

FLÓRULA DEL
PARQUE NACIONAL NATURAL

AMACAYACU

AMAZONAS, COLOMBIA

Ilustración de la cubierta: *Pachira insignis* (Sw.) Sw. ex Savigny, una hermosa planta elegida para honrar al Dr. José Luis Fernández, que es especialista en la familia Bombacaceae a la cual ésta pertenece. En su trabajo en el Herbario Nacional Colombiano en Bogotá (COL) él siempre ha demostrado su entusiasmo por las colecciones botánicas de este proyecto.

FLÓRULA DEL
PARQUE NACIONAL NATURAL

AMACAYACU

AMAZONAS, COLOMBIA

Agustín Rudas Lleras
Adriana Prieto Cruz

Editado por
Charlotte M. Taylor y Rosa Ortiz

Auspiciado por
John D. and Catherine T. MacArthur Foundation

 MISSOURI BOTANICAL GARDEN


UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE CIENCIAS
INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES

FLÓRULA DEL
PARQUE NACIONAL NATURAL

AMACAYACU

AMAZONAS, COLOMBIA

Monographs in Systematic Botany
from the Missouri Botanical Garden, Volume 99

ISSN 0161-1542

ISBN 1-930723-39-3

Library of Congress Control Number: 2004112803

Published on 17 January 2005

Agustín Rudas Lleras
Instituto de Ciencias Naturales - Universidad Nacional de Colombia
Apartado 7495
Bogotá, COLOMBIA
arudasl@unal.edu.co

Adriana Prieto Cruz
Instituto Alexander von Humboldt
Apartado 8693
Bogotá, COLOMBIA
aprieto@humboldt.org.co

Volume Editors

Charlotte M. Taylor & Rosa Ortiz
Missouri Botanical Garden

Scientific Editor and Head: Victoria C. Hollowell

Managing Editor: Amy McPherson

Associate Editor: Diana Gunter

Press Assistant: Kevin Brown

Text Formatter: Barbara Mack

 MISSOURI BOTANICAL GARDEN PRESS

Copyright ©2005 by

Missouri Botanical Garden Press

P.O. Box 299

Saint Louis, Missouri 63166-0299

All rights reserved.

Printed in U.S.A.

www.mbgpress.org

CONTENIDO

PRÓLOGO	vii
PREFACE.....	viii
RECONOCIMIENTOS	x
ACKNOWLEDGMENTS.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
1. Descripción del Sitio	4
2. Análisis Florístico	7
3. La Flora	14
INTRODUCTION.....	16
1. Site Description	19
2. Floristic Analysis.....	22
3. The Flora	29
PTERIDÓFITOS – <i>HELECHOS Y AFÍNES</i> –	31
FIGURAS DE PTERIDÓFITOS	48
CLAVES PARA LAS FAMILIAS DE ESPERMATÓFITOS – <i>PLANTAS CON SEMILLAS</i> –.....	53
GIMNOSPERMAS	76
FIGURAS DE GIMNOSPERMAS	78
ANGIOSPERMAS – <i>PLANTAS CON FLORES</i> –	79
DICOTILEDÓNEAS.....	79
FIGURAS DE DICOTILEDÓNEAS.....	478
MONOCOTILEDÓNEAS	549
FIGURAS DE MONOCOTILEDÓNEAS	610
GLOSARIO	625
LITERATURA CITADA	635
LISTA DE FIGURAS.....	647
FUENTE DE LAS FIGURAS.....	654
INDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS	655

PRÓLOGO

Este volumen provee información sobre la flora—la biodiversidad de plantas vasculares—de una pequeña área de bosque tropical en la cuenca del Río Amazonas. Se compila los resultados de un proyecto cooperativo llevado a cabo por el Jardín Botánico de Missouri, el Instituto Nacional de Ciencias Naturales de Colombia y la División de Parques Nacionales del Gobierno Colombiano, con el aporte financiero principalmente de la Fundación “John D. and Catherine T. MacArthur”.

La *Flórula del Parque Nacional Natural Amacayacu* es uno de los aproximadamente una docena de proyectos sobre inventarios botánicos que se desarrollaron como parte de la iniciativa del Jardín Botánico de Missouri de estudiar la diversidad de los Neotrópicos a través de trabajos enfocados en sitios locales, en colaboración con los científicos e instituciones en países neotropicales. Cada uno de esos proyectos incluyó un componente de “inventario” que consistía en la enumeración de las especies representadas en el área, y el componente ecológico basado generalmente en el establecimiento de una o más parcelas permanentes en el sitio de estudio. Esta estrategia institucional fue desarrollado a través del trabajo de Alwyn H. Gentry y Enrique Forero, cuyas investigaciones y visión por la botánica neotropical son en gran parte responsable por el estado de desarrollo actual en esta área, así mismo para la identificación de muchas de las prioridades científicas que reconocemos hoy en día. El apoyo financiero de varias instituciones de los Estados Unidos, fue un elemento crítico para la estrategia del Jardín, en la medida que esos proyectos fueron desarrollados no sólo para adelantar significativamente el conocimiento sobre los planes de conservación, sino también para el desarrollo de instituciones y científicos en esos países tropicales.

La información disponible de los varios proyectos, actualmente nos facilita hacer un resumen amplio de los patrones de biodiversidad en los Neotrópicos, tal como se presenta con cierto detalle en la primera parte de este volumen. Particularmente remarcable es la diferencia significativa entre las listas de especies de plantas que se presentan para el Parque Amacayacu en Colombia y el del estudio complementario realizado en varias pequeñas reservas biológicas en Iquitos, Perú: Aún cuando ambas áreas están ubicadas en la ribera del Río Amazonas, con hábitats y elevaciones generalmente similares, y geográficamente separadas solamente por cerca de 360 km (220 millas), esas dos listas comparten sólo cerca de 2/3 de sus especies. La mayor abundancia de especies reportadas para el área de Iquitos es indudablemente debido al estudio prolongado e intensivo que se efectuó en el sitio; botánicos colombianos están actualmente planificando trabajo adicional en el Parque Amacayacu, lo cual sin duda incrementará muchas especies a su flora. Esta situación siempre es la misma en cuanto a las exploraciones botánicas en los Neotrópicos se refiere, sin importar la intensidad de estudio efectuado en el sitio.

A menudo se han descrito los riesgos y la severas condiciones de las exploraciones científicas en los bosques tropicales, sin embargo aún más rígido es la siguiente fase después de la exploración, si consideramos el tiempo, la paciencia constante, la habilidad y la experiencia que se demanda para la identificación de los especímenes y la compilación de los resultados. El trabajo de campo en el Parque Amacayacu fue finalizado en el año 1992; el trabajo correspondiente a la segunda fase ha continuado a través de los años siguientes. Varios especímenes permanecen aún sin identificar, pero en recompensa a nuestros esfuerzos, éstos han disminuido al punto que es mucho más útil publicar el presente volumen, que esperar otra década para la identificación de los especímenes restantes. Nuestro trabajo en este proyecto y en otros similares nos ha hecho comprender profundamente que es imposible comunicar por escrito la increíble abundancia, variedad y las formas inesperadas de las plantas que habitan en los Neotrópicos, del mismo modo nos hizo comprender que tan pequeño es nuestro conocimiento colectivo acerca de esos organismos. La fase más difícil de este proyecto ha sido realmente encontrar suficiente información para identificar los especímenes e incluirlos dentro de un contexto científico más amplio, ya sea a partir de referencias publicadas, por comparación con los especímenes previamente indentificados de otros proyectos, o más frecuente a través de las observaciones inéditas de un colega experimentado.

El trabajo reportado en este volumen está atribuido oficialmente a unos pocos autores y editores, con agradecimientos oficiales a otras 150 personas aproximadamente, pero como es el caso en todos los trabajos de biodiversidad en los Neotrópicos, muchos más han contribuido de manera muy significativa. Hemos reconocido a todos aquellos cuyas contribuciones pueden ser claramente categorizadas y distinguidas, sin embargo queremos también agradecer a muchas otras personas que facilitaron el trabajo de campo, tales como los residentes de la región del Parque Amacayacu y los empleados de la División de Parques Nacionales; a los numerosos estudiantes y asistentes que se encargaron del envío de especímenes, a quienes organizaron, prepararon las etiquetas y montaron los especímenes y a quienes mantuvieron la información acerca de las plantas del proyecto en varios de los herbarios y museos; a los responsables de las agencias de apoyo financiero, quienes comprendieron, respaldaron e hicieron posible este trabajo; y a otras personas quienes con seguridad contribuyeron calladamente para que este proyecto siguiera adelante.

Como se puede observar a través de esta flora, el trabajo reportado en el mismo es producto de una colaboración científica internacional, y la complejidad de la flora Neotropical coloca este estudio mucho más allá del ámbito de un sólo país o institución. Nuestra lista de contribuidores científicos incluye 116 taxónomos, los mismos que son ciudadanos de 22 países (2 en Norte América, 10 en Europa, 9 en América Latina y 1 en Africa). De esta manera, el estudio de la biodiversidad Neotropical reconoce menos fronteras que los mismos organismos – más aún, como se ha mostrado en este volumen, apenas hemos comenzado a construir un marco científico. Afortunadamente, una nueva generación de científicos dedicados actualmente viven y trabajan en esos países tropicales, y a través de colaboración internacional, pero actualmente basado primariamente en esos países, esta generación, con mucho entusiasmo ha empezado a expandir las fronteras de nuestro conocimiento sobre esta región.

—Charlotte M. Taylor y Rosa Ortiz

PREFACE

This volume documents the flora—the vascular plant biodiversity—of one small area of rainforest in the Amazon River basin. It compiles the results of a collaborative project undertaken by the Missouri Botanical Garden, the national Institute of Natural Sciences of Colombia, and the Division of National Parks of the Colombian government, with funding provided primarily by the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation.

The *Florula of Amacayacu National Natural Park* is one of nearly a dozen botanical inventory projects developed in the 1980s as part of the Missouri Botanical Garden's initiative to study the biodiversity of the Neotropics through focussed work in local sites, in collaboration with scientists and institutions in these tropical countries. Each of these projects included an "inventory" component, such as the enumeration of species represented here, and an ecological component usually addressed by the establishment of one or more permanent tree plots in the study site. This institutional strategy was developed through the work of Alwyn H. Gentry and Enrique Forero, whose own research as well as their vision for Neotropical botany are in large part responsible for the current level of development of this field, as well as for identifying many of the scientific priorities we recognize today. Also critical to the Garden's strategy was the financial support of several American foundations, which used these projects to significantly advance not only knowledge for conservation planning, but also the development of institutions and scientists in these tropical countries.

The information available from these various projects now allows us to begin to broadly outline the patterns of biodiversity in the Neotropics, as presented in some detail in the first part of this volume. Particularly notable is the significant difference between the list of plant species presented here for Amacayacu Park in Colombia, and that in a complementary study of several small biological reserves

at Iquitos, Peru: these two lists share only about two thirds of their species, even though both areas are located on the banks of the Amazon River in generally similar habitats, at similar elevations, and only about 360 km (220 miles) apart. The larger number of species reported in the Iquitos study is certainly due to the longer and more intensive study that site has received; Colombian botanists are now planning additional work in Amacayacu Park that will surely add many species to its flora. This is always the case with botanical exploration in the Neotropics, no matter how well studied the site.

The risks and rigors of scientific exploration in tropical forests have been often described, but far more demanding in time, patient persistence, skill, and experience is the phase that follows the exploration, the identification of the specimens and compilation of the results. The field work in Amacayacu Park was finished in 1992; work on the second phase has continued throughout the subsequent years. Some specimens still remain unidentified, but returns for our efforts have now diminished to the point where it is far more useful to publish the current volume, than to wait another decade for the identification of the remaining specimens. Our work on this and similar projects has given us a deep sense that is impossible to communicate in writing of the incredible number and variety and surprising forms of the plants that inhabit the Neotropics, and also of the tiny range of our collective knowledge about these organisms. The most difficult phase of this project has actually been finding enough information to identify the project specimens and put them into a broader scientific context, whether in the form of published literature, identified specimens from other projects, or most often in the unpublished observations of a knowledgeable colleague.

The work reported in this volume is ascribed officially to a few authors and editors with official acknowledgments to about another 150 people, but numerous others have contributed in significant ways to this project, as is the case in all biodiversity work in the Neotropics. We have thanked those whose contributions can be clearly categorized and noted, but thanks are due also to numerous other people who helped facilitate the field work, both residents of the Amacayacu Park region and employees of the Division of National Parks; to the many students and assistants who shipped, organized, mounted, prepared labels for, and kept track of the project's plant specimens in various herbaria and museums; to the managers of the funding agencies that understood, endorsed, and made possible this work; and surely to others who quietly contributed their efforts to help this project proceed.

As can be seen throughout this flora, the work reported here is a product of international scientific collaboration, and the complexity of the Neotropical flora put its study beyond the scope of any one country or institution. Our list of scientific contributors includes 116 taxonomists who are citizens of twenty-two countries (two in North America, ten in Europe, nine in Latin America, and one in Africa). Thus, the studying of Neotropical biodiversity recognizes fewer boundaries than the organisms themselves—and yet, as shown by this volume, we have barely begun to build a scientific framework here. Fortunately, a new generation of dedicated scientists now lives and works in these tropical countries, and through this same international collaboration albeit today primarily based in these countries, this generation has already enthusiastically begun to expand the boundaries of our knowledge in this region.

—Charlotte M. Taylor and Rosa Ortiz

RECONOCIMIENTOS

La Fundación John D. y Catherine T. MacArthur proporcionó gran parte de los fondos que hicieron posible la realización de este proyecto. El Missouri Botanical Garden (MO) facilitó la consulta tanto de las colecciones como de la biblioteca, brindó la hospitalidad y concurso de todo su personal durante las estadias en Saint Louis, y puso a entera disposición todos los recursos para la cabal realización del proyecto.

El Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia facilitó la consulta del Herbario Nacional Colombiano (COL) así como el acceso a los laboratorios y disposición del espacio físico para el desarrollo del proyecto. La Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales del Ministerio del Medio Ambiente de Colombia, permitió el acceso al Parque Nacional Natural Amacayacu, puso a disposición sus instalaciones y brindó su apoyo durante las expediciones de campo; igualmente el Director del Parque y todos sus funcionarios colaboraron incondicionalmente durante el desarrollo de este trabajo. El Instituto de Investigaciones Amazónicas de la Universidad Nacional de Colombia (IMANI), apoyó el trabajo en Leticia. La Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia autorizó una comisión para la última visita de Agustín Rudas a Saint Louis.

Las comunidades indígenas de Mocagua, Macedonia, El Vergel, Palmeras, San Martín de Amacayacu, Caña Brava, Pupuña y Buenos Aires, ofrecieron su hospitalidad y valiosa colaboración durante la fase de campo.

Enrique Forero y Alwyn Gentry (†) fueron los gestores de la idea original del proyecto que fue dirigido en gran parte por John Pipoly, quien además participó en varias expediciones, en las cuales con su simpatía, hizo más agradables las arduas jornadas en el campo.

Rosa Ortíz preparó el manuscrito de Menispermaceae, colaboró en la revisión y edición final del texto, y junto con Alan Brant y Jon Ricketson, se encargaron del manejo de las colecciones botánicas en Saint Louis así como de la actualización de las determinaciones en la base de datos TROPICOS del Missouri Botanical Garden.

Olga Martha Montiel mantuvo un constante interés y apoyo para que la flórmula llegase a feliz término. Henk van der Werff participó en la revisión y edición del texto; William Anderson, Rodrigo Bernal, Julio Betancur, Thomas Croat, José Luis Fernández, Tarciso Filgueiras, Roy Gereau, Robbin Moran, W. Douglas Stevens, Elsa Zardini al igual que revisores anónimos, tuvieron la paciencia de revisar varios de los manuscritos. Rodolfo Vásquez colaboró en la identificación del material de varias familias y realizó algunas de las ilustraciones; Ronald Liesner identificó o confirmó la determinación a familia de cada uno de los especímenes colectados durante el desarrollo del proyecto.

Jaime Aguirre y Gonzalo Andrade, como directores del Instituto de Ciencias Naturales, colaboraron incondicionalmente para el buen desarrollo del trabajo; Clara Inez Orozco coordinó las actividades con el Missouri Botanical Garden y José Luis Fernández, curador general del Herbario Nacional Colombiano, mantuvo siempre su entusiasmo y curiosidad por los ejemplares botánicos colectados. Orlando Rangel brindó su apoyo en la interpretación de los resultados para el análisis florístico.

Oscar Pinto, entonces director de la Seccional de Parques Nacionales en Leticia, fue un entusiasta colaborador en todas las actividades que allí se realizaron. Santiago Duque y Pablo Palacios brindaron su apoyo durante las estadias en Leticia y junto con Cesar Barbosa, Rocío Cortés, Hector Esquivel, Pilar Franco (†), Diego Giraldo, Martha González, José Murillo, Carlos Rodríguez, Roberto Sánchez, Mónica Sepúlveda y Dino Tuberquia, participaron en algunas de las expediciones de campo. Un especial reconocimiento a Hugo Moriñagua, ayudante de campo quien tomó como suyo el trabajo que realizamos.

Victoria Hollowell, Amy McPherson, Diana Gunter, y Kevin Brown del Departamento de Publicaciones Científicas del Missouri Botanical Garden, y Kathy Hurlbert y Azemina Zeljkovic, de la División de Investigación del Missouri Botanical Garden, participaron en la edición y producción final del texto. Michael Westmoreland se encargó del buen funcionamiento de TROPICOS[®], herramienta fundamental para el desarrollo del trabajo. La mayoría de las ilustraciones fueron realizadas por Hendricke Berg mientras que otras fueron elaboradas por Rodolfo Vásquez y Aleida Rubio. Los editores de *Flora of the Venezuelan Guayana*, *Flora of Panama*, *A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America*, *Flora Costaricensis* y *Novon*, amablemente concedieron el permiso para el uso de las ilustraciones restantes.

Los nombres de los botánicos y especialistas que colaboraron en la identificación de las colecciones se reseñan en la introducción, en el aparte que hace referencia a las colecciones botánicas.

ACKNOWLEDGMENTS

The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation provided most of the funds that made this project possible. The Missouri Botanical Garden (MO) made available the collections as well as the library, provided hospitality and the assistance of all its staff during visits to St. Louis, and put at the disposal of the project team all the resources needed for this project.

The Institute of Natural Sciences of the National University of Colombia gave access for study to the National Herbarium of Colombia (COL) as well as to laboratories and provided physical space for the work on this project. The Special Administrative Unit of the National Natural Parks of the Ministry of the Environment of Colombia provided access to Amacayacu National Natural Park, made available all of its facilities, and gave its support to the field expeditions; and the Park Director and all its staff cooperated fully during the work on this project. The Institute of Amazonian Research of the National University of Colombia (IMANI) supported the work in Leticia. The Faculty of Sciences of the National University of Colombia authorized a leave of absence for Agustín Rudas's last visit to St. Louis.

The indigenous communities of Mocagua, Macedonia, El Vergel, Palmeras, San Martín de Amacayacu, Caña Brava, Pupuña, and Buenos Aires offered their hospitality and valuable collaboration in the field work phase.

Enrique Forero and Alwyn Gentry (†) were the originators of the idea for this project, which was largely directed by John Pipoly, who also participated in various expeditions during which his good nature made the arduous days more agreeable.

Rosa Ortíz prepared the treatment of the Menispermaceae, collaborated in the reviewing and final editing of the text, and together with Alan Brant and Jon Ricketson managed the botanical collections in St. Louis as well as updating the determinations in the TROPICOS database of the Missouri Botanical Garden.

Olga Martha Montiel maintained a consistent interest and support for getting this florula happily finished. Henk van der Werff participated in the review and editing of the text; William Anderson, Rodrigo Bernal, Julio Betancur, Thomas Croat, José Luis Fernández, Tarciso Filgueiras, Roy Gereau, Robbin Moran, W. Douglas Stevens, and Elsa Zardini together with anonymous reviewers had the patience to review a number of the draft treatments. Rodolfo Vásquez collaborated in the identification of the specimens of a number of families and prepared several of the illustrations; Ronald Liesner identified or checked the determinations to family of each of the specimens collected during this project.

Jaime Aguirre and Gonzalo Andrade, as directors of the Institute of Natural Sciences, fully supported the development of this project, Clara Inez Orozco coordinated the activities with the Missouri Botanical Garden, and José Luis Fernández, general curator of the National Herbarium of Colombia, throughout maintained his enthusiasm and interest in the botanical specimens collected. Orlando Rangel provided help with interpretation of the results of the floristic analysis.

Oscar Pinto, at the time director of the Division of National Parks in Leticia, was an enthusiastic collaborator in all the work done there. Santiago Duque and Pablo Palacios provided their help during the visits to Leticia and together with Cesar Barbosa, Rocío Cortés, Hector Esquivel, Pilar Franco (†), Diego Giraldo, Martha González, José Murillo, Carlos Rodríguez, Roberto Sánchez, Mónica Sepúlveda, and Dino Tuberquia participated in some of the field expeditions. A special recognition is due to Hugo Moriñangua, a field assistant who treated the work we did as if it were his own.

Victoria Hollowell, Amy McPherson, Diana Gunter, and Kevin Brown of the Scientific Publications Department of the Missouri Botanical Garden, and Kathy Hurlbert and Azemina Zeljkovic of the Research Division of the Missouri Botanical Garden aided in the editing and final production of the text. Michael Westmoreland aided with the work in TROPICOS©, a fundamental tool for this project. Most of the illustrations were prepared by Hendricke Berg while others were prepared by Rodolfo Vásquez and Aleida Rubio. The editors of the *Flora of the Venezuelan Guayana*, *Flora of Panama*, *A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America*, *Flora Costaricensis* and *Novon* kindly gave permission to use the remaining illustrations.

The names of the botanists and specialists who collaborated in the identification of the collections are summarized in the introduction, in the section discussing the botanical collections.

INTRODUCCIÓN

El trópico húmedo presenta la mayor diversidad biótica en el mundo, sin embargo, allí se encuentran la mayoría de países poco desarrollados, que ejercen una presión fuerte sobre los recursos naturales. Colombia, como país tropical, no es la excepción en poseer un alto número de especies vegetales y animales; algunas de las características de nuestro territorio consisten en poseer ecosistemas complejos, variabilidad biológica, y especies endémicas. Los científicos de todo el mundo están de acuerdo en que Colombia es un país “megadiverso”, un término que puede ser entendido no solamente desde el punto de vista biológico sino también desde una perspectiva étnica y cultural (Castaño, 1989). Al mismo tiempo, Colombia es un país con una economía basada en la agricultura, lo cual ha representado históricamente una fuerte presión a la cobertura vegetal original, lo que se traduce en una transformación de cerca del 32–40% de la superficie del territorio nacional.

De acuerdo a la IUCN (1980), las áreas protegidas tienen tres finalidades específicas: mantener los procesos ecológicos y los sistemas vitales esenciales, preservar la diversidad genética, y permitir el aprovechamiento sostenido de las especies y de los ecosistemas. Con base en las consideraciones anteriores, el gobierno colombiano estableció el sistema de parques, en la actualidad a cargo de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) del Ministerio del Medio Ambiente. Las áreas de reserva y conservación constituyen el mejor patrimonio natural y cultural de la nación; allí están representadas todas las regiones naturales del país, los diferentes niveles de altitud y la gran mayoría de ecosistemas. Se encuentran ambientes desde marinos y continentales, que incluyen desde áreas secas hasta húmedas donde se establecen diversas formaciones vegetales desde páramos hasta bosques húmedos tropicales. El Sistema de Parques Nacionales comprende 46 unidades en total distribuidas en 4 categorías principales: 35 Parques Nacionales Naturales, ocho Santuarios de Fauna y Flora, dos Reservas Nacionales Naturales y un Área Natural Única.

El Parque Nacional Natural Amacayacu (contraportada, figuras A y B) se estableció como Parque Nacional en 1975 y se realinderó en 1978. La toponimia se deriva de la lengua indígena Tikuna *amaca* = hamaca y *yacu* = río (Castaño, 1989). En su zona de influencia se encuentran poblaciones indígenas, las cuales se localizan así: hacia la parte sur las comunidades de Mocagua y Palmeras (sobre el río Amazonas) y la comunidad de San Martín de Amacayacu (en el río Amacayacu); hacia el norte, la comunidad Pupuña (en el río del mismo nombre) y las comunidades de Caña Brava y Buenos Aires (en el río Cotuhé).

Alcances y objetivos del trabajo

La *Flórula del Parque Nacional Natural Amacayacu* constituye un estudio florístico que documenta la flora vascular del Parque. Se ha procurado brindar la mayor cantidad de información posible de las plantas conocidas para la zona, en un lenguaje sencillo pero preciso.

El proyecto fue una iniciativa del Jardín Botánico de Missouri –*Missouri Botanical Garden*– en colaboración con instituciones colombianas para documentar y estudiar la riqueza de los bosques amazónicos, como parte de un proyecto internacional –*incluyendo Perú*– financiado por la Fundación “John D. and Catherine T. MacArthur”. Esta iniciativa coincidió con los esfuerzos de la UAESPNN del Ministerio del Medio Ambiente de Colombia para documentar la diversidad en los parques nacionales y el interés del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por estudiar la flora colombiana. La elección del Parque Nacional Natural –*PNN*– Amacayacu como un caso de estudio, obedeció a las facilidades logísticas que presenta y al escaso conocimiento sobre su flora.

El proyecto fue originalmente concebido por Alwyn H. Gentry (†) y dirigido en su gran parte por John J. Pipoly III; con este objetivo se adoptó la estrategia del Missouri Botanical Garden para la realización de estudios locales en la amazonía peruana y colombiana, que ha dado *Flórula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú* (Vásquez, 1997). No obstante la cercanía geográfica y la similaridad fisiográfica entre el PNN Amacayacu y la región de Iquitos, más de la cuarta parte de las especies del PNN Amacayacu no están presentes en Iquitos, lo cual convierte a estas dos flóruas en trabajos complementarios como un primer paso en el conocimiento de la flora de la alta Amazonía.

Inicialmente se presentan los aspectos generales acerca de la geología, clima y vegetación de la zona, y un análisis sobre la composición, aspectos geográficos e importancia taxonómica de la flora del PNN Amacayacu. La siguiente parte corresponde a los aspectos taxonómicos de la flora; se presentan claves para la identificación de las familias, géneros y especies, se proporcionan descripciones de todas las especies de plantas vasculares del Parque con ilustraciones de una especie representativa en la mayoría de los géneros. Al final se presentan el glosario de los términos botánicos utilizados para elaborar las claves y descripciones, la lista de la literatura citada y el índice alfabético de todos los nombres científicos incluidos en el trabajo.

Colecciones botánicas

La información acerca de las especies se obtuvo de las colecciones botánicas disponibles, que se remontan a la década de 1940 con las expediciones al trapecio amazónico de Richard E. Schultes y colaboradores. También se incluyeron las especies registradas por Prieto (1994) para la Isla Mocagua y algunas registradas por otros expedicionarios para las cercanías de Leticia y el río Loretoyacu, que aunque no hacen parte del área del Parque, complementan la documentación de la composición florística.

En el marco de este proyecto, en 1991 se inició una intensiva fase de campo de dos años de duración para la colección de material botánico. Las colecciones se realizaron en ambientes de planicie inundable y de tierra firme en sectores que incluyen diferentes paisajes fisiográficos y las principales unidades geológicas del PNN Amacayacu. Los sectores de muestreo se distribuyeron de la siguiente manera (contraportada, figura C): **Hacia la parte sur.** AP= Sector de Agua Pudre en los alrededores de la quebrada Agua Pudre, en bosques de tierra firme y algunas planicies inundables, con influencia de aguas negras; LY= Sector de Loretoyacu, entre el río Loretoyacu y el río Amacayacu, en bosques de planicie inundable con influencia de aguas blancas, mixtas y negras; MT= Sector de Mata-matá, entre la quebrada Mata-matá y el río Amacayacu, en bosques de tierra firme y planicies inundables con influencia de aguas blancas y mixtas; MG= Isla Mocagua, en bosques de tierra firme y planicies inundables con influencia de aguas blancas; bosques con vegetación secundaria, ambientes lacustres y de playa. **Hacia la parte norte.** LN= Sector de Lorena, entre las quebradas Lorena y Muñeca y orillas del río Cotuhé, en bosques de tierra firme y planicies inundables, con influencia de aguas negras; PM= Sector de Pamaté, en los alrededores de la quebrada Pamaté, en bosques de tierra firme y planicies inundables, con influencia de aguas negras.

Además se establecieron 4 levantamientos de 1 ha cada uno $-500 \times 20 m-$ en formaciones boscosas de tierra firme, de acuerdo a la estrategia para el seguimiento de la biota tropical desarrollada por el Museo de Historia Natural de la Universidad de Kansas y el Missouri Botanical Garden (Duellman, 1989). En cada levantamiento se censaron todos los individuos con $DAP \geq 10$ cm y hacia uno de los lados se realizó un transecto de 500×2 m en el que se censaron todos los individuos con $DAP \geq 2.5$ cm.

En total se estudiaron cerca 6000 ejemplares botánicos que se identificaron con ayuda de literatura especializada, las colecciones de referencia de MO *-el herbario del Jardín Botánico de Missouri-* y COL *-el Herbario Nacional Colombiano-* y la invaluable colaboración de numerosos botánicos y

especialistas. Series completas de los duplicados bajo la numeración de Agustín Rudas y John Pipoly se encuentran depositadas en los herbarios COL, FMB –*el Herbario Federico Medem del Instituto Alexander von Humboldt*– y MO.

Para facilitar el manejo y la actualización permanente de los especímenes de herbario, toda la información proveniente de las colecciones e identificaciones se incluyó dentro de la base de datos TROPICOS del Jardín Botánico de Missouri, disponible en el sitio www.mobot.org.

A pesar del esfuerzo realizado en la colección de muestras, manejo de colecciones, determinación de especímenes y producción de manuscritos, no ha sido posible catalogar la flora completa, entre otras razones porque la flora es una entidad dinámica que cambia constantemente y porque las colecciones se realizaron solamente en sectores con facilidades logísticas para su acceso; con seguridad nuevos estudios en el Parque darán como resultado novedades taxonómicas que habrán de mejorar y completar este estudio florístico, razón por la cual el usuario deberá estar consciente del alcance del trabajo.

Especialistas y botánicos que colaboraron con la identificación de las familias de su especialidad o las colecciones generales. Entre paréntesis aparece el acrónimo de la institución a la cual pertenecen de acuerdo al Index Herbariorum (www.nybg.org/bsci/ih/)

- | | |
|--|---|
| P. Acevedo (US) – <i>Sapindaceae</i> – | T. Filgueiras (IBGE) – <i>Poaceae</i> – |
| W.S. Alverson (F) – <i>Bombacaceae</i> – | H. Flores (MEXU) – <i>Amaranthaceae</i> – |
| W.R. Anderson (MICH) – <i>Malpighiaceae</i> – | P. Franco † (COL) – <i>Cecropiaceae</i> , |
| L. Andersson (GB) – <i>Marantaceae</i> – | <i>Euphorbiaceae</i> – |
| D. Austin (FAU) – <i>Convolvulaceae</i> – | A. Freire (QCNE) – <i>Melastomataceae</i> – |
| G. Aymard (PORT) – <i>Dilleniaceae</i> – | W. Fritz – <i>Zamiaceae</i> – |
| C. Barbosa (COL) – <i>Leguminosae</i> – | D. Frodin (K) – <i>Araliaceae</i> – |
| R. Barneby (NY) – <i>Leguminosae</i> – | P. Fryxell (TEX) – <i>Malvaceae</i> – |
| C.C. Berg (BG) – <i>Cecropiaceae</i> , <i>Moraceae</i> – | J. Fuertes (MA) – <i>Malvaceae</i> – |
| J. Betancur (COL) – <i>Bromeliaceae</i> – | G. Galeano (COL) – <i>Arecaceae</i> – |
| F. Bisby (SPN) – <i>Leguminosae</i> – | B. Gates (MICH) – <i>Malpighiaceae</i> – |
| A. Brant (MO) – <i>Loganiaceae</i> – | A.H. Gentry † (MO) – <i>Bignoniaceae</i> – |
| F.J. Breteler (WAG) – <i>Leguminosae</i> – | R. Gereau (MO) – <i>Leguminosae</i> , <i>Sapindaceae</i> – |
| R. Callejas (HUA) – <i>Piperaceae</i> – | F. González (COL) – <i>Aristolochiaceae</i> – |
| J.M. Cardiel (MA) – <i>Euphorbiaceae</i> – | S. Graham (KE) – <i>Lythraceae</i> – |
| G. Carnevali (MO, CICY) – <i>Orchidaceae</i> – | C. Grández (AMAZ) – <i>Flacourtiaceae</i> – |
| E.A. Christenson (MO) – <i>Orchidaceae</i> – | M.H. Grayum (MO) – <i>Araceae</i> – |
| T. Croat (MO) – <i>Araceae</i> – | B. Hammel (MO) – <i>Clusiaceae</i> , <i>Cyclanthaceae</i> – |
| D. Cryan – <i>Bromeliaceae</i> – | B.F. Hansen (USF) – <i>Apocynaceae</i> – |
| W.D'Arcy † (MO) – <i>Solanaceae</i> – | W.D. Hauk (MO) – <i>Bignoniaceae</i> – |
| D. Daly (NY) – <i>Burseraceae</i> – | J.P. Hedin (MO) – <i>Hippocrateaceae</i> – |
| G. Davidse (MO) – <i>Cyperaceae</i> , <i>Poaceae</i> – | W.H.A. Hekking† (U) – <i>Violaceae</i> – |
| J. Estrada (CICY) – <i>Boraginaceae</i> – | A. Henderson (NY) – <i>Arecaceae</i> – |
| R. Faden (US) – <i>Commelinaceae</i> – | D.R. Hodel (HNT) – <i>Arecaceae</i> – |
| J.L. Fernández (COL) – <i>Bombacaceae</i> , | B.K. Holst (SEL) – <i>Myrtaceae</i> – |
| <i>Lamiaceae</i> – | C.N. Hoorn – <i>Pontederiaceae</i> – |
| C. Feuillet (US) – <i>Passifloraceae</i> – | H.H. Iltis (WIS) – <i>Capparaceae</i> – |

- C. Jeffrey (K) –*Cucurbitaceae*–
D. Johnson (OWU) –*Annonaceae*–
P. Jørgensen (MO) –*Passifloraceae*–
D.M. Kearns (MO) –*Cucurbitaceae*–
H. Kennedy (UBC) –*Marantaceae*–
S. Knapp (BM) –*Solanaceae*–
J. Kress (US) –*Heliconiaceae*–
J. Kuijt (UVIC) –*Loranthaceae, Viscaceae*–
L.P. Kvist (CP) –*Gesneriaceae*–
L.R. Landrum (ASU) –*Myrtaceae*–
A. Leeuwenberg (WAG) –*Apocynaceae*–
R. Liesner (MO) –*General*–
L.G. Lohmann (MO) –*Bignoniaceae*–
F. Lorea (XAL) –*Lauraceae*–
P. Maas (U) –*Annonaceae, Zingiberaceae*–
S. Madriñan (COL) –*Lauraceae*–
G. Mahecha (COL) –*General*–
W. Marcondes-F. (UEC) –*Apocynaceae*–
X. Martínez (COL) –*Heliconiaceae*–
W. Meijer (KY) –*Tiliaceae*–
J.S. Miller (MO) –*Boraginaceae*–
S. Mori (NY) –*Lecythidaceae*–
R.C. Moran (NY) –*Pteridophyta*–
T. Morley (MIN) –*Melastomataceae: Mouriri*–
J. Murillo (COL) –*Euphorbiaceae*–
N.A. Murray (OWU) –*Annonaceae*–
M.H. Nee (NY) –*Solanaceae*–
D.A. Neill (MO) –*Leguminosae*–
C.I. Orozco (COL), –*Melastomataceae*–
R. Ortíz (MO) –*General, Menispermaceae*–
W. Palacios (QCNE) –*Meliaceae*–
T.D. Pennington (K) –*Sapotaceae*–
O.G. Petersen (C) –*Marantaceae*–
J. Pipoly (MO, BRIT) –*Clusiaceae, Myrsinaceae, General*–
K. Potgieter (ILL) –*Apocynaceae*–
G.T. Prance (K) –*Caryocaraceae, Chrysobalanaceae*–
A. Prieto-C. (COL) –*General*–
S.S. Renner (MO) –*Monimiaceae*–
H. Robinson (US) –*Asteraceae*–
W.A. Rodrigues (INPA) –*Myristicaceae*–
A.C. Roon (U) –*Marcgraviaceae*–
A. Rudas (COL) –*General*–
R. Rueda (HULE) –*Verbenaceae*–
M. Sánchez (COAH) –*Bombacaceae, Sterculiaceae*–
D. Santin (VEC) –*Anacardiaceae*–
J. Sarmiento (COL) –*Orchidaceae*–
C. Sastre (P) –*Ochnaceae*–
G.E. Schatz (MO) –*Annonaceae*–
L. Skog (US) –*Gesneriaceae*–
D.A. Smith –*Elaeocarpaceae*–
N. Snow (MO) –*Poaceae*–
J. Solomon (MO) –*Cactaceae*–
C.A. Stace (LTR) –*Combretaceae*–
D. de Stefano (MA) –*Icacinaceae*–
W.D. Stevens (MO) –*Asclepiadaceae*–
C.M. Taylor (MO) –*Rubiaceae*–
M. Timaná (MICH) –*General*–
H. Tuomisto (TUR) –*Pteridaceae*–
B. Wallnöfer (W) –*Ebenaceae*–
D. Wasshausen (US) –*Acanthaceae*–
R. Vásquez (MO) –*General*–
G.L. Webster (DAV) –*Euphorbiaceae*–
H. van der Werff (MO) –*Lauraceae*–
P. Wilkin (K) –*Convolvulaceae*–
J.J. Wurdack (US) † –*Melastomataceae*–
E. Zardini (MO) –*Onagraceae*–
J. Zarucchi (MO) –*Apocynaceae*–
F. Zuloaga (SI) –*Poaceae*–

1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO

Ubicación

La cuenca amazónica corresponde a una vasta depresión entre el escudo guyanés y el escudo brasileiro; la consolidación, metamorfosis y plegamiento de los escudos produjo tres arcos o áreas de levantamiento de forma sigmoide que corren del noroeste al sureste y atraviesan la cuenca –*arco de*

Iquitos, Purús y Gurupá-. El hecho que el PNN Amacayacu se encuentre entre dos de estas áreas de subsidencia, que se cree mantuvieron aisladas algunas partes de la cuenca durante las trasgresiones marinas (Daly y Prance, 1989), le imprime una particular significancia biogeográfica a la zona de estudio. El PNN Amacayacu está localizado en el extremo sur de la Amazonía colombiana (contraportada, figuras A y B), en la región del “trapezio amazónico” colombiano (Departamento del Amazonas) entre 03° 02' y 03° 47' Sur y 69° 54' y 70° 25' Oeste; ocupa una extensión de 2930 km² y presenta elevaciones entre 80 y 200 m. El área se extiende desde el río Amazonas, entre la quebrada Mata-matá y el río Amacayacu al sur, hasta el río Cotuhé entre la quebrada Pamaté y el caño Lorena al norte, y desde la quebrada Cabimas al occidente hasta el río Purité al oriente.

Clima

De acuerdo a los registros de la estación climatológica del aeropuerto Vásquez Cobo de Leticia para el período 1968–1990 (Prieto, 1994), la temperatura no presenta fluctuaciones significativas durante el año lo cual determina una isoterma anual con valores medios cercanos a los 26°C. La humedad relativa es muy alta con un promedio anual de 86%. La precipitación alcanza valores cercanos a 3200 mm anuales con promedio mensual de 270 mm; el régimen de precipitación es unimodal-biestacional, con un período de concentración de lluvias entre octubre y mayo, y el período de menor precipitación está entre junio y septiembre. De acuerdo con el balance hídrico de Thornthwaite (Eslava, López y Olaya, 1986), la evapotranspiración real *-ETR-* coincide con la evapotranspiración potencial *-ETP-*, no presenta fluctuaciones significativas durante el año, y su relación con el régimen de precipitación hace que el clima sea del tipo superhúmedo, megatermal, sin deficiencia de agua *-ArA'a'-* (Rudas, 1996).

Geología

Según Herrera (1997), las principales unidades geológicas del PNN Amacayacu corresponden a la Formación Pebas, la Formación Amazonas y los depósitos fluviales del Cuaternario (contraportada, figura B). La formación Pebas *-informalmente llamada Terciario Inferior Amazónico por Huguett, Galvis y Ruge, 1979-* ocupa la mayor extensión del Parque, presenta un patrón de drenaje dendrítico muy denso y moderado socavamiento de los cauces hasta de 15 m de profundidad; consiste principalmente en lodolitas con estratificación plano-paralela. La Formación Amazonas *-conocida también como Terciario Superior Amazónico (Huguett, Galvis y Ruge, 1979) o Unidad Arenosa Mariñame (Hoorn, 1990)-* posee un socavamiento muy fuerte de los cauces hasta de 40 m; la constituye un conglomerado oligomictico con gran cantidad de óxidos de hierro. Los depósitos del Cuaternario se presentan en las llanuras aluviales de los ríos y quebradas, en terrazas con topografía plana y generalmente mal drenada; presentan arenas de tamaño fino a medio, limos y arcillas.

Fisiografía y suelos

El paisaje fisiográfico dominante corresponde a las planicies sedimentarias plio-pleistocénicas, conformadas por superficies colinadas como resultado de la disección de la antigua planicie fluvio-marina; los materiales originales son sedimentos terciarios del Mio-Plioceno *-formaciones Pebas y Amazonas-* con elementos de tipo arcilloso, arcillo-arenosos y areno-arcilloso. Las llanuras aluviales recientes del Holoceno de ríos amazónicos dispuestos sobre los depósitos fluviales más viejos del Cuaternario, corresponden a otro paisaje con planicies inundables de ríos y quebradas de relieves plano-concavos y sedimentos finos de limos, arcillas y arenas (Chamorro, 1989; Otero y Botero, 1997). Hacia las partes sur y norte del PNN Amacayacu *-sobre la formación Pebas-* el terreno en general es ligeramente ondulado y uniforme, mientras que hacia la parte media *-sobre la formación Amazonas-* se presentan superficies muy disectadas (contraportada, figuras B y C).

Tipos de agua

De acuerdo a Daly y Prance (1989), se diferencian básicamente tres tipos de cursos de agua: a) de aguas blancas de la Amazonía alta que drenan los Andes, son alcalinos, turbios, transportan sedimentos pesados y los planos que inundan tienen suelos arcillosos relativamente fértiles; corresponden al río Amazonas y quebrada Mata-matá. b) de agua negra que drenan entre los Andes y el escudo guyanés, relativamente transparentes, su color té oscuro se debe a ácidos húmicos y se derivan de los planos pobres en nutrientes usualmente arenosos; están representados principalmente por el río Cotuhé y las quebradas Lorena y Pamaté. c) de aguas mezcladas o mixtas que resultan del aporte de agua negra a cursos de agua blanca.

Formaciones vegetales

El PNN Amacayacu reúne principalmente dos sistemas selváticos definidos por los ambientes, que cubren casi la totalidad de su extensión: **Bosques de tierra firme** que corresponden a áreas con vegetación natural no sujeta a inundación estacional, situadas en zonas altas, y **Bosques de planicie inundable** con vegetación natural sujeta a la inundación estacional en las temporadas de aumento del nivel de los ríos (contraportada, figura C). Además se presentan otros ambientes de menor importancia debida a su reducida extensión: **Bosques secundarios**, **Ambientes lacustres**, **Zonas anegadas** y **Ambiente de playas**.

Bosques de tierra firme en ambientes no inundables. Se desarrollan hacia la parte sur del Parque sobre suelos evolucionados de textura arcillosa, mientras que hacia la parte norte lo hacen sobre suelos de textura arenosa. Cárdenas, Giraldo y Arias (1997) reconocen en esta categoría varios tipos de vegetación asociados con la fisiografía así: a) **Bosques en superficies disectadas** ubicados en las planicies sedimentarias ligeramente onduladas, con elementos mayores a 25 m, moderadamente densos y con riqueza media de 40 especies/0.1 ha; las especies dominantes son *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Matisia lasiocalyx* (Bombacaceae), *Pseudolmedia laevigata* (Moraceae) y *Mauritia flexuosa* (Arecaceae). b) **Complejos de bosques en superficies muy disectadas**, con elementos mayores a 25 m, moderadamente denso y con riqueza de 42 spp./0.1 ha; las especies dominantes son *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Matisia lasiocalyx* (Bombacaceae) y *Micrandra spruceana* (Euphorbiaceae) (contraportada, figura C). Otra ambiente presente en la zona corresponde a la vegetación de los Salados, en zonas mal drenadas donde se establece la comunidad de *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) con especies asociadas como *Euterpe precatoria* (Arecaceae), *Tabernaemontana siphilitica* (Apocynaceae) y *Virola calophylla* (Myristicaceae) (Narváez y Olmos, 1990).

Bosques de planicies inundables. Se desarrollan hacia las vegas de quebradas y pequeños ríos en suelos poco evolucionados, generalmente mal drenados. Según el tipo de agua de influencia, se diferencian dos ambientes: **Várzea:** corresponde a los bosques ubicados en las riberas de los ríos con aguas blancas, como ocurre en los sectores de Loretoyacu, Mata-matá y la Isla Mocagua. **Igapó:** corresponde a los bosques ubicados en las riberas de los ríos de aguas negras y/o mixtas, como en los sectores de Agua Pudre, Lorena, Pamaté y algunas partes de los sectores de Loretoyacu y Mata-matá (contraportada, figura C). De acuerdo a Cárdenas, Giraldo y Arias (1997), estos bosques se dividen en: a) **Bosques de llanura aluvial** a los lados de los ríos, con elementos entre 10–25 m, moderadamente densos y una riqueza florística promedio de 29 especies/0.1 ha; las especies dominantes son *Eschweilera gigantea* (Lecythidaceae), *Pouteria torta* (Sapotaceae) y *Virola elongata* (Myristicaceae). b) **Bosques de vega de ríos pequeños y quebradas** con elementos entre 10–25 m, moderadamente densos y con una riqueza media de 41 especies/0.1 ha; las especies dominantes son *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Diploptropis martiusii* [Leguminosae (Papilionoideae)], *Pouteria caimito* (Sapotaceae) e *Inga acrocephala* [Leguminosae (Mimosoideae)].

Bosques secundarios. Son áreas intervenidas con vegetación secundaria luego de la actividad humana; se localizan en los alrededores de los asentamientos indígenas.

Ambientes lacustres. Característicos de los lagos y cauces abandonados de pequeños ríos con vegetación acuática donde se establece la comunidad de *Oxycaryum cubense* (Cyperaceae) y *Pontederia rotundifolia* (Pontederiaceae), con especies asociadas como *Pistia stratiotes* (Araceae) y *Salvinia auriculata* (Salviniaceae) (Prieto, Rangel-Ch., Rudas y Palacios, 1995).

Zonas anegadas. Con suelos mal drenados donde el elemento dominante lo constituye *Montrichardia arborescens* (Araceae) junto con *Pseudobombax munguba* (Bombacaceae) y *Coccoloba densifrons* (Polygonaceae), y elementos aislados de *Cecropia latiloba* (Cecropiaceae) (Prieto et al., 1995).

Ambiente de playas. En las barras de sedimentación de los ríos, se establece esta vegetación caracterizada por un estrato herbáceo de baja cobertura; las especies dominantes son *Leptochloa scabra* (Poaceae), *Torulinium macrocephalum* (Cyperaceae), *Tessaria integrifolia* (Asteraceae), *Sphenoclea zeylanica* (Campanulaceae) y *Echinochloa crus-pavonis* (Poaceae) (Prieto et al., 1995).

2. ANÁLISIS FLORÍSTICO

Composición florística

En total se registran 1482 de especies de plantas vasculares para el PNN Amacayacu (incluida la Isla Mocagua y algunos registros de los alrededores de Leticia), distribuidas en 606 géneros y 133 familias; 1 familia, 12 géneros y 20 especies son cultivadas por los habitantes de la zona. El 82% de las especies corresponden a dicotiledóneas, 14% a monocotiledóneas, 4% pteridófitos y menos que 1% a gimnospermas (tabla 1).

Tabla 1. Composición florística general del PNN Amacayacu (incluye la Isla Mocagua y algunos registros de los alrededores de Leticia). Los números entre paréntesis indican los taxones adicionales cultivados.

	Familias	Géneros	Especies
Pteridófitos	16	29	62
Gimnospermas	2	2	3
Dicotiledóneas	93 (+1)	475 (+8)	1198 (+15)
Monocotiledóneas	20 (+1)	88 (+4)	199 (+ 5)
Total	131 (+2) = 133	594 (+12) = 606	1462 (+20) = 1482

Las familias Leguminosae (incluye Caesalpinoideae, Mimosoideae y Papilionoideae), Rubiaceae, Melastomataceae, Moraceae, Annonaceae, Araceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Arecaceae, Bignoniaceae, Flacourtiaceae, Meliaceae, Myristicaceae y Myrtaceae contribuyen con el 50% de las especies de la flora vascular del PNN Amacayacu; los géneros más importantes en cuanto a número de especies se refiere son *Inga* (Leguminosae-Mimosoideae), *Psychotria* (Rubiaceae), *Miconia* (Melastomataceae), *Ficus* (Moraceae), *Piper* (Piperaceae) y *Anthurium* (Araceae), que contribuyen al 10% del total de las especies (tabla 2). Estas familias y géneros están dentro de las diez familias y géneros con más especies para la Amazonía colombiana (Rangel-Ch., Aguilar, Sánchez, Lowy, Garzón y Sánchez, 1995). Se destaca la gran cantidad de especies de pteridófitos –62– los cuales, si son considerados como una sola familia, estarían entre las cinco principales familias según el número de especies.

Tabla 2. Principales familias y géneros según el número de especies del PNN Amacayacu (incluye la Isla Mocagua y algunos registros de los alrededores de Leticia).

Familias	No. especies	Géneros	No. especies
Leguminosae ^a	132	<i>Inga</i>	43
Rubiaceae	102	<i>Psychotria</i>	33
Melastomataceae	65	<i>Miconia</i>	25
Pteridófitos ^b	62	<i>Ficus</i>	20
Moraceae	53	<i>Piper</i>	18
Annonaceae	51	<i>Anthurium</i>	17
Araceae	50	<i>Guarea</i>	14
Euphorbiaceae	45	<i>Casearia</i>	13
Clusiaceae	35	<i>Eugenia</i>	12
Lauraceae	35	<i>Paullinia</i>	12
Arecaceae	33	<i>Pouteria</i>	12
Bignoniaceae	30	<i>Licania</i>	11
Flacourtiaceae	28	<i>Virola</i>	11
Meliaceae	27	<i>Philodendron</i>	11
Myristicaceae	25		
Myrtaceae	24		

^aLeguminosae considerada como una sola familia que incluye Caesalpinioideae, 29 especies; Mimosoideae, 60 especies; Papilionoideae 43 especies.

^bPteridófitos considerados como una sola familia para efectos comparativos.

En todos los grandes grupos, pocas familias dominan en cuanto a número de especies se refiere; entre los pteridófitos las familias Dryopteridaceae, Polypodiaceae y Cyatheaceae agrupan la mitad de las especies. Cinco familias, Leguminosae, Rubiaceae, Melastomataceae, Moraceae y Annonaceae comprenden la tercera parte de las dicotiledóneas, mientras que tres familias de monocotiledóneas, Araceae, Arecaceae y Poaceae, representan más de la mitad de las especies de ese grupo. Por otra parte, 57% de las familias están representadas por cinco especies o menos (tabla 3).

Tabla 3. Composición Florística detallada del PNN Amacayacu (incluye la Isla Mocagua y algunos registros de los alrededores de Leticia). Los valores entre paréntesis indican los taxones cultivados.

Familias	Géneros	Especies	Familias	Géneros	Especies
Pteridófitos			Polypodiaceae	5	10
Aspleniaceae	1	5	Pteridaceae	1	3
Blechnaceae	1	1	Salviniaceae	1	1
Cyatheaceae	3	6	Schizaeaceae	1	1
Davalliaceae	1	1	Selaginellaceae	1	2
Dennstaedtiaceae	2	4	Thelypteridaceae	1	5
Dryopteridaceae	7	16	Vittariaceae	1	1
Gleicheniaceae	1	1	Subtotal=	16	29
Hymenophyllaceae	1	4	familias		62
Metaxyaceae	1	1			

Familias	Géneros	Especies	
Gimnospermas			
Gnetaceae	1	1	
Zamiaceae	1	2	
Subtotal= 2 familias	2	3	
Dicotiledóneas			
Acanthaceae	7	14	(1)
Amaranthaceae	3	4	
Anacardiaceae	3	3	
Annonaceae	17	51	
Apocynaceae	10 (1)	17	(1)
Araliaceae	2	2	
Aristolochiaceae	1	7	
Asclepiadaceae	2	2	
Asteraceae	7	7	
Balanophoraceae	1	1	
Begoniaceae	1	3	
Bignoniaceae	19	29	(1)
Bixaceae		(1)	(1)
Bombacaceae	12	21	
Boraginaceae	2	4	
Burseraceae	4	17	
Cactaceae	3	3	
Campanulaceae	1	1	
Capparaceae	2	2	
Caricaceae	2	2	(1)
Caryocaraceae	1	2	
Cecropiaceae	3	19	
Celastraceae	2	2	
Chrysobalanaceae	4	18	
Clusiaceae	15	35	
Combretaceae	4	9	(1)
Connaraceae	2	4	
Convolvulaceae	4	6	
Cucurbitaceae	2	5	
Dichapetalaceae	2	4	
Dilleniaceae	4	6	
Ebenaceae	1	3	
Elaeocarpaceae	2	11	
Erythroxylaceae	1	2	
Euphorbiaceae	28 (1)	43	(2)
Flacourtiaceae	12	28	
Gesneriaceae	7	17	

Familias	Géneros	Especies	
Hippocrateaceae	5	8	
Humiriaceae	2	4	
Icacinaceae	5 (1)	7	(1)
Lacistemataceae	1	2	
Lamiaceae	2	3	
Lauraceae	11 (1)	34	(1)
Lecythidaceae	5	14	
Leguminosae	51	132	
<i>Caesalpinioideae</i>	11	29	
<i>Mimosoideae</i>	14	60	
<i>Papilionoideae</i>	26	43	
Linaceae	1	1	
Loganiaceae	2	5	
Loranthaceae	3	6	
Lythraceae	1	2	
Malpighiaceae	10	21	
Malvaceae	4 (1)	4	(2)
Marcgraviaceae	2	6	
Melastomataceae	14	65	
Meliaceae	5	27	
Menispermaceae	8	15	
Monimiaceae	2	9	
Moraceae	14	53	
Myristicaceae	5	25	
Myrsinaceae	4	12	
Myrtaceae	6 (1)	22	(2)
Nyctaginaceae	1	7	
Nymphaeaceae	1	1	
Ochnaceae	3	5	
Olacaceae	6	9	
Onagraceae	1	5	
Opiliaceae	1	1	
Oxalidaceae	1	1	
Passifloraceae	2	11	
Phytolaccaceae	1	1	
Piperaceae	2	23	
Polygalaceae	3	5	
Polygonaceae	4	10	
Quinaceae	3	7	
Rhamnaceae	1	1	
Rhizophoraceae	1	1	
Rubiaceae	34	102	
Rutaceae	3	4	

Familias	Géneros	Especies
Sabiaceae	2	5
Sapindaceae	5	19
Sapotaceae	6	20
Simaroubaceae	3	4
Solanaceae	5 (1)	14 (1)
Staphyleaceae	2	2
Sterculiaceae	4	19
Theophrastaceae	1	1
Thymelaeaceae	1	2
Tiliaceae	3	4
Ulmaceae	3	3
Urticaceae	4	5
Verbenaceae	3	6
Violaceae	5	13
Viscaceae	1	2
Vitaceae	1	2
Vochysiaceae	2	2
Subtotal=93 (1) familias	475 (8)	1198 (15)
Monocotiledóneas		
Amaryllidaceae	2	3
Araceae	13	50
Arecaceae	16	33

Familias	Géneros	Especies
Bromeliaceae	6 (1)	13 (1)
Burmanniaceae	1	2
Commelinaceae	2	4
Costaceae	2	7
Cyclanthaceae	5	8
Cyperaceae	7	12
Heliconiaceae	1	10
Limnocharitaceae	1	1
Marantaceae	5	14
Musaceae	(1)	(2)
Orchidaceae	5	9
Poaceae	14 (2)	22 (2)
Pontederiaceae	2	2
Rapateaceae	1	1
Smilacaceae	1	1
Strelitziaceae	1	1
Triuridaceae	2	2
Zingiberaceae	1	4
Subtotal=19 (1) familias	88 (4)	199 (5)
TOTAL=131 (2) familias	594 (12)	1462 (20)

Rudas y Prieto (1998) analizaron la composición florística, los espectros de formas de vida, la distribución de las especies y las relaciones fitogeográficas del PNN Amacayacu e Isla Mocagua con base en la información disponible hasta ese momento en la preparación de esta flórmula, así como los datos de Prieto, Rangel-Ch., Rudas y Palacios (1995). De acuerdo a los principales ambientes definidos por la inundabilidad, establecieron relaciones que permiten reconocer especies de distribución amplia y restringida en los ambientes muestreados del PNN Amacayacu; los resultados se compararon con los datos disponibles de composición florística de otras zonas amazónicas y extra-amazónicas para establecer el grado de similaridad florística entre ellas. A continuación se presentan algunas de las consideraciones más relevantes al respecto.

Formas de crecimiento

Se establecieron los siguientes hábitos de crecimiento de las especies con base en las descripciones taxonómicas. **Arboles:** plantas leñosas de crecimiento libre, altura generalmente más que 6 m; presenta un solo tallo libre –*tronco*– que se ramifica distalmente para formar la copa. **Arbustos:** plantas leñosas a subleñosas, altura generalmente más que 6 m; usualmente presentan ramificación basal que forma varios tallos. **Hemiepífitas:** plantas herbáceas o leñosas, epífitas pero con raíces conectadas al suelo. **Epífitas:** plantas herbáceas o leñosas que germinan sobre otra planta leñosa y que requieren de su soporte. **Lianas:** trepadoras leñosas. **Hierbas:** plantas no leñosas, terrestres o acuáticas, erguidas o postradas, DAP usualmente <1 cm. **Parásitas:** plantas que crecen sobre un hospedero del cual obtienen su alimento. **Saprófitas:** plantas generalmente sin clorofila que crecen sobre materia orgánica en descomposición.

La mayoría de las especies del PNN Amacayacu y alrededores presentan hábitos arbóreos o arbustivos –47% y 19% de las especies respectivamente–; las lianas junto con las hierbas representan cerca del 25% de las especies, las epífitas y hemiepífitas 9%; las parásitas y saprófitas apenas representan <1% de las especies. Los bosques de tierra firme presentan casi el doble de especies de arbustos, hierbas y epífitos que las planicies inundables, resultado a esperar si se tiene en cuenta que en las planicies inundables el aumento del nivel de las aguas impide el establecimiento y proliferación de muchas de las hierbas.

Un análisis de riqueza a nivel de familia muestra que entre los **árboles**, que representan el mayor aporte de biomasa a la vegetación, las Leguminosae –incluye *Caesalpinioideae*, *Mimosoideae* y *Papilionoideae*–, con 93 especies arbóreas dominan ampliamente, duplican a Annonaceae –42 especies– y triplica a Lauraceae –33 especies– y a Moraceae –32 especies–. Estas familias constituyen cerca de las 2/3 partes de las especies arbóreas. Entre los **arbustos**, Rubiaceae con 64 especies arbustivas es la familia más diversa, seguida por Melastomataceae –34 especies– Arecaceae –17 especies– y Piperaceae –15 especies–, que en total representan la mitad de la riqueza de arbustos. En las **lianas**, las familias dominantes están muy parejas en cuanto al número de taxones que agrupan, así encontramos a Leguminosae con 17 especies de lianas, Menispermaceae –16 especies–, Bignoniaceae –15 especies–, Malpighiaceae –14 especies– y Sapindaceae –13 especies–, que conforman cerca de la mitad del total de las especies de lianas. Cerca de 4/5 partes de las **hierbas** están representadas por pteridófitos –27 especies–, Poaceae –19 especies–, Araceae –14 especies– y Marantaceae –12 especies–. Las familias con hábitos **epífitos** mejor representadas son Araceae con 29 especies de epífitas, Bromeliaceae –12 especies– y pteridófitos –12 especies– si se consideran como una sola familia con fines comparativos. Para cada uno de los hábitos las familias predominantes coinciden en términos generales con las que se esperarían de acuerdo a estudios anteriores realizados en bosques tropicales de tierras bajas (Gentry, 1990; Foster y Hubbell, 1990; Renner, Balslev y Holm-Nielsen, 1990).

Distribución por ambientes

El 75% de los especímenes se recolectaron en ambientes de tierra firme, 18% en ambientes inundables y el 7% en ambientes restantes, lo cual concuerda en términos generales con la proporción de estos ambientes en el PNN Amacayacu. Cerca de la mitad del total de las especies –701 especies– son exclusivas de tierra firme y 14% –212 especies– están restringidas a ambientes inundables; además se diferenciaron los ambientes de bosques secundarios con 40 especies en total –5 restringidas–, ambientes lacustres con 12 especies –6 restringidas– y ambiente de playa con 9 especies –4 restringidas–.

Comparación con otras zonas amazónicas y extra-amazónicas

De acuerdo a los criterios de Prance (1978) y Gentry (1982), la mayoría de las familias del PNN Amacayacu corresponde a elementos de Gondwana con algunos elementos laurásicos; entre las familias de origen gondwánico más de la mitad tienen centro de distribución y diversificación en el Amazonas. El elevado número –23– de familias con centro de distribución al norte de los Andes muestra una clara relación entre la flora del Parque y el sistema andino, hecho que es de esperarse puesto que el PNN Amacayacu se encuentra cerca a los límites del antearco andino (Kalliola, Puhakka y Danjoy, 1993); no extraña entonces que el elemento andino contribuya con el 10% del total de las familias encontradas (Rudas y Prieto, 1998). El bajo porcentaje de familias endémicas neotropicales, de las cuales sólo dos tienen su centro de distribución en la región amazónica, indica que la flora del PNN Amacayacu se derivó de otras áreas. Esto concuerda con la relativamente reciente formación del basin amazónico (Prance, 1978) y los postulados respecto a la influencia que tuvieron la formación de la Cordillera Oriental y el Caribe en la conformación y modelación de los ambientes amazónicos (Hoorn, 1994).

Se comparó la composición florística del PNN Amacayacu con otras regiones amazónicas para establecer el grado en que estas zonas se asemejan o difieren entre sí; se escogieron los datos disponibles de floras locales de las zonas de la Amazonía ecuatoriana (Renner et al., 1990), Iquitos, Perú (Vásquez, 1997), Medio Caquetá, Colombia (Sánchez, 1997) y centro-amazonía brasilera en la Reserva de Ducke (Ribeiro et al., 1999). Se tuvieron en cuenta las familias de espermatófitos que contribuyen con el 50% de las especies de cada localidad y los géneros más importantes en cuanto a número de especies que contribuyen con el 15% de las especies (tabla 4).

Tabla 4. Familias y géneros más importantes escogidos entre los mejor representados en cinco localidades amazónicas, de acuerdo al porcentaje de especies. Solo se consideraron las especies de espermatófitos. ECU: Amazonía ecuatoriana; AMY: Amacayacu; IQT: Iquitos; CAQ: Medio Caquetá; DUK: Reserva Ducke. Porcentaje de especies se refiere al porcentaje de especies de cada familia respecto al total de especies de la localidad. Las casillas en blanco significan que la familia o género correspondiente no se encuentra entre los mejor representados para esa localidad.

	ECU	AMY	IQT	CAQ	DUK
Total especies	3100	1420	2075	2145	2092
Familias	Porcentaje de especies				
Leguminosae	5,7	9,3	9,4	9,6	9,4
Rubiaceae	5,6	7,2	5,5	7,1	4,4
Annonaceae	2,3	3,6	5,3	3,8	2,6
Lauraceae	2,0	2,5	4,2	2,6	4,7
Moraceae	2,5	3,7	4,0	2,6	2,5
Euphorbiaceae	2,3	3,2	4,1	3,2	3,0
Melastomataceae	5,5	4,6		4,8	2,6
Araceae	3,0	3,5	3,8	2,6	
Arecaceae		2,3	2,8	3,0	2,6
Bignoniaceae		2,1	3,1	2,4	2,7
Sapotaceae			2,6	2,7	4,3
Myrtaceae	2,1			2,1	3,1
Clusiaceae		2,5		2,8	2,3
Orchidaceae	12,1		2,6		3,6
Sapindaceae	2,1		3,4		
Chrysobalanaceae				2,7	
Burseraceae				2,2	
Myristicaceae		1,8			
Flacourtiaceae		2,0			
Meliaceae		1,9			
Solanaceae	2,3				
Piperaceae	2,0				
Poaceae	2,0				
Géneros	Porcentaje de especies				
<i>Inga</i>	1,2	3,0	2,4	2,5	
<i>Psychotrya</i>	1,5	2,3	1,5	2,0	
<i>Piper</i>	1,5	1,3	1,3	1,2	
<i>Pouteria</i>	0,6	0,8	1,5	1,4	
<i>Miconia</i>	1,9	1,8		1,5	
<i>Ficus</i>	1,1	1,4	1,4	0,8	
<i>Licania</i>		0,8	1,20	0,98	
<i>Protium</i>			1,35	1,40	

	ECU	AMY	IQT	CAQ	DUK
<i>Ocotea</i>			1,30	0,89	
<i>Philodendron</i>			1,25		
<i>Anthurium</i>	1,1	1,2			
<i>Paullinia</i>		0,8	1,6		
<i>Eugenia</i>					
<i>Guarea</i>		1,0			
<i>Casearia</i>		0,9			
<i>Maxillaria</i>	1,2				
<i>Solanum</i>	1,1				
<i>Pleurothallis</i>	1,5				
<i>Calathea</i>	1,2				
<i>Swartzia</i>				0,9	
<i>Clusia</i>				0,9	
<i>Clidemia</i>				0,8	
<i>Epidendrum</i>	1,0				

Las familias y géneros mejor representados en cada una de las localidades consideradas forman un grupo de 23 en total. Diez familias son ricas en especies en al menos cuatro de los cinco localidades comparadas, de las cuales Leguminosae, Rubiaceae, Annonaceae, Lauraceae, Moraceae y Euphorbiaceae son las más importantes para la región amazónica. Estos resultados coinciden con los de Gentry (1988; 1990) y Gentry y Ortiz (1993) para las zonas bajas del neotrópico. *Inga* (Leguminosae/Mimosoideae), *Psychotria* (Rubiaceae), *Piper* (Piperaceae) y *Pouteria* (Sapotaceae) son los géneros más ricos en especies para esta región. Conviene tener en cuenta que algunas de las diferencias en cuanto a los lugares de importancia que alcanzan algunos taxones se debe a los artificios de colección o al muestreo más intensivo de ciertos grupos en las distintas localidades determinados por la preferencia taxonómica de los investigadores que realizaron el estudio.

Rudas y Prieto (1998) compararon la composición florística del PNN Amacayacu con otras nueve regiones geográficas de bosques de tierras bajas en la Amazonía, el piedemonte amazónico y el corredor pacífico colombiano, la cual muestra una tendencia de las familias Lecythidaceae, Burseraceae, Myristicaceae, Malpighiaceae y Flacourtiaceae a ser ricas en número de especies en los bosque de tierras bajas de la Amazonía, mientras que Myrsinaceae, Urticaceae, Acanthaceae, Solanaceae y Asteraceae parecen tener su óptimo de expresión en las tierras bajas de la vertiente pacífica de los andes. Los géneros *Inga* (Leguminosae/Mimosoideae), *Licania* (Chrysobalanaceae), *Ocotea* (Lauraceae), *Protium* (Burseraceae), *Eschweilera* (Lecythidaceae) y *Pouteria* (Sapotaceae) se encuentran mejor representados en las regiones bajas amazónicas que en la costa pacífica o en las zonas localizadas hacia la vertiente pacífica de los andes, que puede atribuirse a que su centro de dispersión sea la Amazonía. Por el contrario, *Peperomia* (Piperaceae) y *Solanum* (Solanaceae) cuyo centro de dispersión está en los andes, están mejor representados en la zona pacífica que en la vertiente amazónica.

De las diez localidades analizadas por Rudas y Prieto (1998) en cuanto a similaridad específica, Iquitos y el PNN Amacayacu presentaron el mayor valor –59%–, cifra que duplica el resultado de las siguientes dos localidades que corresponden a la Amazonía ecuatoriana y el medio Caquetá colombiano. Estos resultados probablemente se explican por la proximidad geográfica entre PNN Amacayacu e Iquitos y su posición en los límites orientales del antearco andino, en tanto que la Amazonía ecuatoriana está mucho más cerca de los Andes.

Por otra parte sorprende que regiones amazónicas geográficamente tan cerca presenten grados de similitud a veces intermedios, como es el caso del PNN Amacayacu e Iquitos que a pesar de hacerlas florísticamente parecidas refleja la gran diversidad beta entre estas dos regiones. Esta diversidad

puede estar relacionada con la heterogeneidad de la distribución de hábitats, como resultado de la dinámica del antearco andino que determina un patrón de mosaico en la estructura del suelo y en la distribución de la vegetación en el bosque (Salo, 1993); sin embargo Duivenvoorden (1995) estableció que el componente edáfico explica en poca medida la varianza de las especies arbóreas para el medio Caquetá y considera más importante la “hostilidad del habitat” relacionada con la periodicidad de las inundaciones y la baja concentración de nutrientes. Por estas razones, quizás es necesario buscar nuevas interpretaciones a la extremada diversidad beta como consecuencia de las diferencias ecológicas ya sea por el patrón de mosaico, las inundaciones o la concentración de nutrientes en el suelo.

3. LA FLORA

Formato de la flórmula

Organización taxonómica. El plan general de la obra comprende dos grupos básicos: pteridófitos –*helechos y plantas afines*– y espermatófitos –*plantas con semillas*–. Para efectos del análisis florístico, las familias y géneros de pteridófitos están basados en Tryon y Stolze (1989a, 1989b, 1991 y 1992), pero dada su complejidad y que aún no existe un acuerdo general acerca de la posición de los géneros dentro de las familias, estos se presentan organizados alfabéticamente dentro del tratamiento. Las familias de espermatófitos están ordenadas alfabéticamente dentro de los grandes grupos –*gimnospermas y angiospermas*– y dentro de angiospermas, dicotiledóneas y monocotiledóneas. Igualmente los géneros dentro las familias y las especies dentro de los géneros, se presentan en orden alfabético.

Las gimnospermas están de acuerdo a Kubitzki (1990) y, a excepción de *Mendoncia* –*incluido en Acanthaceae*–, Amaryllidaceae –*considerada como familia diferente de Liliaceae*– y Leguminosae –*que agrupa tres subfamilias, Caesalpinioideae, Mimosoideae y Papilionoideae*– que siguen la propuesta de Takhtajan (1996), las familias y géneros de angiospermas están de acuerdo a Cronquist (1981). Para los nombres de los autores se siguió a Brummitt y Powell (1992).

Claves para identificación. Las claves para identificación son de tipo dicotómico indentadas. Se presenta una clave para los géneros de pteridófitos y una clave general para las familias de espermatófitos –*gimnospermas y angiospermas*–; además se incluyen claves para las familias (excepto pteridófitos), géneros, especies y categorías infraespecíficas de todas las plantas vasculares. Las claves enfatizan caracteres vegetativos, pero debido a la plasticidad de su expresión, adicionalmente se han incluido algunos caracteres reproductivos que, aunque más constantes, no siempre están disponibles en los especímenes o no son fáciles de observar para personas sin experiencia en botánica.

Descripciones. Las descripciones de las familias y los géneros son de carácter general y se recopilaron de la literatura disponible; las referencias bibliográficas relevantes se presentan al final de la descripción cada familia. Las descripciones de las especies se basan por lo general en el material del área de estudio. Las dimensiones de los caracteres que aparecen sin especificar se refieren a la longitud o a la altura; dos cifras unidas por un signo de multiplicación se refieren a la longitud y el ancho respectivamente; los límites fuera del intervalo normal de las dimensiones y las excepciones se colocan entre paréntesis; las notas aclaratorias aparecen en itálicas entre guiones. Al final de la descripción de cada especie se suministra información acerca del hábitat en donde se presenta –**Háb.**– y la cita de un espécimen de referencia –**Espéc.**–. La mayoría de las colecciones pertenecen a los siguientes colectores que se abreviaron de la siguiente manera:

<i>AB</i> = A. Black	<i>IC</i> = I. Cabrera	<i>RV</i> = R. Vásquez
<i>AG</i> = A.H. Gentry	<i>JD</i> = J. Duque-J.	<i>SM</i> = S. Madriñan
<i>AP</i> = A. Prieto-C.	<i>JI</i> = J.M. Idrobo	<i>SP</i> = S. Prada
<i>AR</i> = A. Rudas-L.	<i>JP</i> = J.J. Pipoly	<i>TC</i> = T.B. Croat
<i>CP</i> = C. Persson	<i>JZ</i> = J.L. Zarucchi	<i>TP</i> = T. Plowman
<i>CS</i> = C. Sastre	<i>MA</i> = M. Amaya	<i>obs. pers.</i> = no colectado pero
<i>DS</i> = D.D. Soejarto	<i>MS</i> = M. Sepúlveda	observado en el campo
<i>FD</i> = F. Díaz	<i>RR</i> = R. Rueda	
<i>GL</i> = G. Lozano	<i>RS</i> = R.E. Schultes	

Al final de cada cierto grupo de familias se presentan las figuras que ilustran una especie para muchos de los géneros tratados; la fuente original de cada figura se encuentra al final del índice de nombres científicos. A menos que se indique al comienzo de la familia, los responsables de los tratamientos son los tres autores de la flórua.

Especímenes y sinonimia. Una lista completa de los especímenes estudiados puede consultarse en la base de datos W³TROPICOS del Missouri Botanical Garden, disponible en el sitio *www.mobot.org*, donde también se encuentran la sinonimia y las referencias bibliográficas para todos los taxones. Sin embargo se incluyeron en el texto algunos sinónimos –*que aparecen en itálica debajo del nombre aceptado*–, en aquellos casos en que por su reciente cambio o uso indebido, puedan dar lugar a confusiones.

INTRODUCTION

The wet tropics support the greatest biological diversity in the world; however, the majority of the less developed countries are also found in this region and exert a strong pressure on its natural resources. Colombia, as a tropical country, is not an exception in having a high number of species of both plants and animals; some of the features of our territory include complex ecosystems, biological variability, and endemic species. The scientists of the entire world agree that Colombia is a “megadiverse” country, and this term can be understood not only from the point of view of biology but also from an ethnic and cultural perspective (Castaño, 1989). At the same time, Colombia is a country with an economy based on agriculture, which has historically represented strong pressure on the original vegetation cover, which translates into a transformation of about 32–40% of the surface of the national territory.

According to the IUCN (1980), protected areas have specific purposes: to maintain ecological processes and vital systems, to preserve genetic diversity, and to permit sustainable use of species and ecosystems. Based on these considerations, the Colombian government has established a system of parks under the charge of the “Special Administrative Unit for the System of National Natural Parks” (UAESPNN) within the Ministry of the Environment. The areas in reserves and under conservation represent the principal natural and cultural patrimony of the nation; these include all the natural regions of the country, the altitudinal range, and the great majority of the ecosystems. Included are both marine and continental environments, which include dry to wet regions with diverse vegetation formations from páramo to wet tropical forests. The System of Natural Parks includes a total of forty-six units distributed among four principal categories: thirty-five National Natural Parks, eight Sanctuaries for Fauna and Flora, two National Natural Reserves, and one Unique Natural Area.

Amacayacu National Natural Park (endpapers, Figures A, B) was established as a National Park in 1975 and redrawn in 1978. The name is derived from the words in the native Tikuna language *amaca*, hammock, and *yacu*, river (Castaño, 1989). Native communities are located in the area as follows: toward the south are the Mocagua and Palmeras communities –on the Amazon River– and the San Martín de Amacayacu community –on the Amacayacu River–; toward the north are the Pupuña community –on the river of the same name–, and the Caña Brava and Buenos Aires communities –on the Cotuhé River–.

Scope and Objectives of This Work

The *Florula of Amacayacu National Natural Park, Amazonas, Colombia* comprises a floristic study that documents the vascular flora of this park. It is intended to present the greatest possible amount of information on the plants known from this region, in simple yet precise language.

This project was an initiative of the Missouri Botanical Garden in collaboration with Colombian institutions to document and study the richness of the Amazon forests, as part of an international project –including Peru– financed by the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation. This initiative coincided with efforts by the UAESPNN of the Ministry of the Environment of Colombia to document diversity in the national parks, and interest by the Institute of Natural Sciences of the National University of Colombia to study the Colombian flora. Amacayacu National Natural Park was selected as a case study due to its logistic facilities and the very poor knowledge of its flora.

This project was originally conceived by Alwyn H. Gentry (†) and directed for the most part by John J. Pipoly III; with this objective the Missouri Botanical Garden strategy for pursuing local studies was adopted in the Peruvian and Colombian Amazon basin, which has produced in addition to this present work the *Florula of the Biological Reserves of Iquitos, Peru* (Vásquez, 1997). In spite of the geographic proximity and the physiographic similarity between Amacayacu National Natural Park

and the Iquitos region, more than a fourth of the species of Amacayacu National Natural Park do not occur in Iquitos, which turns these two florulas into complementary works and a first step to knowledge of the flora of the upper Amazon basin.

First are presented general aspects of the geology, climate, and vegetation of the region, and an analysis of the composition, geographic aspects, and taxonomic importance of the flora of Amacayacu National Natural Park. The following section treats the taxonomy of the flora; included are keys for the identification of the families, genera, and species, and descriptions of all the species of vascular plants of the Park with illustrations of one representative species of most of the genera. At the end are included a glossary of the botanical terms used in the keys and descriptions, a list of the literature cited, and an alphabetical index to all the scientific names included in this volume.

Botanical Collections

Information about the species is taken from the available botanical collections, which date from the 1940s with the expeditions to the “Amazon trapezium” –*trapezio amazónico*– by Richard E. Schultes and his collaborators. Also included are species recorded by Prieto (1994) for Mocagua Island and some recorded by other travellers to the area of Leticia and the Loretoyacu River, which complement the floristic composition even though these are not part of the area of the Park.

An intensive phase of field work two years long was initiated in 1991 for collection of botanical material. Collections were made in seasonally inundated floodplains and high ground –*tierra firme*– environments in sectors that include physiographically different landscapes and the principal geographic units of Amacayacu National Natural Park. The sectors sampled were distributed as follows (end papers, Figure C): **Toward the southern part.** AP = the Agua Pudre sector near the Agua Pudre Creek, in forests on high ground and some floodplains of black-water rivers –*igapó*–; LY = the Loretoyacu sector, between the Loretoyacu and Amacayacu Rivers, in forests on floodplains of white-water –*várzea*–, mixed-water, and black-water rivers; MT = the Mata-matá sector, between Mata-matá Creek and the Amacayacu River, in forests on high ground and floodplains of white-water and mixed-water rivers; MG = Mocagua Island, in forests on high ground and floodplains of white-water rivers; forests with secondary vegetation, lacustrine environments, and river beaches. **Toward the northern part.** LN = the Lorena sector, between Lorena and Muñeca Creeks and the fringes of the Cotuhé river, in forests on high ground and floodplains of black-water rivers; PM = the Pamaté sector, around Pamaté Creek, in forests on high ground and floodplains of black-water rivers.

Also set up were four plots of 1 ha each – 500×20 m– in forest vegetation on high ground, according to the methodology for the study of tropical organisms developed by the Museum of Natural History of the University of Kansas and the Missouri Botanical Garden (Duellman, 1989). In each plot a census was made of all the individuals with $DBH \geq 10$ cm, and along one side in a transect 500×2 m all the individuals with $DBH \geq 2.5$ cm were censused.

A total of about 6000 botanical specimens were studied; they were identified with the use of specialized literature, the reference collections of MO –*the Missouri Botanical Garden*– and COL –*the National Herbarium of Colombia*–, and the invaluable collaboration of numerous botanists and specialists. Complete sets of the duplicates with the numbers of Agustín Rudas and John Pipoly are deposited in the following herbaria: COL, FMB –*el Herbario Federico Medem del Instituto Alexander von Humboldt*–, and MO.

To facilitate the management and continual updating of the herbarium specimens, all of the collection data and identifications are included in the TROPICOS database of the Missouri Botanical Garden and are available at www.mobot.org.

In spite of the effort expended in the collection of specimens, management of the collections, identification of the specimens, and preparation of this manuscript, it has been impossible to completely catalogue the flora, because among other factors a flora is a dynamic entity that constantly changes, and collections are made only in areas with logistically feasible access; certainly new studies in the Park will bring to light new species that will improve and complete this floristic study, and thus its user should keep in mind continually the limits of this study.

Botanists and Specialists Who Have Collaborated in the Identification of Their Families of Specialty or General Collections. The acronym of the institution at which they work, according to the Index Herbariorum (www.nybg.org/bsci/ih/), appears in parentheses.

- P. Acevedo (US) –*Sapindaceae*–
W.S. Alverson (F) –*Bombacaceae*–
W.R. Anderson (MICH) –*Malpighiaceae*–
L. Andersson (GB) –*Marantaceae*–
D. Austin (FAU) –*Convolvulaceae*–
G. Aymard (PORT) –*Dilleniaceae*–
C. Barbosa (COL) –*Leguminosae*–
R. Barneby (NY) –*Leguminosae*–
C.C. Berg (BG) –*Cecropiaceae, Moraceae*–
J. Betancur (COL) –*Bromeliaceae*–
F. Bisby (SPN) –*Leguminosae*–
A. Brant (MO) –*Loganiaceae*–
F.J. Breteler (WAG) –*Leguminosae*–
R. Callejas (HUA) –*Piperaceae*–
J.M. Cardiel (MA) –*Euphorbiaceae*–
G. Carnevali (MO, CICY) –*Orchidaceae*–
E.A. Christenson (MO) –*Orchidaceae*–
T. Croat (MO) –*Araceae*–
D. Cryan –*Bromeliaceae*–
W.D'Arcy † (MO) –*Solanaceae*–
D. Daly (NY) –*Burseraceae*–
G. Davidse (MO) –*Cyperaceae, Poaceae*–
J. Estrada (CICY) –*Boraginaceae*–
R. Faden (US) –*Commelinaceae*–
J.L. Fernández (COL) –*Bombacaceae, Lamiaceae*–
C. Feuillet (US) –*Passifloraceae*–
T. Filgueiras (IBGE) –*Poaceae*–
H. Flores (MEXU) –*Amaranthaceae*–
P. Franco † (COL) –*Cecropiaceae, Euphorbiaceae*–
A. Freire (QCNE) –*Melastomataceae*–
W. Fritz –*Zamiaceae*–
D. Frodin (K) –*Araliaceae*–
P. Fryxell (TEX) –*Malvaceae*–
J. Fuertes (MA) –*Malvaceae*–
G. Galeano (COL) –*Arecaceae*–
B. Gates (MICH) –*Malpighiaceae*–
A.H. Gentry † (MO) –*Bignoniaceae*–
R. Gereau (MO) –*Leguminosae, Sapindaceae*–
F. González (COL) –*Aristolochiaceae*–
S. Graham (KE) –*Lythraceae*–
C. Grández (AMAZ) –*Flacourtiaceae*–
M.H. Grayum (MO) –*Araceae*–
B. Hammel (MO) –*Clusiaceae, Cyclanthaceae*–
B.F. Hansen (USF) –*Apocynaceae*–
W.D. Hawk (MO) –*Bignoniaceae*–
J.P. Hedin (MO) –*Hippocrateaceae*–
W.H.A. Hekking† (U) –*Violaceae*–
A. Henderson (NY) –*Arecaceae*–
D.R. Hodel (HNT) –*Arecaceae*–
B.K. Holst (SEL) –*Myrtaceae*–
C.N. Hoorn –*Pontederiaceae*–
H.H. Iltis (WIS) –*Capparaceae*–
C. Jeffrey (K) –*Cucurbitaceae*–
D. Johnson (OWU) –*Annonaceae*–
P. Jørgensen (MO) –*Passifloraceae*–
D.M. Kearns (MO) –*Cucurbitaceae*–
H. Kennedy (UBC) –*Marantaceae*–
S. Knapp (BM) –*Solanaceae*–
J. Kress (US) –*Heliconiaceae*–
J. Kuijt (UVIC) –*Loranthaceae, Viscaceae*–
L.P. Kvist (CP) –*Gesneriaceae*–
L.R. Landrum (ASU) –*Myrtaceae*–
A. Leeuwenberg (WAG) –*Apocynaceae*–
R. Liesner (MO) –*General*–
L.G. Lohmann (MO) –*Bignoniaceae*–
F. Lorea (XAL) –*Lauraceae*–
P. Maas (U) –*Annonaceae, Zingiberaceae*–
S. Madriñan (COL) –*Lauraceae*–

- G. Mahecha (COL) –*General*–
W. Marcondes-F. (UEC) –*Apocynaceae*–
X. Martínez (COL) –*Heliconiaceae*–
W. Meijer (KY) –*Tiliaceae*–
J.S. Miller (MO) –*Boraginaceae*–
S. Mori (NY) –*Lecythidaceae*–
R.C. Moran (NY) –*Pteridophyta*–
T. Morley (MIN) –*Melastomataceae: Mouriri*–
J. Murillo (COL) –*Euphorbiaceae*–
N.A. Murray (OWU) –*Annonaceae*–
M.H. Nee (NY) –*Solanaceae*–
D.A. Neill (MO) –*Leguminosae*–
C.I. Orozco (COL), –*Melastomataceae*–
R. Ortíz (MO) –*General, Menispermaceae*–
W. Palacios (QCNE) –*Meliaceae*–
T.D. Pennington (K) –*Sapotaceae*–
O.G. Petersen (C) –*Marantaceae*–
J. Pipoly (MO, BRIT) –*Clusiaceae, Myrsinaceae, General*–
K. Potgieter (ILL) –*Apocynaceae*–
G.T. Prance (K) –*Caryocaraceae, Chrysobalanaceae*–
A. Prieto-C. (COL) –*General*–
S.S. Renner (MO) –*Monimiaceae*–
H. Robinson (US) –*Asteraceae*–
W.A. Rodrigues (INPA) –*Myristicaceae*–
A.C. Roon (U) –*Marcgraviaceae*–
A. Rudas (COL) –*General*–
R. Rueda (HULE) –*Verbenaceae*–
M. Sánchez (COAH) –*Bombacaceae, Sterculiaceae*–
D. Santin (VEC) –*Anacardiaceae*–
J. Sarmiento (COL) –*Orchidaceae*–
C. Sastre (P) –*Ochnaceae*–
G.E. Schatz (MO) –*Annonaceae*–
L. Skog (US) –*Gesneriaceae*–
D.A. Smith –*Elaeocarpaceae*–
N. Snow (MO) –*Poaceae*–
J. Solomon (MO) –*Cactaceae*–
C.A. Stace (LTR) –*Combretaceae*–
D. de Stefano (MA) – *Icacinaceae*–
W.D. Stevens (MO) –*Asclepiadaceae*–
C.M. Taylor (MO) –*Rubiaceae*–
M. Timaná (MICH) –*General*–
H. Tuomisto (TUR) –*Pteridaceae*–
B. Wallnöfer (W) –*Ebenaceae*–
D. Wasshausen (US) –*Acanthaceae*–
R. Vásquez (MO) –*General*–
G.L. Webster (DAV) –*Euphorbiaceae*–
H. van der Werff (MO) –*Lauraceae*–
P. Wilkin (K) –*Convolvulaceae*–
J.J. Wurdack (US) † –*Melastomataceae*–
E. Zardini (MO) –*Onagraceae*–
J. Zarucchi (MO) –*Apocynaceae*–
F. Zuloaga (SI) –*Poaceae*–

1. SITE DESCRIPTION

Location

The Amazon basin comprises a vast depression between the Guayana Shield and the Brazilian Shield; the consolidation, metamorphosis, and folding of these shields produced three arches or areas of uplift of a sigmoid shape that run from northwest to southeast across the basin –*the Iquitos, Purús, and Gurupá Arches*–. The location of Amacayacu National Natural Park between two of these areas of subsidence, which are thought to have kept several parts of the Amazon basin isolated during marine transgressions (Daly & Prance, 1989), gives the study site particular biogeographic significance. Amacayacu Park is located in the extreme southern end of the Colombian portion of the Amazon basin (endpapers, Figures A, B), in the region of the Colombian “Amazon trapezium” –*trapezio amazónico*– of the Department of Amazonas, between 3°02' and 3°47' South and 69°54' and 70°25' West; it occupies an area of 2930 km² and varies in elevation from 80 to 200 m. Its area extends from the Amazon River between Mata-matá Creek and the Amacayacu River in the south, to the Cotuhé River between Pamaté Creek and Lorena Channel in the north, and from Cabimas creek in the west to the Purité River in the east.

Climate

Based on the climatological records from the Vásquez Cobo Airport at Leticia for the period from 1968 to 1990 (Prieto, 1994), the annual temperature does not fluctuate significantly and has an annual average of about 26° C. The relative humidity is comparatively high, with an annual average of 86%. The precipitation reaches annual totals around 3200 mm with a monthly average of 270 mm; the precipitation distribution regime is unimodal-biseasonal, with a concentrated period of rain between October and May, and a period of lower precipitation between June and September. In the hydrological balance model of Thornthwaite (Eslava, López, & Olaya, 1986), actual evapotranspiration *-RET-* equates with potential evapotranspiration *-PET-* and does not fluctuate significantly during the year, and its relation with the precipitation regime makes this a superhumid, megathermal climate without water deficiency *-ArA'a'-* (Rudas, 1996).

Geology

According to Herrera (1997), the principal geological units of Amacayacu National Natural Park are the Pebas Formation, the Amazonas Formation, and the Quaternary alluvial deposits (endpapers, Figure B). The Pebas Formation *-also called the Lower Amazonian Tertiary by Hugguett, Galvis, & Ruge (1979)-* comprises most of the Park, and shows a dense dendritic pattern of drainage and moderate scouring of the channels, to a depth of 15 m; it consists principally of mud deposits with parallel planar stratification. The Amazonas Formation *-also called the Upper Amazonian Tertiary (Hugguett, Galvis, & Ruge, 1979) or the Mariñame Sandy Unit (Hoorn, 1990)-* has a strong scouring of channels, to a depth of 40 m; it comprises an oligomictic conglomeration with a high content of iron oxides. The Quaternary deposits form the alluvial plains of the rivers and streams, with topographically flat terraces that are generally poorly drained; they include sands from fine to medium grain, muds, and clays.

Physiography and Soils

The dominant physiographic landscape comprises Plio-Pleistocene sediment plains, with a hilly surface as a result of the dissection of the ancient alluvial-marine plain; its original materials are Tertiary sediments from the Mio-Pliocene *-the Pebas and Amazonas Formations-* with clay, clayey sand, and sandy clay elements. The alluvial plains of the Amazonian rivers cover the alluvial Quaternary deposits, and comprise another landscape with the floodplains of plano-concave rivers and creeks and fine-grained mud, clay, and sand sediments (Chamorro, 1989; Otero & Botero, 1997). Toward the southern and northern parts of Amacayacu National Natural Park *-on the Pebas Formation-* the terrain is generally undulating and uniform, while toward the middle part *-on the Amazonas Formation-* the surface is quite dissected (endpapers, Figures B, C).

Water Types

Following Daly & Prance (1989), three basic types of watercourses can be distinguished: a) **White waters** of the upper Amazon basin that drain from the Andes, and are alkaline, turbid, and transport heavy sediments and the plains they flood have relatively fertile clayey soils; these include the Amazon River and Mata-matá Creek. b) **Black waters** that flow between the Andes and the Guayana Shield and are relatively transparent, with their dark tea color due to humic acids and derived from usually sandy plains that are poor in nutrients; these include principally the Cotuhé River and Lorena and Pamaté Creeks. c) **Mixed waters** that result from the inflow of back waters to white water rivercourses such as the Amacayacu River and Mata-matá Creek.

Vegetation Types

Amacayacu National Natural Park includes principally forest communities that are defined by local environment and cover almost all of its area: **high ground forests** –*bosques de tierra firme*– comprise areas with natural vegetation that is not subject to flooding, situated in higher areas, and **floodplain forests** –*bosques de planicie inundable*– with natural vegetation that is subject to seasonal flooding during periods of high river level (endpapers, Figure C). There are also other environments of lesser importance due to their smaller areas: **secondary forests** –*bosques secundarios*–, **lacustrine environments** –*ambientes lacustres*–, **swamps** –*zonas anegadas*–, and **river beaches** –*ambiente de playas*–.

High Ground Forests in non-flooded environments. These develop toward the southern part of the Park on derived soils with a clayey texture, while toward the northern part they develop on soils with a sandy texture. Cárdenas, Giraldo & Arias (1997) recognize within this category several types of vegetation associated with physiography, as follows: a) **Forests on dissected terrain** located on slightly undulating sedimentary plains, with elements taller than 25 m, moderately dense, and with an average richness of 40 species per 0.1 hectare; dominant species are *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Matisia lasiocalyx* (Bombacaceae), *Pseudolmedia laevigata* (Moraceae), and *Mauritia flexuosa* (Arecaceae). b) **Forest complexes on very dissected terrain**, with elements taller than 25 m, moderately dense, and with a richness of 42 species per 0.1 hectare; the dominant species are *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Matisia lasiocalyx* (Bombacaceae), and *Micrandra spruceana* (Euphorbiaceae) (endpapers, Figure C). Another habitat in this zone is the swale vegetation –*vegetación de los Salados*–, in poorly drained sites with communities of *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) and the associated species *Euterpe precatoria* (Arecaceae), *Tabernaemontana siphilitica* (Apocynaceae), and *Virola calophylla* (Myristicaceae) (Narváez & Olmos, 1990).

Floodplain Forests. These develop in the plains of streams and small rivers in young and generally poorly drained soils. Based on the type of water, two different habitats can be identified: **Várzea**: comprises forests located along white water rivers, as in the areas of Loretoyacu, Mata-matá, and Mocagua Island. **Igapó**: comprises forests located along black-water and mixed-water rivers, as in the areas of Agua Pudre, Lorena, Pamaté, and some parts of the Loretoyacu and Mata-matá sectors (endpapers, Figure C). According to Cárdenas, Giraldo & Arias (1997), these forests can be distinguished as: a) **Forest on alluvial plains** along the rivers, with elements from 10 to 25 m tall, moderately dense, and with an average floristic richness of 29 species per 0.1 hectare; the dominant species are *Eschweilera gigantea* (Lecythidaceae), *Pouteria torta* (Sapotaceae), and *Virola elongata* (Myristicaceae). b) **Forest on the plains of small rivers and streams** with elements from 10 to 25 m tall, moderately dense, and with an average richness of 41 species per 0.1 hectare; the dominant species are *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae), *Diplostropis martiusii* [Leguminosae (Papilionoideae)], *Pouteria caimito* (Sapotaceae), and *Inga acrocephala* [Leguminosae (Mimosoideae)].

Secondary Forests. These are disturbed areas with secondary vegetation following human activity; they are located near native settlements.

Lacustrine Environments. These are characteristic of lakes and the oxbows of small rivers with aquatic vegetation that supports the *Oxycaryum cubense* (Cyperaceae) and *Pontederia rotundifolia* (Pontederiaceae) community, with associated species such as *Pistia stratiotes* (Araceae) and *Salvinia auriculata* (Salviniaceae) (Prieto, Rangel-Ch., Rudas & Palacios, 1995).

Swamps. These areas have poorly drained soils and dominant elements *Montrichardia arborescens* (Araceae) together with *Pseudobombax munguba* (Bombacaceae) and *Coccoloba densifrons* (Polygonaceae), and isolated elements of *Cecropia latiloba* (Cecropiaceae) (Prieto, Rangel-Ch., Rudas & Palacios, 1995).

River Beaches. Vegetation established in the sedimentary bars of the rivers is characterized by a low herbaceous stratum; the dominant species are *Leptochloa scabra* (Poaceae), *Torulinium macrocephalum* (Cyperaceae), *Tessaria integrifolia* (Asteraceae), *Sphenoclea zeylanica* (Campanulaceae), and *Echinochloa crus-pavonis* (Poaceae) (Prieto, Rangel-Ch., Rudas & Palacios, 1995).

2. FLORISTIC ANALYSIS

Floristic Composition

In total, 1,482 species of vascular plants have been recorded for Amacayacu National Natural Park (including Mocagua Island and some records from near Leticia), representing 606 genera and 133 families; one family, twelve genera, and twenty species are cultivated by inhabitants of the region. Of these species, 82% are dicotyledons, 14% monocotyledons, 4% pteridophytes, and less than 1% gymnosperms (Table 1).

Table 1. General floristic composition of Amacayacu National Natural Park (including Mocagua Island and some records from near Leticia). Numbers in parentheses indicate additional cultivated taxa.

	Families	Genera	Species
Pteridophytes	16	29	62
Gymnosperms	2	2	3
Dicotyledons	93 (+1)	475 (+8)	1198 (+15)
Monocotyledons	20 (+1)	88 (+4)	199 (+5)
Total	131 (+2) = 133	594 (+12) = 606	1462 (+20) = 1482

The families Leguminosae (including Caesalpinioideae, Mimosoideae, and Papilionoideae), Rubiaceae, Melastomataceae, Moraceae, Annonaceae, Araceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Arecaceae, Bignoniaceae, Flacourtiaceae, Meliaceae, Myristicaceae, and Myrtaceae contribute 50% of the species of the vascular flora of Amacayacu Park; the most important genera in terms of number of species are *Inga* (Leguminosae-Mimosoideae), *Psychotria* (Rubiaceae), *Miconia* (Melastomataceae), *Ficus* (Moraceae), *Piper* (Piperaceae), and *Anthurium* (Araceae), which contribute 10% of the total number of species (Table 2). These families and genera are included in the ten families and genera with the most species in the Colombian Amazon basin (Rangel-Ch., Aguilar, Sánchez, Lowy, Garzón & Sánchez, 1995). Also notable is the large number of species of pteridophytes –62–, which if considered as one family would be one of the five families with the greatest number of species.

Table 2. Principal families and genera based on number of species in Amacayacu National Natural Park (including Mocagua Island and some records from near Leticia).

Families	No. of Species	Genera	No. of Species
Leguminosae ^a	132	<i>Inga</i>	43
Rubiaceae	102	<i>Psychotria</i>	33
Melastomataceae	65	<i>Miconia</i>	25
Pteridófitos ^b	62	<i>Ficus</i>	20
Moraceae	53	<i>Piper</i>	18
Annonaceae	51	<i>Anthurium</i>	17
Araceae	50	<i>Guarea</i>	14

Euphorbiaceae	45		<i>Casearia</i>	13
Clusiaceae	35		<i>Eugenia</i>	12
Lauraceae	35		<i>Paullinia</i>	12
Arecaceae	33		<i>Pouteria</i>	12
Bignoniaceae	30		<i>Licania</i>	11
Flacourtiaceae	28		<i>Virola</i>	11
Meliaceae	27		<i>Philodendron</i>	11
Myristicaceae	25			
Myrtaceae	24			

^a Leguminosae are treated as one family that includes the Caesalpinioideae with 29 species, the Mimosoideae with 60 species, and the Papilionoideae with 29 species.

^b Pteridophyta are treated as a single family for comparative purposes.

In all the large groups, a few families are dominant in terms of number of species; among the pteridophytes, the families Dryopteridaceae, Polypodiaceae, and Cyatheaceae comprise half the species. Five families, Leguminosae, Rubiaceae, Melastomataceae, Moraceae, and Annonaceae include a third of the dicotyledons, which three families of monocotyledons, Araceae, Arecaceae, and Poaceae, include more than half of the species of this group. In contrast, 57% of the families are represented by five or fewer species (Table 3).

Table 3. Detailed floristic composition of Amacayacu National Natural Park (including Mocagua Island and some records from near Leticia). Values in parentheses indicate cultivated taxa.

Families	Genera	Species		
Pteridophytes				
Aspleniaceae	1	5		
Blechnaceae	1	1		
Cyatheaceae	3	6		
Davalliaceae	1	1		
Dennstaedtiaceae	2	4		
Dryopteridaceae	7	16		
Gleicheniaceae	1	1		
Hymenophyllaceae	1	4		
Metaxyaceae	1	1		
Polypodiaceae	5	10		
Pteridaceae	1	3		
Salviniaceae	1	1		
Schizaeaceae	1	1		
Selaginellaceae	1	2		
Thelypteridaceae	1	5		
Vittariaceae	1	1		
Subtotal= 16 Families	29	62		
Gymnosperms				
Gnetaceae	1	1		
Zamiaceae	1	2		
Subtotal= 2 Families	2	3		
Dicotyledons				
Acanthaceae	7	14	(1)	
Amaranthaceae	3	4		
Anacardiaceae	3	3		
Annonaceae	17	51		
Apocynaceae	10	17	(1)	(1)
Araliaceae	2	2		
Aristolochiaceae	1	7		
Asclepiadaceae	2	2		
Asteraceae	7	7		
Balanophoraceae	1	1		
Begoniaceae	1	3		
Bignoniaceae	19	29	(1)	

Families	Genera		Species	
Bixaceae		(1)		(1)
Bombacaceae	12		21	
Boraginaceae	2		4	
Burseraceae	4		17	
Cactaceae	3		3	
Campanulaceae	1		1	
Capparaceae	2		2	
Caricaceae	2		2	(1)
Caryocaraceae	1		2	
Cecropiaceae	3		19	
Celastraceae	2		2	
Chrysobalanaceae	4		18	
Clusiaceae	15		35	
Combretaceae	4		9	(1)
Connaraceae	2		4	
Convolvulaceae	4		6	
Cucurbitaceae	2		5	
Dichapetalaceae	2		4	
Dilleniaceae	4		6	
Ebenaceae	1		3	
Elaeocarpaceae	2		11	
Erythroxylaceae	1		2	
Euphorbiaceae	28	(1)	43	(2)
Flacourtiaceae	12		28	
Gesneriaceae	7		17	
Hippocrateaceae	5		8	
Humiriaceae	2		4	
Icacinaceae	5	(1)	7	(1)
Lacistemataceae	1		2	
Lamiaceae	2		3	
Lauraceae	11	(1)	34	(1)
Lecythidaceae	5		14	
Leguminosae	51		132	
<i>Caesalpinioideae</i>	11		29	
<i>Mimosoideae</i>	14		60	
<i>Papilionoideae</i>	26		43	
Linaceae	1		1	
Loganiaceae	2		5	
Loranthaceae	3		6	
Lythraceae	1		2	
Malpighiaceae	10		21	
Malvaceae	4	(1)	4	(2)
Marcgraviaceae	2		6	

Families	Genera		Species	
Melastomataceae	14		65	
Meliaceae	5		27	
Menispermaceae	8		15	
Monimiaceae	2		9	
Moraceae	14		53	
Myristicaceae	5		25	
Myrsinaceae	4		12	
Myrtaceae	6	(1)	22	(2)
Nyctaginaceae	1		7	
Nymphaeaceae	1		1	
Ochnaceae	3		5	
Olacaceae	6		9	
Onagraceae	1		5	
Opiliaceae	1		1	
Oxalidaceae	1		1	
Passifloraceae	2		11	
Phytolaccaceae	1		1	
Piperaceae	2		23	
Polygalaceae	3		5	
Polygonaceae	4		10	
Quinaceae	3		7	
Rhamnaceae	1		1	
Rhizophoraceae	1		1	
Rubiaceae	34		102	
Rutaceae	3		4	
Sabiaceae	2		5	
Sapindaceae	5		19	
Sapotaceae	6		20	
Simaroubaceae	3		4	
Solanaceae	5	(1)	14	(1)
Staphyleaceae	2		2	
Sterculiaceae	4		19	
Theophrastaceae	1		1	
Thymelaeaceae	1		2	
Tiliaceae	3		4	
Ulmaceae	3		3	
Urticaceae	4		5	
Verbenaceae	3		6	
Violaceae	5		13	
Viscaceae	1		2	
Vitaceae	1		2	
Vochysiaceae	2		2	
Subtotal= 93 (1) families	475	(8)	1198	(15)

Families	Genera		Species	
Monocotyledons				
Amaryllidaceae	2		3	
Araceae	13		50	
Arecaceae	16		33	
Bromeliaceae	6	(1)	13	(1)
Burmanniaceae	1		2	
Commelinaceae	2		4	
Costaceae	2		7	
Cyclanthaceae	5		8	
Cyperaceae	7		12	
Heliconiaceae	1		10	
Limnocharitaceae	1		1	
Marantaceae	5		14	
Musaceae		(1)		(2)

Families	Genera		Species	
Orchidaceae	5		9	
Poaceae	14	(2)	22	(2)
Pontederiaceae	2		2	
Rapateaceae	1		1	
Smilacaceae	1		1	
Strelitziaceae	1		1	
Triuridaceae	2		2	
Zingiberaceae	1		4	
Subtotal=19(+1) families	88	(4)	199	(5)
TOTAL=131(+2) families	594	(12)	1462	(20)

Rudas & Prieto (1998) analyzed the floristic composition, range of life forms, distribution of species, and phytogeographic relationships of Amacayacu National Natural Park and Mocagua Island based on the information compiled for this present florula and the data of Prieto, Rangel-Ch., Rudas & Palacios (1995). Based on the principal habitats as defined by flooding, they established criteria for identification of species of wide vs. restricted distribution in the habitats that were sampled in Amacayacu Park; their results were compared with the data on floristic composition available for other Amazonian sites as well as sites outside the Amazon basin to establish the degree of floristic similarity among the sites. Several of the more pertinent aspects are discussed below.

Growth Forms

The following growth habits were identified based on taxonomic descriptions. **Trees:** woody plants with free growth and a height generally more than 6 m; these have one free-standing stem –*trunk*– that branches in the distalmost parts to produce a crown. **Shrubs:** woody to sub-woody plants, with a height generally less than 6 m; these usually have a basal branching that produces several stems. **Hemiepiphytes:** herbaceous or woody plants, epiphytic but with roots connected to the soil. **Epiphytes:** herbaceous or woody plants that germinate on other woody plants and require their support. **Lianas:** woody climbers. **Herbs:** non-woody plants, terrestrial or aquatic, erect or prostrate, with a DBH usually less than 1 cm. **Parasites:** plants that grow on a host from which they obtain their nutrition. **Saprophytes:** plants that generally lack chlorophyll and grow on decomposing organic material.

In terms of habit, most of the species of Amacayacu National Natural Park are trees or shrubs –47% and 19% of the species, respectively–; lianas and herbs together include about 25% of the species, epiphytes and hemiepiphytes 9%; parasites and saprophytes only include less than 1% of the species. The high ground forests have almost twice as many species of shrubs, herbs, and epiphytes as the floodplains, which is to be expected considering that in the floodplains the high water prevents the establishment and growth of many herbs.

An analysis of richness at the family level shows that among **trees**, which include most of the biomass in the vegetation, the Leguminosae –including *Caesalpinioideae*, *Mimosoideae*, and *Papilionoideae*– dominate with 93 tree species, twice the number of Annonaceae –42 species– and three times as many

as Lauraceae –33 *species*– and Moraceae –32 *species*–. These families account for about two thirds of the tree species. Among the **shrubs**, the Rubiaceae are the most diverse family with 64 shrubby species, followed by the Melastomataceae –34 *species*–, Arecaceae –17 *species*–, and Piperaceae –15 *species*–, which in all include half the richness of shrubs. Among the **lianas**, the dominant families are all similar in the number of taxa they include, and are the Leguminosae with 17 species of lianas, the Menispermaceae –16 *species*–, Bignoniaceae –15 *species*–, Malpighiaceae –14 *species*–, and Sapindaceae –13 *species*–, which comprise about half of the total liana species. About 80% of the **herbs** are included in the Pteridophytes –27 *species*–, Poaceae –19 *species*–, Araceae –14 *species*–, and Marantaceae –12 *species*–. The families best represented in the **epiphyte** habit are the Araceae with 29 species of epiphytes, Bromeliaceae –12 *species*–, and Pteridophytes –12 *species*– if this group is considered one family for comparison. For each of these habits, the predominant families generally are those expected based on previous studies in lowland tropical forests (Gentry, 1990; Foster & Hubbell, 1990; Renner, Balslev & Holm-Nielsen, 1990).

Distribution by Habitats

Seventy-five percent of the specimens were collected in high ground habitats, 18% in flooded habitats, and 7% in the remaining habitats, which generally is in proportion to these habitats in Amacayacu Park. About half of the total species –701 *species*– are exclusive to high ground, and 14% –212 *species*– are restricted to flooded habitats; additionally distinguishable are secondary forest habitats with 40 species in all – 5 *restricted*–, lacustrine habitats with 12 species –6 *restricted*–, and river beaches with 9 species –4 *restricted*–.

Comparison with Other Amazonian and Non-Amazonian Sites

Following the criteria of Prance (1978) and Gentry (1982), most of the families of Amacayacu Park are Gondwanan elements with a few Laurasian elements; among the families of Gondwanan origin, more than half of these have a center of distribution and diversification in the Amazon basin. The high number –23– of families with a center of distribution north of the Andes shows a clear relationship between the flora of Amacayacu Park and the Andean region, which is to be expected given that the Park is located near the edges of the Andean antearch (Kalliola, Puhakka & Danjoy, 1993); it is reasonable therefore that the Andean element contributes 10% of the families (Rudas & Prieto, 1998). The low percentage of endemic neotropical families, of which only two have their center of distribution in the Amazonian region, indicates that the flora of Amacayacu Park is derived from other areas. This agrees with the relatively recent formation of the Amazon basin (Prance, 1978) and the hypotheses as to how the formation of the Eastern Cordillera and the Caribbean influence the conformation and molding of Amazonian environments (Hoorn, 1994).

The floristic composition of Amacayacu Park was compared with other Amazonian sites to establish the degree of similarity or difference among them; the available data for local floras were chosen for the Ecuadorian Amazon region (Renner, Balslev & Holm-Nielsen, 1990), Iquitos, Peru (Vásquez, 1997), the central Caquetá basin of Colombia (Sánchez, 1997), and the Ducke Reserve in the central Amazon basin of Brazil (Ribeiro et al., 1999). Analyzed were spermatophyte families that contribute 50% of the species for each site and the most important genera in terms of the number of species and which contribute 15% of the species (Table 4).

Table 4. Most important families and genera selected from those best represented in five Amazonian sites, based on the percentage of species. Only spermatophyte species were included. ECU: Ecuadorian Amazon basin; AMY: Amacayacu; IQT: Iquitos; CAQ: central Caquetá basin; DUK: Ducke Reserve. Percentage of species refers to the percentage of species in each family with reference to the total species of the site. A blank indicates that the family or genus is not among the top representatives for that site.

	ECU	AMY	IQT	CAQ	DUK
Species Totals	3100	1420	2075	2145	2092
Families	Percentage	of Species			
Leguminosae	5,7	9,3	9,4	9,6	9,4
Rubiaceae	5,6	7,2	5,5	7,1	4,4
Annonaceae	2,3	3,6	5,3	3,8	2,6
Lauraceae	2,0	2,5	4,2	2,6	4,7
Moraceae	2,5	3,7	4,0	2,6	2,5
Euphorbiaceae	2,3	3,2	4,1	3,2	3,0
Melastomataceae	5,5	4,6		4,8	2,6
Araceae	3,0	3,5	3,8	2,6	
Arecaceae		2,3	2,8	3,0	2,6
Bignoniaceae		2,1	3,1	2,4	2,7
Sapotaceae			2,6	2,7	4,3
Myrtaceae	2,1			2,1	3,1
Clusiaceae		2,5		2,8	2,3
Orchidaceae	12,1		2,6		3,6
Sapindaceae	2,1		3,4		
Chrysobalanaceae				2,7	
Burseraceae				2,2	
Myristicaceae		1,8			
Flacourtiaceae		2,0			
Meliaceae		1,9			
Solanaceae	2,3				
Piperaceae	2,0				
Poaceae	2,0				
Genera	Percentage	of Species			
<i>Inga</i>	1,2	3,0	2,4	2,5	
<i>Psychotrya</i>	1,5	2,3	1,5	2,0	
<i>Piper</i>	1,5	1,3	1,3	1,2	
<i>Pouteria</i>	0,6	0,8	1,5	1,4	
<i>Miconia</i>	1,9	1,8		1,5	
<i>Ficus</i>	1,1	1,4	1,4	0,8	
<i>Licania</i>		0,8	1,20	0,98	
<i>Protium</i>			1,35	1,40	
<i>Ocotea</i>			1,30	0,89	
<i>Philodendron</i>			1,25		
<i>Anthurium</i>	1,1	1,2			
<i>Paullinia</i>		0,8	1,6		
<i>Eugenia</i>					
<i>Guarea</i>		1,0			
<i>Casearia</i>		0,9			
<i>Maxillaria</i>	1,2				

	ECU	AMY	IQT	CAQ	DUK
<i>Solanum</i>	1,1				
<i>Pleurothallis</i>	1,5				
<i>Calathea</i>	1,2				
<i>Swartzia</i>				0,9	
<i>Clusia</i>				0,9	
<i>Clidemia</i>				0,8	
<i>Epidendrum</i>	1,0				

The families and genera that are best represented in each of the localities analyzed comprise a group of 23 total. Ten families are rich in species in at least four of the five sites, of which Leguminosae, Rubiaceae, Annonaceae, Lauraceae, Moraceae, and Euphorbiaceae are the most important for the Amazonian region. These results agree with those of Gentry (1988, 1990) and Gentry & Ortiz (1993) for lowland regions of the Neotropics. *Inga* (Leguminosae–Mimosoideae), *Psychotria* (Rubiaceae), *Piper* (Piperaceae), and *Pouteria* (Sapotaceae) are the genera richest in species in this region. It should be kept in mind that some of the differences in importance among sites that are shown by some taxa are due to artifacts of collecting or more intensive sampling of certain groups in different sites because of taxonomic preference of the researchers doing the study.

Rudas & Prieto (1998) compared the floristic composition of Amacayacu Park with forests in nine other geographic regions in the Amazonian lowlands, the Amazonian foothills, and the Colombian Pacific corridor, which revealed a tendency for the families Lecythydaceae, Burseraceae, Myristicaceae, Malpighiaceae, and Flacourtiaceae to be rich in number of species in forests of the Amazonian lowlands, while the Myrsinaceae, Urticaceae, Acanthaceae, Solanaceae, and Asteraceae appeared to have their optimum expression in the lowlands of the Pacific slope of the Andes. The genera *Inga* (Leguminosae–Mimosoideae), *Licania* (Chrysobalanaceae), *Ocotea* (Lauraceae), *Protium* (Burseraceae), *Eschweilera* (Lecythydaceae), and *Pouteria* (Sapotaceae) are better represented in the lowland Amazonian region than in the Pacific coast or in the region toward the Pacific slope of the Andes, which could be because their center of dispersal might be the Amazon basin. On the other hand, *Peperomia* (Piperaceae) and *Solanum* (Solanaceae), with centers of distribution in the Andes, are better represented in the Pacific region than the Amazon slopes.

Of the ten localities analyzed by Rudas & Prieto (1998), with respect to similarity at the species level Iquitos and Amacayacu Park had the highest value –59%–, a figure equal to the next two localities which were the Ecuadorian Amazon region and the Colombian Medio Caquetá region. These results are probably explained by the geographic proximity between Amacayacu Park and Iquitos and their position on the eastern limits of the Andean antearch, while the Ecuadorian Amazon region is much closer to the Andes.

Additionally, it is surprising that Amazonian areas of such geographic proximity sometimes have intermediate levels of similarity, as in the case of Amacayacu Park and Iquitos, which in spite of being floristically similar reflect the great beta diversity between these two sites. This diversity may be related to the heterogeneity of the distribution of habitats, as a result of the dynamics of the Andean antearch that produces a mosaic pattern in the soil structure and the distribution of the forest vegetation (Salo, 1993); however, Duivenvoorden (1995) showed that the edaphic component explained little of the variation of the tree species in the Medio Caquetá and considered more important the “habitat hostility” related to the regularity of flooding and the low nutrient concentrations. For these reasons, it is probably necessary to look for new interpretations of the high beta diversity as a consequence of ecological differences and perhaps the mosaic pattern, flooding, and soil nutrient concentrations.

3. THE FLORA

Format of the Flora

Taxonomic Organization. The general plan of this work comprises two basic groups: pteridophytes – *ferns and their allies*– and spermatophytes –*plants with seeds*–. For the purposes of floristic analysis, the families and genera of pteridophytes are based on Tryon & Stolze (1989a, 1989b, 1991, 1992), but given their complexity and the lack of general agreement as to the position of the genera within the families, these are organized alphabetically in the treatment. The families of spermatophytes are arranged alphabetically within the large groups –*gymnosperms and angiosperms*– and within the angiosperms, dicotyledons and monocotyledons. Similarly, the genera with families and the species within genera are presented in alphabetical order.

The gymnosperms follow Kubitzki (1990), and with the exceptions of *Mendoncia* –included in Acanthaceae–, Amaryllidaceae –treated as a family separate from Liliaceae–, and Leguminosae – which here groups the three subfamilies, Caesalpinioideae, Mimosoideae, and Papilionoideae–, which follow the arrangement proposed by Takhtajan (1996), the families and genera of angiosperms are according to Cronquist (1981). Brummit & Powell (1992) were followed for the names of authors.

Keys for Identification. The keys for identification are indented and dichotomous. A key to the genera of pteridophytes and a general key to the families of spermatophytes –gymnosperms and angiosperms– are presented; also included are keys to families (except Pteridophytes), genera, species, and infraspecific categories for all the vascular plants. The keys emphasize vegetative characters, but because of the plasticity of their expression, some reproductive characters are also included that, although more consistent, are not always available on specimens and are not easy for people without botanical experience to observe.

Descriptions. The descriptions of families and genera are of general form and based on available literature; the relevant bibliographic references are listed after the description of each family. The species descriptions are based in general on material from the study area. The dimensions of structures that are presented with specification refer to length or height; two measurements connected by a multiplication sign refer to length and width, respectively; the limits beyond the normal range of dimensions and the exceptions are included in parentheses; notes of clarification are in italics between dashes. At the end of each species description, information is included with respect to habitat –**Háb.**– and a voucher specimen or other reference is cited –**Espéc.**–. Most of the collections are those of the following collectors who are abbreviated in the following manner:

<i>AB</i> = A. Black	<i>IC</i> = I. Cabrera	<i>RV</i> = R. Vásquez
<i>AG</i> = A.H. Gentry	<i>JD</i> = J. Duque-J.	<i>SM</i> = S. Madriñan
<i>AP</i> = A. Prieto-C.	<i>JI</i> = J.M. Idrobo	<i>SP</i> = S. Prada
<i>AR</i> = A. Rudas-L.	<i>JP</i> = J.J. Pipoly	<i>TC</i> = T.B. Croat
<i>CP</i> = C. Persson	<i>JZ</i> = J.L. Zarucchi	<i>TP</i> = T. Plowman
<i>CS</i> = C. Sastre	<i>MA</i> = M. Amaya	<i>obs. pers.</i> = not collected but
<i>DS</i> = D.D. Soejarto	<i>MS</i> = M. Sepúlveda	observed in the field
<i>FD</i> = F. Díaz	<i>RR</i> = R. Rueda	
<i>GL</i> = G. Lozano	<i>RS</i> = R.E. Schultes	

At the end of certain groups of families, figures are included that illustrate a species for many of the genera treated; the source of each figure is listed after the Index to Scientific Names. Unless otherwise indicated at the beginning of each family, the authors are the authors of this florula.

Specimens and Synonyms. A complete list of the specimens studied can be found in the W-3 TROPICOS database of the Missouri Botanical Garden, available at www.mobot.org, where the synonyms and bibliographic references for all the species are also available. However, some synonyms –that appear in italics under the accepted name– have been included in the text, in cases where a recent name change or incorrect usage may cause confusion.

—Translated by C.M. Taylor

Pteridófitos

Plantas vasculares, epífitas, terrestres, palustres o acuáticas, que se reproducen por medio de esporas; tallos *-rizomas-* cortos o largos, rastreros, trepadores o erguidos, provistos de tricomas o escamas. Hojas *-frondas-* sésiles o pecioladas, o bien no modificadas para la producción de esporas *-monomorfas-* o algunas especializadas en producir esporas *-dimorfas-*; lámina entera, pinnada, pinnatífida, pinnatisecta hasta varias veces ramificada. Esporas incluidas en estructuras capsulares *-esporangios-*.

Debido a la compleja taxonomía de este grupo, que incluye los helechos y plantas afines, se realizó una clave general para géneros, y puesto que no existe un acuerdo acerca de la posición de los géneros dentro de las familias, éstos se presentan organizados alfabéticamente dentro del tratamiento.

Referencias: Alston, Jermy y Rankin (1981); Davidse, Sousa y Knapp (1995); De la Sota (1962, 1963, 1964); Moran (1987); Murillo y Harker (1990); Pérez-García y Riba (1990); Proctor (1977); Stolze (1978); Tryon y Tryon (1982); Tryon y Stolze (1989a, 1989b, 1991, 1992, 1993); Vareschi (1968a, 1968b).

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE PTERIDÓFITOS (HELECHOS Y AFINES)

Incluye los siguientes géneros (se indica la familia a la cual pertenecen según Tryon y Tryon, 1982):

<i>Adiantum</i> (Pteridaceae)	<i>Lomariopsis</i> (Dryopteridaceae)
<i>Alsophila</i> (Cyatheaceae)	<i>Lygodium</i> (Schizaeaceae)
<i>Antrophyum</i> (Vittariaceae)	<i>Metaxya</i> (Metaxyaceae)
<i>Asplenium</i> (Aspleniaceae)	<i>Microgramma</i> (Polypodiaceae)
<i>Bolbitis</i> (Dryopteridaceae)	<i>Nephrolepis</i> (Davalliaceae)
<i>Campyloneurum</i> (Polypodiaceae)	<i>Pecluma</i> (Polypodiaceae)
<i>Cnemidaria</i> (Cyatheaceae)	<i>Polybotrya</i> (Dryopteridaceae)
<i>Cyathea</i> (Cyatheaceae)	<i>Polypodium</i> (Polypodiaceae)
<i>Dicranoglossum</i> (Polypodiaceae)	<i>Saccoloma</i> (Dennstaedtiaceae)
<i>Dicranopteris</i> (Gleicheniaceae)	<i>Salpichlaena</i> (Blechnaceae)
<i>Didymochlaena</i> (Dryopteridaceae)	<i>Salvinia</i> (Salviniaceae)
<i>Diplazium</i> (Dryopteridaceae)	<i>Selaginella</i> (Selaginellaceae)
<i>Elaphoglossum</i> (Dryopteridaceae)	<i>Thelypteris</i> (Thelypteridaceae)
<i>Lindsaea</i> (Dennstaedtiaceae)	<i>Trichomanes</i> (Hymenophyllaceae)
<i>Lomagramma</i> (Dryopteridaceae)	

1. Plantas acuáticas, flotantes, no sostenidas por raíces; hojas suborbiculares flotadoras **Salvinia**
- 1'. Plantas terrestres, epífitas, o rupícolas, sostenidas por raíces; hojas de formas diversas pero no orbiculares.
 2. Hojas de una célula de grueso *-entre las venas-*; esporangios en embudos por los márgenes de la hoja o pinnas, a menudo con los receptáculos filiformes exertos fuera del embudo *-los receptáculos se quiebran fácilmente-* **Trichomanes**
 - 2'. Hojas de varias células de grueso; esporangios en el envés de la hoja o pinna, dispersos o agrupados en soros.
 3. Helechos de hábito arborescente.
 4. Hojas 1-pinnatipinnatífidas; pecíolo y raquis sin tricomas adaxialmente; venas anastomosadas por la costa; ápice conforme o subconforme *-con la forma de una pinna lateral-* **Cnemidaria**
 - 4'. Hojas 2-pinnatipinnatífidas; pecíolo y raquis pubescentes adaxialmente; venas no anastomosadas por la costa; ápice pinnatífido, gradualmente reducido.

5. Escamas de la base del pecíolo lineares, con una seta apical oscura; base del pecíolo con espinas negras **Alsophila**
- 5'. Escamas de la base del pecíolo lanceoladas a ovadas, sin una seta apical oscura; base del pecíolo con o sin escamas, a veces con espinas pero no negras **Cyathea**
- 3'. Helechos no arborescentes.
6. Hojas simples, a veces lobuladas.
7. Hojas pequeñas, 1-nervias; esporangios en la base de los esporófilos, dispuestos en conos en los extremos de las ramas **Selaginella**
- 7'. Hojas grandes con algunas venas; esporangios en varios sitios, pero nunca en la base de los esporófilos.
8. Venas libres.
9. Hojas dimorfas; soros acrosticoides –*esporangios cubriendo toda la superficie abaxial de las hojas fértiles*– **Elaphoglossum**
- 9'. Hojas monomorfas; soros alargados, uno por vena **Asplenium**
- 8'. Venas anastomosadas.
10. Soros lineares, a lo largo de las venas **Antrophyum**
- 10'. Soros redondeados o alargados, en hileras entre el raquis y el margen de la hoja.
11. Escamas del tallo peltadas; soros alargados o redondeados, 1–3 mm de diámetro, en una sola hilera **Microgramma**
- 11'. Escamas del tallo sostenidas en el seno; soros redondeados, 0.5–1 mm de diámetro, formando 6–10 hileras **Campyloneurum**
- 6'. Hojas profundamente lobuladas, divididas en pinnas o dicotómicamente ramificadas.
12. Hojas profundamente lobuladas dicotómicamente **Dicranoglossum**
- 12'. Hojas divididas en pinnas.
13. Hojas marcadamente dimorfas.
14. Esporangios arreglados en soros discretos, sin cubrir uniformemente a las pinnas fértiles **Salpichlaena**
- 14'. Esporangios distribuidos uniformemente en el envés de la hoja y cubriéndola casi completamente –*soros acrosticoides*–.
15. Venas anastomosadas.
16. Hojas 1-pinnadas; pinnas de hojas estériles 10–24 × 6–9 cm, elípticas; hojas fértiles elípticas; aréolas de las venas con vénulas incluídas **Bolbitis**
- 16'. Hojas 1-pinnadas; pinnas de hojas estériles 9–12 × 1.6–2.4 cm, lanceoladas; hojas fértiles con pinnas lineares; aréolas de las venas sin vénulas incluídas **Lomagramma**
- 15'. Venas libres.
17. Hojas estériles con ápice conforme –*con la forma de una pinna lateral*–; pinnas articuladas **Lomariopsis**
- 17'. Hojas estériles con ápice pinnatífido; pinnas no articuladas **Polybotrya**
- 13'. Hojas monomorfas.
18. Soros marginales o submarginales.
19. Esporangios en proyecciones espiciformes de los márgenes de los segmentos **Lygodium**
- 19'. Esporangios a lo largo de los márgenes, no en proyecciones espiciformes.
20. Soros en una estructura cupular cerca al margen **Saccoloma**
- 20'. Soros extendiéndose a lo largo del margen, sin estructura especializada.
21. Pecíolos teretes; indusio corresponde al margen recurvado modificado **Adiantum**
- 21'. Pecíolos sulcados a angulados; soros cubiertos por un indusio abaxial **Lindsaea**
- 18'. Soros en la superficie abaxial.
22. Soros lineares.
23. Pínnulas asimétricas desarrolladas de un solo lado –*dimidiadas*– **Didymochlaena**

- 23'. Pinnas o pínulas simétricas.
 - 24. Hojas con ápice flageliforme; un solo soro por cada vena **Asplenium**
 - 24'. Hojas sin ápice flageliforme; soros en pares por cada vena **Diplazium**
- 22'. Soros redondeados.
 - 25. Venas anastomosadas, o al menos las basales formando aréolas con la vena media.
 - 26. Margen de las pinnas profundamente crenado; venas basales formando aréolas con la vena media, sin vénulas incluídas **Cnemidaria**
 - 26'. Margen de las pinnas entero; venas formando aréolas con vénulas incluídas **Polypodium**
 - 25'. Venas totalmente libres.
 - 27. Pinnas ramificadas pseudodicotómicamente; venas bifurcadas **Dicranopteris**
 - 27'. Pinnas no ramificadas; venas no bifurcadas.
 - 28. Pinnas articuladas al raquis **Nephrolepis**
 - 28'. Pinnas unidas al raquis, no articuladas.
 - 29. Plantas epífitas **Pecluma**
 - 29'. Plantas terrestres.
 - 30. Pinnas con el margen pinnatífido o pinnatisecto; base del pecíolo escamosa **Thelypteris**
 - 30'. Pinnas con el margen continuo, entero o serrado; base del pecíolo sin escamas.
 - 31. Márgenes de las pinnas aserrados; soros dispuestos irregularmente **Metaxya**
 - 31'. Márgenes de las pinnas enteros; soros dispuestos en hileras entre la costa y el margen **Thelypteris**

Adiantum L.

Terrestres o rupícolas; tallos longi- a brevi-rastreros (suberguidos), escamosos. Hojas monomorfas; lámina simple, entera, sagitada hasta 1–4-pinnada; venas libres (o casi por completo); pecíolos teretes con indumento escamoso, deciduo o persistente. Esporangios en las venas del margen membranáceo, recurvado *-falso indusio-*; soros brevi-oblongos a lineares o lunulares; esporas globosas a subglobosas, oscuras, lisas, irregularmente crestadas o rugosas.

- 1. Hojas 1-pinnadas **A. petiolatum**
- 1'. Hojas 2-pinnadas.
 - 2. Soros en los márgenes acroscópicos y basiscópicos de los segmentos **A. humile**
 - 2'. Soros únicamente en el margen acroscópico de los segmentos **A. latifolium**

Adiantum humile Kunze

Tallos rastreros, delgados o gruesos. Hojas 2-pinnadas, 30–60 cm de largo; pínulas lanceolado-deltaideas, sin tricomas; pecíolo, raquis y vena media deciduamente pubescentes. Soros oblongos dispuestos en los márgenes acroscópicos y basiscópicos de los segmentos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15333.

Tryon y Stolze (1989b) tratan a esta especie como sinónimo de *A. latifolium* Lam.

Adiantum latifolium Lam.

Tallos delgados o gruesos, rastreros. Hojas 2-pinnadas, 30–70 cm de largo; pínulas inequiláteras, glabradas o con tricomas simples abaxialmente, las estériles con margen finamente aserrado; pecíolo y raquis deciduamente

pubescentes. Soros estrechamente oblongos, dispuestos únicamente en el margen acroscópico de los segmentos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AR 1319.

Adiantum petiolatum Desv.

Tallos delgados, rastreros a algo erguidos. Hojas 1-pinnadas, 15–60 cm largo; pínulas asimétricas, glaucas abaxialmente, las basales pecioladas, lanceolado-deltaideas, las superiores oblongo-lanceoladas, con el margen aserrado-denticulado; pecíolo y raquis glabrados. Soros lineares hasta arqueados, más numerosos en el margen acroscópico que en el basiscópico de los segmentos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-igapó-*. **Espéc.** AR 26.

Alsophila R. Br.

Terrestres; tallos robustos, erguidos y arborescentes (ramificados), con espinas. Hojas monomorfas; lámina 1–3-pinnatipinnatífida; venas libres; pecíolos con espinas escuamiformes, escamas marginadas especialmente hacia la base del pecíolo, usualmente con una seta apical oscura.. Soros redondeados, usualmente sobre la bifurcación de la vena, sin indusio o con indusio *hemitelioides* a *esferopteroide* (ciatiforme); esporas subglobosas con costillas prominentes, largas o cortas.

Alsophila cuspidata (Kunze) D.S. Conant

Hojas usualmente papiráceas, predominantemente 2-pinnatipinnatífidas, ápice reducido a una pinna; venas del envés con tricomas estrellados o escamas estrelladas; raquis de la pinna verdoso y alado entre las pínulas sésiles más distales; escamas sobre el lado abaxial del pecíolo con

una seta apical oscura y usualmente con numerosas setas pequeñas apicales y laterales. Indusio urceolado a *esferopteroide* (ciatiforme), glabro o con indumento estrellado. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 2881.

Antrophyum Kaulf.

Epífitas (rupícolas); tallos suberguidos a rastreros, densamente pubescentes con tricomas dorados o pardos, con escamas clatradas y muchas raíces cespitosas. Hojas monomorfas; lámina entera, linear oblongo-lanceolada hasta suborbicular, glabra, sésil o subsésil, con idioblastos espiculares –*venas falsas*– adaxialmente; venas anastomosadas, aréolas poligonales y alargadas, sin venitas incluidas. Soros superficiales o en depresiones, Dos o más muy grandes entre la vena media y el margen o usualmente muchos en las venas anastomosadas formando un patrón reticulado, sin indusio; esporas subglobosas, triletes o algunas subglobosas monoletes.

Antrophyum guayanense Hieron.

Hojas angostamente elípticas o con lados paralelos, 10–30 cm de largo, subcoriáceas a papiráceas; pecíolos angostamente alados, rojos abaxialmente. Línea soral superficial o a veces

inmersa, soros numerosos sobre las venas anastomosadas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 2706.

Asplenium L.

Epífitas, terrestres o rupícolas; tallos erguidos a rastreros, escamosos, las escamas típicamente clatradas. Hojas monomorfas, (subdimorfas); lámina simple a 4-pinnada, pinnas anádromas; venas libres; raquis y pecíolo glabros, surcados. Soros con indusio, alargados a lineares, surgiendo uno por vena, usualmente no doblados; esporas bilaterales, pardas.

1. Plantas terrestres; hojas compuestas, divididas en pinnas.
 2. Hojas 1-pinnadas..... **A. cirrhatum**
 - 2'. Hojas 2-pinnadas..... **A. cuneatum**
- 1'. Plantas epífitas; hojas simples o a veces profundamente sectas.
 3. Hojas de más de 50 cm de largo; soros en muchas hileras muy juntas **A. serratum**
 - 3'. Hojas 10–20 cm de largo; soros en pocas hileras esparcidas.
 4. Hojas agudas a cuneadas en la base, pecioladas..... **A. pearcei**
 - 4'. Hojas longi-atenuadas en la base, pecíolos ausentes..... **A. pseudoangustum**

Asplenium cirrhatum Rich. ex Willd.

LÁMINA 1

Terrestres; tallos erguidos. Hojas 1-pinnadas, 30–50 cm de largo, con envés verde oliva o marrón cuando secas; pinnas agudas a subagudas en el ápice, base asimétrica con el lado acroscópico sublobado, margen crenado; raquis no alado; pecíolos ca. ¼ del largo de la lámina y a veces subigual a la lámina. Soros lineares, en una hilera a cada lado de la vena media. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15288.

Asplenium cuneatum Lam.

Terrestres; tallos erguidos o brevemente rastreros. Hojas 2-pinnadas (3-pinnadas sólo en la base), 20–55 cm de largo; pínulas flabeladas, ápice crenado a lobado, base cuneada; raquis de la pinna estrechamente alado; pecíolos subiguales con la lámina. Soros a lo largo de las venas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16014.

Asplenium pearcei Baker

Epífitas. Hojas simples, estrechamente elípticas o profundamente sectas, 12–20 cm de largo, ápice longi-acuminado, base cuneada,

margen entero a crenado o con 1–3 pares de segmentos; raquis subalado; pecíolos subiguales a la lámina. Soros en pocas hileras dispersas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15170.

Asplenium pseudoangustum Stolze

Epífitas; tallos pequeños, erguidos. Hojas simples, elípticas, 10–20 cm de largo, ápice agudo a subagudo, base longi-atenuada, margen entero; pecíolo ausente. Soros en pocas hileras ± arqueadas, esparcidas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16522A.

Asplenium serratum L.

Epífitas; tallos erguidos. Hojas simples, linear-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, 50–100 cm de largo, ápice acuminado o abruptamente acuminado, base atenuada hasta decurrente en el pecíolo, margen entero a ligeramente sinuoso a subcrenulado, a veces aserrado hacia el ápice; pecíolos a veces poco diferenciados. Soros enhileras muy juntas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2413.

Bolbitis Schoot.

Terrestres o rupícolas, a veces hemiepífitas; tallos brevi- a longi-rastreros o trepadores, escamosos. Hojas estériles y fértiles marcada- a ligeramente dimorfas, simples y enteras hasta 1-pinnatipinnatífidas, a veces imparipinnadas; pinnas no articuladas al raquis, glabradas a escamosas; venas areoladas con venitas incluidas; pecíolos continuos en el tallo; escamas subclatradas. Soros usualmente abaxiales, *acrosticoides*, sin indusio; esporas monoletes, más o menos subglobosas.

1. Plantas hemiepífitas o a veces terrestres; pinnas de las hojas estériles evidentemente alternas, sin brotes en las axilas **B. nicotianifolia**
- 1'. Plantas terrestres; pinnas de las hojas estériles opuestas a subopuestas, con brotes en la axila.....**B. oligarchia**

Bolbitis nicotianifolia (Sw.) Alston

Hemiepífitas a veces terrestres; tallos brevi- o longi-rastreros o escandentes, con escamas lanceoladas marrones o negruzcas. Hojas estériles 1-pinnadas, hasta 1.2 m de largo; pinnas alternas, 28 × 8 cm, margen entero, sin brotes en las axilas, la apical conforme (alargada); hojas fértiles pinnadas (simples), similares a las estériles pero con menos pinnas y éstas más pequeñas; raquis no alado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15371.

Bolbitis oligarchia (Baker) Hennisman

Terrestres; tallos brevi-rastreros, moderadamente escamosos. Hojas estériles ternadas, 30–90 cm de largo; pinnas opuestas a subopuestas, las laterales 20 × 12 cm, con brotes en las axilas, la apical agrandada, 40 × 30 cm; hojas fértiles ternadas, mucho más cortas que las estériles pero con pecíolos más largos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15177.

Campyloneurum C. Presl

Epífitas u ocasionalmente terrestres o rupícolas; tallos brevi-rastreros y gruesos a longi-rastreros y delgados, escamosos. Hojas estériles y fértiles monomorfas; lámina simple y entera (1-pinnada), oblonga a angostamente elíptica, glabra o con pocas escamas sobre el raquis; venas laterales presentes y entonces

prominentes, paralelas y ascendentes, o ausentes; venas de orden superior formando aréolas usualmente con 1 ó 2 venitas incluidas; pecíolos articulados al tallo; escamas usualmente lanceoladas, peltadas. Soros redondeados, sin indusio, usualmente en varias hileras entre el raquis y el margen de la lámina; paráfisis ausentes; esporas bilaterales, amarillas.

1. Escamas del tallo linear-lanceoladas, con células marginales no diferenciadas; hojas oblongas a estrechamente oblongas; pecíolos rojos **C. fuscusquamatum**
- 1'. Escamas del tallo lanceoladas, con células marginales diferenciadas; hojas lineares a linear-elípticas; pecíolos pajizos o marrones..... **C. repens**

Campyloneurum fuscusquamatum Lellinger

Epífitas, a veces creciendo adpresas al tronco de los árboles; tallos rastreros, escandentes, con escamas linear-lanceoladas, marrón oscuro. Hojas simples, oblongas a estrechamente oblongas, 20–50 × 3–6 cm, espaciadas una de otra, margen entero, ápice acuminado, base atenuada; pecíolos muy variables respecto a la lámina, aplanados a ligeramente sulcados, rojos. Soros en hileras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 1847.

Campyloneurum repens (Aubl.) C. Presl

LÁMINA 2

Epífitas; tallos longi-rastreros, con escamas lanceoladas, discoloras, marrón claro, con las células marginales diferenciadas. Hojas simples, lineares a linear-elípticas, 20–60 × 2.5–6 cm, espaciadas hasta más o menos cerca entre sí hacia el ápice del tallo, margen entero, ápice caudado a acuminado, base gradualmente atenuada a decurrente en el pecíolo, envés glabro; pecíolos cortos y no subalados hasta largos y subalados distalmente, pajizos o marrones. Soros en hileras entre las venas, pero solo en la base. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –*várzea*– y tierra firme. **Espéc.** JP 15467.

Cnemidaria C. Presl

Terrestres; tallos un poco delgados a robustos, ascendentes a erguidos, usualmente arborescentes. Hojas monomorfas; lámina 1-pinnada a 1-pinnatipinnatisecta, venas anastomosadas sin incluir a las venitas libres–*especialmente a lo largo de la vena media*– o libres y las basales conniventes hacia el seno; pecíolos lisos, muricados o con espinas brevi-circinadas; escamas marginadas y sin seta apical oscura. Soros redondeados, sobre las venas (en la bifurcación); indusio *hemiteliode* o *meniscoide*; esporas subglobosas, triletes, casi lisas, con tres poros grandes ecuatoriales y generalmente otros más pequeños.

Cnemidaria ewanii (Alston) R.M. Tryon

Tallos hasta 1 m. Hojas 1-pinnatipinnatífidas, 1.5–2 m de largo; pinnas sésiles, profundamente crenadas, ápice conforme a subconforme, base truncada; venas simples hasta 1 vez ramificadas,

las basales formando aréolas con la costa; pecíolo no alado, sin tricomas, con escamas triangulares, dentadas. Soros en una sola línea sobre las venas entre la costula y el margen. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16250.

Cyathea Sm.

Terrestres (epífitas) arborescentes; tallos erguidos, grandes (delgados y sarmentosos o subterráneos). Hojas monomorfas (dimorfas), agrupadas hacia los extremos del tallo formando una corona; lámina desde 1-pinnada con pinnas enteras hasta usualmente 2-pinnatipinnatífida o 4-pinnada, ápice redondeado a filiforme; venas libres (anastomosadas), sin venitas incluidas; pecíolo y raquis estrigoso-pubescentes adaxialmente; espinas hacia la base de los pecíolos no de color negro; escamas bicoloras o concoloras, carentes de setas largas y negras. Soros redondeados sobre las venas, generalmente en un receptáculo globoso ramificado; indusio *hemiteliode* a *esferopteroide*; esporas subglobosas, triletes, poradas, verruculosas o diminutamente equinadas.

- 1. Pecíolos sin espinas..... **C. pilosissima**
- 1'. Pecíolos con espinas.
 - 2. Pinnas glabras..... **C. pungens**
 - 2'. Pinnas pubescentes.
 - 3. Escamas peciolares sin dientes en los márgenes **C. lasiosora**
 - 3'. Escamas peciolares con dientes negros en los márgenes..... **C. trichiata**

Cyathea lasiosora (Mett. ex Kuhn) Domin

Hojas 2-pinnatipinnatífidas a 2-pinnatipinnatisectas, abruptamente reducidas hacia el ápice; pínulas acuminadas o atenuadas con tricomas cortos y algunas escamas en el envés, últimos segmentos obtusos o agudos; vena media sin espinas, glabra o a veces pubescente y con tricomas marrones largos hacia los lados abaxial y lateral; pecíolos con espinas, sin tricomas; escamas marrones con márgenes más claros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16040.

Cyathea pilosissima (Baker) Domin

Hojas 2-pinnatipinnatífidas a 2-pinnatipinnatisectas, gradual a abruptamente reducidas hacia el ápice; pínulas obtusas a atenuadas, envés con tricomas blancos, últimos segmentos obtusos a subagudos, ápice entero a escasamente dentado; vena media sin espinas, con abundantes tricomas largos y principalmente blancuzcos hacia los lados abaxial y lateral; pecíolos sin espinas, a veces con abundantes tricomas cortos a moderadamente largos; escamas marrón claro con márgenes blancuzcos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2376.

Cyathea pungens (Willd.) Domin

Hojas 2-pinnatipinnatífidas, abruptamente reducidas hacia el ápice; pínulas obtusas a acuminadas, glabras o el envés con algunas escamas pequeñas y/o tricomas, últimos segmentos obtusos a agudos; venas fértiles simples (bifurcadas); vena media dispersamente brevi-aculeada o inerme, glabra o con escasos a numerosos tricomas marrones; pecíolos sin espinas ni tricomas; escamas marrón oscuro con márgenes blancuzcos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2710.

Cyathea trichiata (Maxon) Domin

Hojas 2-pinnatipinnatisectas; segmentos crenados, con tricomas; pínulas linear-lanceoladas a atenuado-caudadas, híspidas en el envés; vena media con tricomas largos y blancuzcos en envés; pecíolos con espinas, sin tricomas; escamas con dientes negros en los márgenes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2438.

Dicranoglossum J. Sm.

Epífitas; tallos pequeños, brevi-rastreros, con escamas y raíces fibrosas. Hojas monomorfas, creciendo en grupos laxos; lámina pinnada a más o menos subdicotómicamente ramificada en 2 a varios segmentos, ligeramente escamosa; venas libres o anastomosadas. Soros redondeados, terminales sobre el final de las venas, alargados o en una línea larga inframarginal; receptáculo ligeramente emergente, sin paráfisis; indusio ausente; esporas subglobosas, monoletes.

Dicranoglossum desvauxii (Klotzsch) Proctor

LÁMINA 3

Epífitas hasta 25 cm; tallos rastreros, embebidos en manojos de raíces fibrosas. Hojas

ramificadas en 4–5 segmentos, con escamas redondeadas, peltadas; venas anastomosadas. Soros en una hilera larga inframarginal. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15306.

Dicranopteris Bernh.

Terrestres; tallos longi-rastreros, relativamente pequeños, con tricomas irregularmente ramificados, raíces fibrosas. Hojas monomorfas, ampliamente espaciadas, 1–2 hasta varias veces ramificadas, con segmentos pinnatisectos; hojas –*especialmente las jóvenes*– con tricomas; venas libres, 2–4 ramificadas. Soros abaxiales, sinparáfisis; indusio ausente; esporas subglobosas, triletes.

Dicranopteris pectinata (Willd.) Underw.

LÁMINA 4

Tallos cubiertos con tricomas marrones. Hojas con pinnas ramificadas pseudo-dicotómicamente dando la apariencia de un eje secundario arqueado; segmentos oblongo-

lanceolados a lineares, 10–15 × 1.5–5 cm, sésiles, cartáceos, envés glauco, margen escasa a moderadamente revoluto; venas 3–5-horquilladas. **Háb.** Planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2517.

Didymochlaena Desv.

Terrestres; tallos decumbentes o usualmente erguidos, escamosos. Hojas 2-pinnadas, monomorfas, lámina glabrescente a escamosa y pubescente; pínulas dimidiadas; venas libres; pecíolos continuos. Soros terminales, alargados, sobre las venas; indusio elíptico; esporas subglobosas a esferoidales, monoletes, espinulosos, con surcos breves o sacciformes.

Didymochlaena truncatula (Sw.) J. Sm.

LÁMINA 5

Tallos robustos, densamente cubiertos por escamas lineares marrones. Hojas 2-pinnadas, hasta 2(3) m de largo; pinnas enteras, obtusas, glabras a ligeramente escamosas; raquis y vena media cubiertos por escamas lanceoladas

grandes, vena media surcada; pecíolos moderada- a densamente escamosos hacia la base. Soros oblongos, oblicuos respecto al margen de las pínulas, dispuestos a cada lado de las venas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2902.

Diplazium Sw.

Terrestres (epífitas o rupícolas); tallos rastreros a erguidos, escamosos, las escamas no clatradas. Hojas monomorfas; lámina simple a 4-pinnada; pinnas y pínulas simétricas; venas libres o areoladas sin venitas incluidas; raquis profundamente surcado adaxialmente. Soros con indusio, elípticos o lineares, usualmente pareados a lo largo de una vena, sin paráfisis; anillo compuesto de 15–20 células; esporas más o menos subglobosas, monoletes, superficie lisa o papilada a equinada.

- 1. Hojas 1-pinnatipinnatisectas **D. striatum**
- 1'. Hojas 2-pinnadas.
 - 2. Margen de la pínula entero o crenado **D. tungurahuae**
 - 2'. Margen de la pínula lobulado o pinnatisecto.
 - 3. Pínulas lobuladas; envés de la lámina glabro **D. ambiguum**
 - 3'. Pínulas pinnatisectas; envés de la lámina pubescente **D. expansum**

Diplazium ambiguum Raddi

Terrestres; tallos erguidos, escamosos. Hojas 2-pinnadas, hasta 1.4 m de largo, envés glabro o en venas dispersa- a moderadamente pubescente; pinnas profundamente pinnatífidas a casi 3-pinnadas; pínulas sésiles, por lo general parcialmente unidas, crenadas o lobadas casi hasta la mitad; vena media con escamas marrones, ovadas, atenuadas hasta filiformes, dispersas; venas libres; base de los pecíolos con escamas rígidas, marrones o negruzcas. Soros lineares; indusio persistente, margen subentero (eroso-ciliolado). **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15491.

Diplazium expansum Willd.

Terrestres; tallos erguidos, éstos y los pecíolos con o sin escamas marrones. Hojas 2-pinnatipinnatífidas, Hasta 1.5 m de largo, envés pubérulo sobre la vena media; pinnas truncadas y subequiláteras en la base; pínulas profundamente incisas, últimos segmentos principalmente obtusos o truncados; venas libres; pecíolos glabros o con pocas escamas marrón oscuro. Soros lineares; indusio subpersistente, margen erosivo-ciliolado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15038.

Diplazium striatum (L.) C. Presl

Terrestres; tallos erguidos. Hojas 1-pinnatipinnatisectas, hasta 2 m de largo, envés glabro a pubérulo; pinnas lanceoladas a deltoide-lanceoladas, sésiles o cortamente pecioluladas, incisas hasta la mitad o más; vena media con alas herbáceas en envés; venas libres. Soros lineares; indusio persistente, a menudo marchito cuando maduro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15217.

Diplazium tungurahuae (Sodirol) C. Chr.

Terrestres; tallos erguidos o decumbentes, escamosos. Hojas profundamente pinnatífidas a 2-pinnadas (casi 3-pinnadas), hasta 1.5 m de largo, generalmente con yemas prolíficas sobre el raquis o costa; pinnas subequiláteras y truncadas hacia la base, pínulas subenteras y pinnatífidas, envés glabro; vena media moderada- a densamente pubérula en el envés; venas libres; escamas marrones hacia el ápice. Soros lineares; indusio persistente, margen subentero o ligeramente eroso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15245.

Elaphoglossum Schott ex J. Sm.

Epífitas, ocasionalmente terrestres o rupícolas; tallos muy cortos hasta longi-rastreros, escamosos, con pocas a muchas raíces fibrosas. Hojas monomorfas o usualmente dimorfas; lámina simple, usualmente entera, redonda a linear, glabra a ligera- o densamente escamosa, escamas diferentes a las del tallo; venas libres y paralelas o raras veces conectadas en el margen, a veces anastomosadas sin venitas incluidas; pecíolos continuos, no articulados al tallo o articulados a filopodios oscuros. Esporangios *acrosticoides*, densamente cubriendo toda la superficie en el envés, con escamas, sin indusio; esporas elípticas, bilaterales, monoletes.

1. Hojas 2.5–5 cm de ancho; pecíolo hasta 3 cm de largo o ausente..... **E. apodum**
 1'. Hojas 1–2 cm de ancho; pecíolo 8–18 cm de largo..... **E. succubus**

Elaphoglossum apodum (Kaulf.) Schott ex J. Sm.

Epífitas; tallos cortamente rastreros, sin escamas. Hojas dimorfas, las estériles simples, linear-lanceoladas, 20–25 × 2.5–5 cm, acuminadas, membranáceas; pecíolo ausente o hasta 3 cm de largo, con escamas setiformes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15879.

Elaphoglossum succubus Mickel

Epífitas; tallos cortamente rastreros, con escamas lineares a piliformes, subenteras. Hojas dimorfas, las estériles 25–50 × 1–2 cm, acuminadas, cartáceas; pecíolo 8–18 cm de largo, con escamas aracnoides. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15768.

Lindsaea Dryand. ex Sm.

Terrestres (rupícolas o epífitas); rizomas procumbentes y brevemente rastreros, con escamas que usualmente se entremezclan con tricomas; raíces usualmente muy largas y fibrosas. Hojas monomorfas; lámina simple a 4-pinnada, últimos segmentos usualmente dimidiados, glabros; pecíolos surcados a aristados; venas libres o anastomosadas. Soros dispuestos a lo largo del margen, usualmente 2–multinervados (1-nervados), creciendo en una comisura vascular que conecta el final de las venas, sin paráfisis; indusio abaxial que se abre hacia el margen; esporas monoletes o triletes, esferoidales o 3-lobuladas.

1. Apice foliar pinnatífido; pínulas 20–30 pares por pinna, con el ápice redondeado; pecíolos castaños a negros **L. divaricata**
 1'. Apice foliar conforme o subconforme; pínulas 10–15 pares por pinna, con el ápice acuminado; pecíolos rojizos **L. phassa**

Lindsaea divaricata Klotzsch

Terrestres; tallos escamosos. Hojas 2-pinnadas, ápice de la lámina pinnatífido; pinnas laterales (2)3–5(7) pares; pinnulas 20–30 pares, con ápices redondeados, 2.5 veces más largas que anchas; pecíolos castaños a casi negros, el lado abaxial redondeado; raquis de la pinna con alas continuas. Soros sólo en el lado superior de la pinnula. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2417.

Lindsaea phassa K.U. Kramer

Terrestres; tallos escamosos. Hojas 2-pinnadas, ápice de la lámina conforme; pinnas laterales 2–3 pares; pinnulas 10–15 pares, con ápice acuminado, 3 veces más largas que anchas; pecíolos rojizos, lado abaxial aristado; raquis de la pinna concolora, alado o aristado. Soros en los lados superior e inferior de la pinnula. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15091.

Lomagramma J. Sm.

Plantas terrestres o a veces rupícolas, usualmente tornándose epífitas; tallos rastreros o trepadores, escamosos. Hojas dimorfas, lámina 1-pinnada (2-pinnada), usualmente imparipinnada; pinnas articuladas al raquis, glabras a ligeramente escamosas; venas anastomosadas sin vénulas incluidas; soros *acrosticoides* o a veces sobre el margen y extendiéndose alrededor de éste hacia el margen de la haz; indusio ausente; esporas monoletes, más o menos subglobosas a esferoidales.

Lomagramma guianensis (Aubl.) Ching

LÁMINA 6

Hemiepífitas; tallos escandentes, largos. Hojas 1-pinnadas, hasta 60 cm de largo, lámina con 10–14 pares de pinnas; pinnas elípticas a estrechamente lanceoladas, ca. 15 × 3 cm, subsésiles, el

margen subentero a (distalmente) crenulado-aserrado; raquis con escamas filiformes, dispersas; pinnas fértiles lineares, 3–10 × 0.2–0.5 cm, densamente cubiertas de Soros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15226.

Lomariopsis Fée

Hemiepífitas (rupícolas); tallos extensamente rastreros, escamosos. Hojas marcadamente dimorfas; lámina 1-pinnada (simple en las juveniles), con una pinna apical conforme o subconforme; pinnas enteras o casi enteras, articuladas al raquis; venas libres, simples o 1 vez bifurcadas, paralelas; pinnas fértiles más angostas que las estériles; pecíolos no articulados al tallo. Soros *acrosticoides*; indusio y paráfisis ausentes; esporas monoletes, subglobosas, con alas anchas.

1. Escamas del tallo y de la base del pecíolo más o menos abundantes, 3–12 mm de largo, lineares a lanceoladas, esencialmente concoloras, más o menos oscuras a marrón oscuro **L. japurensis**
- 1'. Escamas del tallo y de la base del pecíolo dispersas, 1–2 mm de largo, ovadas o ampliamente lanceoladas, principalmente bicoloras, negro lustroso con margen ferrugíneo **L. nigropaleata**

Lomariopsis japurensis (Mart.) J. Sm.

LÁMINA 7

Tallos robustos, con escamas lanceoladas o lineares, 3–12 mm de largo, ferrugíneas a marrones, enteras a cilioladas. Hojas estériles hasta 1 m de largo; lámina 1-pinnada (en hojas juveniles simples); pinnas (0)1–12 pares, alternas, lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 3–5 cm de ancho, margen entero, ápice acuminado, base obtusa; venas libres, estrechamente paralelas; raquis estrechamente alado hacia el ápice; hojas fértiles más pequeñas que las estériles; pecíolos 10–30 cm, con escamas

similares a las del tallo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15228.

Lomariopsis nigropaleata Holttum

Tallos gruesos, con escamas dispersas, ovadas o ampliamente lanceoladas, 1–2 mm de largo, usualmente bicoloras, negro lustroso, enteras o dispersamente cilioladas. Hojas estériles ca. 1 m de largo; lámina 1-pinnada; pinnas 4–10 pares, elípticas a oblongo-lanceoladas, 3.5–5.5 cm de ancho, margen entero e inconspicuamente crenado a sinuado, ápice

caudado o mucronado, base cuneada; raquis estrechamente alado solo hacia el ápice; hojas fértiles usualmente más cortas que las estériles; pecíolos hasta 25 cm de largo, con escamas dispersas similares a las del tallo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15883.

Lygodium Sw.

Terrestres; tallos delgados, brevi- o longi-rastreros, con tricomas. Hojas lianescentes, indeterminadas, extendidas o escandentes, parcialmente dimorfas, la porción fértil a veces constricta con lóbulos marginales fértiles; pinnas glabras o a veces pubescentes, brevemente pecioluladas, pseudodicotómicamente ramificadas, cada pínula primaria radialmente lobada, ramificada o pinnada; venas libres (anastomosadas). Esporangios sobre el margen de los lóbulos o del segmento de la pinna o sobre un segmento totalmente fértil, cada uno cubierto por un reborde laminar; esporas subglobosas, triletes.

Lygodium volubile Sw.

Pínulas primarias pinnadas (2-pinnadas hacia la base), la pinna peciolulada 1.5–5 cm de largo, ampliamente oblonga; pínulas fértiles 4–10, alternas o ampliamente espaciadas, conspicuamente pecioluladas, generalmente articuladas en la unión con la base de la pínula, glabras a dispersamente pilosas sobre los ejes y

venas *-especialmente en la base de los esporangios-*, 6–14 cm de largo, las proximales o distales subiguales, ampliamente cuneadas o truncadas en la base (lobadas hacia la base); pínulas estériles similares pero más grandes; venas libres, varias veces bifurcadas, ligeramente prominentes. **Háb.** planicie inundable estacional. *-igapó-*. **Espéc.** AR 2200.

Metaxya C. Presl

Terrestres (en las bases de árboles); tallos postrados, decumbentes o erguidos, ligeramente robustos, con tricomas largos hacia el ápice y muchas raíces fibrosas. Hojas monomorfas, 1–2 m de largo; lámina estrechamente lanceolada a ovada, 1-pinnada; pinnas pecioluladas, 15–35 × 2.8 cm, glabras o ligeramente pubescentes, linear-lanceoladas, margen aserrado, ápice acuminado; venas libres no bifurcadas; pecíolos con tricomas hacia la base, con un haz vascular convoluto. Soros redondeados a alargados, abaxiales, 1–3 en cada vena fértil, irregularmente dispuestos; receptáculo aplanado; esporas globosas, triletes.

Metaxya rostrata (Kunth) C. Presl

Las mismas características del género. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16054A.

LÁMINA 8

Microgramma C. Presl

Epífitas pequeñas; tallos longi-rastreros, con escamas lanceoladas, peltadas. Hojas articuladas en filopodios cortos, monomorfas o dimorfas, simples, enteras, ligeramente pubescentes; venas anastomosadas. Soros redondeados a alargados, dispuestos en una hilera a cada lado de la costa, en el ápice de una vena o en la unión de venas; paráfisis presentes, sin indusio; esporas subglobosas, monoletes, verruculosas, tuberculadas o rugosas.

1. Hojas dimorfas.
 2. Hojas fértiles 1.5–3 mm de ancho; soros en hileras proyectados más allá del margen de la hoja **M. reptans**
 - 2'. Hojas fértiles 3–5 mm de ancho; soros no proyectados más allá de los márgenes..... **M. tecta**
- 1'. Hojas monomorfas.
 3. Soros alargados, oblicuos a la vena media; aréolas formando un patrón hexagonal..... **M. persicariifolia**
 - 3'. Soros redondeados; aréolas formando un patrón hexagonal.

4. Hojas con escamas ferrugíneas no lepidotas por el envés; patrón hexagonal de las aréolas con una relación de $\pm 2:1$ *-largo/ancho-* **M. fuscopunctata**
 4'. Hojas con escamas blancas lepidotas por el envés; patrón hexagonal de las aréolas con una relación de $\pm 3:1$ *-largo/ancho-* **M. percussa**

Microgramma fuscopunctata (Hook.) Vareschi

Tallos subteretes, filiformes, 2–3 mm de ancho, con escamas transparentes, erguidas o rizadas, ovadas a triangulares, a veces lobadas en la base, conspicuamente clatradas. Hojas monomorfas, estrechamente lanceoladas a linear-elípticas, (13)15–25 × 2–3 cm, atenuadas en ambos extremos, envés subglabro, frecuentemente diminutamente punteado. Soros en hileras proximales al margen. **Háb.** tierra firme y transición aplanicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JP 15123.

Microgramma percussa (Cav.) de la Sota

LÁMINA 9

Tallos más o menos aplanados, 2–4 mm de ancho, con escamas ovadas a triangulares, basalmente adpresas, con los ápices rizados. Hojas monomorfas, lineares a estrechamente linear-lanceoladas, 18–45 × 0.9–2.5 cm, longi-atenuadas en ambos extremos, envés denso- a dispersamente lepidoto y con escamas subpeltadas dispersas. Soros en hileras mediales o proximales al margen. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15448.

Microgramma persicariifolia (Schrad.) C. Presl

Tallos 1–2 mm de ancho, completamente cubiertos por escamas lanceoladas. Hojas monomorfas, estrechamente elípticas a oblongas, 8–18 × 2–3.5 cm, ápice acuminado, base

cuneada, envés glabro pero con unas pocas escamas filiformes dispersas sobre la vena media. Soros en una sola hilera a lado y lado de la vena media. **Háb.** planicie inundable estacional *-igapó-*. **Espéc.** AR 2212.

Microgramma reptans (Cav.) A.R. Sm.

Tallos subteretes, filiformes, 0.5–1.5 mm de ancho, con escamas peltadas, linear-lanceoladas, ligeramente adpresas, subuladas. Hojas dimorfas, las estériles ovadas a elípticas o estrechamente lanceoladas a linear-oblongas, 1.5–5.5 × 0.5–1.3 cm, con escamas dispersas en ambas superficies; hojas fértiles lineares, 1.5–6 × 0.15–0.3 cm. Soros en hileras proyectados más allá del margen de la hoja que le dan apariencia ondulada. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JP 15604.

Microgramma tecta (Kaulf.) Alston

Tallos filiformes, 0.3–0.5 mm de ancho, con escamas peltadas, lineares, gradualmente atenuadas. Hojas dimorfas, las estériles ovadas a oblongo-elípticas hasta casi orbiculares, 1–2 × 0.5–1.3 cm, con diminutas escamas adpresas; hojas fértiles lineares a estrechamente elípticas, 1.5–5 × 0.3–0.5 cm. Soros inframediales, esporangios mezclados con escamas filiformes. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AR 3176.

Nephrolepis Schott

Terrestres o epífitas; rizomas erguidos y cortos, estoloníferos, con escamas. Hojas monomorfas; lámina 1-pinnada, pinnas numerosas, lineares a linear-oblongas, articuladas al raquis por una zonas de abscisión circular, ápice generalmente de crecimiento indeterminado; venas libres con los extremos clavados o punteados, a menudo secretando un depósito de carbonato de calcio en la haz. Soros redondeados, terminales en la primera rama acroscópica de una vena, dispuestos en una sola hilera entre la vena media y el margen, mediales a supramediales; indusio lunado a orbicular, unidos por el seno; esporas bilaterales, pardas.

Nephrolepis rivularis (Vahl) Mett. ex Krug

LÁMINA 10

Tallos erguidos, densamente cubiertos con escamas lanceoladas, atenuadas, ciliadas. Hojas 0.6–2 m de largo; pinnas sésiles, 6–11 mm de

ancho, márgenes aserrulados, ápice obtuso a acuminado, base muy inequilátera; raquis marrón, escamoso. Indusio orbicular, seno muy estrecho. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15379.

Pecluma M.G. Price

Epífitas; tallos longi- a brevi-rastreros, escamosos. Hojas monomorfas, pecioladas, base articulada; lámina 1-pinnada; raquis, vena media y lámina con tricomas multicelulares; venas libres. Soros redondeados, sin indusio, en una fila entre la vena media y el margen; esporangios glabros o con paráfisis; esporas bilaterales, verruculosas a tuberculadas.

Pecluma consimilis (Mett.) M.G. Price var.
consimilis

Tallos brevi-rastreros. Hojas pinnatisectas, estrechamente elípticas a oblongas, 20–100 × 4–9 cm, ápice gradualmente acuminado, pinnatisecto, base gradualmente decurrente, pinnatisecta, raquis denso- a dispersamente escamoso o

pubescente, segmentos estrechamente oblongos, ápice obtuso; pecíolos indefinidos y con apariencia alada. Soros paralelos a lo largo de la vena media del segmento. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15457.

Polybotrya Humb. & Bonpl. ex Willd.

Hemiepífitas o terrestres; tallos longi-rastreros en especies hemiepífitas, brevi-rastreros en las terrestres, densamente escamosos, sección transversal con 4–10 meristelas circulares, cada una rodeada por una vaina endurecida oscura. Hojas marcadamente dimorfas; lámina 1–4-pinnada, no articulada; ápice pinnatífido (subconforme); surco adaxial del raquis pubescente; venas libres o anastomosadas; hojas fértiles como un esqueleto de las hojas estériles. Indusio ausente; esporas monoletes, equinadas.

1. Hojas estériles 1-pinnadas.
 2. Venas libres; escamas del tallo anaranjadas..... **P. crassirhizoma**
 - 2'. Venas anastomosadas; escamas del tallo marrón rojizo..... **P. polybotryoides**
- 1'. Hojas estériles 2–3-pinnatipinnatífidas a 2–3-pinnadas.
 3. Margen de la lámina dispersamente ciliado; escamas del tallo adpresas **P. caudata**
 - 3'. Margen de la lámina glabro; escamas del tallo divergentes **P. osmundacea**

Polybotrya caudata Kunze LÁMINA 11

Hemiepífitas; escamas del tallo adpresas. Hojas estériles 2-pinnatipinnatífidas (3-pinnadas en la base), hasta 2 m de largo; pinnas 20–45(60) × 7–20(30) cm, subdeltoides, acuminadas, subequiláteras; pínulas ligeramente prolongadas acroscópicamente, las de la sección media catádomas, la pínula basicópica aproximándose hacia el raquis, margen dispersamente ciliado; venas libres; eje glabro a pubescente, tricomas 0.2–1(1.5) mm de largo; hojas fértiles 2-pinnadas, pínulas 0.4–1 cm de ancho, caudadas, enteras o lobadas hacia la base. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15302.

dispersamente escamoso y pubescente, tricomas ca. 1 mm de largo; hojas fértiles 2-pinnadas u ocasionalmente 2-pinnatipinnatífida, $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ más pequeñas que las estériles. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15065.

Polybotrya crassirhizoma Lellinger

Hemiepífitas; tallos con escamas anaranjadas a marrón rojizo. Hojas estériles 1-pinnadas; pinnas (11)15–20(24) × 2–4 cm, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, acuminadas; margen crenado-dentado (lobular-aserrado); venas libres; eje

Polybotrya osmundacea Humb. & Bonpl. ex Willd.

Hemiepífitas; tallos con escamas marrón oscuro, subenteras, erosas a denticuladas. Hojas estériles 2-pinnatipinnatífidas a 3-pinnatipinnatífidas; pinnas 20–50 × 10–25 cm, estrechamente deltoides, equiláteras; pínulas hasta 14 × 4 cm, ápice acuminado, pínulas de la sección media anádromas o a veces catádomas, la pínula acroscópica aproximándose hacia el raquis, segmentos terciarios lobados; eje glabro o pubescente abaxialmente; hojas fértiles hasta 3-pinnatipinnatífidas; pínulas lanceoladas, pinnadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15907.

Polybotrya polybotryoides (Baker) H. Christ margen entero, crenado o aserrado; venas anastomosadas; eje glabro; hojas fértiles 2-pinnadas; pínulas lineares, enteras o lobadas hacia la base.
 Hemiepífitas; tallos con escamas amarillo dorado a marrón rojizo cuando secas. Hojas estériles 1-pinnadas; pinnas 12–20 × 3–6 cm; **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15893.

Polypodium L.

Epífitas o rupícolas (terrestres); tallos brevi- o longi-rastreros, con dos hileras de hojas sobre la superficie dorsal; escamas del tallo peltadas o pseudopeltadas. Hojas monomorfas hasta algo dimorfas –*las fértiles más largas que las estériles*–; pecíolos articulados a filopodios cortos, deciduos con la edad; lámina pinnatisecta o 1-pinnada, (2-pinnatipinnatífida o entera), glabra o pubescente a densamente escamosa; venas libres o areoladas en 1–10 hileras entre la vena media y el margen, con una sola venita excurrente. Soros redondeados, alargados o elípticos, en el extremo de una vena o en la unión de varias venas, sin indusio; esporas reniformes.

Polypodium caceresii Sodiro LÁMINA 12 margen entero, envés glabro (dispersamente pubescente); venas anastomosadas, poco conspicuas. Soros en los extremos de las venas, en 3–7 hileras entre la vena media y el margen.
 Terrestres o epífitas; tallos erguidos o brevi-rastreros, con escamas marrones. Hojas monomorfas, 1-pinnadas, hasta 75 cm de largo; pinnas sésiles (ligeramente adnadas distalmente), **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1848.

Saccoloma Kaulf.

Terrestres; tallos moderadamente robustos, erguidos a decumbentes, escamosos. Hojas monomorfas, fasciculadas, hasta 2.5 cm de largo; lámina 1–5-pinnada, glabra o glabrada; venas libres; soros marginales o submarginales, cubiertos o no por un indusio abaxial corto y ancho, cupuliforme; esporas subglobosas, triletes, la superficie con rebordes largos y casi paralelos.

- 1. Hojas 1-pinnadas **S. elegans**
- 1'. Hojas 2–4-pinnadas **S. inaequale**

Saccoloma elegans Kaulf. subsp. **chartaceum** **Saccoloma inaequale** (Kunze) Mett.
 G.B. Nair ex Cremers & K.U. Kramer LÁMINA 13 Tallos erguidos. Hojas 2–4-pinnadas, 1–1.5 m de largo, ápice gradualmente reducido, pinnas deltoides; pínulas anadrómicas; segmentos terciarios, deltoides a ovados, crenado-aserrados a oblicuamente lobados; pecíolos tan largos como la lámina. Soros marginales o submarginales. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 1581.
 Tallos erguidos a decumbentes con la edad, con escamas oscuras esparcidas y tricomas escasos. Hojas 1-pinnadas, 1–2.5 m de largo, ápice con una pinna terminal conforme; pinnas longi- a oblongo-elípticas; venas prominentes en el envés; raquis levemente marrón violáceo; pecíolos largos. Soros muy numerosos a lo largo del margen, principalmente contiguos; indusio glabro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15303.

Salpichlaena J. Sm.

Terrestres; tallos rastreros a moderadamente erguidos. Hojas dimorfas a subdimorfas, 2-pinnadas, las pinnas fértiles con segmentos muy angostos; venas libres, conectadas por un filamento marginal. Soros abaxiales en una comisura vascular paralela a la costa.

Salpichlaena volubilis (Kaulf.) J. Sm.*Blechnum volubile* Kaulf.

Tallos con escamas pequeñas, rígidas, marrón oscuro a negras. Pinnas estériles subopuestas, segmentos agudos, 10–30 × 0.15–3 cm, enteros o aserrados hacia el ápice, ápice angostamente

acuminado a caudado, base cuneada a ampliamente redondeada; vena media prominente en el envés. Soros dispuestos sobre la vena media, muy largos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16045.

Salvinia Ség.

Plantas diminutas, acuáticas, flotantes; tallos cortos, rastreros, delgados, con tricomas y sin raíces. Hojas dimorfas, las flotantes enteras, oblongas a suborbiculares con papilas en la haz y venas anastomosadas, las sumergidas péndulas en el agua, muy ramificadas, con muchos tricomas. Esporangios en las hojas sumergidas; microsporangios numerosos, con muchas microsporas (64); megasporangios pocos, cada uno con una megaspóra; esporas triletes.

Salvinia auriculata Aubl.

LÁMINA 14

Hojas flotantes ovadas, oblongas u orbiculares, 0.6–1.2 × 0.4–1.0 cm, con papilas y pelos en toda la haz, las papilas altas y columnares, los tricomas soldados por sus

células apicales formando una estructura semejante a una jaula; hojas sumergidas densamente ramificadas, sin eje primario desarrollado. **Háb.** ambiente lacustre. **Espéc.** AP 91.

Selaginella P. Beauv.

Terrestres o rupestres (epífitas), rastreras, erguidas o trepadoras; tallos ramificados *-algunas veces dicotómicamente-*, rastreros, con ramas ascendentes, péndulas o erguidas. Hojas 0.5–1 mm de largo, alternas o espiraladas en 4 hileras, vena media 1. Esporangios largos, axilares de un esporófilo bien diferenciado, en estróbilos cuadrangulares o cilíndricos; megasporangios usualmente basales, con 4 megasporas; microsporangios apicales, con muchas microsporas.

1. Plantas hasta 50 cm de largo, usualmente rastreras; tallos glabros y dicotómicamente ramificados, con pocas ramas laterales **S. conduplicata**
- 1'. Plantas usualmente más que 1 m, de largo, generalmente escandentes; tallos pubescentes, con ramificación marcadamente pinnada, con muchas ramas laterales **S. exaltata**

Selaginella conduplicata Spring

Plantas rastreras hasta 50 cm, glabras; las partes bajas de los tallos de individuos adultos usualmente rastreros, densamente enraizados y sin hojas, el tallo se vuelve erguido, folioso, sucesivamente bifurcado y flexuoso apicalmente. Hojas apicales con el margen acroscópico aserrulado. Estróbilos aristados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2714.

Selaginella exaltata (Kunze) Spring

Plantas generalmente escandentes; tallos dispersamente foliosos, ramas 3–4-pinnadas y rectas. Hojas apicales laterales con margen entero, inarticuladas. Estróbilos teretes o aristados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AR 2856.

Thelypteris Schmidel

Terrestres o rupícolas, (epífitas); tallos rastreros, ascendentes o erguidos. Hojas monomorfas; lámina 1 -pinnada a 1-pinnatipinnatífida, (simple o 2-pinnada); pinnas enteras a profundamente pinnatífidas; venas libres o anastomosadas; indumento variable en el envés, tricomas simples o ramificados en ejes y lámina, raquis y vena media con o sin escamas. Soros redondeados, oblongos o alargados a lo largo de las venas en la superficie más baja de la lámina; indusio presente o a veces ausente; esporas bilaterales.

1. Margen de las pinnas continuo, entero o crenulado; base del pecíolo sin escamas..... **T. arcana**
- 1'. Margen de las pinnas pinnatífido o pinnatisecto; base del pecíolo escamosa.
 2. Hojas 1-pinnatipinnatífidas **T. gemmulifera**
 - 2'. Hojas 1-pinnatipinnatisectas.
 3. Pinnas basales más 20 cm de largo, con glándulas esferoides amarillas sobre las venas en el envés. **T. opulenta**
 - 3'. Pinnas basales 12–15 cm de largo, sin glándulas en el envés.
 4. Pínnulas con 6–8 pares de venas laterales..... **T. biformata**
 - 4'. Pínnulas con más de 10 pares de venas laterales..... **T. leprieurii**

Thelypteris arcana (Maxon & C.V. Morton)
C.V. Morton

Tallos brevi-rastreros. Hojas 1-pinnadas, 70–100 cm de largo, segmento apical conforme; pinnas 2–5 pares, 10–20 cm de largo, margen entero o crenulado, ápice acuminado, base cuneada; venas libres; raquis glabro. Soros en hileras entre la vena media y el margen. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15164.

Thelypteris biformata (Rosenst.) R.M. Tryon

Tallos suberguidos a erguidos. Hojas 1-pinnatipinnatisectas, 20–60 cm de largo, segmento apical abruptamente reducido o semejante a los laterales; pinnas 9–15 pares, 12–15 cm de largo, margen pinnatisecto, ápice gradualmente acuminado a caudado, base truncada, envés glabro entre las venitas o a veces diminutamente pubérulo, contrastando conspicuamente con la pubescencia de las venitas; venas 6–8 pares por segmento; raquis densamente piloso. Soros mediales. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15454.

Thelypteris gemmulifera (Hieron.) A.R. Sm.

Tallos rastreros. Hojas 1-pinnatipinnatífidas, 50–80 cm de largo, segmento apical abruptamente conforme; pinnas 10–20 pares, angosta-

mente elípticas, 10–15 cm de largo, margen pinnatífido, ápice longi-acuminado a caudado; venas 8–12 pares por segmento; pecíolo con escamas en la base. Soros redondeados. **Háb.** tierra firme **Espéc.** JP 15205.

Thelypteris leprieurii (Hook.) R.M. Tryon var. **incana** (C. Chr.) A.R. Sm.

Tallos rastreros a suberguidos. Hojas 1-pinnatipinnatisectas, 60–140 cm de largo, segmento apical no reducido, semejante a los laterales; pinnas 10–15 cm de largo, margen pinnatisecto, aeróforos presentes en la base de la pinna; venas 10–16 pares por segmento; raquis densamente pubescente. Soros inframediales a mediales. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16008.

Thelypteris opulenta (Kaulf.) Fosberg

Tallos rastreros. Hojas 1-pinnatipinnatisectas, hasta 1 m de largo, segmento apical abruptamente reducido o semejante a los laterales; pinnas 20–30 cm de largo, margen pinnatisecto, con glándulas amarillas esferoides por las venas en el envés; venas 8–14 pares por segmento; raquis dispersamente pubescente. Soros supramediales. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional. –várzea–. **Espéc.** AR 1505.

Trichomanes L.

Terrestres, rupícolas o epífitas; rizomas erguidos o decumbentes y brevi- a longi-rastreros, con tricomas moderados a densos; raíces largas fibrosas. Hojas monomorfas o menos frecuente dimorfas; lámina entera a 5 -pinnada; venas libres, anastomosadas sin venitas incluidas, últimos segmentos con 1 o varias venas de 1 a pocas células de grueso. Soros terminales sobre las venas, generalmente con un receptáculo alargado, exerto más allá del indusio, sin paráfisis; indusio tubular y entero o 2-labiado (2-valvado, las valvas no más que $\frac{1}{3}$ del largo del indusio); receptáculo usualmente exerto más allá de la boca del indusio; esporas subglobosas o esferoidales, triletes.

1. Hojas dimorfas..... **T. diversifrons**
- 1'. Hojas monomorfas.
 2. Plantas epífitas; tallos rastreros; hojas adpresas al tronco del árbol..... **T. ankersii**
 - 2'. Plantas terrestres; tallos erguidos; hojas erguidas.

3. Hojas 2-4-pinnatipinnatífidas, verde azulado casi iridiscentes cuando vivas **T. elegans**
 3'. Hojas 1-pinnadas, verdes cuando vivas **T. hostmannianum**

Trichomanes ankersii C. Parker ex Hook. &

Grev. LÁMINA 15

Epífitas; tallos longi-rastreros, con rizoides que se extienden hasta los ejes de las hojas con los que se adhiere al tronco de los árboles. Hojas \pm distanciadas a remotas, monomorfas, oblongas, $5-18 \times (1.8)2-6$ cm, pinnatisectas o pinnadas; segmentos con márgenes profundamente crenados o crenado-aserrados; venación al menos parcialmente catódroma, venas libres, simples, o algunas veces multifurcadas, venas falsas ausentes o presentes pero muy cortas. Soros no o escasamente inmersos en el tejido laminar. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2435.

Trichomanes diversifrons (Bory) Mett. ex

Sadeb.

Terrestres; tallos erguidos, con tricomas rojizos a negruzcos. Hojas fasciculadas, dimorfas, las estériles lanceolado-oblongas, $10-30 \times 2-8$ cm, pinnatífidas, con un tricoma oscuro largo, a menudo flagelado y prolífico en el ápice del raquis; segmentos con márgenes aserrados; venación catódroma, venas a veces anastomosadas, bifurcadas, venas falsas ausentes. Soros en 2 hileras, en el tejido laminar. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16018.

Trichomanes elegans Rich.

Terrestres; tallos erguidos (brevis-rastreros). Hojas monomorfas, deltoides, $40-70 \times 20-30$ cm, 2-4 -pinnatipinnatífidas, verde azulado casi iridiscentes cuando vivas; últimos segmentos laciniados, lóbulos lineares, agudos, cada uno con 1 vena; venación anádroma, venas falsas ausentes. Soros dispuestos distalmente y más o menos sobre la superficie abaxial de la lámina. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1339.

Trichomanes hostmannianum (Klotzsch)

Kuntze

Terrestres; tallos erguidos o decumbentes. Hojas esencialmente monomorfas -las fértiles más grandes y con pecíolos más largos-, ovadas o subdeltoides, hasta 30 cm de largo, 1-pinnadas, terminando en un segmento apical subconforme o con el raquis prolongado, flagelado y prolífico; pinnas con margen obtusamente aserrado; venación catódroma, venas libres, vena marginal débil y discontinua o ausente, venas falsas ausentes (presentes, débiles y perpendiculares a las venas verdaderas). Soros dispuestos en una línea casi ininterrumpida a lo largo de la pinna, no inmersos en el tejido laminar, frecuentemente pedicelados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** JP 15403.

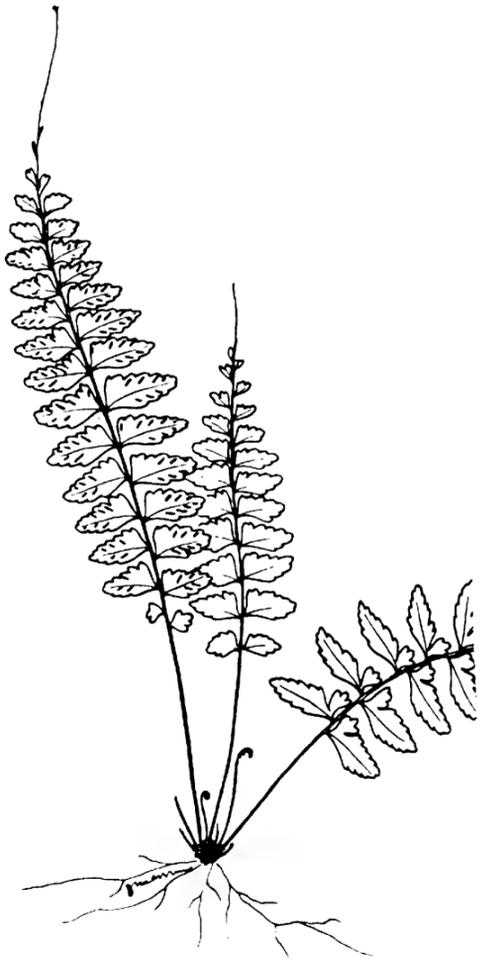


Figura 1. *Asplenium cirrhatum*
(Aspleniaceae)

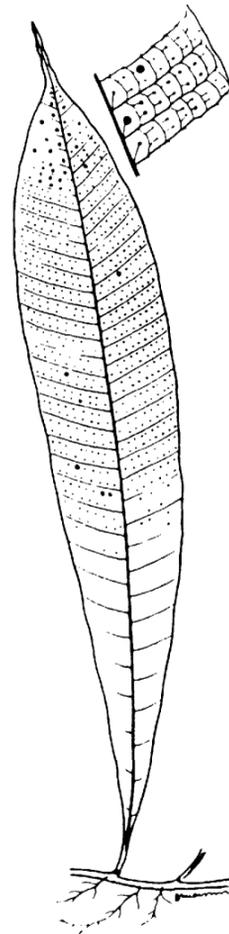


Figura 2. *Campyloneurum repens*
(Polypodiaceae)



Figura 3. *Dicranoglossum desvauxii*
(Polypodiaceae)

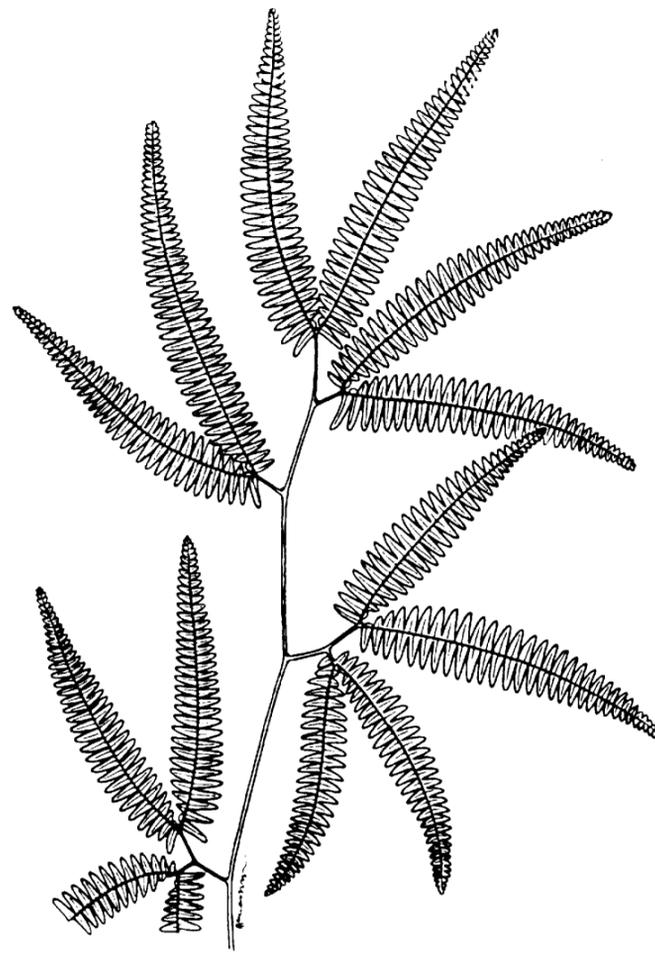


Figura 4. *Dicranopteris pectinata*
(Gleicheniaceae)

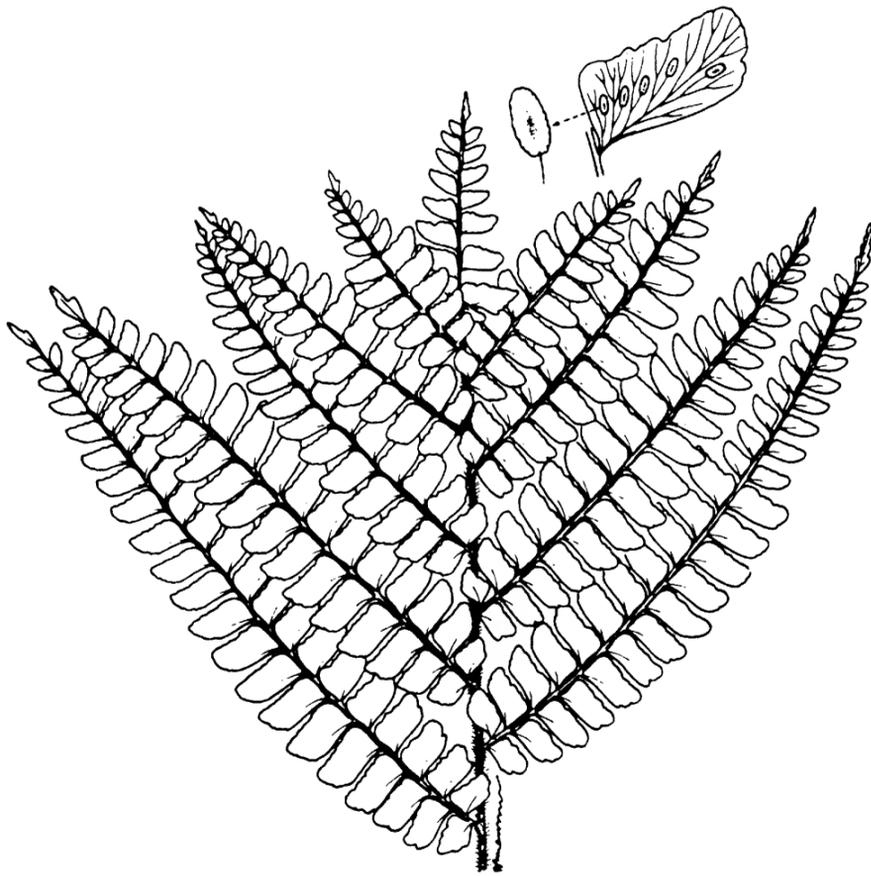


Figura 5. *Didymochlaena truncatula*
(Dryopteridaceae)

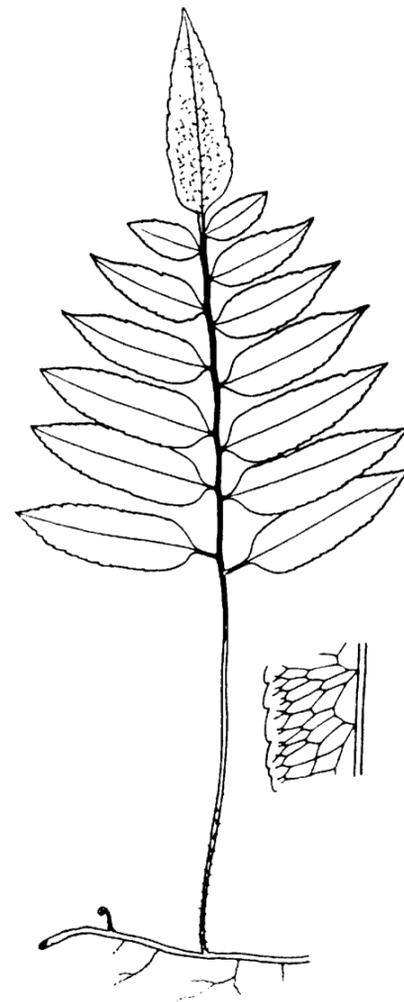


Figura 6. *Lomagramma guianensis*
(Dryopteridaceae)



Figura 7. *Lomariopsis japurensis*
(Dryopteridaceae)

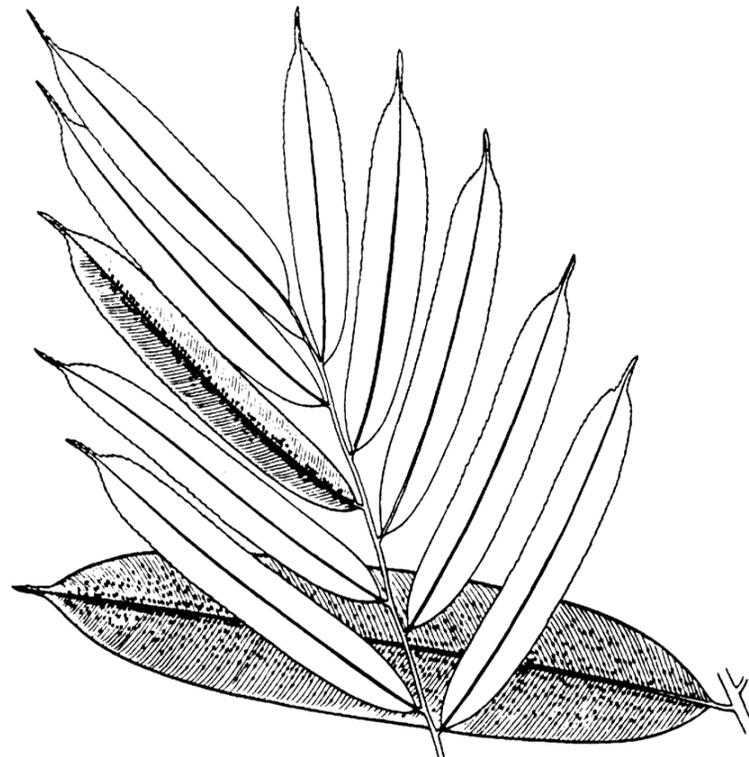


Figura 8. *Metaxya rostrata*
(Metaxyaceae)

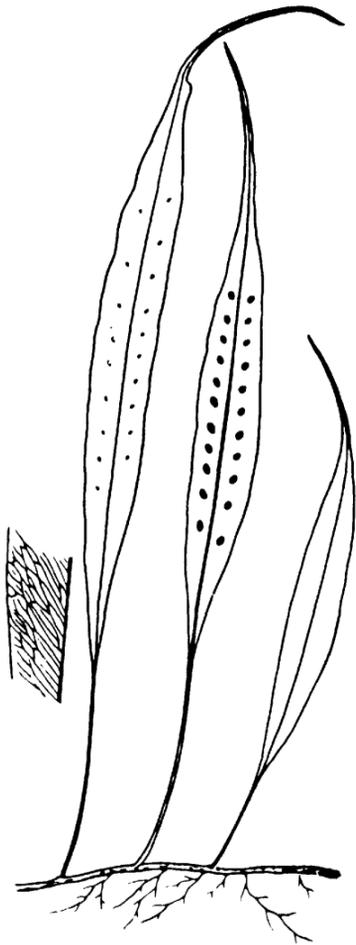


Figura 9. *Microgramma percussa*
(Polypodiaceae)

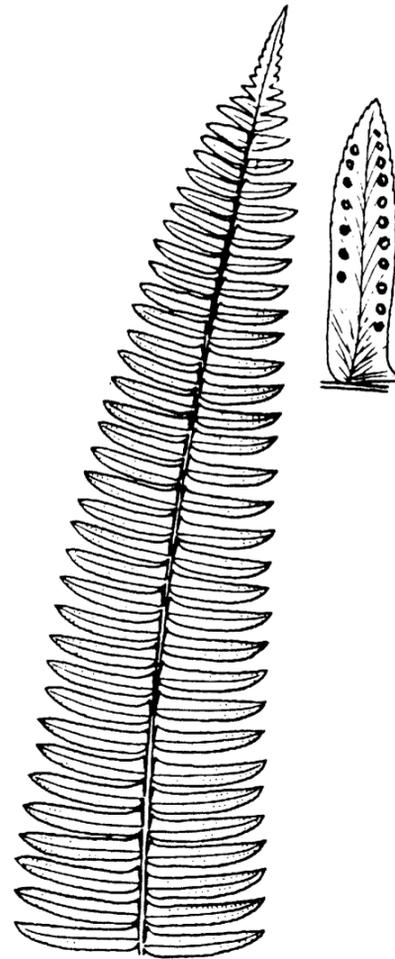


Figura 10. *Nephrolepis rivularis*
(Davalliaceae)

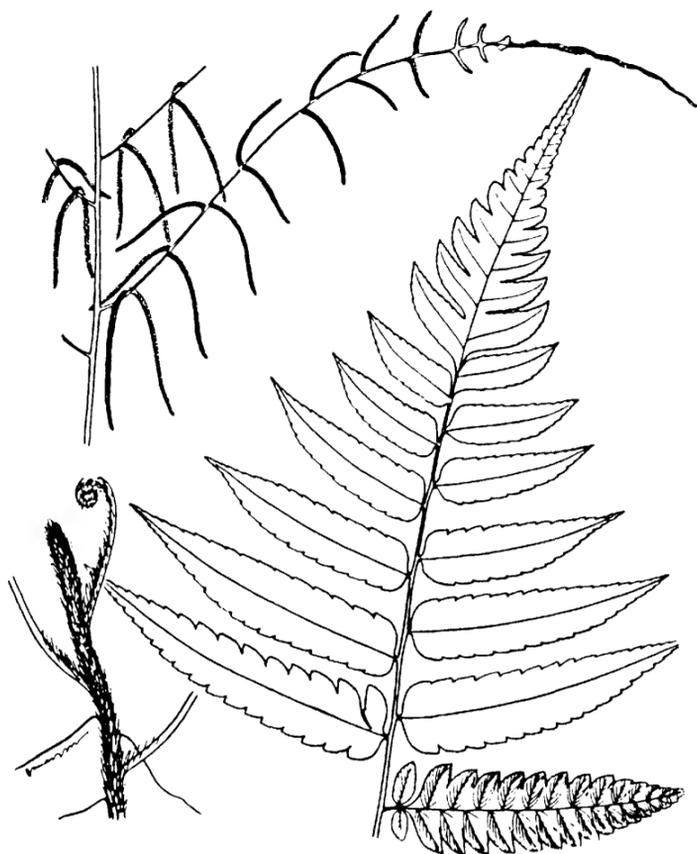


Figura 11. *Polybotrya caudata*
(Dryopteridaceae)

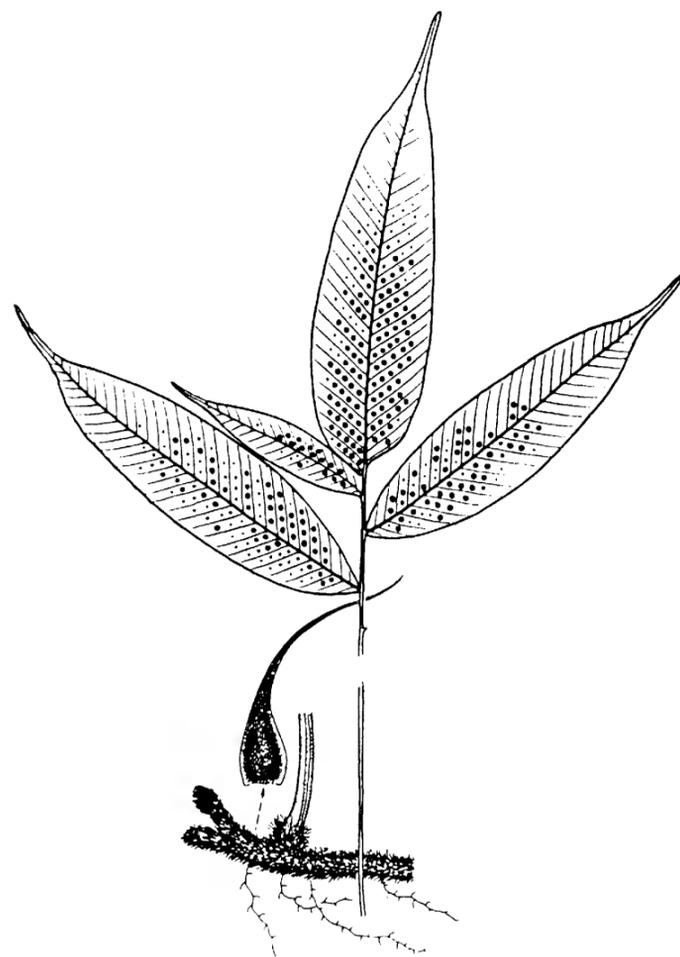


Figura 12. *Polypodium caceresii*
(Polypodiaceae)

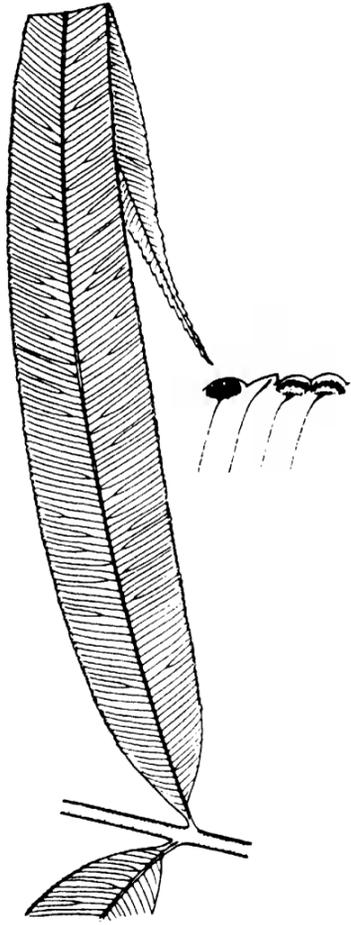


Figura 13. *Saccoloma elegans*
(Dennstaedtiaceae)

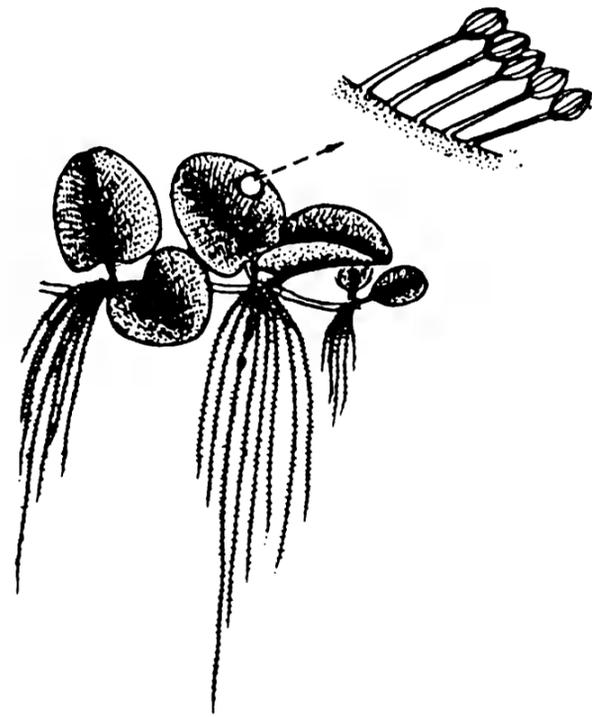


Figura 14. *Salvinia auriculata*
(Salviniaceae)

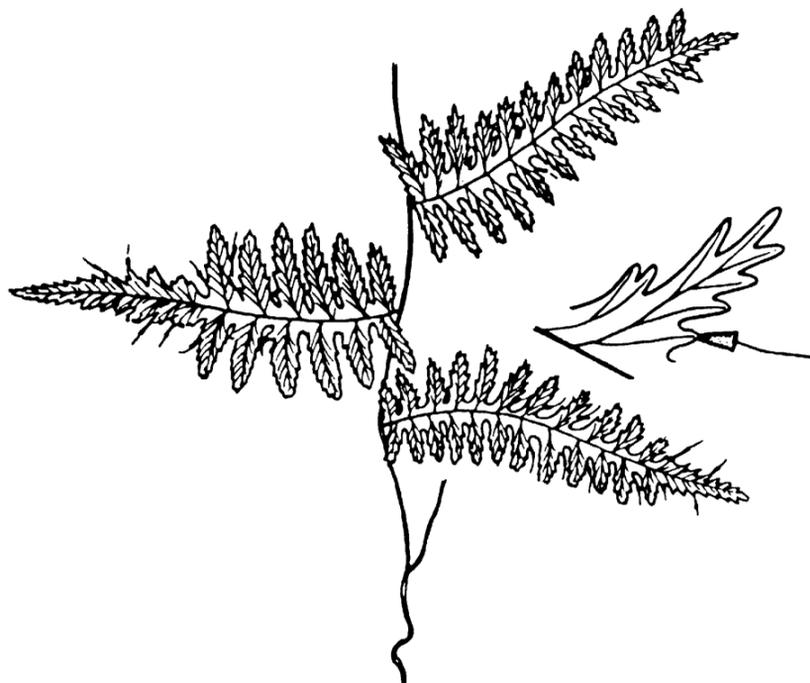


Figura 15. *Trichomanes ankersii*
(Hymenophyllaceae)



Espermatófitos

Plantas vasculares herbáceas o leñosas de Hábitos diversos que se reproducen por medio de semillas. Incluye aquellas con estructuras reproductivas generalmente dispuestas en estróbilos y semillas descubiertas –*gimnospermas*–, y plantas con estructuras reproductivas organizadas en flores verdaderas y semillas rodeadas por un carpelo –*angiospermas: dicotiledóneas y monocotiledóneas*–.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE ESPERMATÓFITOS (PLANTAS CON SEMILLAS)

Se ha seguido el modelo de la clave realizada por Berry y Holst (1995) para las familias de la flora de la guayana venezolana, de la cual se adoptaron los grupos por ellos sugeridos. Muchos de los caracteres vegetativos utilizados corresponden a los descritos por Gentry (1993) y Ribeiro et-al. (1999); para los caracteres reproductivos se siguió principalmente a Chater (1994), Heywood (1985), Maas y Westra (1998) y Zomlefer (1994). Para simplicidad de la clave se utilizaron las características del conjunto de géneros presentes en Amacayacu, que no siempre representan la totalidad de la variación de la familia; en algunos casos los caracteres se refirieron específicamente a una o un conjunto de especies de una familia, por ser los únicos representantes del grupo. Se han incluido en esta clave algunos helechos que por su apariencia pueden confundirse con plantas con semillas, en particular algunos de hábito acuático y arborescente, no obstante todos ellos aparecen en la clave para géneros de helechos en el capítulo correspondiente. Puesto que no es fácil hacer una clara diferencia con caracteres vegetativos entre gimnospermas, dicotiledóneas y monocotiledóneas, estas aparecen mezcladas en la clave. Los grupos A y B incluyen las plantas áfilas, saprófitas, parásitas y aquellas estrictamente acuáticas; el grupo C incluye las monocotiledóneas herbáceas típicas mientras que las atípicas y arborescentes aparecen en los grupos E y G; las dicotiledóneas aparecen del grupo D al G y las gimnospermas en E y F.

1. Hojas ausentes o rudimentarias, escamosas y entonces las plantas no fotosintéticas con las partes vegetativas poco o nada pigmentadas –*saprófitas o parásitas*–, o transformadas en espinas y entonces los tallos verdes y fotosintéticos..... **Grupo A** –pág. 53–
- 1'. Hojas evidentes y conspicuas durante todo o una parte del año, con las partes vegetativas pigmentadas (algunas veces parcialmente parásitas) –*plantas siempre fotosintéticas*–.
 2. Plantas estrictamente acuáticas, flotantes, completa- o parcialmente sumergidas, incapaces de mantener sus hojas o sus tallos erectos por fuera del agua –*no incluye hierbas palustres*– **Grupo B** –pág. 54–
 - 2'. Plantas herbáceas o leñosas generalmente terrestres, pero si están en el agua, algunas de sus partes emergen y las hojas y tallos pueden soportarse por si mismas –*incluye hierbas palustres*–
 3. Monocotiledóneas herbáceas típicas, no leñosas o sin estructuras de soporte leñoso; hojas alternas –*incluye las rosetas*–, con la base envainadora y venación principalmente paralela; estípulas ausentes; flores usualmente 3-meras –*monocotiledóneas atípicas y arborescentes aparecerán más tarde en la clave*–..... **Grupo C** –pág. 54–
 - 3'. Dicotiledóneas, gimnospermas, monocotiledóneas atípicas y arborescentes, herbáceas o leñosas; hojas alternas, opuestas o verticiladas, con la base usualmente no envainadora y venación principalmente reticulada; estípulas presentes o no; flores 4–5(varias)-meras (algunas 2–3-meras o sin perianto).
 4. Hojas compuestas.
 5. Hojas opuestas o verticiladas..... **Grupo D** –pág. 55–
 - 5'. Hojas alternas o en rosetas basales..... **Grupo E** –pág. 56–
 - 4'. Hojas simples –*incluye hojas lobadas, n-sectas y 1-folioladas*–.
 6. Hojas opuestas o verticiladas..... **Grupo F** –pág. 59–
 - 6'. Hojas alternas o en rosetas basales..... **Grupo G** –pág. 64–

GRUPO A. Plantas áfilas, o con las hojas transformadas en escamas o espinas. Plantas saprófitas o parásitas no fotosintéticas, y cactáceas. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas y monocotiledóneas:

Dicotiledóneas
 Balanophoraceae
 Cactaceae

Monocotiledóneas
 Burmanniaceae
 Triuridaceae

1. Plantas fotosintéticas con las hojas transformadas en espinas. **Cactaceae**
- 1'. Plantas no fotosintéticas con las partes vegetativas poco o nada pigmentadas –*saprófitas o parásitas*–, las hojas escamosas o ausentes.
 2. Parásitas subterráneas que crecen sobre raíces de plantas leñosas; inflorescencias carnosas emergentes, claviformes o globosas. **Balanophoraceae**
 - 2'. Saprófitas emergentes que crecen sobre materia orgánica en descomposición; inflorescencias en racimos o cimas terminales paucifloras, o flores solitarias.
 3. Flores tubulares, bisexuales, con el perianto en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno; ovario ínfero. **Burmanniaceae**
 - 3'. Flores no tubulares, unisexuales o bisexuales, con el perianto en 1 verticilo de 4–6 tépalos; ovario súpero. **Triuridaceae**

GRUPO B. Hierbas estrictamente acuáticas. Plantas acuáticas, flotantes o sumergidas, incapaces de mantener sus hojas o sus tallos erectos por fuera del agua –*excluidas las hierbas palustres*–. Incluye las siguientes familias de pteridófitos, dicotiledóneas y monocotiledóneas:

Pteridófitos
 Salviniaceae

Monocotiledóneas
 Araceae
 Cyperaceae
 Limnocharitaceae
 Poaceae
 Pontederiaceae

Dicotiledóneas
 Leguminosae (Mimosoideae)
 Nymphaeaceae

1. Plantas acuáticas que flotan libremente, no enraizadas al sustrato.
 2. Hojas de hasta 2 cm de largo **Pteridófitos–*Salvinia*–**
 - 2'. Hojas de 5 cm de largo o más.
 3. Hojas compuestas, dispuestas en espiral. **Leguminosae (Mimosoideae)–*Neptunia*–**
 - 3'. Hojas simples, dispuestas en una roseta basal.
 4. Hojas sésiles; inflorescencias pequeñas e inconspicuas compuestas de un espádice rodeado por una espata blanca o verde **Araceae–*Pistia*–**
 - 4'. Hojas con pecíolo; inflorescencias conspicuas en panículas o espigas rodeadas por una espata **Pontederiaceae**
- 1'. Plantas acuáticas enraizadas al sustrato.
 5. Plantas sin canales lactíferos; hojas no pecioladas con lámina linear.
 6. Tallos triangulares, sin nudos; hojas sin lígula; inflorescencias subcapitadas **Cyperaceae–*Oxycaryum*–**
 - 6'. Tallos cilíndricos, con nudos; hojas con lígula; inflorescencias en racimos simples. **Poaceae–*Paspalum repens*–**
 - 5'. Plantas con canales lactíferos presentes; hojas pecioladas con lámina ovada a orbicular.
 7. Hojas ovadas, no peltadas, con venación paralela; flores umbeladas o solitarias, hasta 5 cm de largo, 3-meras. **Limnocharitaceae**
 - 7'. Hojas orbiculares, peltadas, con venación reticulada; flores solitarias, de más de 10 cm de largo; sépalos 4–6, pétalos 8–numerosos, frecuentemente transformados en estambres. **Nymphaeaceae**

GRUPO C. Monocotiledóneas herbáceas típicas. Plantas no leñosas o sin estructuras de soporte leñoso; hojas alternas –*incluye las rosetas*–, generalmente con la base envainadora y venación principalmente paralela; estípulas ausentes; flores usualmente 3-meras (las monocotiledóneas atípicas y arborescentes aparecerán más tarde en la clave p.ej. *Arecaceae*, *Musaceae* y *Strelitziaceae*). Incluye las siguientes familias de monocotiledóneas:

Monocotiledóneas

Amaryllidaceae
Araceae
Bromeliaceae
Commelinaceae
Costaceae
Cyclanthaceae

Cyperaceae
Heliconiaceae
Marantaceae
Orchidaceae
Poaceae
Rapateaceae
Zingiberaceae

1. Flores dispuestas en espádice generalmente rodeado por una a varias espatas foliosas.
 2. Hojas generalmente plicadas, las maduras bifidas; flores pistiladas rodeadas por las estaminadas, o ambas en ciclos o espirales alternos **Cyclanthaceae**
 - 2'. Hojas no plicadas, las maduras simples o compuesta pero nunca bifidas; flores pistiladas dispuestas hacia la base y estaminadas hacia el ápice del espádice, o todas las flores bisexuales dispuestas uniformemente a lo largo del espádice. **Araceae**
- 1'. Flores nunca dispuestas en espádice y sin espatas que lo rodean.
 3. Hojas con venas secundarias perpendiculares u oblicuas a la vena media –pinnadas–, pecioladas.
 4. Pecíolos con pulvínulo apical; inflorescencias axilares..... **Marantaceae**
 - 4'. Pecíolos sin pulvínulo o pecíolos ausentes; inflorescencias terminales.
 5. Hojas con una larga vaina basal, sin lígula; inflorescencias cimosas. **Heliconiaceae**
 - 5'. Hojas sin vaina basal, con lígula; inflorescencias racemosas o flores solitarias.
 6. Plantas sin olor aromático; hojas dispuestas en espiral, vainas cortas y cerradas. **Costaceae**
 - 6'. Plantas con olor aromático; hojas dísticas, vainas largas y abiertas por el lado opuesto a la lámina. **Zingiberaceae**
 - 3'. Hojas con venas secundarias paralelas o curvas respecto a la vena media, generalmente sésiles.
 7. Flores reducidas; perianto inconspicuo reducido a escamas o tricomas pequeños de apariencia pajiza.
 8. Tallos triangulares y sólidos, sin nudos; hojas sin lígula; inflorescencias subcapitadas generalmente sin brácteas. **Cyperaceae**
 - 8'. Tallos generalmente cilíndricos y fistulosos, con nudos; hojas con lígula; inflorescencias en racimos simples con brácteas..... **Poaceae**
 - 7'. Flores bien desarrolladas; perianto bien desarrollado, usualmente por lo menos alguna de sus partes petaloide.
 9. Hojas generalmente dispuestas en espiral a lo largo del eje, con vaina amplexicale.
 10. Plantas sin bulbos; flores actinomorfas con perianto diferenciado –*sépalos* y *pétalos*–; ovario súpero..... **Commelinaceae**
 - 10'. Plantas con bulbos o pseudobulbos; flores zigomorfas con perianto no diferenciado –*tépalos petaloides*–; ovario ínfero..... **Orchidaceae**
 - 9'. Hojas generalmente agrupadas basalmente, con vaina abierta o ausente.
 11. Hojas dispuestas dísticamente, vainas plegadas; ovario súpero. **Rapateaceae**
 - 11'. Hojas dispuestas en roseta, vainas no plegadas o ausentes; ovario ínfero.
 12. Hojas sin vaina; inflorescencias umbelas o subumbelas sobre un escapo sin hojas **Amaryllidaceae**
 - 12'. Hojas con vaina no plegada; inflorescencias en espiga, racimo, panícula o capítulo ± pedunculados, siempre centrales. **Bromeliaceae**

GRUPO D. Hojas compuestas y opuestas –*incluye verticiladas*–. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas:

Dicotiledóneas

Bignoniaceae
Caryocaraceae
Leguminosae (Papilionoideae)

Quiinaceae
Rutaceae
Staphyleaceae

1. Lianas con el folíolo terminal generalmente transformado en un zarcillo o una cicatriz. **Bignoniaceae**
- 1'. Árboles o arbustos sin el folíolo terminal transformado en zarcillo o cicatriz.
 2. Hojas glandular- o pelúcido-punteadas –*al menos a lo largo del margen*–.

- 3. Raquis no articulado; estípulas ausentes **Rutaceae**
- 3'. Raquis articulado; estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas. **Staphyleaceae–Turpinia–**
- 2'. Hojas no glandular- o pelúcido-punteadas.
- 4. Hojas 3-folioladas **Caryocaraceae**
- 4'. Hojas pinnaticompuestas –con más de 3 folíolos–.
- 5. Estípulas ausentes; pétalos unidos al menos en la base –corola gamopétala– **Bignoniaceae–Jacaranda–**
- 5'. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas; pétalos libres –corola dialipétala–.
- 6. Folíolos no completamente separados del raquis, venación terciaria lineolada **Quinaceae–Touroulia–**
- 6'. Folíolos completamente separados del raquis, pulvínulos cilíndricos, venación terciaria no lineolada. **Leguminosae (Papilionoideae)–Platymiscium–**

GRUPO E. Hojas compuestas y alternas –incluye las rosetas basales–. Incluye las siguientes familias de helechos arborescentes, gimnospermas, dicotiledóneas, y monocotiledóneas atípicas y arborescentes:

Pteridófitos
Cyatheaceae

Gimnospermas
Zamiaceae

Dicotiledóneas
Anacardiaceae
Araliaceae
Bombacaceae
Burseraceae
Capparaceae
Caricaceae
Cecropiaceae
Connaraceae
Convolvulaceae
Cucurbitaceae
Euphorbiaceae

- Leguminosae (Caesalpinioideae)
- Leguminosae (Mimosoideae)
- Leguminosae (Papilionoideae)
- Meliaceae
- Oxalidaceae
- Passifloraceae
- Rutaceae
- Sabiaceae
- Sapindaceae
- Simaroubaceae
- Solanaceae
- Staphyleaceae
- Sterculiaceae
- Vitaceae

Monocotiledóneas
Araceae
Arecaceae

- 1. Hierbas no trepadoras (algunas veces leñosas en la base), o sufrútices.
- 2. Hojas que emergen directamente del suelo de un rizoma o tallo hipógeo.
- 3. Hojas palmaticompuestas, los folíolos con venación reticulada; flores dispuestas en espádice generalmente rodeado por una espata foliosa. **Araceae–Dracontium–**
- 3'. Hojas pinnaticompuestas, los folíolos lineares paralelinervios; órganos reproductivos organizados en conos o estróbilos. **Zamiaceae**
- 2'. Hojas que emergen de tallos epígeos.
- 4. Hojas 2-pinnaticompuestas. **Leguminosae (Mimosoideae)–Mimosa–**
- 4'. Hojas 1-pinnaticompuestas o palmaticompuestas.
- 5. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas; flores zigomorfas; frutos usualmente en legumbre..... **Leguminosae (Papilionoideae)**
- 5'. Estípulas ausentes; flores actinomorfas; frutos en cápsula o baya.
- 6. Hojas 3-folioladas; pecíolos tan largos como la lámina..... **Capparaceae–Cleome–**
- 6'. Hojas con más de tres folíolos; pecíolos más cortos que la lámina.
- 7. Hojas dispuestas en una roseta basal; sépalos libres –cáliz dialisépalo–; frutos cápsulas subglobosas..... **Oxalidaceae–Biophytum–**
- 7'. Hojas dispuestas a lo largo del tallo; sépalos unidos al menos en la base –cáliz gamosépalo–; frutos bayas carnosas a subleñosas..... **Solanaceae–Solanum–**

- 1'. Plantas trepadores (herbáceas o leñosas), arbustos erguidos o escandentes, o árboles.
8. Trepadoras o arbustos escandentes.
9. Foliolo superior modificado en un gancho retrorso..... **Areaceae–Desmoncus–**
- 9'. Foliolo superior no modificado en un gancho retrorso.
10. Zarcillos usualmente presentes.
11. Zarcillos estrictamente en la axila de la hoja.
12. Hojas con glándulas en los peciolos o en las axilas de las venas basales; zarcillos no bifurcados..... **Passifloraceae–Passiflora–**
- 12'. Hojas sin glándulas en los peciolos ni en las axilas de las venas basales; zarcillos bifurcados..... **Sapindaceae–Paullinia, Serjania–**
- 11'. Zarcillos laterales al peciolo –en un ángulo de 90° respecto a la base del peciolo–, u opuestos a la hoja.
13. Hojas con glándulas en la base de la lámina por el envés; zarcillos laterales al peciolo, usualmente enrollados fuertemente; inflorescencias en racimo, panícula, fascículo o flores solitarias; flores unisexuales; ovario ínfero. **Cucurbitaceae–Cayaponia–**
- 13'. Hojas sin glándulas en la base de la lámina; zarcillos opuestos a las hojas, no enrollados fuertemente; flores bisexuales; ovario súpero. **Vitaceae**
- 10'. Zarcillos ausentes –a veces las ramitas enrolladas, pero no son verdaderos zarcillos–.
14. Hojas 2-pinnaticompuestas. **Leguminosae (Mimosoideae)**
- 14'. Hojas 1-pinnaticompuestas a palmati- o pedaticompuestas.
15. Hojas evidentemente 1-pinnaticompuestas, 3–numerosos folíolos.
16. Inflorescencias en panículas, flores actinomorfas; frutos en folículo -seminado. **Connaraceae**
- 16'. Inflorescencias en racimos o cimas, flores zigomorfas; frutos usualmente en legumbre. **Leguminosae (Papilionoideae)**
- 15'. Hojas palmati- o pedaticompuestas –incluye las 3-folioladas con peciólulos poco desarrollados o ausentes–.
17. Flores dispuestas en espádice generalmente rodeado por una espata foliosa **Araceae–Anthurium, Philodendron, Syngonium–**
- 17'. Flores nunca dispuestas en espádice y sin espata que lo rodea **Euphorbiaceae–Manihot–**
- 8'. Arbustos erguidos o árboles.
18. Hojas profundamente palmatisectas, palmatilobadas o palmaticompuestas –incluye las 3-folioladas con peciólulos poco desarrollados o ausentes–.
19. Palmas; tallos no ramificados con las hojas agrupadas en el extremo del eje; hojas jóvenes plegadas longitudinalmente; venación pinnada o palmeada; flores dispuestas en un raquis grueso, usualmente ramificado, y toda la estructura rodeada por una espata en botón **Areaceae–Lepidocaryum, Mauritia–**
- 19'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
20. Hojas 3-folioladas con peciólulos poco desarrollados o ausentes.
21. Plantas con látex blanco a crema; hojas con glándulas en los peciólulos. **Euphorbiaceae–Hevea–**
- 21'. Plantas sin látex; hojas sin glándulas en los peciólulos.
22. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas; sépalos 5; fruto en legumbre linear **Leguminosae (Papilionoideae)–Erythrina, Clitoria–**
- 22'. Estípulas ausentes; sépalos 4; fruto cápsula ovoide. **Sapindaceae–Allophylus–**
- 20'. Hojas profundamente palmatisectas, palmatilobadas o palmaticompuestas, con más de 3 folíolos.
23. Tallos con entrenudos fistulosos; estípulas cónicas que envuelven la yema terminal **Cecropiaceae–Cecropia–**
- 23'. Tallos no fistulosos; estípulas ausentes o presentes pero no envuelven la yema terminal.
24. Plantas con látex blanco o crema, o exudado acuoso.
25. Estípulas ausentes; ramitas frecuentemente aculeadas; pétalos 5; pistilo 5-locular; fruto en baya. **Caricaceae–Jacaratia–**
- 25'. Estípulas presentes; ramitas no aculeadas; pétalos ausentes; pistilo 3-locular; fruto en cápsula..... **Euphorbiaceae–Manihot, Ricinus–**

- 24'. Plantas sin látex ni exudado.
26. Hojas con una vaina abrazadora en la base del pecíolo de la cual se proyecta una lígula triangular; inflorescencias umbeladas; ovario ínfero **Araliaceae–Schefflera–**
- 26'. Hojas sin vaina abrazadora en la base del pecíolo, ni lígula triangular; ovario súpero (semiínfero).
27. Hojas y flores con numerosos puntos pelúcido-glandulares –se pueden observar con lupoa de 10× a trasluz–; pétalos unidos al menos en la base –corola gamopétala– **Rutaceae–Raputia–**
- 27'. Hojas y flores sin puntos pelúcido-glandulares; pétalos libres –corola dialipétala–.
28. Pétalos presentes sin apéndices ligulares; estambres unidos en un tubo o en 5–15 manojos de filamentos; frutos capsulares **Bombacaceae**
- 28'. Pétalos ausentes –*Sterculia*– o presentes con apéndices ligulares –*Herrania*–; estambres insertos en el receptáculo o sobre un ginóforo, los filamentos unidos en un tubo; frutos abayados a capsulares **Sterculiaceae–Herrania, Sterculia–**
- 18'. Hojas evidentemente 1-pinnaticompuestas con (2)3-numerosos folíolos, o 2-pinnaticompuestas.
29. Palmas o plantas con apariencia de palmas (helechos arborescentes); tallos no ramificados (a veces ausentes) con las hojas agrupadas en el extremo del eje.
30. Tallos con cicatrices foliares anulares; hojas jóvenes plegadas longitudinalmente; venación pinnada o palmeada; flores dispuestas en un raquis grueso, usualmente ramificado, y toda la estructura rodeada por una espata en botón. **Arecaceae**
- 30'. Tallos con cicatrices foliares no anulares; hojas jóvenes enrolladas en forma de espiral de arriba hacia abajo –*circinadas*–; venación libre pero no pinnada ni palmeada; órganos reproductivos organizados en soros dispuestos sobre las venas en la superficie abaxial de la hoja. **Pteridófitas–Alsophila, Cnemidaria, Cyathea–**
- 29'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
31. Hojas 2-pinnaticompuestas.
32. Pecíolo y raquis generalmente con glándulas cupulares; flores actinomorfas, prefloración valvar, sépalos usualmente unidos en la base.... **Leguminosae (Mimosoideae)**
- 32'. Pecíolo y raquis sin glándulas cupulares; flores ciatiformes, prefloración imbricada, sépalos libres. **Leguminosae (Caesalpinioideae)–Schizolobium–**
- 31'. Hojas 1-pinnaticompuestas.
33. Tallos frecuentemente con espinas; hojas evidentemente glandular-punteadas con olor aromático..... **Rutaceae –Zanthoxylum–**
- 33'. Tallos sin espinas; hojas no glandular-punteadas sin olor aromático.
34. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas.
35. Folíolos con márgenes dentado-glandulares; inflorescencias en panículas; frutos abayados..... **Staphyleaceae–Huertea–**
- 35'. Folíolos enteros; inflorescencias en racimos, espigas, cimas o capítulos; frutos frecuentemente en legumbre.
36. Pecíolos y raquis frecuentemente con glándulas ciatiformes; flores actinomorfas, prefloración valvada, sépalos usualmente unidos en la base..... **Leguminosae (Mimosoideae)–Inga–**
- 36'. Pecíolos y raquis sin glándulas ciatiformes (*Senna* a menudo con nectarios claviformes en los pecíolos); flores actinomorfas o zigomorfas, prefloración usualmente imbricada, sépalos libres o unidos.
37. Hojas imparipinnadas o rara vez unifolioladas y entonces con venación pinnatinervia; flores zigomorfas, el pétalo adaxial cubre a los laterales (excepto *Swartzia*), sépalos unidos en la base **Leguminosae (Papilionoideae)**

- 37'. Hojas paripinnadas, menos frecuente imparipinnadas (rara vez unifolioladas o bilobuladas y entonces con venación palmatinervia); flores actinomorfas hasta zigomorfas, el pétalo adaxial cubierto por los laterales, sépalos libres (algunas veces unidos). **Leguminosae (Caesalpinioideae)**
- 34'. Estípulas ausentes.
38. Pulvínulos presentes en la base del pecíolo y/o en los peciólulos.
39. Peciólulos no flectados –*peciólulo y foliolo en un mismo plano*–; pétalos unidos en la base; frutos en folículo 1-seminado..... **Connaraceae**
- 39'. Peciólulos apicalmente flectados –*peciólulo y foliolo en dos planos diferentes*–; pétalos libres; frutos en drupa dehiscente. **Burseraceae–Protium–**
- 38'. Pulvínulos ausentes.
40. Plantas con ramitas y órganos vegetativos superiores con indumento morado a granate; folíolos grandes, 10–50 × 4–20 cm de largo, coriáceos..... **Sabiaceae–Ophiocaryon–**
- 40'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
41. Hojas 3-folioladas; inflorescencias en corimbo; ovario y fruto sobre un receptáculo alargado –*ginóforo*–. **Capparaceae–Crateva–**
- 41'. Hojas (3) multi-folioladas; inflorescencias en espiga, racimo o panícula; ovario y fruto no sobre un receptáculo alargado.
42. Plantas sin olor dulce o trementino, sin sabor amargo en la corteza; raquis de la hoja proyectado en un aborto terminal desnudo; pétalos con apéndices escuamiformes o glandulosos **Sapindaceae –Cupania, Matayba–**
- 42'. Plantas con olor dulce o trementino, o con sabor amargo en la corteza; raquis de la hoja sin aborto terminal –*Guarea con una yema terminal circinada de crecimiento indeterminado*–; pétalos sin apéndices escuamiformes o glandulosos.
43. Corteza con olor dulce; tricomas simples, dibraquiados o estrellados; hojas generalmente paripinnadas, o imparipinnadas en *Trichilia*; filamentos unidos en un tubo estaminal excepto en *Cedrela*, con estambres libres pero adnados a un androginóforo; frutos capsulares. **Meliaceae**
- 43'. Corteza con olor trementino o sabor amargo; sin tricomas simples, dibraquiados o estrellados; hojas generalmente imparipinnadas; filamentos libres; frutos drupáceos.
44. Plantas sin canales resiníferos, ni olor trementino, con sabor amargo en la corteza; filamentos usualmente con apéndices escuamiformes en la base. **Simaroubaceae**
- 44'. Plantas con canales resiníferos y olor trementino, sin sabor amargo en la corteza; filamentos sin apéndices escuamiformes en la base.
45. Plantas sin exudado evidente; óvulos 1(2) por lóculo **Anacardiaceae**
- 45'. Plantas con exudado blanco o translúcido evidente, de apariencia dura o pegajosa cuando seco; óvulos (1)2 por lóculo..... **Burseraceae**

GRUPO F. Hojas simples y opuestas –*incluye verticiladas*–. Incluye las siguientes claves de gimnospermas y dicotiledóneas:

Clave para los Subgrupos

1. Hierbas no trepadoras, principalmente terrestres pero algunas epífitas..... **Subgrupo F1**
- 1'. Arbustos, árboles, trepadoras y lianas.
2. Plantas trepadoras –*enredaderas herbáceas y lianas leñosas*–..... **Subgrupo F2**
- 2'. Plantas leñosas no trepadoras –*árboles, arbustos, epífitas y hemiepífitas*–. **Subgrupo F3**

SUBGRUPO F1. Hierbas no trepadoras, principalmente terrestres pero algunas epífitas, con hojas simples y opuestas –*incluye verticiladas*–. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas:

Dicotiledóneas	Lythraceae
Acanthaceae	Melastomataceae
Amaranthaceae	Piperaceae
Asteraceae	Rubiaceae
Gesneriaceae	Urticaceae
Lamiaceae	Verbenaceae

1. Estípulas presentes.
 2. Estípulas interpeciolares centradas entre las bases de los pecíolos; ovario ínfero. **Rubiaceae**
 - 2'. Estípulas intrapeciolares entre la axila del pecíolo y el tallo, o dispuestas lateralmente hacia la base de los pecíolos –*no centradas entre ellos*–; ovario súpero.
 3. Estípulas intrapeciolares; hojas frecuentemente anisófilas; perianto en 1 verticilo –*tépalos*– **Urticaceae–Pilea–**
 - 3'. Estípulas setosas hacia la base de los pecíolos; perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*– con el cáliz espolonado. **Lythraceae–Cuphea–**
- 1'. Estípulas ausentes –*a veces con una línea que une las bases de los pecíolos*–.
 4. Plantas con inflorescencias en amento; flores diminutas, perianto ausente. **Piperaceae**
 - 4'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 5. Hojas con venación acródroma de 3–varias venas secundarias que parten de la base y convergen en el ápice, con venación terciaria \pm paralela y perpendicular a la secundaria; pétalos libres –*corola dialipétala*– **Melastomataceae**
 - 5'. Hojas con venación no como arriba; pétalos unidos al menos en la base –*corola gamopétala*–, o tépalos 1-seriados escariosos.
 6. Flores en capítulos o cabezuelas con receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas –*involucro*– y cada flor con una bractéola –*pálea*–. **Asteraceae**
 - 6'. Flores no como arriba.
 7. Plantas usualmente con olor aromático, tallos cuadrangulares.
 8. Hojas ovadas a rómbicas; cáliz y corola tubulares. **Lamiaceae–Hyptis–**
 - 8'. Hojas ovadas a oblongo-ovadas; cáliz truncado a sinuado; corola hipocrateriforme **Verbenaceae–Lantana–**
 - 7'. Plantas sin olor aromático, tallos teretes o estriados pero no cuadrangulares.
 9. Flores dispuestas en pequeños glomérulos arreglados en cabezuelas o espigas; perianto en 1 verticilo de tépalos escariosos con apariencia pajiza **Amaranthaceae–Cyathula–**
 - 9'. Flores solitarias, o en racimos, cimas o tirso; perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*– no escariosos sin apariencia pajiza.
 10. Hierbas usualmente erguidas, con los tallos sólidos; hojas con cistolitos en la haz –*puntuaciones blancas que se pueden observar con lupa de 10 \times* –, con una línea evidente que une las bases de los pecíolos; inflorescencias multifloras con brácteas **Acanthaceae**
 - 10'. Hierbas usualmente postradas o epífitas, generalmente con los tallos huecos; hojas sin cistolitos, línea interpeciolar ausente; inflorescencias sin brácteas, o con brácteas pero entonces paucifloras o con flores solitarias **Gesneriaceae**

SUBGRUPO F2. Plantas trepadoras –*enredaderas herbáceas y lianas leñosas*–, con hojas simples y opuestas – *incluye verticiladas*–. Incluye las siguientes familias de gimnospermas y dicotiledóneas:

Gimnospermas	Combretaceae
Gnetaceae	Gesneriaceae
	Hippocrateaceae
Dicotiledóneas	Loganiaceae
Acanthaceae	Malpighiaceae
Apocynaceae	Melastomataceae
Asclepiadaceae	Rubiaceae
Asteraceae	Verbenaceae

1. Plantas con abundante látex blanco.
 2. Corola tubular; estambres y pistilos libres; granos de polen libres. **Apocynaceae**
 - 2'. Corola sin un tubo evidente; filamentos del estambre y cabeza del estilo fusionados formando una estructura columnar central –*ginostegium*–; granos de polen agregados en sacos polínicos –*polinios*– **Asclepiadaceae**
- 1'. Plantas sin látex blanco.
 3. Plantas con tricomas dibraquiados –*al menos en los pecíolos o partes jóvenes*–; sépalos usualmente con un par de glándulas en su parte exterior, cerca de la base. **Malpighiaceae**
 - 3'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 4. Hojas con 3–varias venas secundarias que parten de la base, palmeada o plinervada.
 5. Venación terciaria no paralela ni perpendicular a las venas secundarias; flores en capítulos o cabezuelas con receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas –*involucro*– y cada flor con una bractéola –*pálea*– **Asteraceae–Mikania, Wulffia–**
 - 5'. Venación terciaria ± paralela y perpendicular a la secundaria; flores dispuestas en cimas o racimos, no rodeadas por brácteas.
 6. Zarcillos usualmente presentes, gruesos y espiralados; hipanto ausente; pétalos unidos al menos en la base –*corola gamopétala*– **Loganiaceae–Strychnos–**
 - 6'. Zarcillos ausente; hipanto presente; pétalos libres –*corola dialipétala*– **Melastomataceae–Adelobotrys, Leandra–**
 - 4'. Hojas con venación pinnada.
 7. Plantas con los nudos de las hojas conspicuamente engrosados y articulados; gimnospermas dioicas sin flores verdaderas: las partes reproductivas se desarrollan en verticilos sobre ejes espiciformes –*estróbilos*–; frutos en pseudodrupas. **Gnetaceae**
 - 7'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba; angiospermas con flores verdaderas.
 8. Pétalos presentes, reducidos o ausentes, libres –*corola dialipétala*–.
 9. Pétalos conspicuos; estambres usualmente 3; ovario súpero; frutos en cápsula esquizocárpica con 3 mericarpos, o drupa. **Hippocrateaceae**
 - 9'. Pétalos reducidos o ausentes; estambres 4–5 en un ciclo u 8–10 en dos ciclos; ovario ínfero; frutos sámara o samaroide. **Combretaceae–Combretum, Thiloa–**
 - 8'. Pétalos siempre presentes, unidos al menos en la base –*corola gamopétala*–.
 10. Estípulas interpeciolares centradas entre las bases de los pecíolos –*a veces caedizas*–; ovario ínfero. **Rubiaceae**
 - 10'. Estípulas ausente; ovario súpero.
 11. Flores rodeadas por solo 2 brácteas grandes y spatiformes **Acanthaceae–Mendoncia–**
 - 11'. Flores rodeadas por más de 2 brácteas o sin brácteas.
 12. Flores solitarias o inflorescencias paucifloras, en racimos con brácteas o en fascículos sin brácteas. **Gesneriaceae–Codonanthe, Drymonia–**
 - 12'. Flores solitarias o en inflorescencias multifloras en racimos, panículas, umbelas o cabezuelas, sin brácteas. **Verbenaceae–Aegiphila, Petrea–**

SUBGRUPO F3. Plantas leñosas no trepadoras –*árboles, arbustos, epífitas y hemiepífitas*–, con hojas simples y opuestas –*incluye verticiladas*–. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas:

Dicotiledóneas
 Acanthaceae
 Apocynaceae
 Asteraceae
 Bignoniaceae
 Clusiaceae
 Elaeocarpaceae
 Gesneriaceae
 Hippocrateaceae
 Lamiaceae
 Lauraceae
 Loganiaceae
 Loranthaceae

Malpighiaceae
 Melastomataceae
 Monimiaceae
 Myrtaceae
 Nyctaginaceae
 Quiinaceae
 Rhizophoraceae
 Rubiaceae
 Rutaceae
 Verbenaceae
 Violaceae
 Viscaceae
 Vochysiaceae

1. Plantas con abundante látex blanco en ramas y/o ramitas, crema, amarillo o anaranjado.
 2. Yemas terminales que emergen entre las cavidades de los pecíolos que crecen más o menos adpresos, y entonces el látex blanco, o de lo contrario el látex amarillo o anaranjado; pétalos libres *-corola dialipétala-*..... **Clusiaceae**
 - 2'. Yemas terminales no como arriba; látex siempre blanco; pétalos unidos al menos en la base *-corola gamopétala-*..... **Apocynaceae**
- 1'. Plantas sin látex en ramas y/o ramitas.
 3. Plantas con tricomas dibráquios *-al menos en los pecíolos o partes jóvenes-*; sépalos con un par de glándulas en su parte exterior, cerca de la base..... **Malpighiaceae**
 - 3'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 4. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas.
 5. Estípulas interpeciolares centradas entre las bases de los pecíolos.
 6. Pétalos unidos al menos en la base *-corola gamopétala-*; estambres pocos, 4-5(10).
 7. Ovario súpero..... **Loganiaceae** *-Potalia, Strychnos-*
 - 7'. Ovario ínfero..... **Rubiaceae**
 - 6'. Pétalos libres *-corola dialipétala-*; estambres numerosos, ca. 20, 40 o más.
 8. Venación terciaria inconspicua o lineolada; estambres 40 o más..... **Quiinaceae**
 - 8'. Venación terciaria conspicua, reticulada; estambres ca. 20
..... **Rhizophoraceae** *-Cassipourea peruviana-*
 - 5'. Estípulas intrapeciolares entre la axila del pecíolo y el tallo, dispuestas lateralmente hacia la base de los pecíolos *-no centradas entre ellos-*, o modificadas como glándulas nectaríferas.
 9. Estípulas intrapeciolares; ovario ínfero **Rubiaceae**
 - 9'. Estípulas laterales a la base del pecíolo o modificadas como glándulas nectaríferas; ovario súpero.
 10. Pecíolos con el ápice flectado, usualmente engrosados en ambos extremos; pétalos ausentes..... **Elaeocarpaceae** *-Sloanea-*
 - 10'. Pecíolos no como arriba; pétalos 1, 3 ó 5.
 11. Estípulas con la base engrosada o modificadas como glándulas nectaríferas; un solo pétalo desarrollado (a veces con otros pétalos obsoletos); un estambre fértil; frutos en cápsula loculicida o samaróide
..... **Vochysiaceae** *-Erisma, Qualea-*
 - 11'. Estípulas no como arriba; pétalos 5; estambres 5; frutos en cápsula 3-valvada..... **Violaceae** *-Rinorea-*
 - 4'. Estípulas ausentes o muy pequeñas e inconspicuas, sin dejar una cicatriz evidente.
 12. Flores en capítulos o cabezuelas con receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas *-involucro-* y cada flor con una bractéola *-pálea-*..... **Asteraceae**
 - 12'. Flores no como arriba.
 13. Hojas con venación acródroma de 3-varias venas secundarias que parten de la base y convergen en el ápice, y venación terciaria \pm paralela y perpendicular a la secundaria.
 14. Plantas con olor aromático; hojas con numerosos puntos pelúcido-glandulares *-se pueden observar con lupa de 10 \times a trasluz-*; flores con perianto en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno..... **Lauraceae** *-Caryodaphnopsis-*
 - 14'. Plantas sin olor aromático; hojas sin puntos pelúcido-glandulares; flores con perianto diferenciado en 2 verticilos *-sépalos y pétalos-*, 4-6-meras..... **Melastomataceae**
 - 13'. Hojas con venación no como arriba.
 15. Plantas con olor aromático; hojas con numerosos y evidentes puntos pelúcido-glandulares *-se pueden observar con lupa de 10 \times a trasluz-*.
 16. Flores con perianto en 1-2 verticilos de tépalos.
 17. Flores con hipanto cupular a urceolado, con el perianto en 1 verticilo de 4-varios tépalos..... **Monimiaceae**
 - 17'. Flores sin hipanto, con el perianto en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno
..... **Lauraceae**
 - 16'. Flores con perianto diferenciado en 2 verticilos *-sépalos y pétalos-* con los pétalos a veces caducos.

18. Venación broquidódroma que generalmente termina en una vena colectora marginal o submarginal bien desarrollada; flores no glandular-punteadas; estambres numerosos; ovario ínfero **Myrtaceae**
- 18'. Venación no como arriba; flores glandular-punteadas; estambres 4-10; ovario súpero..... **Rutaceae**
- 15'. Plantas con o sin olor aromático; hojas sin puntos pelúcido-glandulares (a veces con puntos pero no pelúcidos).
19. Plantas hemiparásitas que crecen sobre los tallos o raíces de otras plantas a las que penetran por medio de órganos especializados *-haustorios o raíces epicorticales-*.
20. Hojas con la base atenuada a cuneado-decurrente en el pecíolo; inflorescencias en espigas no engrosadas, racimos o cimas; perianto diferenciado en 2 verticilos *-sépalos y pétalos-* **Loranthaceae**
- 20'. Hojas con la base no decurrente en el pecíolo; inflorescencias en espigas engrosadas; perianto en 1 verticilo *-tépalos-*... **Viscaceae-Phoradendron-**
- 19'. Plantas no hemiparásitas, con raíces verdaderas.
21. Flores sin pétalos o con el perianto en 2 verticilos de tépalos *-éstos a veces reducidos-*.
22. Plantas sin olor aromático; pecíolos con el ápice flectado, usualmente engrosados en ambos extremos; pétalos ausentes **Elaeocarpaceae-Sloanea-**
- 22'. Plantas con olor aromático; pecíolos no como arriba; perianto en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno **Lauraceae**
- 21'. Flores con el perianto diferenciado en 2 verticilos *-sépalos y pétalos-*, o en 1 verticilo de tépalos petaloides bien desarrollados.
23. Pétalos libres *-corola dialipétala-*.
24. Hojas con estomas en el envés que dan la apariencia de escamas *-que se pueden observar con lupa de 10x-*; estambres 10, con el conectivo engrosado con glándula dorsal; ovario ínfero **Melastomataceae-Mouriri-**
- 24'. Hojas sin estomas con apariencia de escamas; estambres 3-5 sin glándula dorsal; ovario súpero.
25. Flores verdosas; disco estaminal presente, estambres 3(5); frutos en cápsula esquizocárpica con 3 mericarpos, o drupa **Hippocrateaceae**
- 25'. Flores blancas o coloreadas; disco ausente, estambres 5; frutos en cápsula 3-valvada..... **Violaceae-Rinorea-**
- 23'. Pétalos o tépalos unidos al menos en la base *-corola gamopétala o gamotépala-*.
26. Perianto de 1 verticilo de tépalos que forman un tubo petaloide *-gamotépala-*; flores unisexuales *-plantas dioicas-* **Nyctaginaceae**
- 26'. Perianto de 2 verticilos: cáliz y corola gamopétala; flores bisexuales *-plantas monoicas-*.
27. Hojas con cistolitos en la haz *-puntuaciones blancas que se pueden observar con lupa de 10x-*, con una línea evidente que une las bases de los pecíolos; inflorescencias con brácteas **Acanthaceae**
- 27'. Hojas sin cistolitos, línea interpeciolar ausente; inflorescencias sin brácteas, o con brácteas pero entonces paucifloras o con flores solitarias.
28. Plantas sin olor aromático; tallos usualmente estriados o teretes, huecos; flores solitarias o inflorescencias paucifloras (cimas multifloras); corola generalmente gibosa o sacciforme o con un espolón en la base..... **Gesneriaceae**
- 28'. Plantas con olor aromático; tallos usualmente cuadrangulares o aristados, sólidos; inflorescencias multifloras o en flores solitarias; corola no como arriba.

29. Corola conspicuamente 2-labiada; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico; fruto esquizocarpo separado en 4 pequeñas nueces. **Lamiaceae**
 29'. Corola levemente zigomorfa, ovario 4-lobulado o no, estilo terminal; fruto drupáceo **Verbenaceae**

GRUPO G. Hojas simples *–incluye lobadas–* y alternas *–incluye roseta basal–*. Incluye las siguientes claves de dicotiledóneas, y monocotiledóneas no típicas y arborescentes:

Clave para los Subgrupos

1. Hierbas no trepadoras, principalmente terrestres pero algunas epífitas..... **Subgrupo G1**
 1'. Arbustos, árboles, trepadoras y lianas.
 2. Plantas trepadoras *–enredaderas herbáceas y lianas leñosas–*..... **Subgrupo G2**
 2'. Plantas leñosas no trepadoras *–árboles, arbustos, epífitas y hemiepífitas–*. **Subgrupo G3**

SUBGRUPO G1. Hierbas (sufrútices) no trepadoras, principalmente terrestres pero algunas epífitas, con hojas simples *–incluye lobadas–* y alternas *–incluye roseta basal–*. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas y monocotiledóneas:

Dicotiledóneas

- Amaranthaceae
 Begoniaceae
 Campanulaceae
 Euphorbiaceae
 Gesneriaceae
 Leguminosae (Papilionoideae)
 Malvaceae
 Ochnaceae

- Onagraceae
 Phytolaccaceae
 Piperaceae
 Polygonaceae
 Solanaceae
 Urticaceae

Monocotiledóneas

- Araceae

1. Plantas con hojas usualmente envainadoras en la base; inflorescencias en espigas carnosas, en espádice generalmente rodeado por una espata foliosa, o en amentos con flores diminutas cada una rodeada por una bráctea peltada.
 2. Inflorescencias terminales en espádice rodeado por una espata foliosa; flores sin brácteas peltadas..... **Araceae**
 2'. Inflorescencias opuestas a las hojas, en amentos sin espata; flores rodeadas por una bráctea peltada. **Piperaceae**
 1'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 3. Hierbas palustres, a orillas de cuerpos de agua o en terrenos inundados, generalmente con tallos fistulosos.
 4. Hierbas con látex; flores en espigas gruesas y compactas, o subcapitadas **Campanulaceae–Sphenoclea–**
 4'. Hierbas (sufrútices) sin látex; flores solitarias, o en espigas o racimos no compactos.
 5. Estípulas ausentes; flores solitarias..... **Onagraceae–Ludwigia–**
 5'. Estípulas presentes; inflorescencias en espigas o racimos.
 6. Hojas enteras; estípulas connadas que forman una ócrea *–vaina que rodea al tallo–* **Polygonaceae–Polygonum–**
 6'. Hojas aserradas; estípulas no forman una ócrea. **Euphorbiaceae–Caperonia–**
 3'. Hierbas no palustres, generalmente con tallos sólidos.
 7. Hojas con 3–varias venas secundarias palmeadas a subpalmeadas, al menos en la base.
 8. Plantas con tallos suculentos y nudos articulados; hojas inequiláteras en la base; estípulas grandes y membranáceas; flores unisexuales: flores estaminadas con 2 sépalos petaloides y 2 pétalos más pequeños que los sépalos; flores pistiladas con 4–5 tépalos petaloides..... **Begoniaceae**
 8'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 9. Estambres numerosos y fusionados que forman un tubo alrededor del estilo *–monadelfos–*; flores bisexuales..... **Malvaceae**
 9'. Estambres no fusionados en un tubo alrededor del estilo; flores unisexuales.

10. Plantas con tricomas lepidotos y/o estrellados; hojas sin cistolitos en la haz, con 2 glándulas en el ápice del pecíolo o la base de la lámina; perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*– **Euphorbiaceae–Croton–**
- 10'. Plantas con tricomas urticantes; hojas con cistolitos en la haz – puntuaciones blancas que se pueden observar con lupa de 10×–, sin glándulas en el pecíolo o la base de la lámina; perianto en 1 verticilo –*tépalos*–. **Urticaceae–Laportea–**
- 7'. Hojas con venación pinnada.
11. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas.
12. Hojas con pulvínulo cilíndrico; inflorescencias terminales, multifloras; frutos en legumbre 2-valvada. **Leguminosae (Papilionoideae)–Crotalaria–**
- 12'. Hojas sin pulvínulo; flores solitarias o en fascículos axilares, paucifloros; frutos en baya o cápsula.
13. Hierbas usualmente postradas o epífitas, densamente pubescentes; pseudoestípulas –*hojas muy reducidas*– enteras. **Gesneriaceae–Columnea–**
- 13'. Hierbas erguidas, glabras; estípulas pectino-ciliadas. **Ochnaceae–Sauvagesia–**
- 11'. Estípulas ausentes.
14. Perianto en 1 verticilo de tépalos escariosos con apariencia pajiza. **Amaranthaceae**
- 14'. Perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*– no escariosos sin apariencia pajiza, o a veces los pétalos ausentes.
15. Hojas punteadas con cristales de oxalato de calcio; pétalos ausentes
..... **Phytolaccaceae–Phytolacca–**
- 15'. Hojas no punteadas; pétalos presentes.
16. Hierbas usualmente postradas o epífitas; hojas densamente pubescentes o crasas; corola pubescente. **Gesneriaceae–Codonanthopsis, Columnea–**
- 16'. Hierbas erguidas; hojas no como arriba; corola glabra. **Solanaceae**

SUBGRUPO G2. Plantas trepadoras –*enredaderas herbáceas y lianas leñosas*–, con hojas simples –*incluye lobadas*– y alternas –*incluye roseta basal*–. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas y monocotiledóneas:

Dicotiledóneas

Amaranthaceae
Annonaceae
Aristolochiaceae
Asteraceae
Boraginaceae
Convolvulaceae
Cucurbitaceae
Dichapetalaceae
Dilleniaceae
Euphorbiaceae
Icacinaceae
Leguminosae (Caesalpinioideae)
Leguminosae (Papilionoideae)
Marcgraviaceae

Melastomataceae
Menispermaceae
Passifloraceae
Polygalaceae
Rhamnaceae
Solanaceae
Sterculiaceae
Urticaceae
Violaceae
Vitaceae

Monocotiledóneas

Araceae
Smilacaceae

1. Plantas con zarcillos herbáceos, o ramitas enrolladas o transformadas en ganchos o zarcillos leñosos.
2. Zarcillos que emergen de la axila, laterales al pecíolo –*en un ángulo de 90° respecto a la base del pecíolo*–, u opuestos a la hoja.
3. Zarcillos estrictamente axilares; flores generalmente conspicuas con el centro frecuentemente prolongado en un androgínóforo. **Passifloraceae**
- 3'. Zarcillos laterales al pecíolo u opuestos a la hoja; flores no como arriba.
4. Zarcillos laterales al pecíolo, usualmente enrollados apretadamente; inflorescencias en racimo, panícula, fascículo o flores solitarias; flores unisexuales; ovario ínfero. **Cucurbitaceae**
- 4'. Zarcillos opuestos a las hojas, enrollados laxamente; inflorescencias en corimbo; flores bisexuales; ovario súpero. **Vitaceae**

- 2'. Zarcillos que emergen de la parte basal del pecíolo *–no en un ángulo de 90°–*, de los extremos de las inflorescencias; si no así, entonces las ramas laterales o partes basales de las inflorescencias modificadas en ganchos o zarcillos leñosos.
5. Hojas palmatinervias, 2-lobadas a 2-partidas *–que semejan el casco de una vaca–*, o a veces indivisas con el ápice acuminado bífido.....**Leguminosae (Caesalpinioideae)–Bauhinia–**
- 5'. Hojas sin la combinación de caracteres de arriba.
6. Zarcillos pareados que emergen de la parte basal del pecíolo *–derivados de las estípulas–*; inflorescencias en umbela.....**Smilacaceae**
- 6'. Zarcillos no pareados *–no derivados de estípulas–* que emergen del tallo o de la inflorescencia; inflorescencias nunca en umbela.
7. Zarcillos enrollados en forma de espiral en un solo plano de arriba hacia abajo *–circinados–*, que emergen de la parte basal de la inflorescencia.....**Rhamnaceae–Gouania–**
- 7'. Zarcillos o ganchos enrollados helicoidalmente en varios planos, o no enrollados, que emergen del tallo *–corresponden a ramas laterales transformadas–*.
8. Hojas con 3–varias venas secundarias palmeadas a subpalmeadas, con un par de glándulas conspicuas en la unión de la lámina con el pecíolo
.....**Euphorbiaceae–Omphalea–**
- 8'. Hojas con venación pinnada, sin glándulas.
9. Hojas con pulvínulos cilíndricos; fruto en legumbre aplanada
.....**Leguminosae (Papilionoideae)–Dalbergia–**
- 9'. Hojas sin pulvínulos; fruto en cápsula, sámara o drupa.....**Polygalaceae**
- 1'. Plantas sin zarcillos ni ramitas enrolladas o transformadas en ganchos *–trepan por otros medios–*.
10. Plantas con espinas o acúleos.
11. Hojas con glándulas en la base de la lámina o en la axila de las venas secundarias basales; pulvínulo en el ápice del pecíolo; inflorescencias en cimas o umbelas, axilares o terminales; pétalos libres *–corola dialipétala–*.....**Sterculiaceae–Byttneria–**
- 11'. Hojas sin glándulas; pulvínulo ausente; inflorescencias en cincinos, fascículos o panículas, opuestas a las hojas o en los entrenudos de las ramas; pétalos unidos al menos en la base *–corola gamopétala–*.....**Solanaceae–Solanum–**
- 10'. Plantas inermes.
12. Plantas con hojas usualmente envainadoras en la base; inflorescencias en espádice rodeado por una espata foliosa.....**Araceae**
- 12'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
13. Hojas con 3–varias venas secundarias que parten de la base, palmeadas o plinervadas.
14. Hojas 2-lobadas a 2-partidas *–que semejan el casco de una vaca–*, o a veces indivisas con el ápice acuminado bífido.....**Leguminosae (Caesalpinioideae)–Bauhinia–**
- 14'. Hojas enteras o lobadas pero no bífidas.
15. Perianto en 1 verticilo de sépalos *–éstos a veces petaloides–* o tépalos.
16. Plantas con abundante látex blanco, exudado claro o coloreado
.....**Euphorbiaceae–Manihot, Omphalea, Plukenetia–**
- 16'. Plantas sin látex o exudado.
17. Tallos no fistulosos, sin mirmecodomacios; las estípulas *–prófilos modificados en pseudoestípulas–* cordiformes; flores conspicuas, zigomorfas, solitarias, en racimos o cimas.....**Aristolochiaceae–Aristolochia–**
- 17'. Tallos fistulosos, usualmente con mirmecodomacios; estípulas pequeñas, no cordiformes; flores diminutas, actinomorfas, en glomérulos arreglados en espigas.....**Urticaceae–Pouzolzia–**
- 15'. Perianto diferenciado en 2 verticilos *–sépalos y pétalos–*, excepto Menispermaceae con 2 verticilos de sépalos y 2 de pétalos o a veces los pétalos ausentes.
18. Plantas arbustivas escandentes con las hojas agrupadas en los extremos de los ejes; hojas obovadas con la base decurrente al pecíolo; inflorescencias en glomérulos; frutos en baya, apiculados.....**Passifloraceae–Dilkea–**
- 18'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
19. Hojas con venación acródroma de 3–varias venas secundarias que parten de la base y convergen en el ápice, con venación terciaria ± paralela y perpendicular a la secundaria; pulvínulo ausente, base del pecíolo no flectada; flores con hipanto.....**Melastomataceae–Adelobotrys–**
- 19'. Hojas con venación no como arriba; pulvínulo presente en el ápice del pecíolo y/o la base del pecíolo usualmente flectada; flores sin hipanto.

20. Hojas sin glándulas; flores unisexuales, en fascículos, racimos o cimas paniculiformes; perianto con 2 verticilos de sépalos y 1 de pétalos o ésto a veces ausente; fruto (2)3 monocarpós sésiles o subsésiles.....**Menispermaceae**
- 20'. Hojas con glándulas en la base de la lámina o en la axila de las venas secundarias basales; flores bisexuales en umbelas o cimas; perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*–; fruto cápsula dehiscente espinosa.**Sterculiaceae–Byttneria–**
- 13'. Hojas con venación pinnada.
21. Flores en capítulos o cabezuelas con un receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas –*involucro*– y cada flor con una bractéola –*pálea*–.....**Asteraceae**
- 21'. Flores no como arriba.
22. Enredaderas herbáceas o apenas leñosas en la base, o sufrútices escandentes.
23. Inflorescencia densamente cubierta con brácteas y bractéolas pajizas; perianto en 1 verticilo de tépalos escariosos.**Amaranthaceae–Chamissoa–**
- 23'. Inflorescencias no como arriba; perianto en 2(3) verticilos –*sépalos y pétalos*–.
24. Plantas sin látex blanco; sépalos connados al menos en la base, no traslapados **Solanaceae–Capsicum–**
- 24'. Plantas a veces con látex blanco; sépalos libres desde la base, fuertemente traslapados.**Convolvulaceae–Ipomoea, Iseia–**
- 22'. Lianas leñosas.
25. Inflorescencias en panículas terminales con ramitas escorpioides –*todas las flores dispuestas hacia un solo lado*–..... **Boraginaceae–Tournefortia–**
- 25'. Inflorescencias sin la combinación de caracteres de arriba.
26. Flores –*cada una*– fácilmente visibles, de más de 8 mm de largo.
27. Corola en 2 verticilos de 3 pétalos cada uno; frutos en sincarpo carnosos**Annonaceae–Annona–**
- 27'. Corola en 1 verticilo de (3)5 pétalos; frutos en baya, drupa, cápsula o nuez.
28. Flores con espolón o nectario sacciforme, muy evidente.
29. Hojas suculentas o coriáceas; flores actinomorfas con brácteas nectaríferas sacciformes.....**Marcgraviaceae**
- 29'. Hojas membranáceas; flores zigomorfas con un pétalo desarrollado en un espolón largo y sacciforme**Violaceae–Corynostylis–**
- 28'. Flores sin espolón o nectario.
30. Flores actinomorfas; sépalos fuertemente traslapados**Convolvulaceae**
- 30'. Flores zigomorfas o actinomorfas; sépalos no traslapados.
- 31'. Hojas con pulvínulos cilíndricos; fruto en legumbre aplanada..... **Leguminosae (Papilionoideae)–Dalbergia–**
31. Hojas sin pulvínulo; fruto en cápsula, sámara o drupa **Polygalaceae**
- 26'. Flores más pequeñas que arriba, a veces agrupadas en inflorescencias ± densas.
32. Inflorescencias dicotómicamente ramificadas que emergen de los pecíolos o la base de la hoja.**Dichapetalaceae–Dichapetalum–**
- 32'. Inflorescencias sin la combinación de caracteres de arriba.
33. Pecíolos largos, pulvinados en el ápice y/o la base; flores unisexuales**Menispermaceae–Telitoxicum–**
- 33'. Pecíolos no como arriba; flores bisexuales.
34. Hojas ovadas; venas secundarias paralelas entre sí y regularmente espaciadas, que alcanzan el margen.**Dilleniaceae**
- 34'. Hojas elípticas; venas secundarias no paralelas ni regularmente espaciadas, que no alcanzan el margen.

35. Pétalos unidos al menos en la base –*corola gamopétala*–; estilos 2; frutos nuciformes
 **Convolvulaceae–Dicranostyles–**
 35'. Pétalos libres –*corola dialipétala*–; estilo 1; frutos en drupa **Icacinaceae–Leretia, Pleurisanthes–**

SUBGRUPO G3. Plantas leñosas no trepadoras –*árboles, arbustos, epífitas y hemiepífitas*–, con hojas simples –*incluye lobadas*– y alternas –*incluye roseta basal*–. Incluye las siguientes familias de dicotiledóneas y monocotiledóneas atípicas y arborescentes:

Dicotiledóneas

Anacardiaceae
 Annonaceae
 Apocynaceae
 Araliaceae
 Asteraceae
 Bignoniaceae
 Bixaceae
 Bombacaceae
 Boraginaceae
 Burseraceae
 Caricaceae
 Cecropiaceae
 Celastraceae
 Chrysobalanaceae
 Clusiaceae
 Combretaceae
 Dichapetalaceae
 Ebenaceae
 Elaeocarpaceae
 Erythroxylaceae
 Euphorbiaceae
 Flacourtiaceae
 Humiriaceae
 Icacinaceae
 Lacistemataceae
 Lauraceae
 Lecythidaceae
 Leguminosae (Caesalpinioideae)
 Leguminosae (Papilionoideae)
 Linaceae
 Loranthaceae

Malvaceae
 Menispermaceae
 Moraceae
 Myristicaceae
 Myrsinaceae
 Myrtaceae
 Nyctaginaceae
 Ochnaceae
 Olacaceae
 Opiliaceae
 Passifloraceae
 Piperaceae
 Polygonaceae
 Rutaceae
 Sabiaceae
 Sapindaceae
 Sapotaceae
 Solanaceae
 Sterculiaceae
 Theophrastaceae
 Thymelaeaceae
 Tiliaceae
 Ulmaceae
 Urticaceae
 Violaceae

Monocotiledóneas

Araceae
 Arecaceae
 Musaceae
 Poaceae
 Strelitziaceae

1. Palmas, bambúes, plantas bananoides, o monocotiledóneas arborescentes; hojas con venación evidentemente paralela desde la base, o paralela y perpendicular a la vena media excepto en *Montrichardia*, con hojas sagitadas y venas subparalelas, siempre con una base envainadora que envuelve el tallo; tallos huecos, medulares con fibras leñosas dispersas o compuestos de las vainas de la hoja comprimidas, pero nunca formando un leño verdadero derivado de una capa de cambium –*monocotiledóneas*–.
2. Tallos articulados, usualmente huecos excepto en los nudos prominentes; lígula usualmente presente en la unión de la lámina de la hoja a la vaina; flores reducidas y organizadas en espículas. **Poaceae–Guadua–**
- 2'. Tallos no articulados, sólidos; lígulas ausentes; flores reducidas y organizadas en ejes gruesos o espádices rodeadas por una espata –*al menos en botón*–, o conspicuas y organizadas en cimas, espigas o panículas con brácteas cimbitiformes.

- 3. Hojas bananoides; flores conspicuas y organizadas en cimas, espigas o panículas con brácteas cimbitiformes.
 - 4. Hojas dispuestas en espiral; inflorescencia que emerge debajo de la corona de hojas; fruto carnoso indehiscente. **Musaceae**
 - 4'. Hojas dísticas dispuestas en un solo plano; inflorescencia que emerge encima de la corona de hojas; frutos capsular dehiscente. **Strelitziaceae**
- 3'. Hojas no bananoides; flores reducidas y organizadas en ejes gruesos o espádices rodeados por una espata al menos en botón.
 - 5. Hojas sagitadas a triangular-ovadas, no divididas, ligeramente carnosas; venación de orden superior reticulada. **Araceae–Montrichardia–**
 - 5'. Hojas usualmente divididas de diferentes maneras, fibrosas; venación de orden superior paralela. **Areaceae**
- 1'. Arbustos o árboles no como arriba; hojas generalmente con venación reticulada, usualmente sin base envainadora; tallos generalmente sólidos con leño verdadero derivado de una capa de cambium –*dicotiledóneas*–.
 - 6. Plantas hemiparásitas que crecen sobre los tallos o raíces de otras plantas a las que penetran por medio de órganos especializados –*haustorios o raíces epicorticales*– **Loranthaceae**
 - 6'. Plantas no hemiparásitas, con raíces verdaderas.
 - 7. Hojas con 3–varias venas secundarias palmeadas a subpalmeadas, al menos en la base.
 - 8. Estípulas cónicas que envuelven la yema terminal, dejando una cicatriz conspicua que rodea el tallo. **Cecropiaceae**
 - 8'. Estípulas ausentes o presentes pero no cónicas ni envuelven la yema terminal, ni dejan una cicatriz que rodea el tallo.
 - 9. Plantas con látex o exudado blanco, rojo o anaranjado.
 - 10. Estípulas presentes y a veces glandulares; látex rojo o anaranjado; fruto en cápsula espinosa. **Bixaceae**
 - 10'. Estípulas ausentes; látex blanco; fruto en baya. **Caricaceae–Carica–**
 - 9'. Plantas sin látex ni exudado.
 - 11. Plantas con las hojas usualmente envainadoras en la base; inflorescencias en amentos con flores diminutas, cada una rodeada una bráctea peltada. **Piperaceae**
 - 11'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 - 12. Bases de las hojas fuertemente desiguales, o levemente desiguales y entonces la haz escabrosa o con una espina estipular curvada hacia abajo.
 - 13. Hojas brillantes; estípulas lineares, conspicuas sobre las ramas jóvenes; inflorescencia irregularmente umbelada. **Celastraceae –Goupia–**
 - 13'. Hojas opacas; estípulas no lineares; inflorescencia cimosa, con grupos de 2–3 flores axilares, o flores solitarias.
 - 14. Hojas densamente canescentes en el envés; flores conspicuas; pétalos 5, blancos; frutos en baya, rojos, con estigmas persistentes **Elaeocarpaceae –Muntingia–**
 - 14'. Hojas con la haz escabrosa o con una espina estipular curvada hacia abajo; flores diminutas o inconspicuas, verdosas; pétalos ausentes; frutos en drupa, amarillos, anaranjados o rojos **Ulmaceae–Celtis, Trema micrantha–**
 - 12'. Bases de las hojas iguales, haz no escabrosa, espina estipular ausente.
 - 15. Perianto en 1 verticilo de tépalos o de sépalos –pétalos ausentes–.
 - 16. Filamentos de los estambres connados formando un tubo que rodea el ovario y el estilo; carpelos 5 **Sterculiaceae–Sterculia–**
 - 16'. Filamentos libres, o a veces unidos pero solo en la base; carpelos 2–3.
 - 17. Frutos usualmente en cápsulas, (2)3(4)-cocos; estambres varios. **Euphorbiaceae**
 - 17'. Frutos en aquenio, o algunas veces parcialmente incluido en el remanente succulento del perianto; estambres en igual número que los tépalos y opuestos a ellos. **Urticaceae**
 - 15'. Perianto diferenciado en 2 verticilos –*sépalos y pétalos*–, o en Menispermaceae con 2 verticilos de sépalos y 2 de pétalos o los pétalos a veces ausentes.

18. Hojas 2-lobadas a 2-partidas –que semejan el casco de una vaca–, a veces indivisas con el ápice acuminado bífido
 **Leguminosae (Caesalpinioideae)–Bauhinia–**
- 18'. Hojas sin la combinación de caracteres de arriba.
19. Hojas con venación acródroma de 3–varias venas secundarias que parten de la base y convergen en el ápice, con venación terciaria ± paralela y perpendicular a la secundaria; flores con hipanto. **Melastomataceae**
- 19'. Hojas con venación no como arriba; flores sin hipanto.
20. Pulvínulo ausente.
21. Pecíolos de longitud muy variable en la misma rama; inflorescencias en umbelas simples o umbelas de umbelas **Araliaceae–Dendropanax–**
- 21'. Pecíolos de longitud ± constante en la misma rama; inflorescencias en espigas, racimos o panículas.
22. Hojas sin glándulas; perianto con 2 verticilos de sépalos y 1 de pétalos a veces ausente. **Menispermaceae**
- 22'. Hojas con 2 glándulas en el ápice del pecíolo o la base de la lámina; perianto diferenciado en 2 verticilos –sépalos y pétalos–.
23. Plantas con tricomas lepidotos y/o estrellados
 **Euphorbiaceae–Croton–**
- 23'. Plantas pubérulas a glabras pero no con tricomas lepidotos o estrellados. **Flacourtiaceae**
- 20'. Pulvínulo presente en el ápice del pecíolo.
24. Arbustos o pequeños arbolitos; polen grande y espinoso –se pueden observar con lupa de 10×– **Malvaceae**
- 24'. Árboles; polen liso, no espinoso.
25. Hojas aserradas, o si enteras entonces canescentes por el envés. **Tiliaceae**
- 25'. Hojas enteras, o si aserradas entonces no canescentes por el envés.
26. Pétalos sin apéndices ligulares; estambres unidos en un tubo o en 5–15 manojos de filamentos; frutos capsulares.
 **Bombacaceae**
- 26'. Pétalos presentes con apéndices ligulares; estambres en 2–3 grupos de 5, filamentos connados; frutos abayados o drupas, carnosos a leñosos. **Sterculiaceae–Theobroma–**
- 7'. Hojas con venación pinnada.
27. Plantas con látex blanco o coloreado o exudado incoloro, en ramas y/o ramitas.
28. Estípulas presentes, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas.
29. Estípulas cónicas que envuelven la yema terminal, dejando una cicatriz conspicua que rodea el tallo.
30. Exudado incoloro que oxida a marrón o negro; venación terciaria paralela ± perpendicular a la secundaria; cicatriz estipular oblicua. **Cecropiaceae–Coussapoa–**
- 30'. Exudado lechoso –látex– blanco, amarillo, crema o marrón claro; venación terciaria no paralela ni perpendicular a la secundaria; cicatriz estipular ± horizontal. **Moraceae**
29. Estípulas no cónicas ni envuelven la yema terminal, ni dejan una cicatriz que rodea el tallo.
31. Hojas con márgenes aserrados o aserrulados, algunas veces con glándulas en la base de la lámina o el ápice del pecíolo; pecíolos usualmente largos y flectados en los ápices, o cortos en *Mabea*. **Euphorbiaceae**
- 31'. Hojas con márgenes enteros, sin glándulas; pecíolos cortos y ensanchados en la base **Sapotaceae–Ecclinusa–**

- 28'. Estípulas ausentes o pequeñas e inconspicuas, sin dejar una cicatriz evidente.
32. Pecíolos pulvinados en la base o en el ápice.
33. Hojas con glándulas en la base de la lámina o el ápice del pecíolo; pecíolos usualmente largos y flectados en los ápices. **Euphorbiaceae**
- 33'. Hojas sin glándulas; pecíolos largos o cortos pero no flectados en el ápice.
34. Plantas con olor trementino y exudado resinoso de apariencia dura o pegajosa cuando seco; venación terciaria poco conspicua, no subparalela; pétalos libres *-corola dialipétala-* **Burseraceae-Protium unifoliolatum-**
- 34'. Plantas sin olor trementino, sin exudado lechoso; venación terciaria subparalela y oblicua a las secundarias que son rectas; pétalos unidos al menos en la base *-corola gamopétala-*. **Olacaceae-Minquartia-**
- 32'. Pecíolos no pulvinados.
35. Pétalos libres *-corola dialipétala-*.
36. Plantas con olor trementino; hojas oblongo-lanceoladas a obovadas; venación terciaria reticulada; estambres con filamentos unidos en un tubo **Anacardiaceae-Anacardium-**
- 36'. Plantas sin olor trementino; hojas elípticas a lanceoladas; venación terciaria usualmente paralela; estambres con filamentos libres, unidos solo en la base **Clusiaceae-Caraipa-**
- 35'. Pétalos (o tépalos) unidos al menos en la base *-corola gamopétala-*.
37. Plantas con exudado no lechoso rojo; perianto en 1 verticilo *-tépalos-* **Myristicaceae**
- 37'. Plantas con exudado lechoso *-látex-* blanco, amarillo o rojo; perianto diferenciado en 2 verticilos *-sépalos y pétalos-*.
38. Flores en cimas racemosas, tirsoideas o paniculadas; ovario 2-carpelar **Apocynaceae**
- 38'. Flores en fascículos o glomérulos; ovario multicarpelar. **Sapotaceae**
- 27'. Plantas sin látex ni exudado.
39. Plantas con flores en capítulos o cabezuelas con receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas *-involucro-* y cada flor con una bractéola *-pálea-* **Asteraceae**
- 39'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
40. Plantas con los nudos engrosados, usualmente las bases del pecíolo envainadoras; con inflorescencias en amento; flores diminutas, perianto ausente **Piperaceae**
- 40'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
41. Plantas con estípulas, a veces caedizas pero dejando una cicatriz evidente en los nudos de las hojas.
42. Estípulas formando una ócrea *-vaina cilíndrica que rodea el tallo arriba de los nudos de las hojas-*, que dejan una cicatriz circular al caer. **Polygonaceae**
- 42'. Estípulas no como arriba.
43. Márgenes aserrados, dentados o crenulados.
44. Pétalos ausentes.
45. Pecíolos con el ápice flectado, usualmente engrosados en ambos extremos. **Elaeocarpaceae-Sloanea-**
- 45'. Pecíolos no flectados ni engrosados.
46. Flores unisexuales; fruto en cápsula 3-locular con dehiscencia explosiva que deja una columna central **Euphorbiaceae**
- 46'. Flores bisexuales; frutos variados pero no como arriba.
47. Inflorescencias en espigas amentiformes; estambre 1 **Lacistemataceae**
- 47'. Inflorescencias racimos, fascículos, glomérulos o flores solitarias; estambres varios, en igual número que los sépalos **Flacourtiaceae-Casearia, Laetia, Rynia, Xylosma-**

- 44'. Pétalos presentes.
48. Hojas con venas secundaria numerosas, más o menos paralelas entre sí, oblicuas a la vena media y anastomosadas en 2(3) venas colectoras; fruto en drupa globosa. **Linaceae–Hebepetalum–**
- 48'. Hojas con venación no como arriba; fruto en cápsula o abayado, o drupéolas sobre un receptáculo expandido en *Ouratea*.
49. Hojas con los pecíolos fuertemente flectados y la base ± aguda; si no así, entonces con 1–2 glándulas en el ápice del pecíolo o la base de la lámina.....
..... **Flacourtiaceae–Banara, Carpotroche, Lindackeria, Mayna–**
- 49'. Hojas con los pecíolos no flectados, sin glándulas.
50. Estambres 10–numerosos; fruto en cápsula septicida o drupéolas sobre un receptáculo expandido..... **Ochnaceae**
- 50'. Estambres 5; fruto en cápsula loculicida..... **Violaceae**
- 43'. Márgenes enteros o crenulados.
51. Pecíolos con pulvínulos en la base y/o el ápice.
52. Flores unisexuales; fruto en cápsula 3-locular con dehiscencia explosiva que deja una columna central. ... **Euphorbiaceae**
- 52'. Flores bisexuales; frutos variados pero no como arriba.
53. Pétalos 1 o ausentes.
54. Pecíolos con el ápice flectado, usualmente engrosados en ambos extremos; pétalos ausentes; fruto cápsula, frecuentemente espinoso
..... **Elaeocarpaceae–Sloanea–**
- 54'. Pecíolos no como arriba; pétalos 1 o ausentes; fruto legumbre o cápsula, no espinoso.
55. Estambres libres; fruto legumbre ovoide, alargada o ligeramente comprimida, 2-valvada o indehiscente.....
..... **Leguminosae (Papilionoideae)–Bocoa, Swartzia–**
- 55'. Estambres con los filamentos unidos en un tubo; fruto cápsula esquizocárpica
..... **Sterculiaceae–Sterculia–**
- 53'. Pétalos 4–5 o más.
56. Plantas arbustivas o a veces escandentes, con las hojas agrupadas en los extremos de los ejes; hojas obovadas, con la base decurrente al pecíolo; inflorescencias en glomérulos; frutos en baya globosa apiculada en el ápice..... **Passifloraceae–Dilkea–**
- 56'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
57. Pétalos 20–numerosos.
58. Inflorescencias en cimas paucifloras; estambres con los filamentos unidos en un tubo; frutos en cápsula, con diámetro más de 6 cm, pericarpo leñoso, no ornamentado
..... **Bombacaceae–Scleronema–**
- 58'. Inflorescencias en racimos, fascículos, panículas o flores solitarias; estambres con los filamentos libres; frutos en baya o cápsula, con diámetro hasta 5 cm, verrucoso, tuberculado, equinado o cubierto por espinas.....
..... **Flacourtiaceae–Lindackeria, Mayna–**

- 57'. Pétalos (3)5–10.
59. Estambres 10 o más; fruto en sámara indehiscente, orbicular oblonga o linear **Leguminosae (Papilionoideae)–Dalbergia–**
- 59'. Estambres (3)5; frutos no como arriba.
60. Árboles o arbolitos; pétalos 5, fuertemente cuculados, con un apéndice articulado; estambres fértiles 5 con 5 estaminodios petaloides; frutos abayados con pericarpo grueso, coriáceo o firmemente carnosos **Sterculiaceae–Theobroma–**
- 60'. Arbustos o arbolitos; pétalos sin apéndices, frecuentemente el pétalo inferior espolonado o giboso; estambres (3)5; fruto nuez, baya o cápsula. **Violaceae**
- 51'. Pecíolos sin pulvínulo.
61. Fruto en drupa.
62. Hojas inequiláteras; perianto en 1 verticilo de 5 tépalos **Ulmaceae–Ampelocera–**
- 62'. Hojas simétricas; perianto diferenciado en 2 verticilos – sépalos y pétalos– o a veces los pétalos ausentes.
63. Inflorescencias que emergen de los pecíolos o la base de la hoja. **Dichapetalaceae–Tapura–**
- 63'. Inflorescencias emergen de otra parte diferente a los pecíolos o la base de las hojas.
64. Estípulas laterales; flores solitarias o en racimos o panículas, terminales o axilares **Chrysobalanaceae**
- 64'. Estípulas intrapeciolares; flores en fascículos axilares o ramulares. **Erythroxylaceae**
- 61'. Fruto en cápsula.
65. Inflorescencias en espigas amentiformes. **Lacistemataceae**
- 65'. Inflorescencias no amentiformes.
66. Inflorescencias sin un eje obvio –fascículos– o flores solitarias; flores bisexuales; sépalos y pétalos 5 **Celastraceae–Maytenus–**
- 66'. Inflorescencias con un eje evidente –cimas, racimos, espigas, panículas, o corimbos–; sépalos y pétalos usualmente ausentes. **Euphorbiaceae**
- 41'. Plantas sin estípulas o con estípulas pequeñas e inconspicuas, sin dejar una cicatriz evidente.
67. Flores con perianto de 1–2 verticilos de tépalos, o un solo verticilo de sépalos o pétalos.
68. Perianto de 1–2 verticilos de tépalos.
69. Perianto de 2 verticilos de 3 tépalos sepaloideos cada uno, libres o unidos en la base –dialitépala–; flores unisexuales y/o bisexuales. **Lauraceae**
- 69'. Perianto de 1 verticilo de tépalos que forman un tubo petaloide –gamotépala–; flores unisexuales. **Nyctaginaceae**
- 68'. Perianto de un solo verticilo de sépalos o pétalos.
70. Perianto en 1 verticilo de pétalos. **Opiliaceae–Agonandra–**
- 70'. Perianto en 1 verticilo de sépalos –flores apétalas–.
71. Filamentos de los estambres connados formando un tubo que rodea el ovario y el estilo. **Sterculiaceae–Sterculia–**
- 71'. Filamentos libres o a veces unidos pero solo en la base.
72. Inflorescencias sin un eje obvio –fascículos o glomérulos–; frutos en cápsula seca o abayada **Flacourtiaceae–Casearia, Laetia, Rynia, Xylosma–**

- 72'. Inflorescencias con un eje evidente –*cimas, racimos, espigas o panículas*–; frutos en drupa seca o baya.
73. Inflorescencias axilares en espigas o panículas; flores bisexuales con 8–10 estambres
..... **Combretaceae–Buchenavia, Terminalia**–
- 73'. Inflorescencias terminales paniculiformes con la última ramificación umbeliforme; flores unisexuales, las estaminadas con 4 estambres
..... **Thymelaeaceae–Schoenobiblus**–
- 67'. Flores con perianto diferenciado en 2(3) verticilos de sépalos y pétalos.
74. Pétalos unidos al menos en la base –*corola gamopétala*–.
75. Plantas arbustivas con las hojas agrupadas en los extremos de los ejes, en verticilos más o menos organizados; hojas oblanceoladas; inflorescencias racemosas, caulógenas o subaxilares; frutos en baya, apiculados..... **Theophrastaceae–Clavija**–
- 75'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
76. Flores zigomorfas.
77. Hojas fasciculadas; flores en fascículos caulógenos o ramulares; frutos grandes, globosos, pericarpo leñoso
..... **Bignoniaceae–Crescentia**–
- 77'. Hojas no fasciculadas; flores terminales o axilares; frutos bayas o cápsulas, carnosos o coriáceos. **Solanaceae**
- 76'. Flores actinomorfas.
78. Cáliz persistente y acrescente en fruto.
79. Hojas con glándulas en el envés, irregularmente distribuidas, a lo largo de la vena central o hacia la base; flores unisexuales..... **Ebenaceae–Diospyros**–
- 79'. Hojas sin glándulas; flores bisexuales..... **Olacaceae**
- 78'. Cáliz no persistente en fruto.
80. Hojas, flores y frutos sin puntos o líneas pelúcidos; corola connada más de la mitad de su longitud... **Boraginaceae**
- 80'. Hojas, flores y frutos con puntos y/o líneas pelúcidos; corola connada únicamente en la base
..... **Myrsinaceae**
- 74'. Pétalos libres –*corola dialipétala*– o ausentes.
81. Ovario ínfero.
82. Árboles de más de 10 m de alto; flores generalmente con una capucha estaminodial que cubre los estambres; frutos en pixidios grandes y leñosas o en forma de copa con tapa
..... **Lecythidaceae**
- 82'. Arbolitos de hasta 8 m de alto; flores sin capucha estaminodial; frutos en baya globosa..... **Myrtaceae–Psidium**–
- 81'. Ovario súpero o semiínfero.
83. Estambres en igual número o menor que los pétalos.
84. Inflorescencias sin un eje obvio –*fascículos*– o flores solitarias
..... **Celastraceae–Maytenus**–
- 84'. Inflorescencias con un eje evidente –*cimas, racimos, espigas, panículas, o corimbos*–.
85. Hojas glandular- o pelúcido-punteadas –*al menos a lo largo del margen*–..... **Rutaceae–Esenbeckia**–
- 85'. Hojas no glandular- o pelúcido-punteadas.
86. Cáliz persistente y acrescente en fruto..... **Olacaceae**
- 86'. Cáliz no persistente en fruto.
87. Pecíolos pulvinados en la base o en el ápice; estambres opuestos a los pétalos
..... **Sabiaceae–Meliosma**–
- 87'. Pecíolos no pulvinados; estambres alternos a los pétalos.

88. Hojas enteras; frutos drupáceos..... **Icacinaceae**
 88'. Hojas enteras, crenadas o aserradas;
 frutos en baya subleñosa o cápsula..... **Violaceae**
- 83'. Estambres en número doble o más que los pétalos.
 89. Plantas con hojas dísticas, o polísticas en
Tetrameranthus; flores generalmente 3-meras;
 estambres más que 10, usualmente numerosos; carpelos
 pequeños, numerosos y libres; frutos en un grupo de
 monocarpas o fruto agregado *-sincarpo-* con
 remanentes estigmáticos en cada carpelo; corteza del
 tronco desprende en tiras largas, generalmente
 aromática**Annonaceae**
- 89'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 90. Inflorescencias sin un eje obvio *-fascículos o*
glomérulos-; frutos en pseudodrupa con cáliz
 acrescente. **Olacaceae-Heisteria-**
- 90'. Inflorescencias con un eje evidente *-cimas,*
racimos, espigas o panículas-; frutos no como
 arriba.
 91. Estambres con los filamentos unidos en un
 tubo. **Bombacaceae**
- 91'. Estambres con los filamentos libres o unidos
 solamente en la base.
 92. Sépalos y/o pétalos 3-4.
 93. Flores unisexuales; fruto en cápsula 3-
 locular con dehiscencia explosiva que
 deja una columna central. **Euphorbiaceae**
- 93'. Flores bisexuales; frutos variados pero
 no como arriba.
 94. Hojas sin puntos translúcidos ni
 estipelas.....
 **Flacourtiaceae-Banara, Lindackeria-**
- 94'. Hojas con diminutos puntos
 translúcidos, generalmente con un
 par de estipelas en la base.....
**Sapindaceae-Allophylus-**
- 92'. Sépalos y pétalos 5.
 95. Hojas enteras a crenadas.
 96. Venación terciaria subparalela
 entre sí y perpendicular a la
 secundaria; frutos cápsulas
 septicidas. **Clusiaceae-Caraipa-**
- 96'. Venación terciaria reticulada;
 frutos drupas **Humiriaceae**
- 95'. Hojas aserradas, dentadas o
 denticuladas.
 97. Venas secundarias más o menos
 paralelas entre sí, oblicuas a la vena
 media y anastomosadas en 2(3)
 venas colectoras; fruto en drupa
 globosa..... **Linaceae-Hebepetalum-**
- 97'. Venas secundarias se curvan hacia
 arriba cerca de los márgenes; fruto
 1-5 drupéolas sobre un receptáculo
 expandido..... **Ochnaceae-Ouratea-**

Gimnospermas

GNETACEAE

Lianas (arbustos) dioicas (monoicas). Hojas opuestas, usualmente en nudos engrosados, decusadas, simples, enteras, con venación pinnatinervia; sin estípulas. Estructuras reproductivas – "flores"– en varios verticilos, sobre ejes axilares o caulinares espiciformes –*estróbilos*– simples o ramificados; cada verticilo constituido por un collar carnoso de brácteas decusadas que contiene pelos moniliformes junto con las "flores" sésiles, o bien numerosas y "masculinas" dispuestas en espiral debajo de un anillo de algunas "femeninas" estériles, o pocas y femeninas dispuestas en un solo anillo; "flores masculinas" con un pseudoperianto unguiforme hendido transversalmente y un "estambre" central con (1)2 microsporangios apicales hendidos medialmente; "flores femeninas" con un óvulo encerrado por una envoltura externa carnosa –*pseudoperianto*– y dos envolturas internas delgadas –*integumentos*– estas últimas forman un tubo micropilar. Semillas, cuando maduras, encerradas en la envoltura carnosa exterior que se vuelve roja, rosada o amarilla.

Referencias: Cavalcante (1978); Kubitzki (1990).

Puesto que no existe una mejor término para llamar a los órganos reproductivos se los tratan aquí como "flores".

Gnetum L.

Las mismas características de la familia.

Gnetum nodiflorum Brongn. LÁMINA 16 cm de largo, verticilos floríferos distanciados
Lianas. Hojas elípticas a ovadas, 15–24(28) × 8–12 cm, ápice acuminado, base obtusa a oblongo-elípticas, hasta 4 × 2.5 cm, amarillentas o rojo amarillento. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 3437.
redondeada, a veces subcordada, haz glabra, venación ligeramente impresa, venas secundarias 4–5 pares. "Inflorescencias masculinas" hasta 20

ZAMIACEAE

Plantas grandes o pequeñas con apariencia de helecho o palma; tallos epigeos o hipogeos. Hojas grandes dispuestas en espiral formando una roseta (sub)terminal, pinnadas, pinnas paralelinervias sin vena media, las venas finas y dicótomas en su base; raquis inerme. Microesporofilos y megasporofilos escuamiformes o peltados, dispuestos en conos definidos y compactos –*estróbilos*–; óvulos 2. Semillas grandes, frecuentemente rojas cuando maduras.

Referencias: Kubitzki (1990); Standley y Steyermark (1958a).

Zamia L.

Plantas pequeñas; tallos hipogeos (epigeos), tuberosos. Hojas con pocos a numerosos segmentos; pinnas generalmente lineares o lanceoladas, enteras o dentadas hacia el ápice, articuladas hacia la base. Estróbilos masculinos cilíndricos con escamas truncado-piramidales a hexagonales; estróbilos femeninos cilíndricos o longi-ovoides con escamas hexagonales o subcuadrangulares.

1. Plantas con cortos tallos aéreos –*epigeos*–..... **Z. obliqua**
1'. Plantas con tallos subterráneos –*hipogeos*–..... **Z. ulei**

Zamia obliqua A. Braun

LÁMINA 17

Plantas hasta 2.5 m; tallos epigeos. Hojas con 8–12 pares de pinnas subopuestas, oblongo-lanceoladas a falcadas, aserradas hacia el ápice, 26–55 × 8–12 cm, ápice agudo, base cuneado-decurrente, con una aurícula en la parte adaxial de la lámina; pecíolos frecuentemente $\frac{1}{3}$ del largo de la hoja, y la otra sección corresponde al raquis, el cual es mucronado en el ápice. Estróbilos masculinos cilíndricos, ca. 15 cm de largo; estróbilos femeninos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60827.

Zamia ulei Dammer

Plantas hasta 1.5 m; tallos hipogeos. Hojas con 8–11 pares de pinnas subopuestas, elípticas, subfalcadas, denticuladas hacia el ápice, 10–20 × 4.5–6 cm, ápice acuminado a subcaudado, base cuneada a obtuso-decurrente; pecíolos ca. 40 cm de largo, raquis 50–80 cm de largo, mucronado en el ápice. Estróbilo femenino cilíndrico, ca. 11 × 4.5 cm; escamas en 9–15 series, pilosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15233.

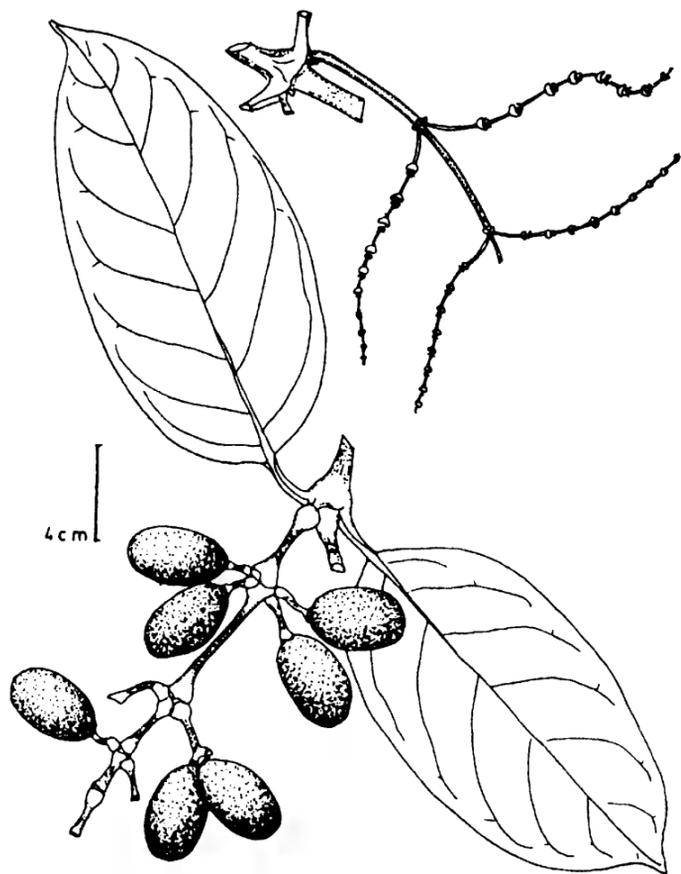


Figura 16. *Gnetum nodiflorum*
(Gnetaceae)

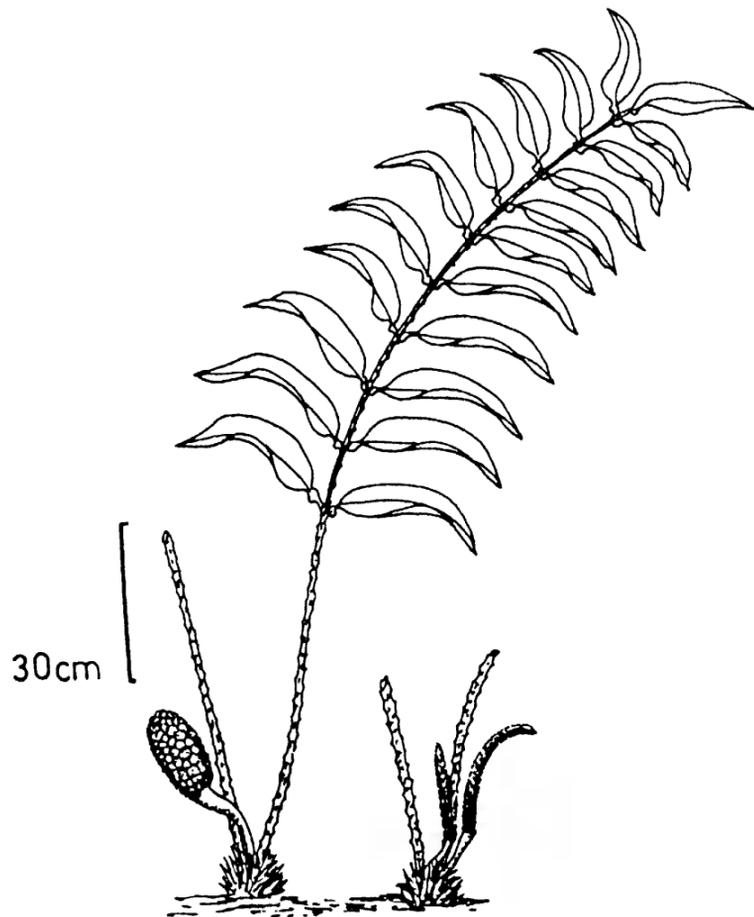


Figura 17. *Zamia obliqua*
(Zamiaceae)

Angiospermas

Dicotiledóneas

ACANTHACEAE

Hierbas, sufrútices, arbustos, árboles pequeños o lianas con tricomas simples o glandulares. Hojas simples, opuestas (alternas), enteras (dentadas o crenadas), sin estípulas, con (sin) cistolitos en la superficie. Flores en racimos, espigas o cimas terminales o axilares, bracteadas, bisexuales, zigomorfas; cáliz gamosépalo, subactinomorfo o 2-labiado, (3)5(16)-lobulado (truncado), lóbulos enteros (hendidos), imbricados o valvados (contortos); corola gamopétala, subactinomorfa o 2-labiada (1-labiada), lóbulos 5, imbricados o contortos; estambres 2 ó 4 y didínamos (5 e iguales), a veces con 1–3 estaminodios, filamentos unidos al tubo corolino, anteras (1)2-celdadas, dehiscencia longitudinal; disco anular o craso; ovario súpero, (1)2-locular, óvulos 1–10 (numerosos), estilo simple, estigma infundibuliforme o 2-lobulado. Fruto drupa 1–2-seminada o cápsula loculicida, 2-valvada, con dehiscencia explosiva y con las semillas dispuestas en un funículo ensiforme o papiliforme.

Referencias: Graham (1988); Lindau (1904); Wasshausen (1975).

1. Lianas; frutos drupáceos **Mendoncia**
- 1'. Hierbas a subarbustos, a veces escandentes; frutos capsulares.
 2. Estambres fértiles 2.
 3. Estaminodios ausentes..... **Justicia**
 - 3'. Estaminodios presentes.
 4. Corola marcadamente 2-labiada; frutos 4-seminados **Pulchranthus**
 - 4'. Corola subactinomorfa; frutos 6–8-seminados..... **Sanchezia**
 - 2'. Estambres fértiles 4.
 5. Hojas sin cistolitos; inflorescencias con brácteas grandes y vistosas; anteras 1-celdadas **Aphelandra**
 - 5'. Hojas con cistolitos; inflorescencias con brácteas no vistosas; anteras 2-celdadas.
 6. Brácteas ovadas, imbricadas, conspicuas, frecuentemente formando 4 lados **Juruasia**
 - 6'. Brácteas estrechas, lanceoladas o triangulares, frecuentemente inconspicuas **Ruellia**

Aphelandra R. Br.

Arbustos o hierbas sufrutescentes. Hojas sin cistolitos. Flores en espigas terminales o axilares con brácteas usualmente imbricadas, grandes, coloreadas, enteras, dentadas o ciliadas y con glándulas dorsales; cáliz profundamente 5-lobulado con el lóbulo posterior generalmente más ancho; corola recta o curvada, conspicuamente 2-labiada, labio superior entero o 2-lobulado, labio inferior 3-lobulado con el lóbulo medio generalmente más largo; estambres fértiles 4, usualmente exertos debajo del labio corolino superior, anteras 1-celdadas. Fruto cápsula usualmente clavada, 4-seminada.

Aphelandra aurantiaca (Scheidw.) Lindl.

LÁMINA 18

Sufrútices hasta 1.5 m, glabros o pubérulos. Hojas a veces rojizas, estrechamente ovado-elípticas a ampliamente elípticas, 12–25 × 3–9 cm, ápice atenuado a agudo o longi- a abruptamente acuminado, base atenuada o cuneada y decurrente; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 1–7 cm de largo. Espigas 5–15

cm de largo; brácteas lanceoladas, 20–35 × 10–13 mm, margen espinuloso; corola anaranjado-rojiza o rojo-amarillenta, tubo 4–5 cm de largo, labio superior erguido, 20–25 mm de largo, el inferior extendido con el lóbulo medio ca. 28 × 15 mm, los laterales ca. 14 × 8 mm y reflexos. Cápsulas ca. 16 × 6 mm. **Háb.** tierra firme y transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AR1201.

Juruasia Lindau

Hierbas o sufrútices. Flores en espigas terminales, brácteas ovadas, imbricadas, bractéolas lanceoladas; cáliz subactinomorfo; corola 2-labiada, labio superior inconspicuamente 2-lobulado y erguido, labio inferior 3-lobulado en el ápice; estambres fértiles 4, anteras posteriores 1-celdadas, las anteriores 2-celdadas. Fruto cápsula pequeña, 4-seminada.

Juruasia rotundata Lindau LÁMINA 19

Hierbas hasta 0.5 m, pubérulas o glabrescentes. Hojas ovadas a lanceoladas, 4–20 × 1.5–7 cm, ápice agudo-atenuado, base atenuado-cuneada; venas secundarias 8–10 pares; pecíolos 4–12 mm de largo. Espigas simples o ramificadas en la base, paucifloras, 1–2.5 cm de largo; brácteas ovadas, 8–15 × 3–8

mm, enteras, bractéolas lanceoladas, ca. 4 × 1 mm; cáliz con lóbulos lanceolados, ca. 3.5 × 0.75 mm, glabras; corola blanca, tubo ca. 1 cm de largo, glabro por fuera, piloso por dentro, labio posterior ca. 5 × 4 mm, el anterior ca. 6 × 5 mm con los laterales ca. 1.5 × 1.5 mm y el medio ca. 1.5 × 2 mm. Cápsulas ca. 9 × 2 mm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3070.

Justicia L.

Hierbas o arbustos. Flores en espigas o panículas (solitarias o en cimas) axilares o terminales con brácteas pequeñas, lineares y distantes o grandes e imbricadas; cáliz usualmente actinomorfo, (4)5-lobulado, lóbulos estrechos; corola infundibuliforme, 2-labiada, labio superior 2-lobulado, el inferior 3-lobulado; estambres fértiles 2, exertos debajo del labio superior; estaminodios ausentes. Fruto cápsula clavada, 4-seminada.

1. Sufrútices o arbustos escandentes o erguidos; panículas robustas; flores 4–6 cm de largo.....**J. calycina**
1'. Hierbas erguidas; panículas gráciles; flores ca. 1.5 cm de largo.....**J. comata**

Justicia calycina (Nees) V.A.W. Graham

LÁMINA 20

Sufrútices o arbustos escandentes o erguidos hasta 3 m, disperso-pubescentes. Hojas ovado-elípticas u ovado-oblongas, 8–18 × 3.5–7 cm, ápice atenuado a agudo, base redondeada a subcordada; venas secundarias 10–16 pares; pecíolos 2–25 mm de largo. Panículas terminales, 10–30 cm de largo, robustas; brácteas distantes, subuladas, 5–14 mm de largo; corola roja a anaranjada o violeta, 4–6 cm de largo. Cápsulas ca. 12 × 4 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1550.

Justicia comata (L.) Lam.

Hierbas hasta 80 cm, glabras o disperso-pubescentes. Hojas ligeramente dimorfas, las superiores estrechamente ovadas con base cordada y las inferiores estrechamente lanceoladas con base atenuada a cuneado-decurrente, ambos tipos 4–12 × 1–3 cm con el ápice estrechamente atenuado a agudo o longiacuminado; venas secundarias 8–13 pares y pecíolos 2–5 mm de largo. Panículas terminales, gráciles, 10–20 cm de largo; brácteas dispersas, lineares, 1–3 mm de largo; corola azulada, ca. 1.5 cm de largo. Cápsulas 4–6 × 1 mm. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 1636.

Mendoncia Vell. ex Vand.

Lianas herbáceas o sufrutescentes. Hojas sin cistolitos. Flores solitarias o fasciculadas, axilares, cada una pedicelada y abrazada por 2 brácteas planas o carinadas; cáliz reducido a una estructura anular, a veces membranácea; corola usualmente coloreada, tubular o infundibuliforme, usualmente expandida en la base, lóbulos reflexos o divergentes, contortos; estambres fértiles 4. Fruto drupa comprimida, carnosa a coriácea, muchas veces oblicua en el ápice.

1. Brácteas ovadas, el ancho $\frac{3}{4}$ o más del largo **M. glomerata**
 1'. Brácteas oblongas, el ancho ca. $\frac{1}{2}$ del largo.
 2. Hojas glabras o glabrescentes; brácteas adpreso-pubescentes **M. pedunculata**
 2'. Hojas tomentosas; brácteas hirsutas o seríceas.
 3. Hojas y brácteas pilosas a hirsutas **M. bivalvis**
 3'. Hojas y brácteas seríceas **M. rotundifolia**

Mendoncia bivalvis (L.f.) Merr.

Lianas hirsutas. Hojas ampliamente elípticas a oblanceoladas, 7–13 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado o cuspidado, base redondeada a atenuada, tomentosas en ambas superficies; venas secundarias 4–5 pares; pecíolos 1–3 cm de largo. Flores 2–3 por axila; pedúnculos 2–3.5 cm de largo; brácteas marrón verdoso, densamente pilosas a hirsutas por fuera, oblongas, apiculadas, ca. 3 × 1.5 cm; corola tubulosa, blanca a amarillo pálido, ca. 4 × 2 cm. Drupas oblongoides, ca. 18 × 11 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1556.

Mendoncia glomerata Leonard

Lianas dispersamente adpreso-pubescentes. Hojas elípticas, 8–12 × 5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, pubescentes en ambas superficies; venas secundarias 4–5 pares; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Fascículos 1–2 por axila, subsésiles, con 3–8 flores; pedúnculos 10–15 mm de largo; brácteas ovadas, 11–14 × 8–9 mm, agudas, densamente pubescentes; flores y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 15895.

Mendoncia pedunculata Leonard

Lianas glabras o pubérulas con los nudos dilatados. Hojas ampliamente lanceoladas, 6–10 × 3–4.5 cm, ápice acuminado o cuspidado, base atenuada; venas secundarias 4–5 pares; pecíolos 2–3 cm de largo. Flores 2–3 por axila, a veces producidas sobre ramitas juveniles dando la apariencia de un fascículo pedunculado; pedúnculos 1–1.2 cm de largo; brácteas oblongas, 4–4.5 × 1.4–2 cm, ápice redondeado y mucronado, marrón verdoso; corola blanca con máculas moradas, 5–6 × 3.5 cm. Drupas oblongoides, ca. 20 × 13 mm, negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12682.

Mendoncia rotundifolia Poepp. & Endl.

Lianas seríceas. Hojas elípticas, 10.5–12 × 5–6 cm, ápice agudo a brevi-acuminado, base cuneada a obtusa, glabrescentes en la haz, seríceas en el envés; venas secundarias 2–3 pares; pecíolos 2.5–3 cm de largo. Flores 1 por axila; pedúnculos ca. 1.5 cm de largo; brácteas verdosas, densamente seríceas, oblongas, ca. 3.5 × 1 cm, obtusas; corola no observada. Drupas oblongoides, ca. 20 × 10 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60882.

Pulchranthus V.M. Baum, Reveal & Nowicke

Hierbas o subarbustos. Flores en espigas, panículas o racimos terminales; brácteas diferenciadas, lineares; cáliz lobulado, glandular-puberulento; corola infundibuliforme, marcadamente 2-labiada, labio superior 2-lobulado, el inferior 3-lobulado; estambres fértiles 2, estaminodios 2. Fruto cápsula clavada, 4-seminada.

Pulchranthus adenostachyus (Lindau) V.M. Baum, Reveal & Nowicke LÁMINA 21

Hierbas glabrescentes hasta 1 m; tallo con ritidoma rojizo. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 6.3–23 × 2.2–9.8 cm, ápice acuminado a cuspidado, base atenuada a ligeramente redondeada, margen ligeramente crenado; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 2–3 mm de

largo. Racimos o panículas 7–28 cm de largo, densamente glandular-pubérulos; brácteas estrechamente triangulares, 2–4 mm de largo; corola blanca o lila con máculas de violeta en el limbo, 13–20 mm de largo, glandular. Cápsulas 20–25 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2094.

Ruellia L.

Hierbas o arbustos. Hojas enteras o crenadas. Flores solitarias o fasciculadas y axilares, o en espigas o panículas terminales, con brácteas diferenciadas o imbricadas; cáliz lobulado, subactinomorfo; corola infundibuliforme, hipocrateriforme o a veces sacciforme, tubo generalmente estrecho en la base y ampliada a campanulada en la parte distal, subactinomorfa, lóbulos obtusos; estambres fértiles 4. Fruto cápsula oblonga o clavada con los disepimentos permaneciendo unidos a la pared de la cápsula en la madurez; semillas aplanadas.

- 1. Brácteas lineares, hasta 10 mm de ancho..... **R. thyrsostachya**
- 1'. Brácteas ovadas a oblanceoladas, más que 15 mm de ancho.
 - 2. Ramitas glabras; brácteas rojas..... **R. chartacea**
 - 2'. Ramitas pubérulas; brácteas verdes a verde amarillentas **R. neoneesiana**

Ruellia chartacea (T. Anderson) Wassh.

Sufrútices glabros, escandentes, hasta 4 m. Hojas oblongo-elípticas, 17–30 × 8–15 cm, ápice acuminado, base atenuada y decurrente, margen undulado a crenado; venas secundarias 8–9 pares; pecíolos 1–2 cm. Espigas con brácteas rojas, ovadas, 4–8 × 2–4 cm; corola anaranjada, 7.5–8 cm de largo. Cápsulas ca. 18 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15900.

Ruellia neoneesiana Wassh.

Hierbas sufruticosas, pubérulas, hasta 70 cm. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 9–18 × 3.5–5 cm, ápice acuminado, base cuneada y decurrente, margen ligeramente ondulado; venas secundarias 9–10 pares; pecíolos 1–3 cm. Espigas con

brácteas verdes a verde amarillento, ovadas, 3.5–5 × 1.5–2.5 cm; corola blanca a rosada, 5–6 cm de largo. Cápsulas ca. 20 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2140.

Ruellia thyrsostachya Lindau

Sufrútices glabrescentes hasta 1 m. Hojas lanceoladas a ampliamente lanceoladas, 20–30 × 5.5–11 cm, ápice atenuado a longi-acuminado, base atenuada a cuneado-decurrente, margen crenado a entero; venas secundarias 9–12 pares; pecíolos 5–50 mm. Espigas ca. 15 cm de largo; brácteas lineares, 7–1.5 cm de largo; corola blanca, 5–6 cm de largo. Cápsulas 18–23 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2903.

Sanchezia Ruiz & Pav.

Hierbas o arbustos. Hojas enteras o crenuladas. Flores solitarias o fasciculadas en espigas terminales, abrazadas por brácteas generalmente grandes, parcialmente unidas y vistosas, los fascículos a veces secundos o alternos por aborto del fascículo opuesto; cáliz subactinomorfo, lobulado; corola tubular, subactinomorfa, lóbulos cortos, ascendentes o reflexos; estambres fértiles 2, usualmente exertos, estaminodios 2. Fruto cápsula oblonga, 6–8-seminada; semillas aplanadas, orbiculares.

- 1. Brácteas 2.5–8 cm de largo; corolas amarillas..... **S. peruviana**
- 1'. Brácteas hasta 2 cm de largo; corolas rojas o anaranjadas.
 - 2. Hojas concoloras; sépalos y brácteas sin bandas; estambres exertos por 5–7 mm; no cultivada . **S. scandens**
 - 2'. Hojas con venas discoloras; sépalos y brácteas con bandas amarillentas; estambres exertos por 13–20 mm; frecuentemente cultivada..... **S. tigrina**

Sanchezia peruviana (Nees) Rusby

Arbustos pubérulos hasta 4 m. Hojas ampliamente lanceoladas a elíptico-obovadas, 15–35 × 9–15 cm, ápice longi-acuminado, base atenuada a cuneada o cuneado-decurrente,

margen crenulado; venas secundarias 10–15 pares; pecíolos 2–5 cm de largo. Espigas 25–20 cm de largo, simples o laxamente ramificadas, con flores en fascículos usualmente opuestos (secundos), abrazados por brácteas parcialmente

unidas hasta ca. la mitad, ovadas, 2.5–8 × 2–4.5 cm; corola amarilla, 4.5–6 cm de largo; estambres exertos por 8–15 mm. Cápsulas ca. 20 × 6 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3066.

Sanchezia scandens (Lindau) Leonard & L.B. Sm.

Arbustos glabrescentes hasta 2 m. Hojas lanceoladas o elípticas, 8–14 × 3.5–5.5 cm, ápice acuminado, base atenuada; venas secundarias 7–9 pares, verdes, planas en la haz y ligeramente emergentes en el envés; pecíolos 1–2 cm de largo. Espigas o panículas 10–25 cm de largo, con flores en fascículos secundos; brácteas ovadas, 7–15 × 3–4 mm; corola roja, 3–4.5 cm de largo; estambres exertos por 5–7 mm.

Cápsulas ca. 13 × 2.5 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12740.

Sanchezia tigrina Leonard

Arbustos glabros hasta 4 m. Hojas elípticas, 7.5–21 × 3.5–8.5 cm, ápice agudo a acuminado y a veces falcado, base aguda, margen entero o levemente crenulado; venas secundarias 7–9 pares, amarillentas; pecíolos 8–30 mm de largo. Espigas 13–20 cm de largo, simples o con 2 ejes en la base, con flores en fascículos secundos o alternos; brácteas ovado-oblongas, 1–2 cm de largo, verdosas con bandas amarillentas; corola roja (anaranjada), 3.5–4.3 cm de largo; estambres exertos por 13–20 mm. Cápsulas ca. 15 × 4 mm. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

AMARANTHACEAE

Hierbas o a veces trepadoras, arbustos o arbolitos con crecimiento secundario anómalo, a veces monoicos, dioicos o polígamos. Hojas alternas u opuestas, simples, generalmente enteras, sin estípulas. Flores solitarias o usualmente en cimas, racimos, espigas o capítulos terminales o axilares, a veces arregladas en panículas extensas, bracteadas, frecuentemente abrazadas por 1 bráctea y 2 bractéolas escariosas, actinomorfas, hipóginas, bisexuales o unisexuales; sépalos –tépalos– (0–2)3–5, libres o unidos en la base, usualmente membranáceos o escariosos; pétalos ausentes; estambres (0–2)3–5, opuestos a los tépalos, filamentos libres o unidos en un tubo del que en algunos géneros nacen unos apéndices –pseuodestaminodios– entre los estambres, anteras 2- ó 4-celdadas, dehiscencia longitudinal; disco presente o ausente; ovario súpero, 1-locular, óvulo 1(varios), basal, campilótropo, estilos 1–3(8), estigma lobulado o capitado. Fruto usualmente aquenio –utrículo– monospermo, indehiscente o dehiscente e incluido en el perianto acrescente, a veces nuez, cápsula circuncísil –paxis– o baya; semillas a veces ariladas.

Referencias: Agudelo y Franco (1991); Eliasson (1987).

1. Hojas opuestas **Cyathula**
- 1'. Hojas alternas.
 2. Hierbas erguidas; hojas ovadas a rómbico-ovadas; estambres con los filamentos libres en la base; semillas sin arilos **Amaranthus**
 - 2'. Hierbas usualmente escandentes; hojas ovadas a lanceoladas; estambres con filamentos unidos en la base; semillas ariladas **Chamissoa**

Amaranthus L.

Hierbas erguidas. Hojas alternas. Flores en tirsos, panículas o agregados espiciformes, unisexuales en plantas monoicas o dioicas; tépalos (0–)5, libres; estambres (1–)5, filamentos libres en la base, anteras 4-celdadas, estaminodios ausentes. Fruto utrículo circuncísil; semilla sin arilo.

Amaranthus dubius Mart. ex Thell. LÁMINA 22

Hierbas glabras a puberulentas. Hojas ovadas a rómbico-ovadas, 3–12 × 2–8 cm, ápice subacuminado a obtuso o redondeado, base ampliamente cuneada; pecíolos 2–6 cm de largo. Espigas 5–20 cm de largo, axilares y en paní-

culas terminales hasta 40 cm de largo; tépalos verdes, ovados, elípticos u oblongos, 1.5–2 mm de largo, obtusos a apiculados. Utrículos iguales a los tépalos; semillas marrón oscuro a negras, ca. 1 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 54.

Chamissoa Kunth

Hierbas o arbustos erguidos o escandentes, a veces monoicos. Hojas alternas. Flores bisexuales o unisexuales, en espigas simples o arregladas en panículas, tépalos 5, libres; estambres 5, unidos en un tubo sin pseudoestaminodios, anteras 4-celdadas. Fruto utrículo circuncísil; semillas a veces ariladas.

Chamissoa altissima (Jacq.) Kunth LÁMINA 23

Hierbas usualmente escandentes, glabras o glabradadas. Hojas ovadas a lanceoladas, 6–18 × 3–9 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada; pecíolos 2–5 cm de largo. Espigas 1–6 cm de largo, agrupadas en panículas terminales hasta 50 cm de largo; tépalos

verdosos o blancos, ovados o ampliamente ovados, 3–4 mm de largo, agudos o acuminados. Utrículos iguales o más grandes que los tépalos; semillas negras, 2–2.5 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12583.

Cyathula Blume

Hierbas anuales o perennes. Hojas opuestas. Flores en glomérulos pequeños y reflexos arreglados en cabezuelas o espigas, cada glomérulo con 1–3 flores bisexuales y pocas a varias flores estériles; tépalos de las flores fértiles 5 y lanceolados, de las estériles setosos y uncinados; estambres 5, filamentos unidos en un tubo con pseudoestaminodios lineares o cuadrados y lacerados, anteras 4-celdadas; estigma capitado. Fruto utrículo indehiscente.

1. Espigas 1–2 veces el largo de las hojas más distales, con los glomérulos más basales compuestos de 1 flor fértil y ca. 12 flores estériles **C. achyranthoides**
- 1'. Espigas 2–10 veces el largo de las hojas más distales, con los glomérulos más basales compuestos de 3 flores fértiles y ca. 40 flores estériles **C. prostrata**

Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq.

Hierbas hasta 70 cm, disperso-pubescentes. Hojas ampliamente lanceoladas, 5–14 × 2.5–5 cm, ápice agudo, base atenuada; venas secundarias 5–7 pares; pecíolos 1–5 mm de largo. Espigas 10–15 cm de largo, reflexas en el ápice; tépalos verdes, 2.5–4 mm de largo. Utrículos incluidos completamente en el perianto acrescente y los tépalos uncinados persistentes. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1641.

Cyathula prostrata (L.) Blume LÁMINA 24

Hierbas hasta 1 cm, estrigosas. Hojas ovadas a obovadas, 2–6 × 1–4 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a redondeada; venas secundarias 3–5 pares; pecíolos 2–8 mm de largo. Espigas 5–30 cm de largo, deflexas en el ápice; tépalos escariosos a verdes, 2–5 mm de largo. Utrículos incluidos completamente en el perianto acrescente y los tépalos uncinados persistentes. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 453.

ANACARDIACEAE

Arboles o arbustos aromáticos, a veces dioicos, monoicos o polígamos, con canales resiníferos, generalmente con sustancias alergénicas y/o tóxicas. Hojas alternas (opuestas o verticiladas), simples o pinnadas, enteras o dentadas, sin estípulas. Flores bisexuales o unisexuales, en panículas terminales o axilares, bracteadas, hipóginas (períginas), actinomorfas o ligeramente zigomorfas en el androceo; sépalos (3)4–5, libres o unidos en la base, imbricados o valvados; pétalos (0 ó 3)4–5(8), libres, imbricados o valvados; estambres (1)5–10(numerosos), unos o todos fértiles, filamentos libres o unidos en un tubo, anteras con dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal (extraestaminal o ausente), a veces lobulado; ovario súpero (ífero), 1–5(12)-locular, a veces con ginóforo, óvulos solitarios, estilos 1–5(12), a veces excéntricos, estigmas simples. Fruto drupa carnosa o seca, a veces alada o sobre un hipocarpo carnoso.

Referencias: Blackwell y Dodson (1968); Vargas-S. (1993a).

1. Hojas simples..... **Anacardium**
 1'. Hojas compuestas, pinnadas.
 2. Folíolos nítidos, con las venas secundarias subparalelas y una vena submarginal colectora **Spondias**
 2'. Folíolos opacos, con las venas secundarias divergentes, sin vena submarginal colectora **Tapirira**

Anacardium L.

Arboles o arbustos andromonoicos. Hojas simples, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas con apariencia pseudoverticiladas, oblongo-lanceoladas a obovadas, con ápice obtuso o redondeado y base cuneada. Flores bisexuales y unisexuales, con brácteas persistentes o caducas; sépalos 5, imbricados; pétalos 5, imbricados; estambres (6)7–12, con 1 ó 2 fértiles, con 1 ó 4 más largos, filamentos unidos en un tubo; disco ausente; ovario sésil, 1-locular, estilo 1, excéntrico. Drupa reniforme, seca o coriácea, con pericarpo leñoso, con hipocarpo piriforme, carnoso y a veces coloreado.

Anacardium occidentale L. LÁMINA 25
 Arboles glabros hasta 5(15) m. Hojas coriáceas, obovadas, 6–20 × 3.5–10 cm, ápice redondeado, base cuneada; venas secundarias 10–13 pares, venación terciaria reticulada, poco conspicua; pecíolos 0.5–2 cm de largo. Panículas 7–20 × 7–20 cm, con brácteas grandes y persistentes; sépalos lanceolados, 4–5 mm de largo; pétalos lineares, 7–13 mm de largo, rosado-amarillentos. Drupas reniformes, 2–4 × 1–2.5 cm; hipocarpos piriformes, 7–10 × 5–6 cm, rojo-amarillentos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3050.

Spondias L.

Arboles o arbustos hermafroditos (polígamos); corteza externa fisurada, la interna rosada. Hojas imparipinnadas, los folíolos nítidos, enteros o dentados, con las venas secundarias subparalelas y cercas entre sí, unidas por una vena colectora submarginal. Flores bisexuales (unisexuales); sépalos 5; pétalos 5; estambres (4 ó 8)10, filamentos libres; ovario sésil, (3)5-locular, estilos (3)5. Drupas elipsoides a subglobosas, carnosas; hueso solitario, duro.

Spondias mombin L. LÁMINA 26
 Arboles glabros hasta 35 m con lenticelas dispersas. Hojas con pecíolos 5–7 cm de largo; folíolos en 5–7 pares, opuestos, oblongo-lanceolados, 5–14 × 2–6.5 cm, ápice cuspidado a caudado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 14–16 pares, venación terciaria reticulada, conspicua; peciólulos 3–6 mm de largo. Panículas 15–40 × 15–25 cm, pubérulas; pétalos 2–3.5 mm de largo, blancos. Drupas oblongoides a obovoide-oblongoides, 2.5–4 × 1–2.5 cm, amarillas, lisas, brillantes, con ligeras depresiones; hueso oblongo, rugoso. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1309.

Tapirira Aubl.

Arboles o arbustos poligamodioicos. Hojas imparipinnadas, opuestas o alternas, los folíolos opacos, enteros, con las venas secundarias divergentes, sin vena colectora submarginal. Panículas a veces espiciformes; flores bisexuales o unisexuales; sépalos 5; pétalos 5; estambres (8)10, subiguales, filamentos libres; ovario sésil, 1-locular, estigmas 4–5. Drupa globosa, negra o púrpura, carnosa; hueso duro.

Tapirira guianensis Aubl. LÁMINA 27
 Arboles hasta 30 m; ramitas tomentulosas, con lenticelas dispersas. Hojas con pecíolos 4–7 cm de largo; folíolos en 2–7 pares, opuestos, oblongo-lanceolados, 8–12(24) × 1.7–4(10) cm, ápice cuspidado, base cuneada, haz glabra, envés pubérulo o glabrado; venas secundarias 10–15 pares, venación terciaria reticulada, poco

conspicua; peciólulos 2–4 mm de largo. algo comprimidas, glabras. **Háb.** tierra firme y Panículas axilares o subterminales, 7–20 × 8–15 planicie inundable estacional *–igapó–*. **Espéc.** cm, pubérulas; flores 1–2 mm de largo, AR 2198. amarillas. Drupas elipsoides, ca. 13 × 10 mm,

ANNONACEAE

Arboles, arbustos o subarbustos (lianas) aromáticos, con tricomas simples, estrellados y/o escamosos. Hojas simples, alternas y usualmente dísticas, enteras, sin estípulas. Flores solitarias o en fascículos o cimas modificados *–ripidios–*, terminales, ramulares, rameales, flageliformes, caulógenas, axilares u opositifolias, bracteadas, bisexuales (unisexuales en plantas andromonoicas o dioicas), actinomorfas, hipóginas; sépalos (2)3(4), libres o unidos en la base, valvados o imbricados; pétalos (3 ó)6(8) en 2 verticilos, libres, valvados o imbricados; estambres numerosos, acíclicos (en verticilos), a veces con estaminodios, filamentos libres (unidos en un tubo), anteras con dehiscencia longitudinal y valvada (transversal), a veces el conectivo prolongado; pistilos (1–)numerosos, libres (unidos), acíclicos, óvulos 1–numerosos, estilos cortos o ausentes, estigmas simples. Fruto apocárpico, con los frutos producidos por cada carpelo *–monocarpos–*, indehiscentes o a veces dehiscentes, carnosos, coriáceos o secos, o el fruto sincarpo indehiscente, carnoso o leñoso; semillas a veces ariladas, endosperma ruminado.

Referencias: Fries (1938); Maas y Westra (1984, 1989); Maas, Westra y Koek-Noorman (1986); Maas, Westra y collaborators (1992); Maas, Mennega y Westra (1987); Murray (1993); Westra (1985).

1. Pétalos valvados.
 2. Pétalos externos pequeños, difíciles de diferenciar de los sépalos, los internos más grandes y cimbiformes **Cymbopetalum**
 - 2'. Pétalos externos grandes, fáciles de diferenciar de los sépalos, los internos subiguales a los externos y planos.
 3. Frutos sincárpicos.
 4. Pétalos libres o unidos en la base, los externos no expandidos **Annona**
 - 4'. Pétalos unidos en la base, los externos expandidos como alas o espuelas **Rollinia**
 - 3'. Frutos apocárpicos.
 5. Conectivo alargado, sin cubrir los lóculos de la antera.
 6. Monocarpos claviformes o dolabriformes, dehiscentes **Anaxagorea**
 - 6'. Monocarpos globosos, indehiscentes **Bocageopsis**
 - 5'. Conectivo truncado, dilatado o expandido, cubriendo más o menos el ápice y los lóculos de la antera.
 7. Pétalos ovados; monocarpos globosos a elipsoides, indehiscentes **Unonopsis**
 - 7'. Pétalos linear-oblongos; monocarpos cilíndricos a dolabriformes, eventualmente dehiscentes **Xylopia**
 - 1'. Pétalos imbricados.
 8. Pétalos 8, sépalos 4 **Tetrameranthus**
 - 8'. Pétalos 6, sépalos 3.
 9. Sépalos valvados o unidos en una cofia.
 10. Frutos sincárpicos **Fusaea**
 - 10'. Frutos apocárpicos.
 11. Ovulos 6–10 **Trigynaea**
 - 11'. Ovulos 1–3.
 12. Indumento de tricomas estrellados; frutos globosos con monocarpos sésiles **Duguetia**
 - 12'. Indumento de tricomas simples; frutos con varios monocarpos estipitados **Guatteria**
 - 9'. Sépalos imbricados.
 13. Estambres 6–15, con el conectivo alargado; frutos con monocarpos subsésiles o estipitados **Oxandra**
 - 13'. Estambres 16 o más, con el conectivo dilatado o truncado; frutos con monocarpos estipitados.
 14. Flores generalmente opositifolias **Malmea**

- 14'. Flores ramulares, axilares o caulógenas.
 15. Pétalos linear-lanceolados, agudos a acuminados; monocarpas asimétricos, semillas oblicuas **Ruizodendron**
 15'. Pétalos redondeados u ovados a oblongos, obtusos; monocarpas simétricos, semillas horizontales.
 16. Pétalos con márgenes terminando en filios; monocarpas coriáceos **Crematosperma**
 16'. Pétalos con márgenes enteras; monocarpas carnosos..... **Pseudoxandra**

Anaxagorea A. St.-Hil.

Arbustos u ocasionalmente árboles pequeños (escandentes). Hojas concoloras (discoloras), subcoriáceas a coriáceas. Flores en ripidios, fascículos o panículas (solitarias), caulógenas, rameales o axilares, bisexuales, carnosas, con pedúnculo desarrollado o no, con brácteas caducas o persistentes en el extremo distal del pedicelo, con el perianto generalmente no patente; toro convexo; sépalos libres o unidos, valvados o imbricados; pétalos 6, valvados, planos, los externos más largos que los internos; estambres numerosos, libres, los interiores estaminodiales, conectivo alargado; pistilos 5–45, libres. Fruto apocárpico, monocarpas claviformes o dolabriformes, dehiscentes, pedunculados, con semillas 2, negras y exariladas.

1. Flores terminales u opositifolias **A. brevipes**
 1'. Flores axilares, rameales o caulógenas.
 2. Ramitas glabrescentes; hojas con la vena media emergente en la haz **A. brachycarpa**
 2'. Ramitas ferrugíneo-pubérulas; hojas con la vena media impresa a plana o ligeramente emergente en la haz.
 3. Venación secundaria broquidódroma festoneada; monocarpas glabros **A. dolichocarpa**
 3'. Venación secundaria broquidódroma arqueada; monocarpas ferrugíneo-pubérulos **A. phaeocarpa**

Anaxagorea brachycarpa R.E. Fr.

Arboles hasta 15 m; ramitas glabrescentes, brillantes, con estrías longitudinales. Hojas elípticas a obovadas, 9–28 × 2–9 cm, glabras y nítidas en ambas superficies o en el envés pubérulas disperso, ápice acuminado (obtusos), base cuneada a obtusa; vena media emergente en ambas superficies, venas secundarias 8–16 pares, planas en la haz y emergentes en el envés, venación terciaria reticulada conspicua; pecíolos 10–15 mm de largo. Flores (1)2–3 en ripidios rameales (caulógenas), amarillas o verdes, pedicelos 1.5–8.5 mm de largo con bráctea en el extremo distal a 1–6 mm del cáliz; botones globosos; sépalos 5–8 mm de largo, glabros; pétalos externos 10–12 mm de largo, glabros, crasos, cóncavos, subrugosos. Monocarpas 20–33 mm de largo, cremas, ápice con apéndice pequeño y romo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4916.

Anaxagorea brevipes Benth. LÁMINA 28

Arboles hasta 10(25) m; ramitas glabras, nítidas. Hojas estrechamente elípticas a obovadas, 8–35 × 3–10 cm, glabras en ambas superficies o con envés pubérulo disperso, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 6–15 pares, planas en la haz y

emergentes en el envés, venación terciaria inconspicua; pecíolos 3–13 mm de largo. Flores 1 ó 2 en ripidios terminales u opositifolios desarrollando sólo 1 flor amarilla, crema o rojiza, pedicelos 3–15 mm de largo, con bráctea en el extremo distal a 2 mm del cáliz; botones ovoides o globosos; sépalos 3–4 mm de largo, glabros, rugosos; pétalos externos 15–17 mm de largo, estrechamente ovados, glabros, rugosos, crasos, cóncavos. Monocarpas 20–36 mm de largo, rojo-amarillentos, glabros, lisos, ápice más o menos agudo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2694.

Anaxagorea dolichocarpa Sprague & Sandwith

Arboles hasta 15 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas estrechamente elípticas a ovadas o estrechamente obovadas, 9–45 × 3–16 cm, ápice acuminado a obtuso, base obtusa o cuneada, haz glabra, envés pubérulo o glabrado; vena media plana o ligeramente emergente en la haz y emergente en el envés, venas secundarias 8–17 pares, planas en la haz y emergentes en el envés, broquidódromo-festoneadas, venación terciaria conspicua; pecíolos 5–27 mm de largo. Flores 1–3 en ripidios axilares o caulógenos, marrones o amarillentas, pedicelos 3–20 mm de largo, con bráctea en el extremo distal a 1–10 mm del cáliz; botones globosos o ampliamente

ovoides; sépalos 5–6 mm de largo, ovados, glabros; pétalos externos 7–8 mm de largo, ovados u obovados. Monocarpos 25–47 mm de largo, marrones o rojizos, glabros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1679.

Anaxagorea phaeocarpa Mart.

Arbolitos (lianas) hasta 12 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas elípticas u obovadas, 11–36 × 3–12 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, haz glabra, envés pubérulo a glabrescente; vena media impresa en la haz, venas secundarias 10–20 pares, impresas

en la haz y emergentes en el envés, broquidódromo-arqueadas, venación terciaria conspicua; pecíolos 6–22 mm de largo. Flores 1–3 en ripidios rameales o caulógenos, marrones, pedicelos 8–40 mm de largo, con bráctea caduca en el extremo distal a 1.5–10 mm del cáliz; botones ovoides; sépalos ovados, caducos; pétalos 15–17 mm de largo, estrechamente ovados, crasos. Monocarpos 25–40 mm de largo, amarillentos, disperso ferrugíneo-pubérulos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15294.

Annona L.

Arboles, arbustos o lianas, con tricomas simples o estrellados. Flores 1–3 en ripidios terminales, opositifolias o extraaxilares, bisexuales (unisexuales en plantas andromonoicas); sépalos libres o unidos, valvados; pétalos (3 ó) 6, libres o unidos en la base, planos, los externos valvados y los internos imbricados o valvados; estambres numerosos, con conectivo usualmente expandido cubriendo los lóculos de las anteras; pistilos numerosos, usualmente libres en antesis, óvulo 1. Fruto sincarpo carnoso, globoso a ovoide u obovoide, usualmente areolado o muricado.

1. Arboles; hojas concoloras, en el envés glabras o disperso-estrigosas; fruto 7–15 cm de diámetro....**A. montana**
- 1'. Arboles pequeños, arbustos escandentes o lianas; hojas en el envés pubérulas o tomentosas a glabrescentes, glaucas cuando jóvenes; frutos 3–7 cm de diámetro.
 2. Hojas 15–30 cm de largo, con el ápice cuspidado; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas; frutos globosos, 3–4 cm de diámetro, lisos, con las aréolas inconspicuas **A. ambotay**
 - 2'. Hojas 10–15 cm de largo, con el ápice acuminado; ramitas glabras; frutos ovoide-oblongoides, ca. 7 × 3 cm, con las aréolas muricadas..... **A. hypoglauca**

Annona ambotay Aubl.

LÁMINA 29

Pequeños árboles o arbustos escandentes; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas obovadas, elípticas u oblongo-lanceoladas, 15–30 × 6–12 cm, ápice cuspidado, base aguda (redondeada), haz glabrescente con la vena media tomentulosa, envés pubérulo a glabrescente, glauco cuando joven; vena media plana en la haz, venas secundarias 10–15 pares, planas en la haz y emergentes en el envés, venación terciaria poco conspicua; pecíolos 7–12 mm de largo. Ripidios opositifolios o en la mitad de los internudos, pauci- a multifloras, pedicelos ca. 5 mm de largo; sépalos ca. 2 mm de largo; pétalos externos connados en la base. Sincarpos globosos, 3–4 cm de diámetro, lisos, las aréolas inconspicuas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2424.

Annona hypoglauca Mart.

Lianas; ramitas glabras. Hojas cartáceas, elípticas o elíptico-ovadas, 10–15 × 5–7 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra,

envés pubérulo o tomentoso, glauco cuando joven; vena media impresa en la haz, venas secundarias 7–9 pares, planas en la haz y emergentes en el envés, venación terciaria poco conspicua; pecíolos 8–11 mm de largo, producidos sobre una dilatación ramular ca. 2.5 mm de largo. Ripidios extraaxilares o subterminales, pedicelos diminutamente marrón-pubescentes, delgados, 1.5–2 cm de largo con bráctea en la parte media; botones globosos; sépalos unidos en la base; pétalos 3. Sincarpos ovado-oblongos, ca. 7 × 3 cm, tomentulosos, las aréolas muriculados con apéndices agudos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1430.

Annona montana Macfad.

Arboles hasta 10(20) m; ramitas estrigosas a glabrescentes. Hojas coriáceas, obovado-elípticas, 10–20 × 4–8 cm, ápice cuspidado, base cuneada u obtusa, glabras en ambas superficies o disperso adpreso-estrigulosas en el envés; vena media impresa en la haz, venas secundarias 6–8

pares, planas en la haz y ligeramente emergentes o planas en el envés, venación terciaria plana, poco conspicua; pecíolos 5–8 mm de largo. Ripidios axilares, pedicelos 8–20 mm de largo con bráctea en el extremo proximal; sépalos

unidos en la base. Sincarpos subglobosos, 7–15 cm de diámetro, pubérulos, las aréolas muricados con apéndices 4–6 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1286.

Bocageopsis R.E. Fr.

Arboles o arbustos. Hojas generalmente con base inequilátera. Flores solitarias o en ripidios o panículas, ramulares, extraaxilares o caulógenas (axilares), blancas, con pedicelos bracteolados y articulados en la base; sépalos libres, valvados; pétalos 6, valvados; estambres (pocos) 16–23, con conectivo alargado; pistilos 3–6, libres, óvulos 2. Fruto apocárpico, monocarpus globosos, carnosos, indehiscentes, subsésiles, semillas 1–2.

Bocageopsis mattogrossensis (R.E. Fr.) R.E. Fr.

LÁMINA 30

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras o pubérulas, rugosas. Hojas ovado-elípticas, 5–15 × 2–5.5 cm, ápice agudo a ligeramente cuspidado, base subobtusada y asimétrica, glabras en ambas superficies, glaucas en el envés; vena media plana o levemente emergente en la haz, venas secundarias 9–11 pares, arqueadas, planas en la haz y emergentes en el envés, venación terciaria reticulada y poco conspicua; pecíolos

3–6 mm de largo. Ripidios axilares o ramulares, tomentulosos, 4–7-floros, pedicelos 15–24 mm de largo, con bráctea entre la parte media y el extremo proximal; botones globosos, 3–5 mm de diámetro; sépalos tomentulosos; pétalos cóncavos, los externos tomentulosos, los internos glabros y no crasos; estambres con conectivo longi-apiculado, ca. 1 mm de largo. Monocarpos 1–3, 1–1.5 cm de diámetro, cinéreo-tomentulosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4312.

Crematosperma R.E. Fr.

Arbustos o arbolitos. Flores en grupos de 1–3, ramulares o axilares (caulógenas), verdes, con pedicelos articulados y bracteolados debajo de la articulación; sépalos libres, imbricados; pétalos 6, imbricados, con márgenes terminando en fillos; conectivo truncado; pistilos numerosos, libres, óvulo 1. Fruto apocárpico, monocarpus coriáceos, indehiscentes, longi-estipitados, globosos a elipsoides, marrones, semilla 1.

1. Pecíolos 9–13 mm de largo; flores rameales o caulógenas **C. cauliflorum**
- 1'. Pecíolos 2–7 mm de largo; flores axilares o ramulares.
 2. Hojas 22–30 × 7–11 cm, verdes cuando secas **C. aff. leiophyllum**
 - 2'. Hojas 15–25 × 3–8 cm, marrón oscuros cuando secas.
 3. Hojas con las venas secundarias esencialmente dirigidas hacia el margen; pecíolos 2–7 mm de largo; monocarpus con estípite no particularmente delgado... .. **C. gracilipes**
 - 3'. Hojas con las venas secundarias esencialmente dirigidas hacia el ápice; pecíolos 4–7 mm de largo; monocarpus con estípite delgado **C. microcarpum**

Crematosperma cauliflorum R.E. Fr.

Arboles hasta 20 m; ramitas pubescentes, glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, 18–50 × 6–12 cm, ápice acuminado, base subobtusada, haz glabra, envés pubescente disperso o glabrado; vena media emergente en la haz, venas secundarias 13–17 pares, ligeramente emergentes en la haz, dirigidas al ápice, venación terciaria subparalela y conspicua; pecíolos gruesos, 9–13 mm de largo. Flores 2–3, rameales o caulógenas,

pedicelos tomentulosos, 15–25 mm de largo, con bráctea entre la parte media y el extremo distal; pétalos 10–15 mm de largo, ovado-oblongos, crasos, los internos más estrechos que los externos, los externos tomentulosos, los internos glabrados. Monocarpos ca. 16, globosos, ca. 1 cm de diámetro, estípite 15–25 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12655.

Cremaosperma gracilipes R.E. Fr.

Arbustos hasta 6 m; ramitas glabras o diminuto disperso-pubescentes. Hojas obovado-elípticas, 15–25 × 3–8 cm, glabras en ambas superficies, ápice longi-acuminado a caudado, base obtusa o redondeada; vena media emergente en la haz, venas secundarias 10–12 pares, ligeramente emergentes en la haz, dirigidas oblicuamente hacia el margen, venación terciaria conspicua; pecíolos 2–7 mm de largo. Flores axilares o ramulares, pedicelos delgados, 2.5–5 cm de largo, con bráctea en el extremo medio distal; sépalos y pétalos glabros. Monocarpos 15–18, elipsoides, 8–10 mm de largo, glabros, estípite 1–2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15193.

Cremaosperma aff. **leiophyllum** R.E. Fr.

Arbustos hasta 3 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 22–30 × 7–11 cm, glabras en ambas superficies, ápice longi-acuminado a caudado, base cuneada a obtusa, haz verde brillante; vena media emergente en la haz, venas secundarias 7–10 pares, ligeramente emergentes en la haz, dirigidas hacia

el ápice, venación terciaria conspicua y percurrente; pecíolos 4–5 mm de largo. Flores no observadas. Frutos axilares o ramulares; monocarpas elipsoides, glabros, estípite 15–23 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4514.

Cremaosperma microcarpum R.E. Fr.

Arboles hasta 8 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas elíptico-obovadas, 15–25 × 3.5–6.5 cm, ápice longi-acuminado o caudado, base cuneada, haz glabra, envés glabrado o disperso-pubescente; vena media ligeramente emergente y verrucosa en la haz, venas secundarias 11–13 pares, esencialmente dirigidas hacia el ápice, venación terciaria conspicua; pecíolos 4–7 mm de largo. Flores 1(2), axilares o ramulares, pedicelos delgados, 15–24 mm de largo, con bráctea en el extremo distal; sépalos ovados, ca. 5 mm de largo, seríceos; pétalos ampliamente ovados, ca. 13 mm de largo. Monocarpos ca. 20, 1–1.5 cm de diámetro, elipsoides, tomentulosos, estípite 12–25 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2260.

Cymbopetalum Benth.

Arboles o arbustos. Hojas membranáceas a cartáceas, frecuentemente verruculosas en el envés y con base inequilátera. Flores solitarias, terminales o ramulares y extraaxilares (pseudoaxilares), con pedicelos articulados cerca de la base, ebracteados; sépalos libres o unidos en la base, valvados, frecuentemente pequeños; pétalos 6, verdes a amarillentos, valvados, los externos subovados y más pequeños, los internos grandes, gruesos y cimbitiformes con márgenes involutos; estambres numerosos, con conectivo a veces dilatado; pistilos 5–50, libres. Fruto apocárpico, monocarpas cilíndricos, coriáceos, dehiscentes, pedunculados, semillas 4–14.

Cymbopetalum abacophyllum N.A. Murray

Arbolitos hasta 4 m; ramitas pubescentes. Hojas oblongo-elípticas, 12–23.5 × 3–5 cm, pubérulas o glabras en ambas superficies, ápice caudado o longi-acuminado, base aguda a cuneada; vena media plana a impresa en la haz, emergente en el envés, venas secundarias 17–23 pares, poco conspicuas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria reticulada, conspicua;

pecíolos 1–3 mm de largo. Flores axilares a supraaxilares, pedicelos 23–28 mm de largo; sépalos 2–2.5 mm de largo; pétalos externos ca. 9 mm de largo, los internos ca. 25 mm de largo. Pedicelos frutales hasta 37.5 mm de largo; monocarpas hasta 12, 12–27 × 11–12 mm, rojos, estípite 8–13 mm de largo; semillas 3–4. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15341.

Duguetia A. St.-Hil.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados y/o escamosos. Flores solitarias o en ripidios, opositifolias, flageliformes o caulógenas (terminales), bisexuales; sépalos libres o unidos, valvados; pétalos 6, imbricados (valvados); estambres numerosos, con conectivo dilatado; pistilos numerosos, libres, los externos estériles, óvulo 1. Fruto globoso, leñoso o carnoso, apocárpico con los monocarpas aparentemente concrecentes y con apariencia de sincarpo, al madurar los monocarpas separándose –formando carpidios–, sésiles, clavados, indehiscentes.

1. Hojas 27–35 cm de largo, con venas secundarias 17–20 pares **Duguetia sp. A**
- 1'. Hojas 10–25 cm de largo, con venas secundarias 9–17 pares.
 2. Hojas redondeadas en la base, con venas secundarias 15–17 pares **D. riparia**
 - 2'. Hojas cuneadas a subobtusas en la base, con venas secundarias 8–15 pares.
 3. Frutos 4–5 cm de largo; monocarpas glabros, 15–20 mm de largo **D. quitarensis**
 - 3'. Frutos 6–9 cm de largo; monocarpas pubescentes o lepidotas, 20–25 mm de largo.
 4. Hojas dispersamente escamosas en el envés; monocarpas leñosos, dispersamente escamosos **D. spixiana**
 - 4'. Hojas densamente escamosas en el envés; monocarpas carnosos, pubescentes **D. stenantha**

Duguetia quitarensis Benth.

Arboles hasta 14 m; ramitas con escamas amarillentas. Hojas lanceoladas a estrechamente elípticas, 10–20 × 3–5.5 cm, ápice longi-acuminado o agudo, base cuneada a subobtusas, haz glabra, envés con escamas dispersas; vena media ligeramente impresa en la haz, venas secundarias 8–11 pares, poco conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 5–8 mm de largo. Ripidios ramulares, 1–2-floros, pedicelos 3–7 mm de largo; perianto densamente escamoso; sépalos libres; pétalos oblongos, ca. 1 cm de largo, cremas. Frutos subglobosos, 4–5 cm de diámetro, monocarpas 15–20 mm de largo, glabros, cónicos, con ápice apiculado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2239.

Duguetia riparia Huber

Arbolitos hasta 3 m de alto; ramitas fulvo-tomentosas. Hojas elíptico-lanceoladas a lanceoladas u oblongo-lanceoladas, 18–25 × 5–7.5 cm, ápice atenuado, base obtusa a redondeada y ligeramente decurrente, haz glabra y nítida, envés con escamas uniformemente dispuestas; vena media impresa en la haz, venas secundarias (13)15–17 pares, emergentes en el envés, venación terciaria reticulada, muy conspicua; pecíolos 5–6 mm de largo. Flores no observadas. Frutos elipsoides, ca. 5 × 3.5 cm, monocarpas ca. 13 mm de largo, fulvo-tomentosos, cónicos, con ápice rostrado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5754.

Duguetia spixiana Mart.

LÁMINA 31

Arboles hasta 20 m; ramitas con escamas lepidotas amarillentas. Hojas oblongo-elípticas o estrechamente obovadas, 10–25 × 2.5–8 cm, ápice cuspidado, base cuneada, haz glabra, envés con escamas lepidotas dispersas excepto densas en la base; vena media impresa en la haz, venas secundarias 9–13 pares, planas en la haz, venación terciaria reticulada, poco conspicua;

pecíolos 4–10 mm de largo. Ripidios opositifolios, 1–4-floros, cubiertos densamente con escamas lepidotas amarillentas, pedicelos 12–18 mm de largo con bráctea cerca al medio del extremo basal; flores rosadas o cremas; sépalos unidos, transformados en una cofia que envuelve a los pétalos y termina en un apéndice largo y falcado; pétalos cóncavos. Frutos elipsoides, 6–9 × 4–7 cm, monocarpas 20–35 mm de largo, leñosos, con escamas dispersas, con ápice cónico con apéndice ca. 5 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 57103.

Duguetia stenantha R.E. Fr.

Arboles hasta 30 m de alto. Hojas elípticas, 14–22 × 4–7 cm, ápice agudo, base cuneada, haz glabra, envés con escamas densas; vena media impresa en la haz, venas secundarias 12–15 pares, inconspicuas, venación terciaria reticulada poco conspicua; pecíolos ca. 5 mm de largo. Flores no observadas. Frutos globosos, ca. 8 × 8 cm, monocarpas ca. 25 mm de largo, carnosos, pubescentes, cónicos, con ápice ligeramente cuspidado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1744.

Duguetia sp. A

Arbolitos hasta 3 m de alto. Hojas angostamente oblongas a oblongo-elípticas, 27–3 × 6–8 cm, ápice longi-acuminado, base redondeada a ligeramente cordada, haz glabra, envés con escamas dispersas; vena media impresa en la haz, venas secundarias 17–20 pares, emergentes en el envés, venación terciaria reticulada, muy conspicua; pecíolos 7–9 mm de largo. Flores no observadas. Frutos elipsoides, ca. 4 × 3.5 cm, monocarpas 14–15 mm de largo, pubescentes, cónicos, con ápice ligeramente cuspidado a muricado. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AR 1339.

Fusaea (Baill.) Saff.

Arboles con tricomas simples. Hojas verruculosas. Flores 1–2, extraaxilares, bisexuales, con pedicelos 1–2-bracteolados; sépalos unidos en una cofia que envuelve el botón, separándose irregularmente, caducos excepto la porción basal persistente; pétalos 6, libres o unidos, densamente seríceos, imbricados, los internos más grandes que los externos; estambres numerosos, los externos estériles y petaloides, los internos con conectivo dilatado; pistilo 1, óvulos numerosos. Fruto sincarpo, globoso u ovoide, liso, carnoso por lo menos por dentro, rodeado por la base persistente del cáliz, areolado o con apéndices apiculados caducos, semillas numerosas y pequeñas.

1. Hojas con venas secundarias 18–27 pares; pétalos libres **F. longifolia**
 1'. Hojas con venas secundarias 14–17 pares; pétalos unidos en la base **F. peruviana**

Fusaea longifolia (Aubl.) Saff. LÁMINA 32

Arboles hasta 25 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, 12–30 × 4–10 cm, ápice caudado, base atenuada u obtusa, haz glabra, envés pubérulo disperso o glabrescente; venas secundarias 18–21 pares, ligeramente impresas en la haz, broquidódromas, arqueadas, venación terciaria plana o impresa en la haz, conspicua; pecíolos 5–8 mm de largo. Pedicelos 12–26 mm de largo con bráctea en la parte media; pétalos libres, verde amarillento con indumento argénteo, los externos 30–40 × 18–22 mm, los internos 40–45 × 25 mm; estaminodios 4–6 × 2–2.8 mm. Sincarpos ovoides, 5–7 cm de diámetro, glabros. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1559.

Fusaea peruviana R.E. Fr.

Arboles hasta 16 m; ramitas ferrugíneo-tomentulosas. Hojas oblongo-lanceoladas u oblongas, 18–30 × 4–9.5 cm, ápice longiacuminado o cuspidado, base subobtusa a obtusa, haz glabra, envés pubérulo disperso o glabrescente; venas secundarias 14–17 pares, broquidódromas, arqueadas, impresas en la haz, venación terciaria impresa en la haz; pecíolos 5–8 mm de largo. Pedicelos ca. 15 mm de largo; pétalos unidos en la base, los externos 25 × 10–12 mm, los internos 30–35 × 17–20 mm, con indumento áureo; estaminodios obovados, 7 × 2–3 mm. Sincarpos ampliamente ovoides, ca. 6 × 8 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2301.

Guatteria Ruiz & Pav.

Arboles o arbustos con tricomas simples. Flores solitarias o fasciculadas, ramulares o axilares, con pedicelos bracteolados y articulados; sépalos valvados, libres o unidos en la base; pétalos 6, libres, imbricados, patentes; estambres numerosos, con conectivo dilatado y truncado; pistilos numerosos, libres, óvulo 1(2). Fruto apocárpico, monocarpos elipsoides, carnosos o coriáceos, indehiscentes, estipitados (sésiles).

1. Hojas verruculoso-punteadas.
 2'. Ramitas y hojas denso o disperso marrón-tomentosas **G. multivenia**
 2. Ramitas y hojas diminutamente pubescentes a glabrescentes **G. puncticulata**
 1'. Hojas no verruculoso-punteadas.
 3. Hojas 7–15 cm de largo.
 4'. Ramitas y hojas disperso pubérulas o diminuto-tomentulosas a glabrescentes **G. elata**
 4. Ramitas y hojas denso pubérulas a ferrugíneo-tomentulosas **G. schomburgkiana**
 3'. Hojas 16–50 cm de largo.
 5. Monocarpos subglobosos, 20–25 mm de largo **G. megalophylla**
 5'. Monocarpos elipsoides, 10–13 mm de largo.
 6. Pecíolos 2–4 cm de largo, alados **G. pteropus**
 6'. Pecíolos 4–8 mm de largo, no alados.
 7. Ramitas ferrugíneo-tomentulosas **G. recurvisepala**
 7'. Ramitas glabras **Guatteria** sp. A

Guatteria elata R.E. Fr.

Arboles hasta 30 m; ramitas disperso tomentulosas a glabrescentes. Hojas oblongo-lanceoladas o estrechamente elípticas, 7–14 × 2–4 cm, no verruculoso-punteadas, ápice acuminado, base cuneada, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 14–16 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–8 mm de largo. Pedicelos 15–20 mm de largo; pétalos 12–15 mm de largo, verdes, densamente pubérulos o seríceos. Monocarpos estrechamente elipsoides, ca. 11 × 6 mm, glabros, negros, estípite 11–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2939.

Guatteria megalophylla Diels var. **deminuta**

R.E. Fr.

Arbolitos o árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 25–50 × 6–10(32) cm, no verruculoso-punteadas, glabras, ápice caudado, base obtusa o redondeada y decurrente; venas secundarias 16–22 pares, venación terciaria conspicua o no; pecíolos 2–4 cm de largo con el extremo proximal abultado en un pseudopulvínulo 10–15 mm de largo. Pedicelos 9–12 mm de largo; pétalos ca. 2 cm de largo, cremas o marrones, velutinos o seríceos. Monocarpos subglobosos, 20–25 × 8–9 mm, tomentulosos, estípite 3–6 mm de largo, grueso. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15595.

Guatteria multivenia Diels

Arboles hasta 20 m; ramitas denso o disperso marrón-tomentosas. Hojas obovadas o elíptico-obovadas, 16–32 × 5.5–9 cm, verruculoso-punteadas, ápice acuminado, base cuneada, abruptamente obtusa y decurrente, haz glabra, envés tomentuloso; venas secundarias 20–30 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 3–4 mm de largo, abultados en la base. Pedicelos 15–20 mm de largo, tomentulosos, gruesos; pétalos 2–2.5 cm de largo, verde amarillento, seríceos. Monocarpos elipsoides a oblongoides, ca. 17 × 10 mm, pubérulos, verruculosos, estípite 5–10 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3428.

Guatteria pteropus Benth.

Arboles hasta 35 m; ramitas diminutamente pubescentes. Hojas obovadas, 16–30 × 8–14 cm, no verruculoso-punteadas, ápice acuminado, base subobtusa a obtusa y decurrente, haz glabra, envés diminutamente seríceo-pubescente; venas secundarias 23–25 pares, venación terciaria poco

conspicua; pecíolos 2–4 cm, alados. Flores ramulares, pedicelos 1–2 cm de largo; pétalos ca. 18 mm de largo, marrón, seríceos. Monocarpos numerosos, elipsoides, ca. 13 × 9 mm, glabros, estípite ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15930.

Guatteria puncticulata R.E. Fr.

Arboles hasta 30 m; ramitas diminutamente pubescentes a glabrescentes, comprimidas, verruculosas, con yemas terminales velutinas. Hojas obovadas o elíptico-obovadas, 6.5–14 × 2.5–4 cm, verruculoso-punteadas, glabras excepto pubérulas en la vena media en el envés, ápice acuminado, base subobtusa y decurrente; venas secundarias 12–15 pares, poco diferenciadas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 5–7 mm de largo. Pedicelos 1–2 cm de largo, diminutamente pubescentes; pétalos ca. 2 cm de largo, verdes, seríceos. Monocarpos elipsoides, ca. 14 × 9 mm, glabros, estípite ca. 15 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15795.

Guatteria recurvisepala R.E. Fr.

Arboles hasta 25 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas obovado-elípticas, 17–22 × 6–10 cm, no verruculoso-punteadas, ápice acuminado, base obtusa a redondeada y decurrente, haz glabra excepto a veces tomentosa en la vena media, envés densamente marrón- o ferrugíneo-tomentoso; venas secundarias 15–23 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 4–8 mm de largo. Pedicelos ca. 1 cm de largo, tomentulosos; pétalos ca. 2 cm de largo, verdes, seríceos. Monocarpos estrechamente elipsoides, 10–13 × 6–10 mm, pubérulos, estípite 17–25 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15703.

Guatteria schomburgkiana Mart. LÁMINA 33

Arboles hasta 25 m, denso pubérulos a ferrugíneo-tomentulosos. Hojas elípticas, ovado-elípticas u ovadas, 9–15 × 4–6 cm, no verruculoso-punteadas, ápice longi-acuminado, base obtusa a redondeada, brevi-decurrente y revoluta; venas secundarias 10–12 pares, poco diferenciadas, venación terciaria conspicua; pecíolos 5–8 mm de largo. Pedicelos 7–10 mm de largo; pétalos 1.5–2 cm de largo, rojos, tomentulosos. Monocarpos elipsoides a globosos, 12–14 × 7–9 mm, pubérulos, estípite 5–8 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12611.

Guatteria sp. A

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas, 19–22 × 8.5–9 cm, no verruculoso-punteadas, ápice cuspidado, base redondeada, haz glabra, envés denso marrón- o ferrugíneo-tomentoso; venas secundarias 12–15 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 6–8

mm de largo. Flores no observadas. Frutos axilares o ramulares; monocarpas elipsoides, ca. 12 × 7 mm, glabrescentes, estípites ca. 15 mm de largo. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1504.

Malmea R.E. Fr.

Arboles o arbustos. Flores opositifolias (rameales, caulógenas, axilares), bisexuales o unisexuales en plantas dioicas, con pedicelos bracteolados y articulados; sépalos unidos en la base, imbricados; pétalos 6, imbricados, más o menos iguales; estambres con conectivo truncado-dilatado; pistilos varios, libres, óvulo 1, estigma claviforme, sésil. Fruto apocárpico, monocarpas numerosos, estipitados.

- 1. Hojas de color marrón cuando secas; pétalos ampliamente ovado-lanceolados, pubérulos o glabros **M. anomala**
- 1'. Hojas de color verde cuando secas; pétalos ovado-oblongos, denso marrón-pubescentes..... **M. raimondii**

Malmea anomala (R.E. Fr.) Maas

Arboles glabros hasta 10 m. Hojas elípticas, 15–38 × 5.5–13 cm, ápice acuminado, base redondeada, marrón cuando secas; venas secundarias 13–18 pares, venación terciaria emergente, conspicuamente reticulada; pecíolos ca. 1 cm de largo. Pedicelos delgados y ca. 7 mm de largo o gruesos y ca. 22 mm de largo; pétalos pubérulos o glabros, ampliamente ovado-oblongos. Monocarpas ca. 23 × 9 mm, estípites ca. 25 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2269.

Malmea raimondii (Diels) R.E. Fr.

Arbustos glabrescentes hasta 3 m. Hojas elípticas u oblongo-lanceoladas, 10–20 × 3–7 cm, verdes cuando secas, ápice longi-acuminado, base subobtusa, envés a veces glauco; venas secundarias 7–9 pares, venación terciaria reticulada; pecíolos 3–5 mm de largo. Pedicelos 18–22 mm de largo; perianto densamente marrón-pubescente; pétalos ovado-oblongos, 2–3 cm de largo. Monocarpas ca. 17 × 10 mm, estípites ca. 13 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1423.

Oxandra A. Rich.

Arboles. Flores solitarias o en ripidios, axilares o ramulares, pedicelos articulados con brácteas dísticas debajo de la articulación y 1 bractéola arriba de la articulación; sépalos unidos, imbricados; pétalos 6, imbricados, más o menos iguales; estambres 6–15, con conectivo alargado; pistilos (1)4–13, libres, óvulo 1. Fruto apocárpico, monocarpas indehiscentes, carnosos, estipitados o subsésiles.

- 1. Hojas elípticas, hasta 3 veces más largas que anchas, con la base obtusa..... **O. polyantha**
- 1'. Hojas estrechamente elípticas a linear-oblongas o estrechamente oblongo-lanceoladas, 4–7 veces más largas que anchas, con la base subobtusa o truncada y a veces inequilátera.
 - 2. Hojas longi-acuminadas en el ápice, sin dientes en la base; pedicelos 2–3 mm de largo **O. mediocris**
 - 2'. Hojas gradualmente agudas a ligeramente acuminadas en el ápice, con o sin dientes en la base; pedicelos obsoletos.
 - 3. Hojas 2–5 cm de ancho; monocarpas con estípites 3–4 mm de largo **O. major**
 - 3'. Hojas 1.5–2 cm de ancho; monocarpas con estípites 1–2 mm de largo **O. xylopioides**

Oxandra major R.E. Fr.

Arboles hasta 20 m; ramitas densamente marrón-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas a linear-oblongas, 8–20 × 2–5 cm, ápice gra-

dualmente agudo o ligeramente acuminado, base truncada e inequilátera, a veces con pequeños dientes a cada lado, haz glabra, envés con tricomas adpresos a glabrescentes; venas

secundarias impresas, poco conspicuas; pecíolos ca. 3 mm de largo. Pedicelos obsoletos; brácteas y sépalos ciliados; perianto glabro. Monocarpos elipsoides, ca. 20 × 10 mm, estípite 3–4 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 2538.

Oxandra mediocris Diels

Arboles hasta 25 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas estrechamente elípticas u oblongo-lanceoladas, 5–9 × 1.8–2.7 cm, ápice longi-acuminado, base subobtusada o truncada y subequilátera, haz glabra, envés con tricomas adpresos a glabrescente; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 1–3 mm de largo. Pedicelos 2–3 mm de largo, brácteas cuspidadas, glabras; botones oblongos. Monocarpos globosos o ampliamente elipsoides, 10–22 × 8–18 mm, estípite 4–5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 1715.

Oxandra polyantha R.E. Fr.

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras excepto las yemas seríceas. Hojas elípticas, 10–18 × 4–6

cm, ápice longi-acuminado, base obtusa, haz glabra, envés con tricomas dispersos a glabrescente; venas secundarias 8–9 pares, poco conspicuas, dirigidas hacia el ápice, venación terciaria diminutamente reticulada; pecíolos 3–4 mm de largo. Pedicelos 4–5 mm de largo, pubescentes, brácteas inferiores de la articulación densamente pubescentes; perianto glabro. Monocarpos elipsoides, ca. 18 × 12 mm, subsésiles. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15824.

Oxandra xylopioides Diels

Arboles hasta 25 m; ramitas densamente pubescentes a glabrescentes. Hojas linear-oblongas, 7–14 × 1.5–2 cm, ápice gradualmente agudo, base truncada con 2 dientes a cada lado, haz glabra, envés con tricomas adpresos dispersos a glabrescente; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 2–3 mm de largo. Pedicelos obsoletos; perianto diminutamente estriguloso o glabro. Monocarpos ampliamente elipsoides, ca. 20 × 14 mm, estípite 1–2 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 15798.

Pseudoxandra R.E. Fr.

Arboles o arbustos. Flores solitarias o en ripidios paucifloros, ramulares o axilares, pedicelos articulados con brácteas dísticas todas debajo de la articulación; sépalos unidos, diminutos, imbricados; pétalos 6, cóncavos, imbricados, los interiores más gruesos; estambres numerosos, con conectivo dilatado; pistilos pocos o numerosos, libres, óvulo 1, estigma truncado. Fruto apocárpico, monocarpus carnosos, indehiscentes, brevi-estipitados.

Pseudoxandra polyphleba (Diels) R.E. Fr.

LÁMINA 34

Arboles hasta 20 m, glabros o los órganos juveniles con tricomas dispersos. Hojas elípticas, 8–16 × 2.5–4.2 cm, ápice longi-acuminado, base cuneada a subobtusada; venas secundarias 9–11 pares, planas o ligeramente emergentes en el

envés, poco diferenciadas; pecíolos 2–4 mm de largo. Pedicelos 5–7 mm, pubérulos; sépalos 1–2 mm de largo; pétalos 4–7 mm de largo, cremas. Monocarpos globosos, 12–18 mm de diámetro, rojos, estípite 6–9 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 1518.

Rollinia A. St.-Hil.

Arboles o arbustos con tricomas simples (estrellados). Flores en ripidios paucifloros (solitarias), ramulares, axilares u opositifolias, pedicelos articulados con brácteas en la base y arriba de la articulación; sépalos libres o unidos en la base, valvados; pétalos 6, unidos en la base, valvados, los externos sobresalientes a manera de espuelas o alas, los internos pequeños; estambres numerosos, con conectivo dilatado; pistilos pocos a numerosos, libres, óvulo 1. Fruto sincarpo de monocarpus coalescentes (apocárpico), globoso a ovoide, monocarpus carnosos, indehiscentes.

1. Hojas en el envés verde opacas y dispersamente pubescentes **R. cuspidata**
- 1'. Hojas en el envés densamente blanco- o ferrugíneo-tomentulosas o cúpreo-seríceas.
 2. Tricomas del envés foliar erguidos **R. insignis**
 - 2'. Tricomas del envés foliar adpresos **R. pittieri**

Rollinia cuspidata Mart.

Arbolitos hasta 10 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas u obovado-elípticas, 9–20 × 4–9 cm, ápice cuspidado o longi-acuminado, base obtusa o redondeada, haz glabra, envés adpreso y disperso pubescente; venas secundarias 12–15 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 8–12 mm de largo. Flores 1–2, opositifolias, pedicelos 10–12 mm de largo; sépalos 3–4 mm de largo, no crasos, ecarinados; pétalos externos carinados, tomentulosos, ca. 10 mm de largo, verde amarillentos. Sincarpos ampliamente ovoides, 3–4 × 3.5 cm, ligeramente muriculados. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1518.

Rollinia insignis R.E. Fr.

Arboles (arbustos) hasta 25 m; ramitas ferrugíneo-pubescentes. Hojas elípticas (obovadas), 11–30 × 5–15 cm, ápice agudo a obtuso o brevi-acuminado, base obtusa o redondeada, haz glabra, envés densamente blanco- o ferrugíneo-

tomentuloso; venas secundarias 18–30 pares, venación terciaria percurrente; pecíolos 6–20 mm de largo. Flores 2–4(5), pedicelos 15–20 mm de largo; perianto densamente ferrugíneo-pubescente. Sincarpos subglobosos a ampliamente ovoides, 1.8–2.6 × 2–2.6 cm, ligeramente muriculados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3123.

Rollinia pittieri Saff.

LÁMINA 35

Arboles hasta 25 m; ramitas puberulentas. Hojas elípticas u oblongas, 11–30 × 5–12 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra, envés diminutamente cúpreo-seríceo; venas secundarias 15–26 pares, rectas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 10–22 mm de largo. Flores 2–5, axilares, pedicelos 28–40 mm de largo; sépalos 2–3 mm de largo, tomentulosos, crasos, carinados; pétalos externos obovados, 18–25 × 12–15, delgados, marrón pálido. Sincarpos globosos, ca. 3 cm de diámetro, muriculados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15753.

Ruizodendron R.E. Fr.

Arboles con tricomas simples. Flores axilares, solitarias; sépalos libres, imbricados; pétalos 6, imbricados; estambres numerosos con conectivo dilatado; pistilos varios, libres, óvulo 1, estigma diminuto y pubescente. Fruto apocárpico, monocarpos oblatos, coriáceos, indehiscentes, estipitados.

Ruizodendron ovale (Ruiz & Pav.) R.E. Fr.

LÁMINA 36

Arboles hasta 25 m; ramitas hirsutas, glabrescentes. Hojas elípticas, ovadas u ovado-lanceoladas, 7–20 × 5–9 cm, ápice obtuso, base redondeada y brevi-decurrente, haz glabra, envés glauco; venas secundarias 8–13 pares; pecíolos

5–8 mm de largo. Pedicelos 4–7 mm de largo; sépalos ovado-lanceolados, ca. 5 mm de largo, seríceos; pétalos linear-lanceolados, 40–45 × 3–7 mm, agudos a acuminados. Monocarpos 8–12, ca. 1.5 × 2 cm, asimétricos, estípite 16–25 mm de largo, semillas oblicuas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15804.

Tetrameranthus R.E. Fr.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas. Flores solitarias o en ripidios umbeliformes, axilares, bisexuales, pedicelos articulados con 4 bractéolas subverticiladas debajo de la articulación; sépalos (3)4, imbricados; pétalos (6)8, imbricados, más o menos iguales, los externos más grandes; estambres numerosos, conectivo dilatado y acuminado o cónico; pistilos numerosos, libres, óvulos 2, estigma 3-lobulado, adpreso, sésil. Fruto apocárpico, monocarpos elipsoides, coriáceos, indehiscentes, brevi-estipitados o sésiles, semillas 1–2, oblicuas.

Tetrameranthus laomae D.R. Simpson

Arboles hasta 25 m; ramitas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas, 10–15 × 4–5.5 cm, ápice acuminado, base atenuada a decurrente, haz glabra excepto disperso pubérula en la vena media, envés puberulento; venas secundarias 13–15 pares, no anastomosadas, venación terciaria fina, perpen-

dicular a la vena media; pecíolos 5–8 mm de largo. Flores solitarias, pedicelos 8–10 mm de largo; pétalos externos ca. 8 mm de largo, pubérulos. Monocarpos 3–4 × 1.5–2 cm, no estipitados, con pedicelos 2–2.5 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2611.

Trigynaea Schldl.

Arbustos (árboles) con tricomas simples. Flores solitarias, supraaxilares, bisexuales, pedicelos cortos; sépalos unidos en la base, valvados; pétalos 6, iguales, imbricados; estambres numerosos, conectivo no dilatado; pistilos 1–6, libres, óvulos 6–10. Fruto apocárpico, monocarpas coriáceos, indehiscentes, brevi-estipitados o sésiles, semillas varias.

Trigynaea sp. A

LÁMINA 37

Arbolitos hasta 5 m; ramitas densamente marrón-pubescentes. Hojas estrechamente elípticas, 9–11 × 2.2–3.2 cm, ápice longi-acuminado, haz glabra excepto la vena media

tomentulosa, envés dispersamente adpreso-pubescente; venación inconspicua; pecíolos 1.5–2 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1632.

Unonopsis R.E. Fr.

Arboles o arbustos con tricomas simples. Flores en ripidios o panículas, ramulares, axilares, rameales o caulógenas, pedicelos articulados, bracteolados; sépalos pequeños, valvados; pétalos 6, valvados, más o menos iguales, ovados, los internos más gruesos; estambres 10–200, con conectivo truncado-dilatado; pistilos varios, libres, óvulos 1–8. Fruto apocárpico, monocarpas carnosos o coriáceos, indehiscentes, estipitados o sésiles.

1. Haz foliar tomentulosa en la vena media.
 - 2'. Hojas 20–45 cm de largo; flores rameales o ramulares, en ripidios paucifloros; en tierra firme **U. spectabilis**
 2. Hojas 12–20 cm de largo; flores axilares, 1–3; en igapó **U. williamsii**
- 1'. Haz foliar glabra o puberulenta en la vena media.
 3. Arbustos o arbolitos hasta 6 m de alto; bráctea situada en la parte media del pedicelo; monocarpas con estípites 10–15 mm de largo **U. veneficiorum**
 - 3'. Arboles hasta 20 m de alto; bráctea situada a un tercio del extremo proximal del pedicelo; monocarpas con estípites 1–13 mm de largo.
 4. Hojas con la base equilátera, el ápice acuminado y las venas secundarias 12–15 pares; ripidios ramificados **U. aff. floribunda**
 - 4'. Hojas con la base inequilátera, el ápice cuspidado o longi-acuminado y las venas secundarias 7–11 pares; ripidios simples **U. grandis**

Unonopsis aff. **floribunda** Diels

Arboles hasta 20 m; corteza fisurada, savia rojiza, ramitas glabras. Hojas elíptico-obovadas, 12–25 × 4–8 cm, glabras o en la haz puberulentas en la vena media, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 12–15 pares; pecíolos 4–7 mm de largo. Ripidios ramificados, rameales o ramulares, pedicelos 15–25 mm de largo con bráctea a un tercio del extremo proximal; perianto pubérulo; sépalos unidos en la base, ca. 1 mm de largo. Monocarpas globosos, 15–20 mm de diámetro, canosos, negros, estípites 7–13 mm de largo, semilla 1. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3403.

Unonopsis **grandis** (Benth.) R.E. Fr.

Arboles hasta 10 m, glabros excepto yemas seríceas. Hojas elíptico-ovadas, 14–25 × 4.5–8 cm, ápice longi-acuminado o cuspidado, base

redondeada u obtusa e inequilátera; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 3–5 mm de largo. Ripidios axilares, paucifloros, pedicelos 10–16 mm de largo con bráctea a 1/3 del extremo proximal; perianto diminutamente pubescente; sépalos ca. 1 mm de largo, unidos en la base; pétalos 5–7 mm de largo, blancos. Monocarpas globosos o elipsoides, 13–17 mm de largo, estípites 1–4 mm de largo, semillas 2. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2219.

Unonopsis **spectabilis** Diels

Arboles hasta 25 m; savia roja, ramitas densamente marrón-tomentosas. Hojas elíptico-obovadas, 20–45 × 7–14 cm, ápice acuminado, base subobtusada u obtusa, haz glabra excepto densamente tomentulosa en la vena media, envés marrón-tomentoso; venas secundarias 10–20 pares; pecíolos 8–11 mm de largo. Ripidios

rameales o ramularés, ramificados, laxos, paucifloros, pedicelos 16–30 mm de largo con brácteas en las partes media y proximal, marrón-tomentulosos; sépalos unidos en la base, ca. 3 mm de largo, marrón-tomentulosos; pétalos puberulentos, los externos ca. 5 mm de largo, los internos ca. 2 cm de largo, verde amarillento. Monocarpos elipsoides a globosos, 20–28 × 20 mm, estípites 5–10 mm de largo, semillas 1–2. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15751.

Unonopsis veneficiorum (Mart.) R.E. Fr.

LÁMINA 38

Arbolitos o arbustos hasta 6 m; ramitas tomentulosas. Hojas elíptico-obovadas, 20–35 × 5.5–13 cm, glabras excepto en la haz puberulentas en la vena media, ápice caudado, base subobtusas; venas secundarias 12–16 pares, planas o impresas en la haz; pecíolos 4–6 mm de largo. Ripidios rameales (caulógenos), ramificados, pedicelos 8–10 mm de largo con bráctea en la parte media; perianto puberulento; sépalos ligeramente unidos

en la base, ca. 1 mm de largo; pétalos con ápice craso. Monocarpos globosos a elipsoides, 1–2 cm de diámetro, rojos, estípites 10–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15361.

Unonopsis williamsii R.E. Fr.

Arboles hasta 12 m; ramitas densamente tomentulosas. Hojas elíptico-obovadas, 12–20 × 5–8 cm, ápice longi-acuminado o caudado, base obtusa a redondeada y a veces inequilátera, haz glabrada excepto denso tomentulosa en la vena media, envés disperso puberulento; venas secundarias 8–11 pares; pecíolos 4–5 mm de largo. Flores 1–3, axilares, pedicelos 12–18 mm de largo, con bráctea entre la parte proximal y la mitad; perianto marrón-pubescente; sépalos ligeramente unidos, ca. 1 mm de largo; pétalos cremas o amarillos. Monocarpos ampliamente elipsoides o globosos, 16–18 × 15 mm, estípites 5–7 mm de largo, semillas 1–3. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15642.

Xylopia L.

Arboles o arbustos con tricomas simples. Flores solitarias o fasciculadas, axilares, ramulares, rameales o caulógenas, brevi-pediceladas o sésiles; sépalos 3, libres o unidos en una cúpula, valvados; pétalos 6, valvados, linear-oblongos (deltoides), triquetros en la parte distal; estambres numerosos, conectivo truncado-dilatado; pistilos varios, libres, inmersos en el receptáculo, óvulos 2–6(12). Fruto apocárpico, monocarpos dolabriformes o cilíndricos, coriáceos, eventualmente dehiscentes, semillas varias.

- 1. Hojas 15–25 cm de largo **X. cuspidata**
- 1'. Hojas 5–14 cm de largo.
 - 2. Ramitas glabradas..... **X. aromatica**
 - 2'. Ramitas hirsutas o seríceas.
 - 3. Ramitas hirsutas; flores subsésiles **X. barbata**
 - 3'. Ramitas seríceas; flores con pedicelos 1–5 mm de largo.
 - 4. Pecíolos 2–4 mm de largo; pedicelos 3–5 mm de largo **X. micans**
 - 4'. Pecíolos 6–9 mm de largo; pedicelos 1–2 mm de largo **X. nitida**

Xylopia aromatica (Lam.) Mart.

Arboles hasta 15 m; ramitas glabradas. Hojas elípticas o lanceoladas, 9–14 × 2.3–3.5 cm, ápice longi-acuminado o caudado, base cuneada a subobtusas, haz glabra, envés con tricomas diminutos, adpresos y dispersos; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos ca. 4 mm de largo. Flores solitarias, axilares, péndulas; perianto puberulento; sépalos ligeramente unidos en la base; pétalos oblongos. Monocarpos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15433.

Xylopia barbata Mart.

Arboles hasta 25 m; ramitas densamente fulvo-hirsutas. Hojas elípticas a lanceoladas, 5–8 × 1.5–2.3 cm, ápice cuspidado, base subobtusas, haz glabra, envés densamente fulvo-pubescente; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 1–2 mm de largo. Flores 1–2, axilares, subsésiles; sépalos unidos hasta la mitad, ca. 5 mm de largo, densamente fulvo-seríceos; pétalos linear-oblongos, ca. 1.5 mm de largo, fulvo-seríceos. Monocarpos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3799.

Xylopi

Xylopi *cuspidata* Diels
 Arbustos hasta 12 m; ramitas pubescentes. Hojas obovado-elípticas o elípticas, 15–25 × 4.5–8.5 cm, ápice cuspidado, base obtusa o redondeada, haz glabra, envés con tricomas adpresos; venas secundarias 11–14 pares; pecíolos 2–3 mm de largo. Flores solitarias, axilares o caulógenas, pedicelos ca. 3 mm de largo; sépalos unidos, ca. 4 mm de largo, cúpneo-pubescentes; pétalos ovados, 6–7 mm de largo, cremas, diminutamente argéneo-pubescentes. Monocarpos dolabriformes a estrechamente oblongos, 2.5–3 × 1 cm, cinéreo-pubescentes, ápice truncado, estípita 3–4 mm de largo, semillas 2–3. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2690.

Xylopi

Xylopi *micans* R.E. Fr.
 Arboles hasta 30 m; raíces fúlcreas poco conspicuas, ramitas densamente seríceas. Hojas lanceoladas o elípticas, 6–10 × 1.8–3 cm, ápice longi-acuminado, base truncada a subobtusada, haz glabra, envés seríceo; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 2–4 mm de largo. Flores en

fascículos paucifloros, axilares o ramulares, péndulas, pedicelos 3–5 mm de largo; sépalos unidos en la base, ca. 2 mm de largo, glabrescentes; pétalos linear-lanceolados, fulvo-pubérulos, ca. 12 mm de largo. Monocarpos dolabriformes, 25–35 mm de largo, glabrados, subsésiles, semillas 2–3. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3420.

Xylopi

LÁMINA 39

Xylopi *nitida* Dunal
 Arboles hasta 30 m; raíces fúlcreas poco conspicuas, ramitas densamente seríceas. Hojas elípticas o estrechamente oblongas, 6–12 × 2.2–3.3 cm, ápice brevi-acuminado, base truncada a subobtusada, haz glabra, envés seríceo; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 6–9 mm de largo. Flores en panículas cortas, paucifloras, axilares, pedicelos 1–2 mm de largo; sépalos unidos en una cúpula, fulvo- o argéneo-pubescentes, ca. 4 mm de largo; pétalos linear-oblongos, fulvo- o argéneo-pubescentes. Monocarpos cilíndricos, 5–6 × 0.5 cm, glabrados, semillas 4–6. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3320.

APOCYNACEAE

Arboles, arbustos o lianas (hierbas) con látex blanco (claro o coloreado) en todos los órganos. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), enteras, con pecíolos a veces glandulares, sin (con) estípulas. Flores en cimas dicasiales, racemosas, tirsoideas o paniculadas, terminales o axilares, actinomorfas, bisexuales, hipóginas o períginas (epíginas), bracteadas; cáliz gamosépalo, usualmente con glándulas adentro, lóbulos (4)5(9), imbricados; corola gamopétala, frecuentemente con corona de escamas o pelos en el interior, lóbulos 5, contortos; estambres 5, filamentos usualmente unidos a la corola, anteras libres o usualmente conniventes alrededor del estigma, con dehiscencia longitudinal; disco presente, frecuentemente 5-lobulado; ovario súpero (semiífero), carpelos 2, unidos –*ovario sincárpico*– o libres –*ovario apocárpico*– aunque usualmente son unidos por el estilo, óvulos pocos a numerosos, estilo simple, estigma usualmente simple. Fruto baya, drupa, cápsula o en 2 folículos secos o coriáceos (leñosos); semillas usualmente comosas, a veces ariladas, aladas o ciliadas.

Referencias: Plumel (1991); Woodson (1933, 1935).

1. Lianas o arbustos trepadores.
 - 2'. Hojas a veces con glándulas pero no sobre la vena media en la haz.
 3. Hojas verticiladas o raras veces opuestas o alternas; corola levocontorta; anteras no unidas al estigma **Allamanda**
 - 3'. Hojas opuestas o raras veces verticiladas; corola dextrocontorta; anteras unidas al estigma **Forsteronia**
 - 2'. Hojas con glándulas sobre la vena media en la haz.
 4. Corola dextrocontorta **Mandevilla**
 - 4'. Corola levocontorta **Mesechites**
- 1'. Arboles o arbustos erguidos.
 5. Hojas alternas.
 6. Corola hipocrateriforme o subtubulosa, 3–4 mm de largo; frutos elipsoides; semillas pedunculadas **Aspidosperma**
 - 6'. Corola hipocrateriforme, ca. 20 mm de largo; frutos elipsoides a cilíndricos; semillas no pedunculadas **Himatanthus**

- 5'. Hojas opuestas a verticiladas.
7. Frutos fusiformes, ca. 43 cm de largo; corola dextrocontorta **Malouetia**
- 7'. Frutos globosos u oblongoides a ovoides, 2–12 cm de largo; corola levocontorta.
8. Frutos apocárpicos con 2 folículos separados **Tabernaemontana**
- 8'. Frutos sincárpicos en bayas.
9. Fruto oblongo comprimido, 5–12 cm de largo, con el mesocarpo ligeramente crocante; semillas numerosas y adheridas a la pared del fruto..... **Ambelania**
- 9'. Frutos globosos, 2–5 cm de largo con el mesocarpo suave; semillas 1–numerosas, incrustadas, inmersas en el mesocarpo.
10. Hojas verticiladas; pistilo semiínfero; semillas numerosas **Couma**
- 10'. Hojas opuestas; semillas 1–2; pistilo súpero **Lacmellea**

Allamanda L.

Lianas o arbustos escandentes. Hojas verticiladas (opuestas o alternas) con glándulas intrapeciolares. Cimas axilares o terminales; corola campanulada o infundibuliforme, levocontorta; anteras sagitadas; pistilo 1, súpero, 1-locular, estigma capitado a 2-lobulado. Fruto cápsula espinosa, semillas numerosas, aladas.

Allamanda cathartica L.

Arbustos escandentes hasta 3 m; ramitas glabras o pubescentes. Hojas en verticilos de 4, oblongo-elípticas u obovadas, 8–15 × 3–5 cm, glabras, ápice y base agudas; pecíolos 2–5 mm de largo. Cimas terminales; pedicelos 5–10 mm de largo; lóbulos calicinos lanceolados, 10–12 mm de

largo, agudos; corola amarilla, tubo cilíndrico 3–3.5 cm de largo, garganta 2–3.5 cm de largo, lóbulos 2–3 cm de largo, redondeados. Cápsulas elipsoides o globosas, 4–5 cm de diámetro, espinas 10–11 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8170.

Ambelania Aubl.

Arboles pequeños. Hojas opuestas, con glándulas intrapeciolares. Cimas axilares, paucifloras; corola blanca o amarillenta, hipocrateriforme, levocontorta; anteras sagitadas; pistilo 1, súpero, estigma capitado a 5-aristado. Fruto baya ovoide, coriácea; semillas numerosas, comprimidas.

Ambelania occidentalis Zarucchi

Arboles hasta 10 m; ramitas glabras, nudos dilatados con una cicatriz transversal. Hojas oblongo-lanceoladas, 10–20 × 4–7 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base subobtusada u obtusa; venas secundarias 10–14 pares, poco diferenciadas, venación terciaria

inconspicua; pecíolos 1–3 cm de largo. Flores no observadas. Bayas oblongoides, comprimidas, ligeramente costilladas, 5–12 × 2.5 cm, amarillas, lisas, brillantes, con mesocarpo ligeramente crocante, de sabor agrio; semillas negras, ca. 1 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2357.

Aspidosperma Mart. & Zucc.

Arboles o arbustos, a veces con fuste fenestrado; látex generalmente ausente en el tronco, blanco o rojizo en las ramitas. Hojas alternas (opuestas o verticiladas), con venas secundarias poco diferenciadas y venación terciaria inconspicua. Cimas o tirso terminales, axilares u opositifolias, generalmente fascículo-umbeliformes, a veces ebracteadas; cáliz (4)5-lobulado, sin glándulas; corola hipocrateriforme o tubular, usualmente blanca, verdosa o amarillenta, levocontorta; anteras libres, ovadas; disco presente o ausente; pistilos 2, súperos o subínferos, libres, estigma clavado o subcapitado. Fruto apocárpico, en 2 folículos elipsoides, comprimidos, a veces leñosos, a veces dolabriformes; semillas pedunculadas, con alas concéntricas.

1. Ramitas ferrugíneo-pubescentes; venas secundarias foliares ca. 30 pares **A. capitatum**
 1'. Ramitas glabras; venas secundarias foliares 8–15 pares.
 2. Inflorescencias densas; frutos muriculados..... **A. excelsum**
 2'. Inflorescencias laxas; frutos lisos **A. rigidum**

Aspidosperma capitatum L.O. Williams

Arboles hasta 28 m; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes a glabrescentes, con látex rojo. Hojas angostamente oblongo-elípticas a ovadas, 12–22 × 6–11 cm, glabrescentes en la haz, pilósulas en el envés, ápice obtuso, base cuneada; venas secundarias ca. 30 pares; pecíolos ca. 2 cm de largo. Cimas axilares, subumbeladas, ferrugíneo-pilosas; lóbulos calicinos ca. 2 mm de largo, densamente pilósulos; corola 8–10 mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3746.

Aspidosperma excelsum Benth.

Arboles hasta 30 m; fuste fenestrado; ramitas glabras, lisas o verruculosas, con látex blanco. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 6–18 × 2.5–5.5 cm, ápice agudo u obtuso, base subobtus,

glabras en ambas superficies; venas secundarias 8–15 pares; pecíolos 1–2.3 cm de largo. Cimas terminales o subterminales, amplias a reducidas; lóbulos calicinos ca. 2 mm de largo, pubérulos; corola 3–4 mm de largo. Folículos muriculados, 4–9 × 2.5–6 cm, semillas incluida el ala ca. 3 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60782.

Aspidosperma rigidum Rusby

Arboles hasta 30 m; fuste fenestrado; ramitas glabras, lenticeladas, con látex blanco. Hojas elíptico-lanceoladas, 6–12 × 2–5.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice cuspidado, base obtusa; venas secundarias 9–11 pares; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Panículas extraaxilares, laxas; lóbulos calicinos pubérulos, ca. 1.5 mm de largo; corola glabra, ca. 1 cm de largo. Folículos lisos, ca. 8 × 7 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4335.

Couma Aubl.

Arboles con látex blanco y dulce. Hojas en verticilos de 3–4(5), con 1 glándula intrapeciolar. Cimas o panículas axilares; cáliz sin glándulas; corola hipocrateriforme o tubular, blanca o rosada, levocontorta; anteras sagitadas; pistilo 1, semiínfero, 1-ocular, estigma subcapitado. Fruto baya carnosa o coriácea, lisa; semillas varias.

Couma macrocarpa Barb. Rodr.

Arboles hasta 30 m, caducifolios; ramitas glabras, con médula amplia. Hojas usualmente agrupadas en el ápice de las ramitas, ampliamente lanceoladas (ovadas en individuos juveniles), 12–28 × 6–18 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base obtusa; venas secundarias 16–20

pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Panículas subterminales, eje central 5–5.5 cm de largo; lóbulos calicinos 3–4 mm de largo; corola 15–17 mm de largo, rosada o lila. Bayas globosas, amarillentas, ca. 5 × 4 cm, con mesocarpo dulce; semillas 3–4. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2415.

Forsteronia G. Mey.

Lianas o arbustos trepadores, ramitas opuestas o alternas. Hojas opuestas (verticiladas), con glándulas intrapeciolares y en la lámina pero no sobre la vena media en la haz. Panículas o tirsos terminales o axilares; cáliz a veces con glándulas; corola hipocrateriforme, blanca, verdosa o amarillenta (roja), dextrocontorta; anteras truncadas a sagitadas, unidas al estigma; pistilos 2, súperos, estigma fusiforme o subelipsoide. Fruto apocárpico, en 2 folículos libres (unidos), moniliformes o cilíndricos; semillas numerosas, comosas.

Forsteronia acouci (Aubl.) A. DC. LÁMINA 40

Ramitas glabras con lenticelas dispersas. Hojas oblongo-lanceoladas, 10–17 × 4–5.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice cuspidado, base obtusa a subcordada; venas secundarias 7–10 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 3–6

mm de largo. Panículas axilares y subterminales, tomentosas, ca. 25 × 10 cm, con ejes ligeramente planos; lóbulos calicinos ca. 1 mm de largo; corola blanca, ca. 5 mm de largo. Folículos 15–20 × 0.5 cm, tomentulosos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15138.

Himatanthus Willd. ex Schult.

Arboles. Hojas alternas. Panículas tirsoideas, terminales (a veces desplazadas a pseudoaxilares), con brácteas grandes, glandulares, caducas y petaloides o foliáceas; cáliz sin glándulas; corola hipocrateriforme, blanca, levocontorta; anteras sagitadas; pistilos 2, súperos, libres, estigma fusiforme. Fruto apocárpico, en 2 folículos coriáceos, elipsoides a cilíndricos; semillas numerosas, aladas, no pedunculadas.

Himatanthus succuba (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras, con médula amplia. Hojas lanceoladas o elípticas, 11–37 × 3–11 cm, glabras en ambas superficies, ápice agudo a acuminado, base atenuada; venas secundarias 10–22 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 1.5–4.5 cm de largo. Paní-

culas ca. 20 × 15 cm, de apariencia articulada con cada división protegida por una bráctea blanca; lóbulos calicinos ca. 0.3 mm de largo; corola blanca, ca. 2 cm de largo. Folículos glabros, brillantes, hasta 32 × 4 cm; semillas incluida el ala 7–8 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15161.

Lacmellea H. Karst.

Arboles pequeños, tronco liso o a veces con agujones cónicos. Hojas opuestas, con glándulas intrapeciolares. Cimas axilares; cáliz sin glándulas; corola hipocrateriforme, blanca o verdosa, levocontorta; anteras sagitadas; pistilo 1, súpero, 1-ocular, estigma lobulado. Fruto baya subglobosa, amarilla o anaranjada; semillas 1–pocas.

1. Hojas lanceolado-oblongas, 1.5–2.5 cm de ancho; pecíolos 3–4 mm de largo **L. aff. gracilis**
- 1'. Hojas oblongo-, ovado- o linear-lanceoladas, 2–6.5 cm de ancho; pecíolos 4–10 mm de largo.
2. Tubo corolino ca. 1.5 cm de largo **L. lactescens**
- 2'. Tubo corolino 2–4 cm de largo.
3. Hojas lanceolado-oblongas con el envés glabro **L. floribunda**
- 3'. Hojas linear- a ovado-, con el envés pubérulo **L. oblongata**

Lacmellea floribunda (Poepp.) Benth.

LÁMINA 41

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas, 9–15 × 3.5–6.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice cuspidado, base subobtusa; venas secundarias 12–18 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 8–10 mm de largo. Cimas ca. 6 × 6 cm, pedicelos ligeramente pubérulos; corola blanca, tubo 3–4 cm de largo, lóbulos 5–9 mm de largo. Bayas ovoides, ca. 4 cm de diámetro, glabras, apiculadas, amarillas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1649.

Lacmellea aff. gracilis (Müll. Arg.) Markgr.

Arbolitos hasta 4 m; ramitas pubérulas. Hojas lanceolado-oblongas, 6.5–11 × 1.5–2.5 cm, ápice acuminado, base truncada a redondeada, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 9–12 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 3–4 mm de largo. Flores y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1805.

Lacmellea lactescens (Kuhlm.) Markgr.

Arboles hasta 18 m; tronco y ramas con agujones; ramitas glabras. Hojas ovado-lanceoladas, 4–10 × 2.5–3.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice agudo o cuspidado, base obtusa; venas secundarias 9–11 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos ca. 1 cm de largo. Cimas ca. 4 × 4 cm, glabras; corola blanca, tubo ca. 15 mm de largo, lóbulos ca. 5 mm de largo. Bayas ovoides, ca. 2 × 1.3 cm, glabras, amarillas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1819.

Lacmellea oblongata Markgr.

Arboles hasta 9 m; ramitas pubérulas, ligeramente aristadas. Hojas linear- a ovado-lanceoladas, 6–12 × 2–2.7 cm, ápice cuspidado, base obtusa, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 10–16 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 4–8 mm de largo. Cimas paucifloras, 1–2 cm de largo, pedicelos glabros; corola blanca, tubo ca. 3 cm de largo. Bayas globosas, 2–3.5 cm de diámetro, glabras, lisas, amarillas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2033.

Malouetia A. DC.

Arbustos o árboles; ramitas generalmente opuestas o dicótomas. Hojas opuestas, usualmente con domacios en el envés, sin glándulas intrapeciolares. Cimas umbeladas, axilares o terminales; corola hipocrateriforme, blanca o verdosa, dextrocontorta; anteras subsésiles, sagitadas, unidas al estigma; pistilos 2, libres, súperos, estigma fusiforme, subcapitado. Fruto apocárpico, en 2 folículos teretes, fusiformes, usualmente leñosos; semillas glabras o pilosas pero no comosas.

Malouetia tamaquarina (Aubl.) A. DC. var. **tamaquarina**

LÁMINA 42

Arbolitos o árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, 8–18 × 2.5–8 cm, ápice cuspidado a caudado, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 8–11 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 5–10

mm de largo. Pedúnculos ca. 3 mm de largo, pedicelos 1–3 cm de largo; cáliz glabro, lóbulos ovados, 2–2.5 mm de largo; corola pubérula por fuera y papilosa por dentro, tubo ca. 1 cm de largo. Folículos ca. 43 cm de largo, ca. 4 mm de diámetro, glabros. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1483.

Mandevilla Lindl.

Lianas o hierbas. Hojas opuestas o verticiladas, con glándulas sobre la vena media e intrapeciolares. Cimas axilares (terminales), a veces racemiformes; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, blanca o coloreada, dextrocontorta; anteras unidas al estigma; pistilos 2, súperos, libres, estilo prolongado, estigma subcapitado, 5-lobulado. Fruto apocárpico, en 2 folículos; semillas numerosas.

Mandevilla sp. A

Ramitas pubérulas. Hojas elíptico-oblongas, 4–3.5 × 2.2–2.8 cm, glabrescentes, ápice breviscuspidado, base redondeada a cortamente cordada; venas secundarias 7–8 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–8 mm de largo. Cimas

2–3-floras, pubérulas, pedúnculos 5–15 cm de largo, pedicelos 1–16 mm de largo; lóbulos calicinos 3–4 mm de largo; corola lila, ca. 5.5 cm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4263.

Mesechites Müll. Arg.

Lianas. Hojas opuestas, con glándulas sobre la vena media por la haz. Inflorescencias laterales, racemosas, ramificadas 1–2 veces; cáliz escamoso en el interior hacia la base; corola hipocrateriforme, ligeramente dilatada en la inserción de los estambres, blanca a rosada o amarilla y frecuentemente verdosa, levocontorta; anteras sagitadas, unidas al estigma; pistilos 2, súperos, estigma fusiforme. Fruto apocárpico, en 2 folículos cilíndricos; semillas numerosas.

Mesechites bicorniculata (Rusby) Woodson

Lianas sufrutescentes, densamente puberulentas (glabras). Hojas ampliamente oblongo-elípticas, 5–7 × 2–3.5 cm, densamente pubérulas, ápice obtuso y mucronulado; pecíolos 5–7.5 mm de largo. Inflorescencias con los ejes floríferos algo más cortos que los estériles, 10–20-floras,

pedicelos ca. 4 mm de largo; sépalos ovado-oblongos, obtusos o redondeados, 2–5 mm de largo; corola verde matizada de blanco, rojo o púrpura, 10–12.5 mm de largo, ca. 1.5 mm de diámetro, lóbulos inequiláteros, glabros. Frutos no observados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15148.

Tabernaemontana L.

Arboles o arbustos. Hojas opuestas o verticiladas, con glándulas en la vena media e intrapeciolares. Cimas axilares (terminales), a veces racemiformes; corola infundibuliforme a hipocrateriforme, blanca o coloreada, dextrocontorta; anteras unidas al estigma; pistilos 2, súperos, libres, estilo prolongado, estigma subcapitado, 5-lobulado. Fruto apocárpico, en 2 folículos; semillas numerosas.

1. Hojas generalmente desiguales; frutos muriculados **T. heterophylla**
 1'. Hojas usualmente iguales; frutos lisos.
 2. Hojas ovado-elípticas; frutos con mericarpos obovoides o subglobosos **T. sananho**
 2'. Hojas ampliamente lanceoladas; frutos ovoides, inequiláteros, arqueados a subfalcados **T. siphilitica**

Tabernaemontana heterophylla Vahl

LÁMINA 43

Arbustos hasta 4 m; ramitas pubérulas. Hojas usualmente anisofilas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, 6–13 × 1.5–4.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice cuspidado a caudado, base atenuada a obtusa; venas secundarias 9–13 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos 0–5 mm de largo. Cimas paucifloras; lóbulos calicinos glabros, ovado-lanceolados, 2–5 mm de largo; corola blanca, tubo recto, ca. 12 mm de largo. Mericarpos lanceolados, curvados, ca. 3.7 × 1.5 cm, muriculados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15335.

Tabernaemontana sananho Ruiz & Pav.

Arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas usualmente isofilas, ovado-elípticas, 11–28 × 6–13 cm glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base subobtusada; venas secundarias 10–18 pares, venación terciaria poco conspicua; pecíolos 10–18 mm de largo. Cimas paucifloras; lóbulos calicinos glabros, elípticos, ca. 2.5 × 2 mm; corola

blanca, tubo levemente retorcido, ca. 18 mm de largo. Mericarpos obovoides o subglobosos, ca. 5 × 4 cm, glabros, con 3 venas ventrales, lisos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15116.

Tabernaemontana siphilitica (L.f.)

Leeuwenb.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras o pubérulas. Hojas usualmente isofilas, ampliamente lanceoladas, 12–24 × 5.5–9 cm, glabras en ambas superficies, ápice agudo o acuminado, base cuneada; venas secundarias 12–14 pares, venación terciaria conspicua; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Cimas multifloras; lóbulos calicinos glabros, elípticos, 4–7 mm de largo; corola blanca, tubo ligeramente retorcido, 17–20 mm de largo. Mericarpos ovoides, inequiláteros, arqueados o subfalcados, 4.5–6 × 1.7 cm, lisos, con 3 venas. **Háb.** tierra firme, bosque transicional y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1302.

ARALIACEAE

Hierbas, arbustos, árboles, lianas o raras veces epífitas, hermafroditas o polígamos (dioicos), a veces con tricomas estrellados; tallos sólidos o con médula amplia, a menudo con espinas. Hojas alternas (opuestas o verticiladas), pinnadas, palmeadas o a veces simples y palmatisectas, enteras o dentadas, a veces con puntos glandulares, pecíolos con base amplia, estípulas ausentes, unidas al pecíolo o unidas entre ellas en una estructura liguliforme. Flores en capítulos o umbelas arregladas en racimos, corimbos o panículas, axilares o terminales, bracteadas, con pedicelos usualmente articulados, bisexuales o unisexuales, actinomorfas, epíginas (hipóginas); cáliz obsoleto o de 5 dientes reducidos o un reborde corto; pétalos (3)5(12), libres o ligeramente unidos en la base, caducos, valvados (imbricados o caliptriformes); estambres usualmente iguales en número a los pétalos, anteras 2-loculares, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal; disco presente; ovario ínfero (semiínfero o súpero), (1)2–5(15)-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos (0 ó 1)2–5(15), usualmente en la base con un abultamiento –estilopodio–, estigma simple. Fruto baya o drupa (esquizocarpo con carpóforo), generalmente carnosa, semillas comprimidas lateralmente, triquetras.

Referencias: Macbride (1960); Nevling (1959).

1. Hojas simples, sin estípulas **Dendropanax**
 1'. Hojas palmaticompuestas, con estípulas liguliformes pequeñas **Schefflera**

Dendropanax Decne. & Planch.

Arbustos, árboles o epífitos poligamodioicos. Hojas simples –en las especies colombianas–, sin estípulas, venas secundarias frecuentemente subpalmeadas. Umbelas o cabezuelas solitarias o en racimos o panículas; cáliz de dientes reducidos; pétalos 5–9, libres, imbricados; disco carnosos; ovario (3)5–9-locular, ínfero, estilos unidos en una columna carnosos. Drupa globosa, surcada, comprimida.

Dendropanax arboreus (L.) Decne. & Planch.

LÁMINA 44

Arbustos o árboles hasta 12 m. Hojas juveniles 3–5-lobadas con pecíolos ca. 40 cm de largo; hojas adultas ovadas a elípticas, oblongas u obovado-oblongas, 7–18 × 3–10 cm, epunteadas, ápice acuminado, base cuneada u obtusa;

venas secundarias 4–6 pares, planas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 2–12 cm de largo. Umbelas agrupadas en una umbela compuesta sobre un raquis delgado; pétalos 1–2 mm de largo, verdes. Drupas 6–8 × 3–4.5 mm, negras. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15741.

Schefflera J.R. Forst. & G. Forst.

Arbustos, árboles o epífitas poligamodioicos. Hojas palmaticompuestas –en las especies colombianas–; estípulas liguliformes. Umbelas o cabezuelas solitarias o agrupadas en racimos o panículas; cáliz de dientes reducidos; pétalos 5–9, coherentes y el conjunto caliptriforme; disco carnosos; pistilo (3)5–9-locular, estilos libres o unidos en la base, finalmente recurvados. Drupa globosa, surcada, comprimida.

Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire, Steyer.

& Frodin

LÁMINA 45

Arboles hasta 30 m, los juveniles monocaules; ramitas crasas, seríceas. Hojas (7)10–12-folioladas, folíolos oblongo-lanceolados u ovado-elípticos, 12–30 × 5–12 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, envés seríceo-tomentoso, cinéreo-amarillento o marrón; pecíolos 3–10 cm de largo; pecíolos 30–60 cm de

largo. Umbelas 15–40, 3–5-floras, agrupadas en panículas hasta 40 cm de largo; pedicelos (0)3–7 mm de largo; pétalos elípticos a oblongo-lanceolados, ca. 3 mm de largo, blanco verdoso. Drupas fuertemente comprimidas, 5–6 × 7–9 mm, usualmente ligeramente emarginadas en el ápice, moradas o negras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15943.

ARISTOLOCHIACEAE

Lianas herbáceas a leñosas o hierbas (arbustos) aromáticos; profilos de los brotes laterales a veces desarrollados en los nudos –*pseudoestípulas*–. Hojas alternas (subopuestas), simples, enteras o lobadas, palmati- o pinnatinervias, a veces punteadas, sin estípulas. Flores solitarias o en racimos o cimas, axilares o caulógenas (terminales), bisexuales, actinomorfas o zigomorfas, epíginas o períginas, a veces con olor putrefacto; cáliz gamosépalo, lobulado o irregular, a veces petaloide, curvado e inflado; pétalos ausentes (3); estambres (4)6(–46), libres o unidos al estilo en un ginostemo, anteras 2-loculares, extrorsas, con dehiscencia longitudinal; disco ausente; ovario ínfero (de 4–6 pistilos súperos o semiínferos), 4–6-locular, óvulos 3–numerosos por lóculo, axiales, estilo simple, estigmas libres. Fruto cápsula (foliculo o indehiscente y 1-seminada), septicida (septifraga o irregular), a menudo acrópeta; semillas aplanadas, a veces aladas o ariladas.

Referencia: González (1990).

Aristolochia L.

Lianas (hierbas perennes o arbustos), tallos adultos frecuentemente suberificados; pseudoestípulas frecuentemente foliosas, adosadas al tallo, cordiformes. Hojas enteras o 2–7-lobadas, frecuentemente cordiformes, usualmente palmatinervias. Flores epíginas, zigomorfas; cáliz petaloide, en la parte basal inflada –*utrículo*–, arriba del utrículo angostado en un tubo frecuentemente curvado, con una

prolongación interna del tubo hacia el utrículo *-siringe-* y la porción apical prolongada y frecuentemente expandida en un limbo 1- o 3-lobulado (irregular); anteras (4)6(-24), sésiles en un ginostemo; ovario ínfero, (4)6-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigmas 6, coroniformes o capitados. Cápsula (5)6-valvada, fusiforme, subglobosa o cilíndrica, papirácea o cartácea.

1. Tallos y hojas por lo menos en el envés pilosos **A. pilosa**
- 1'. Tallos y hojas glabros a pubérulos o fulvo-tomentosos.
 2. Hojas neurovariegadas..... **A. leuconeura**
 - 2'. Hojas no neurovariegadas.
 3. Pecíolos 1–2.8 cm de largo **A. acutifolia**
 - 3'. Pecíolos 3–12.5 cm de largo.
 4. Hojas truncadas a levemente cordadas en la base, con el seno 0–6 mm de profundidad **A. guentheri**
 - 4'. Hojas cordadas en la base, con el seno 5–45 mm de profundidad.
 5. Flores con el tubo 10–17 mm de largo y el limbo 2-lobulado **A. iquitensis**
 - 5'. Flores con el tubo 20–30 mm de largo y el limbo 1- ó 3-lobulado.
 6. Flores con el utrículo 30–57 mm de largo y el limbo 3-lobulado..... **A. mishuyacensis**
 - 6'. Flores con el utrículo 20–30 mm de largo y el limbo 1-lobulado..... **A. ruiziana**

Aristolochia acutifolia Duch.

Lianas pubérulas o glabrescentes. Hojas oblongas, estrechamente ovadas o elípticas, 5–18 × 3.2–7 cm, ápice agudo o acuminado, base cordada a truncada, seno (0)0.5–1 cm de profundidad, haz glabra o pubérula disperso en las venas, envés glabrescente o pubérulo disperso con indumento adpreso en las venas; venas basales (3)5; pecíolos 1–2.8 cm de largo, con zona basal de abscisión. Inflorescencias en tirsos de cimas; flores bracteoladas; utrículo obovoide, 5–9 × 2–3 mm, tubo recto, 8–12 mm de largo, 1–2 mm de diámetro en la parte proximal, 2.5–4 mm de diámetro en la parte distal, limbo 1-lobulado, ovado a oblongo, 15–20 × 8–13 mm. Cápsulas 4–6 × 2.5–3.6 cm, disepimentos fenestrados; semillas transversalmente oblongoides, 2-aladas con el ala abaxial más corta que la adaxial. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** TP 6323.

Aristolochia guentheri O.C. Schmidt

Lianas glabras. Hojas ovadas, 12–15 × 5–8 cm, ápice acuminado, base truncada a levemente cordada, seno 0–6 mm de profundidad, haz glabra, envés cinéreo- o violáceo-puberulento a glabrescente; venas basales ca. 5; pecíolos 4–9 cm de largo, sin zona basal de abscisión. Inflorescencias en racimos; utrículo subgloboso, 16–20 × 4.5–7 mm, tubo 10–13 mm de largo, ca. 3 mm de diámetro en la parte proximal, ca. 6 mm de diámetro en la parte distal, limbo 1-lobulado, ovado a ampliamente ovado, 2–4 × 1.8–3.4 cm. Cápsulas 6–8 × 1–1.5 cm, disepimentos enteros; semillas elipsoides u ovoides. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6600.

Aristolochia iquitensis O.C. Schmidt

Lianas glabras; profilos de los brotes laterales foliosos. Hojas ovado-elípticas a oblongas o estrechamente obovadas, 10–20 × 4–10 cm, ápice acuminado, base cordada, seno 0.5–2 cm, haz glabra, envés pubérulo; venas basales 3–5; pecíolos 3–7 cm de largo, sin zona basal de abscisión. Inflorescencias en racimos; utrículo oblongo, 5–9 × 3–4 mm, tubo 10–17 mm de largo, 2–3 mm de diámetro en la parte proximal, 5–9 mm de diámetro en la parte distal, limbo 2-lobulado en forma de herradura, lóbulos oblongos, 5–12 × 10–20 mm. Cápsulas 40–80 × 6–13 mm, disepimentos enteros; semillas ovoides, sin ala ni arilo. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** TP 3227.

Aristolochia leuconeura Linden

Lianas glabras. Hojas ovadas a anchamente ovadas, 12–25 × 10–19 cm, glabras, neurovariegadas, ápice agudo a acuminado, base cordada, seno 30–64 mm de profundidad; venas basales 5(7); pecíolos 7–15.5 cm de largo. Inflorescencias reducidas; utrículo elipsoide a obovoide, 9–15 × 5–7 mm; tubo 1–2 cm de largo, 1.8–2 mm de diámetro en la parte proximal, 4–5 mm de diámetro en la parte distal, limbo 1-lobulado, ovado a oblongo, 2–3 × 1–1.4 cm, base ligeramente cordada. Cápsulas 13–14 × 1.5 cm, disepimentos enteros; semillas ovoides, sin ala, con arilo glutinoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6636.

Aristolochia mishuyacensis O.C. Schmidt

Lianas glabras. Hojas ovadas a subhastadas, 7–8.5 × 4–10 cm, ápice agudo, base cordada, seno 15–45 mm de profundidad, haz glabra, envés pubérulo a glabro; venas basales 5(7); pecíolos 3–9 cm de largo. Inflorescencias reducidas; utrículo obovoide, 30–57 × 15–20 mm, tubo 2–2.5 cm de largo, 6–10 mm de diámetro en la parte proximal, 20–25 mm de diámetro en la parte distal, limbo 3-lobulado, ovado, 4–5 × 3–4 cm, base cordada. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** GL 646.

Aristolochia pilosa Kunth LÁMINA 46

Lianas pilosas con tricomas 1–4 mm de largo. Hojas ovadas a cordiformes, 5.6–23.4 × 3.5–14 cm, ápice agudo u obtuso, base cordada, seno 1–4 cm de profundidad, haz glabra o pilosa disperso, envés densamente piloso; venas basales 5–7; pecíolos 2–10.5 cm de largo, sin zona basal de abscisión. Inflorescencias en racimos; utrículo subgloboso u obovoide, 15–35 × 5–10 mm, tubo 15–35 mm de largo, 1–3 mm de diámetro en la parte proximal, 3.5–6 mm de diámetro en la parte

distal, limbo 1-lobulado, ovado a elíptico, 2–5 × 0.7–1.8 cm, base ligeramente cordada. Cápsulas 4–6.5 × 1.6–2 cm, disepimentos enteros; semillas ovoides, sin ala ni arilo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** TP 2333.

Aristolochia ruiziana (Klotzsch) Duch.

Lianas glabras. Hojas ampliamente ovadas a cordiformes, 10–22 × 9–23.5 cm, ápice acuminado, base truncada a cordado-truncada, seno 1–3 cm de profundidad, haz glabra, envés pubérulo a fulvo-tomentoso; venas basales 5–7; pecíolos 5–12.5 cm de largo, sin zona basal de abscisión. Inflorescencias en racimos; utrículo obovoide, 20–38 × 6–12 mm, tubo 20–30 mm de largo, 6–12 mm de diámetro en la parte proximal, ca. 10 mm de diámetro en la parte distal, limbo 1-lobulado, ampliamente ovado, 30–65 × 36–50 mm, base ligeramente cordada. Cápsulas 8–12.5 × 1.5 cm, disepimentos enteros; semillas estrechamente ovoides, sin ala ni arilo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** CS 595.

ASCLEPIADACEAE

Lianas, hierbas o arbustos, a veces suculentos, usualmente con látex blanco. Hojas simples, opuestas (verticiladas, alternas), enteras, a veces caducas o vestigiales, sin estípulas. Flores en cimas umbeliformes, racemiformes o paniculiformes, extraaxilares, bracteadas, bisexuales, actinomorfas (con tendencia a zigomorfas), periginas; cáliz gamosépalo, lóbulos 5, imbricados o valvados, frecuentemente reflexos; corola gamopétala, rotácea, campanulada, urceolada o infundibuliforme, usualmente con una corona estaminal, lóbulos 5, contortos (imbricados o valvados); estambres 5, insertos cerca la base de la corola, androceo y gineceo frecuentemente unidos en un *ginostegio* constituido por los estambres soldados a la cabeza estigmática, cada antera con 2(4) sacos polínicos y un apéndice apical, los sacos polínicos usualmente formando polinios, entre cada antera con apéndices –*translator*– que consta de 2 brazos –*caudículas* o *retináculos*– que se unen a los polinios de las anteras vecinas mediante un disco –*corpusculum*–; disco ausente; pistilos 2, súperos, libres excepto unidos por la cabeza estigmática, óvulos 2–numerosos por lóculo. Fruto apocárpico, en 2 folículos dehiscentes o usualmente 1 por aborto, semillas usualmente numerosas, comprimidas y comosas.

1. Flores rotáceas, cremosas o variegados de púrpura o rojo; polinios péndulos **Cynanchum**
 1'. Flores hipocrateriformes, púrpura oscuro; polinios erguidos **Marsdenia**

Cynanchum L.

Lianas herbáceas o sufrutescentes. Hojas usualmente con 2–5 glándulas en la base. Inflorescencias paniculiformes; cáliz con 1–2 glándulas en cada seno; corola rotácea a campanulada, blanca, cremosa, verde, amarilla o morada, glabra a densamente pubescente, lóbulos valvados a contortos; corona cupuliforme o cilíndrica con lóbulos laminares a filiformes; ginostegio sésil a estipitado; polinio péndulo; cabeza estigmática plana a cónica. Folículos ovoides a cilíndricos o fusiformes, lisos a rugosos; semillas comosas.

Cynanchum blandum (Decne.) Sundell

Enredaderas o lianas sufrutescentes, glabras. Hojas opuestas, ovadas, 5.5–10 × 3–7 cm, ápice acuminado, base obtusa a truncada; venas secundarias 5–6 pares, broquidódromas; pecíolos 25–45 mm de largo. Inflorescencias racemiformes, 6–10 cm de largo; sépalos elípticos, ca. 3

mm de largo; corola crema o variegados de púrpura o rojo, glabra o cortamente barbada en los senos, 5–7 mm de largo, corona ca. 4 mm de alto, 5-lobulada, éstos 3-lobulados en el ápice. Folículos ca. 13.5 × 2 cm, lisos. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2197.

Marsdenia R. Br.

Lianas herbáceas o leñosas (arbustos). Hojas raras veces verticiladas. Inflorescencias umbeliformes, racemiformes o paniculiformes; corola campanulada o hipocrateriforme, la garganta a veces completa- o casi completamente cerrada por pubescencia densa o un anillo; corona de 5 escamas carnosas en la parte dorsal de la antera; polinio estrictamente erguido, generalmente ovoide o estrechamente oblongo; cabeza estigmática usualmente convexa o rostrada en el ápice u ocasionalmente abultada o depresa. Folículos elipsoides a subfusiformes, gruesos, lisos o longitudinalmente alados, con pericarpo generalmente duro y leñoso; semillas comosas (no comosas).

Marsdenia rubrofusca E. Fourn. LÁMINA 47

Lianas sufrutescentes a leñosas; tallos pubérulas. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 6–16 × 2.5–9.5 cm, ápice agudo a brevi-acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 6–8 pares, broquidódromas, planas o impresas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 0.7–3.5 cm de

largo. Inflorescencias racemiformes, 2–5 cm de largo; sépalos ovado-elípticos, ca. 3 × 2 mm; corola púrpura, hipocrateriforme, tubo 6–8 mm de largo, lóbulos oblongo-elípticos, ca. 6 × 2.5 mm. Folículos ca. 12 × 3 cm, lisos; semillas aladas, no comosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2177.

ASTERACEAE

Hierbas, arbustos, árboles y lianas, a veces con látex. Hojas simples o compuestas, alternas u opuestas (verticiladas), pinnatinervias a palmatinervias, enteras a dentadas, sin estípulas. Flores en cabezuelas –capítulos–, éstas solitarias o a su vez dispuestas en inflorescencias de varias formas, el capítulo con receptáculo común en forma de disco cónico o globoso, rodeado de un conjunto de brácteas –involucro– y cada flor con una bractéola –pálea–, ellas de forma diversa; flores bisexuales, unisexuales o asexuadas –neutras–, con todas las flores del capítulo del mismo sexo o comúnmente las marginales pistiladas o las centrales estaminadas, actinomorfas o zigomorfas, con un tipo por capítulo –todas liguladas en un capítulo ligulado o todas flosculosas en un capítulo discoide– o mezclados, frecuentemente con las marginales liguladas y las centrales flosculosas –capítulo radiado–; cáliz nulo o reducido, poco aparente en la floración pero que se desarrolla después de la fecundación –papus o vilano– de forma variable como pelos, escamitas o cerdas; corola con pétalos unidos en un tubo, la actinomorfa –la flosculosa o flóscula– tubular con (4)5 lóbulos iguales, la zigomorfa –la ligulada o lígula– 2-labiada con 3 lóbulos en un labio y 2 en el otro, o a veces 1-labiada con 5 dientes; estambres 5, insertos en el tubo corolino, las anteras coherentes o unidas –singenésicos–, dehiscencia longitudinal, introrsa; ovario ínfero, carpelos 2, lóculo 1, óvulo 1, estilo filamentosos con 2 ramas estigmáticas. Fruto aquenio –cipsela–.

Referencias: Díaz-P. y Vélez-N. (1990); Holmes y McDaniel (1982).

1. Hojas alternas.
2. Capítulos radiados; hojas glandular-punteadas; flores lilas **Tessaria**
- 2'. Capítulos discoides; hojas no glandular-punteadas; flores blancas.
3. Lianas; capítulos 3–5 mm de largo.....**Piptocarpha**
- 3'. Arbustos o arbolitos; capítulos 4–10 mm de largo**Vernonia**

- 1'. Hojas opuestas.
 4. Aquenios carnosos, sin papus..... **Wulffia**
 4'. Aquenios secos, sin o con papus.
 5. Aquenios sin papus..... **Ichthyothere**
 5'. Aquenios con papus.
 6. Lianas o arbustos escandentes; papus de cerdas..... **Mikania**
 6'. Hierbas o arbustos, erguidos a postrados en la tierra; papus coroniforme..... **Wedelia**

Ichthyothere Mart.

Hierbas o arbustos. Hojas opuestas, simples, palmatinervias, glandular-punteadas, enteras a aserradas. Capítulos discoides, sésiles y varios en corimbos o grupos amontonados distalmente, involucre de brácteas imbricadas en 2–3 series; flores varias por capítulo, blancas o amarillas; estigmas bífidos, con ramitas frecuentemente gruesas. Aquenios secos, obovoides a oblongoides, lisos o costillados, glabros, sin papus.

Ichthyothere macdanielii H. Rob.

Arbustos hasta 1.2 m; ramitas hirsutas. Hojas elípticas a obovadas, 9–21 × 2.5–7 cm, membranáceas, ápice acuminado, base aguda a cuneada, haz pilosa, envés pilósulo; pecíolos 5–10 mm de

largo. Inflorescencias sésiles, glomeruladas a brevi-cimosas; capítulos subglobosos, 4–6 mm de largo; brácteas involucrales 3.5–6 mm de largo; flores blancuzcas. Aquenios 4–5 × 2–2.5 mm, 3-costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RR 473.

Mikania Willd.

Lianas o arbustos escandentes. Hojas opuestas (verticiladas), simples (compuestas), usualmente palmatinervias, enteras o dentadas. Capítulos discoides, pedunculados, numerosos y sésiles en panículas racemosas o corimbosas, terminales en ramas cortas, con involucre de 4 brácteas subiguales; flores 4 por capítulo, blancas o lilas; estigma bífido, las ramitas lineares, papilosas. Aquenios secos, piramidales, 4–10-costillados, glabros o con glándulas o cerdas, negros o marrones, con papus de 35–60 cerdas escabrosas en 1–2 series.

Mikania congesta DC.

LÁMINA 48

Lianas pubérulas. Hojas ovadas a deltadas, 2–12 × 1–10 cm, membranáceas, ápice agudo a caudado, base truncada a cordada; pecíolos 1–6.5 cm de largo. Inflorescencias 2–7 × 3.5–8 cm; capítulos numerosos, 3–4 mm de largo; brácteas

involucrales lanceoladas, 2.5–3 mm de largo; flores 4–5 por cabezuela. Aquenios ca. 1 mm de largo; papus blanco, ca. 3 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 546.

Piptocarpha R. Br.

Lianas (árboles o arbustos). Hojas alternas, simples, tomentosas o lepidotas por el envés, pinnatinervias, enteras o subenteras. Capítulos discoides, en cimas o glomérulos axilares, con involucre de brácteas imbricadas en varias series; flores 1–35 por capítulo, blancas; estigma bífido, con ramitas delgadas. Aquenios secos, aristados, truncados, con papus de cerdas en 2 series, la externa más corta (ausente).

Piptocarpha poeppigiana (DC.) Baker

LÁMINA 49

Lianas lepidoto-pubérulas. Hojas lanceoladas o elípticas, 3.5–20 × 1–10 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada, truncada o subcordada; pecíolos 5–25 mm de largo.

Inflorescencias 5–15 mm de largo; capítulos 20–60, 3–5 mm de largo; brácteas involucrales 2–3 mm de largo, ovadas; flores ca. 6 por capítulo. Aquenios 2–3 mm de largo, costillados; papus blanco, 4–6.5 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2287.

Tessaria Ruiz & Pav.

Arboles o arbustos. Hojas alternas, simples, sésiles o pecioladas, glandular-punteadas, pinnatinervias, enteras o dentadas. Inflorescencias en panículas terminales, capítulos numerosos, radiados pero usualmente con 1 sola flor discoide, con involucre de brácteas ovadas, imbricadas, desiguales, en varias series; flores varias a numerosas por cabezuela, lilas; estigmas bífidos, con ramitas subcapitadas, pubescente-papilosas, desiguales. Aquenios secos, aristados, costillados, con papus de escamas o cerdas.

Tessaria integrifolia Ruiz & Pav. LÁMINA 50

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, densamente pubérulos o tomentulosos. Hojas angostamente elípticas u oblongo-lanceoladas, 4–10 × 1–2.5 cm, ápice agudo, base aguda o cuneada, margen subentero o aserrado; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias 4–8 cm de largo; capítulo 4–5 mm

de largo; brácteas involucrales 3–4 mm de largo, ovado-lanceoladas; flores 15–20 por cabezuela. Aquenios ca. 0.5 mm de largo, marrones; papus de cerdas blancas y lisas. **Háb.** ambiente de playa en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** MS 68.

Vernonia Schreb.

Hierbas, arbustos o árboles, a veces escandentes. Hojas alternas, simples, pinnatinervias, dentadas o enteras. Capítulos solitarios, agrupados en panículas o cimas terminales y/o en las axilas superiores, discoides, involucre de brácteas imbricadas en pocas a numerosas series; flores 1–numerosas por capítulo, usualmente lilas, púrpuras o blancas; estigmas bífidos. Aquenios secos, angostamente cilíndricos, costillados, con papus de cerdas o escamas, 2-seriada, la serie externa muy corta.

Vernonia patens Kunth

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, pubérulos o tomentulosos. Hojas lanceoladas a angostamente oblongas, 3–15 × 1–2 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada u obtusa, margen entera a serrada; pecíolos 6–10 mm de largo. Inflorescencias 5–15 mm de largo; capítulos numerosos, 4–10 mm de largo, subsésiles, brácteas involucrales imbricadas en 5–6 series,

oblongas o suborbiculares; flores 21–27 por capítulo, blancas. Aquenios angostamente turbinados o subcilíndricos, 1.3–1.8 mm de largo, acostillados, pubérulos; papus marrón-amarillento, con las cerdas internas lineares, 4–5.5 mm de largo, las externas subuladas, 0.3–0.8 mm de largo. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AP 186.

Wedelia Jacq.

Hierbas o arbustos, erguidos a procumbentes. Hojas opuestas, simples, subpalmatinervias desde la base, enteras, lobadas o dentadas a serradas. Capítulos radiados, terminales, solitarios o varios en cimas, frecuentemente longi-pedunculados; brácteas involucrales en 2–4 series desiguales; flores numerosas por capítulo, amarillas o blancas; estigma bífido, con ramitas delgadas, curvadas. Aquenios secos, de forma, color, tamaño, textura y pubescencia variables en un capítulo, a veces dimorfos con los más externos aplanados con márgenes burdamente aladas y los internos claviformes y 3–4-aristados; papus coroniforme y a veces con 1–2 aristas pequeñas.

Wedelia trilobata (L.) Hitchc.

Hierbas perennes, postradas, glabras, pilosas o escábridas. Hojas subsésiles, enteras o 3-lobadas, lanceoladas a angostamente elípticas, 3–18 × 1.5–5 cm, ápice agudo, base cuneada, margen dentado. Capítulos solitarios, 1–2 cm de largo; pedúnculos 4–5 cm de largo; brácteas involucrales oblongo-

lanceoladas, 10–15 mm de largo; flores varias por capítulo, amarillas. Aquenios claviformes, ca. 5 mm de largo, aristados, negruzcos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 186.

Brako & Zarucchi (1993) tratan a esta especie como *Complaya trilobata* (L.) Strother.

Wulffia Neck. ex Cass.

Hierbas o sufrútices erguidas a lianescientes, ásperas. Hojas opuestas, simples, frecuentemente subpalmatinervias, dentadas. Capítulos radiados, varios en cimas terminales o axilares, brácteas involucrales imbricadas en 2–3 series; flores varias por capítulo, amarillas o anaranjadas; estigma bifido, con ramitas lineares. Aquenios carnosos, obovoides, 4-aristados, sin papus.

Wulffia baccata (L.f.) Kuntze LÁMINA 51 pedúnculos 1–6 cm de largo; brácteas involucrales lanceoladas u ovadas, 4–6 mm de largo. Aquenios 3.5–4.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y Sufrútices lianescientes. Hojas ovadas, 6–16 × 2–8 cm, ápice acuminado, base redondeada o subcordada; pecíolos 5–20 mm de largo. Capítulos subglobosos, 1–1.5 cm de diámetro; transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15532.

BALANOPHORACEAE

Parásitos subterráneos, carnosos, monoicos o dioicos, sin clorofila, amarillentos, rojizos o pardos, que crecen sobre las raíces de diversas plantas leñosas con sistema extenso subterráneo formado por un tubérculo farinoso conectado a la raíz hospedante, a partir del cual se extienden estructuras rizomatosas en varias direcciones; rizoma tuberculoso, lobulado, filiforme o cilíndrico. Hojas ausentes o alternas y escuamiformes. Flores numerosas en espigas o panículas gruesas, ensiformes, claviformes o globosas y a veces con vainas ciatiformes basales –volvas–, muy pequeñas, unisexuales, epíginas, sin perianto o con 2–8 tépalos libres o unidos en un tubo; estambres 2–8, libres o unidos en un tubo o columna central, anteras 1–2-tecadas, introrsas o extrorsas, libres o unidas –sinandro–, dehiscencia longitudinal o poricida; ovario ínfero, sólido –sin lóculo– óvulos 1–2, estilos (0)1–3, estigma simple. Fruto drupa, aquenio o nuciforme, 1-seminado.

Referencia: Hansen (1980).

Helosis Rich.

Inflorescencias subglobosas, elipsoides u ovoides, cubiertas con brácteas o escamas hexagonales y prematuramente deciduas; flores inmersas en una capa densa de tricomas filiformes, las estaminadas con perianto tubular, 3-lobulado, estambres 3, unidos en un sinandro 9-locular, los lóculos arreglados longitudinalmente; flores pistiladas comprimidas, con perianto 2-lobulado, inconspicuo, estilos 2. Fruto aquenio.

Helosis cayennensis (Sw.) Spreng. var. LÁMINA 52 6, triangulares. Espigas 0.7–4(7.2) × 0.6–2(3.4) **cayennensis** cm, escamas marrón-rojizas, 3.5–4.5 mm de diámetro, 2.2–2.3 mm de espesor. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. Plantas blancas a rosadas; tubérculo 4–5 × 3–4 cm; tallos –pedúnculos de las inflorescencias– 1–10(31) × 0.2–0.6(1.1) cm, escamas basales 2– **Espéc.** AR 1574.

BEGONIACEAE

Hierbas o subarbustos monoicos, erguidos o trepadores, a veces epífitos, caulescentes o acaules, algo suculentos. Hojas simples, alternas (subverticiladas u opuestas), enteras o dentadas, frecuentemente palmatinervias e inequiláteras en la base, estípulas persistentes o caducas, pequeñas o grandes, membranáceas. Flores en cimas axilares, bracteadas, unisexuales, actinomorfas, blancas o rosadas, las estaminadas con 2 sépalos petaloides y valvados, 2 pétalos valvados generalmente más pequeños que los sépalos, estambres numerosos (pocos), libres o unidos, anteras 2-loculares, basifijas, dehiscencia longitudinal, rudimento ovárico presente o ausente; flores pistiladas con 2–5 tépalos petaloides e imbricados, sin estaminodios, ovario ínfero (semiínfero), (1)3(pluri)-locular, óvulos numerosos, axilares, estilos 3. Fruto cápsula loculicida (baya), 1- ó 3-alada; semillas numerosas, pequeñas.

Begonia L.

Las mismas características de la familia.

1. Hierbas terrestres, erguidas; hojas 0.8–3 cm de ancho, extremadamente inequilateras en la base; frutos con 3 alas de 2–5 mm de largo **B. semiovata**
- 1'. Epífitos lianescientes; hojas 2–10 cm de ancho, ligeramente inequilateras en la base; frutos con 2 alas de 1–3 mm de largo y otra ala de 10–45 mm de largo.
 2. Perianto caduco antes de la maduración de la cápsula; ala grande de la cápsula 10–15 mm de largo **B. glabra**
 - 2'. Perianto persistente hasta la dehiscencia de la cápsula; ala grande de la cápsula 25–45 mm de largo **B. rossmanniae**

Begonia glabra Aubl. LÁMINA 53

Epífitas lianescientes, frecuentemente sobre troncos caídos. Hojas ampliamente ovado-elípticas a elípticas, 4–15(55) × 4–10 cm, 3(5)-palmatinervias, ápice cuspidado, base redondeada y ligeramente inequilátera, margen lobado o serrado. Pedúnculos 9–26 cm de largo, cimas 6–15 cm de largo. Cápsulas 8–10 mm de largo, con 2 alas 1–3 mm de largo y otra ala 10–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3004.

Begonia rossmanniae A. DC.

Epífitos lianescientes. Hojas lanceoladas, 7–12 × 2–5 cm, 3-palmatinervias, ápice acuminado, base cuneada y ligeramente inequilátera, margen

2-serrado. Pedúnculos 3–5 cm de largo, cimas 7–13 cm de largo. Cápsulas 5–8 cm de largo, con el perianto persistente, con 2 alas 1–3 mm de largo y otra ala 25–45 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15072.

Begonia semiovata Liebm.

Hierbas terrestres erguidas. Hojas ovadas, inequilateras, 2–8 × 0.8–3 cm, ápice agudo a longi-acuminado, base extremadamente inequilátera, margen 2-serrado. Pedúnculos 1–3 cm de largo, panículas 1–3 cm de largo. Cápsulas 4–5 mm de largo, con 3 alas 2–5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1519.

BIGNONIACEAE

Arbustos, árboles o lianas (hierbas perennes) con tricomas simples o dendroides o escamas, las lianas con crecimiento secundario anómalo evidente en el corte transversal, trepando mediante raíces fijadoras o por zarcillos filamentosos, unguiformes o adhesivos, de origen folioso; tallos frecuentemente con zonas glandulares interpeciolares; escamas externas de las yemas axilares a veces desarrolladas –*pseudoestípulas*–. Hojas opuestas (alternas o verticiladas), compuestas, digitadas, pinnadas, 2-pinnadas o 3-folioladas (simples), en las lianas los folíolos terminales a veces reemplazados por zarcillos o una cicatriz, sin estípulas, a veces con glándulas en el pecíolo, folíolos pinnatinervios o subpalmatinervios. Flores en racimos, panículas o cimas axilares o terminales, bracteadas, bisexuales, zigomorfas, periginas, a veces cleistógamas; cáliz gamosépalo, simple o doble, espatáceo o con 5 lóbulos imbricados; corola gamopétala, 5-lobulada, frecuentemente 2-labiada, lóbulos imbricados (valvados); estambres insertos en el tubo corolino, 2 ó 4(5) con (0)1–3 estaminodios, anteras 1–2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco presente (ausente); pistilo 1, súpero, (1)2-locular, óvulos numerosos, axilares (parietales en el ovario 1-locular), estilo simple, estigma simple o 2-lamelado. Fruto cápsula usualmente 2-valvada (baya o pepónide indehiscente), loculicida o septicida, usualmente con las valvas paralelas al septo, semillas comprimidas, sin tejido nutricional, frecuentemente aladas.

Referencias: Gentry (1982a, 1992).

1. Hojas simples..... **Crescentia**
- 1'. Hojas compuestas.
 2. Árboles o arbustos erguidos.
 3. Hojas pinnadas a bipinnadas **Jacaranda**
 - 3'. Hojas palmaticompuestas..... **Tabebuia**

- 2'. Lianas.
4. Hojas bipinnadas, biternadas o triternadas.
5. Ramitas en corte transversal cuadrangulares; inflorescencias sin brácteas o bractéolas conspicuas..... **Pleonotoma**
- 5'. Ramitas teretes; inflorescencias con o sin brácteas o bractéolas conspicuas.
6. Inflorescencias sin brácteas o bractéolas conspicuas; corola blanca a cremosa o rosada..... **Arrabidaea**
- 6'. Inflorescencias con brácteas o bractéolas conspicuas; corola amarilla **Memora**
- 4'. Hojas 2–5-folioladas.
7. Ramitas en corte transversal marcadamente cuadrangulares a hexagonales.
8. Ramitas en corte transversal hexagonales; zarcillos trifidos..... **Distictis**
- 8'. Ramitas en corte transversal cuadrangulares; zarcillos simples.
9. Pseudoestípulas en un grupo de catáfilos lanceolado-subulados, el conjunto mas o menos semejante a una pequeña bromelia..... **Clytostoma**
- 9'. Pseudoestípulas ausentes o foliáceas pero no agrupadas.
10. Tallos en corte transversal con 8 rayos de floema; corola blanca o rojo-púrpura..... **Cydistia**
- 10'. Tallos en corte transversal con 4 rayos de floema; corola amarilla..... **Mussatia**
- 7'. Ramitas teretes, a veces hasta ligeramente cuadrangulares o aplanadas en los nudos.
11. Tallos fistulosos..... **Stizophyllum**
- 11'. Tallos sólidos.
12. Corolas amarillas, a veces con líneas rojas en la garganta.
13. Cápsulas subglobosas, 5.5–6 cm de ancho, hasta 2 veces más largas que anchas **Anemopaegma**
- 13'. Cápsulas oblongas a oblongo-elipsoides, 2.3–11.5 cm de ancho, más que 3 veces más largas que anchas.
14. Cáliz truncado a irregularmente 5-dentado o 5-denticulado, 6–13 mm de largo **Adenocalymna**
- 14'. Cáliz irregularmente 5-lobulado a 2-lobulado, 15–60 mm de largo.
15. Cáliz 22–60 mm de largo **Callichlamys**
- 15'. Cáliz 15–20 mm de largo **Memora**
- 12'. Corolas anaranjadas, rojas, rosadas, magentas, cremosas o blancas.
16. Ramitas en corte transversal con 8–16 rayos de floema..... **Tanaecium**
- 16'. Ramitas en corte transversal con 4 rayos de floema.
17. Glándulas situadas entre las bases de los pecíolos; zarcillos simples **Arrabidaea**
- 17'. Glándulas ausentes o situadas hacia el extremo distal del pecíolo; zarcillos diminutamente bífidos a trifidos.
18. Pecíolos con glándulas en el extremo distal; cáliz lepidoto..... **Paragonia**
- 18'. Pecíolos sin glándulas en el extremo distal; cáliz no lepidoto.
19. Corola infundibuliforme a longi-tubular; cáliz bilabiado o espatáceo..... **Spathicalyx**
- 19'. Corola tubular-campanulada; cáliz subtruncado a 2–4-lobulado.
20. Corola blanca; pistilo subgloboso..... **Distictella**
- 20'. Corola rojizo-granate; pistilo longi-cilíndrico..... **Martinella**

Adenocalymna Mart. ex Meisn.

Lianas; tallos en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes; zonas interpeciolares glandulares presentes (ausentes); pseudoestípulas pequeñas, \pm subuladas. Hojas 3-folioladas ó 2-folioladas con un zarcillo simple, pecioladas, los folíolos peciolulados. Racimos angostos, axilares o terminales, bracteados, cada yema sostenida por una bráctea glandular, caduca; cáliz cupular, 2-labiado hasta subtruncado o 5-denticulado o -dentado, usualmente con glándulas conspicuas en forma de un plato en la parte superior; corola amarilla, infundibuliforme hasta tubular-campanulada, usualmente pubescente en la parte externa; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas o algo divergentes; disco pulviniforme; pistilo estrechamente cilíndrico, lepidoto o pulverulento, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula oblongoide, ligeramente comprimida, leñosa, usualmente con lenticelas \pm elevadas, vena media inconspicua; semillas gruesas o suberificadas, 2-aladas o éstas poco demarcadas.

1. Foliolos con márgenes cartilagosos; corolas verde o limón amarillento; cáliz sin franjas marginales blancas o éstas muy tenues; fruto sin alas, con las valvas convexas..... **A. impressum**
 1'. Foliolos con márgenes finos; corolas anaranjado o rojo amarillento; cáliz con conspicuas franjas marginales de color blanco; fruto 4-alado, con las valvas cóncavas **A. purpurascens**

Adenocalymna impressum (Rusby) Sandwith

LÁMINA 54

Ramitas glabras, finamente estriadas, marrones cuando secas, sin lenticelas; pseudoestípulas 3–6 mm de largo; zonas interpeciolares glandulares ausentes. Hojas con 2–3 folíolos ovados u ovado-elípticos, 8–20 × 5–12 cm, glabros en ambas superficies, ápice agudo, base redondeada, margen cartilaginoso; venación emergente en el envés. Racimos axilares; cáliz truncado a denticulado, ca. 13 mm de largo, sin franjas marginales blancas o éstas muy tenues; corola verde o limón amarillento, tubular-campanulada, 2.5–3 cm de largo, glabra por fuera. Cápsulas linear-oblongoides, 23–30 × 2.3–2.7 cm, subteretes, lisas, tenue e inconspicuamente lepidotas, semillas 2-aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4065.

cuando adultas; pseudoestípulas inconspicuas, cónico-obtusas, 1–2 mm de largo. Hojas con 2–3 folíolos ovados a ovado-elípticos, 4–10 × 2–6 cm glabros en ambas superficies, ápice obtusamente agudo, base redondeada, margen fino; venas discoloras en el envés. Racimos axilares, usualmente agrupados, disperso lepidoto-glandulosos, negruzcos cuando secas, con 1 par de brácteas triangulares y caducas hasta 2 mm de largo; cáliz irregularmente 5-dentado o -denticulado, 6–9 mm de largo, ciliado, con conspicuas franjas marginales de color blanco; corola anaranjado o rojo amarillento, tubular-campanulada por encima de la base angostada, doblada hacia adelante por encima de la base, 3.5–7 cm de largo, 1.5–2.3 cm de ancho en la boca, ligeramente lepidota y pubérula. Cápsulas 10–19 × 2.5–3.5 cm, subteretes, 4-aladas con las valvas cóncavas, marrón claro cuando secas, ligeramente rugoso-estriadas, semillas indiferenciadamente 2-aladas, alas membranáceas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 57119.

Adenocalymna purpurascens Rusby

Ramitas glabras, inconspicuamente estriadas, marrones cuando secas, con diminutas lenticelas

Anemopaegma Mart. ex Meisn.

Lianas; tallo en corte transversal con (4 u)8 rayos de floema; ramitas teretes a ligeramente cuadrangulares; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas ausentes o usualmente foliáceas. Hojas 2–5-folioladas, frecuentemente con un zarcillo 3-fido o simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Racimos axilares o terminales; cáliz cupular, truncado, usualmente con glándulas cerca del margen; corola amarilla, tubular-campanulada, glabra o lepidoto-glandulosa por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; disco pulviniforme; pistilo elipsoide, usualmente estipitado, lepidoto o pubérulo, óvulos 2–6-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula subglobosa, comprimida, lisa, semillas no aladas o con una ala hialino-membranácea que rodea el cuerpo de la semilla.

1. Pseudoestípulas subuladas, 1–5 mm de largo; cápsulas 13–14 mm de largo, velutinas; semillas delgadas, aladas **A. oligoneuron**
 1'. Pseudoestípulas suborbiculares, 10–20 mm de largo; cápsulas ca. 10 cm de largo, algo lepidotas; semillas gruesas, suberificadas, sin alas..... **A. paraense**

Anemopaegma oligoneuron (Sprague & Sandwith) A.H. Gentry

LÁMINA 55

Ramitas finamente estriadas, pubérulas con lenticelas poco conspicuas; pseudoestípulas subuladas, 1–5 mm de largo. Hojas 2-folioladas, a veces con un zarcillo trifido, folíolos ovados a suborbiculares, 8–12 × 6–7.5 cm, pubérulos, con frecuencia algo buliformes, ápice redondeado a subacuminado, base truncada o ancha y subcordada; venas impresas en la haz,

emergentes en el envés. Racimos axilares y terminales, paniculados, pubérulos; cáliz 5-denticulado, 3–7 × 6–10 mm, pubérulo y lepidoto-glanduloso, con o sin glándulas; corola 5–6 cm de largo, 1.4–2 cm de ancho en la boca, glabra por fuera. Cápsulas subglobosas, 13–14 × 5.5–6 cm, aplanadas, estipitadas, velutinas con tricomas marrón rojizo, ápice subacuminado; semillas delgadas, aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4938.

Anemopaegma paraense Bureau & K. Schum.

Ramitas teretes a ligeramente cuadrangulares, longitudinalmente estriadas, esparcidamente pubérulas; pseudoestípulas suborbiculares, 1–2 cm de diámetro. Hojas 2-folioladas, a veces con un zarcillo simple, folíolos elípticos a elíptico-ovados, ápice redondeado a brevi-acuminado, base redondeada o truncada, haz frecuentemente disperso lepidota, envés con glándulas dispersas en forma de plato. Racimos cortos, 2–10-floros,

pubérulos; cáliz 8–15 × 7–10 mm, inconspicuamente lepidoto a glabro, ciliolado; corola 4.2–5.8 cm de largo, 13–16 mm de ancho en la boca, la base angosta, glabra. Cápsulas subglobosas, ca. 10 × 5.5 cm, ligeramente comprimidas, algo lepidotas, el ápice redondeado; semillas gruesas, suberificadas, no aladas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 57115.

Arrabidaea DC.

Lianas (arbustos o arbolitos); tallos en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes; zonas interpeciolares glandulares usualmente presentes; pseudoestípulas pequeñas (ausentes). Hojas simples, biternadas, 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Panículas axilares o terminales, usualmente multifloras; cáliz usualmente cupular, truncado o 2-labiado, usualmente 5-denticulado, pubescente; corola tubular-campanulada a hipocrateriforme, roja, rosada o púrpura (crema), pubescente por fuera; anteras glabras, tecas rectas o ligeramente curvadas, usualmente divaricadas; disco cupular-pulviniforme; pistilo estrechamente cilíndrico a cuadrangular, por lo general diminutamente lepidoto, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula linear, comprimida, lisa (verrucosa), vena media usualmente prominula; semillas usualmente 2-aladas, alas usualmente ± hialinas y diferenciadas del cuerpo de la semilla.

1. Hojas lepidotas.
 2. Cáliz 2-labiado; corola blanca a crema **A. affinis**
 - 2'. Cáliz truncado a 5-denticulado; corola magenta **A. cinnamomea**
- 1'. Hojas glabras o pubescentes pero no lepidotas.
 3. Zonas interpeciolares glandulares ausentes **A. bilabiata**
 - 3'. Zonas interpeciolares glandulares presentes o a veces reducidas a una línea.
 4. Ramitas con zonas interpeciolares glandulares en la parte superior reducidas a una línea en forma de "V" **A. verrucosa**
 - 4'. Ramitas con zonas interpeciolares glandulares en la parte superior presentes, normalmente desarrolladas.
 5. Folíolos nítidos en ambas superficies, glabros en el envés excepto con tricomas en las axilas de las venas secundarias **A. spicata**
 - 5'. Folíolos opacos en ambas superficies, pubérulos a glabrescentes en el envés **Arrabidaea** sp. A

Arrabidaea affinis A.H. Gentry

Ramitas lepidotas y diminutamente pubérulas o pubérulo-papilosas, longitudinalmente estriadas, parduscas, con lenticelas. Hojas 2–3-folioladas, folíolos elípticos a ovados, 5–17 × 3.5–9.5 cm, diminutamente lepidotos, ápice acuminado, base aguda a redondeada. Panículas terminales o axilares, flores casi siempre dispuestas en glomérulos corimbosos pequeños, brácteas y bractéolas diminutas o ausentes; cáliz campanulado, 2-labiado, 5–7 × 4–5 mm, denticulado, pulverulento; corola blanca o crema, tubular-campanulada, 16–20 de largo, 8–10 mm de ancho en la boca, disperso pubescentes con tricomas multicelulares, lóbulos ca. 3 mm de largo. Cápsulas 20–35 × 1 cm, vena media poco evidente; semillas 2-aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60821.

Arrabidaea bilabiata (Sprague) Sandwith

LÁMINA 56

Ramitas pubérulas; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas subuladas. Hojas 2–3-folioladas (biternadas), folíolos estrechamente elípticos u ovados, 8–13 × 3.5–6 cm, glabros en ambas superficies excepto pubérulos en las venas, ápice obtuso a acuminado, base redondeada, truncada o subcordada. Panículas axilares, frecuentemente reducidas a pocas flores, glabras o pubérulas, ramitas dicotómicamente sostenidas por un par de brácteas lineares; cáliz campanulado, 2-labiado, 15–25 × 8–14 mm, diminutamente lepidoto, eglandular; corola crema por fuera, amarilla por dentro excepto los lóbulos blancos a rosados, tubular-campanulada, 4.2–7 cm de largo. Cápsulas linear-oblongoides, 15–33 × 1.5–1.8 cm, ver-

rucosas, vena media poco conspicua; semillas leñosas, sin alas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60812.

Arrabidaea cinnamomea (A. DC.) Sandwith

Ramitas pubérulo-lepidotas con tricomas dendroides, finamente estriadas, sin o con lenticelas; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas ausentes. Hojas 2-3-folioladas, folíolos oblongo-ovados u -elípticos, 4-28 × 1.8-22 cm, cartáceos a coriáceos, esparcidamente lepidoto-pubérulos en ambas superficies, ápice obtuso a redondeado o acuminado, base redondeada a subcordada. Racimos o panículas terminales, tomentulosas; brácteas lineares; cáliz cupular, truncado a 5-denticulado, densamente dendroide-pubérulo; corola magenta, tubular-campanulada, 4-6 de largo, 1-2 cm de ancho en la boca, densamente tomentulosas en el exterior, lóbulos 15-20 mm de largo. Cápsulas linear-oblongoides, 15-52 × 15-35 mm, aristadas, lepidoto-glandulares y ligeramente resinosas; semillas aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4940.

Arrabidaea spicata Bureau & K. Schum.

Ramitas glabras, con estrías diminutas. Hojas 2-3-folioladas, folíolos ovados, 7-16 × 4-11 cm, en ambas superficies glabros y nítidos excepto con tricomas en las axilas de las venas secundarias en el envés, ápice acuminado, base redondeada a ligeramente cordada. Flores en panículas (racimos con ramificaciones basales) axilares o terminales, estrechas, pubérulas y lepidotas; cáliz cupular, truncado, denticulado, 3-5 × 5-6 mm, lepidoto y pubérulo, frecuentemente con glándulas submarginales; corola magenta, tubular-campanulada, 2-3 cm de largo, tubo 1.5-2 cm de largo. Cápsulas 9-28 × 1.2-1.4 cm, marrón claro, disperso lepidotas; semillas delgadas, 2-aladas, las alas no membranáceas. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AG 60763.

Arrabidaea verrucosa (Standl.) A.H. Gentry

Ramitas ligeramente cuadrangulares a teretes, pubérulas o lepidotas a glabrescentes, estriadas,

con corteza gris y lenticelas anaranjadas; zonas interpeciolares glandulares en las partes distales reducidas a una línea en forma de "V". Hojas 2-folioladas, folíolos ampliamente ovados, 7-14 × 5-10 cm, ápice agudo a acuminado, base redondeada, haz glabra excepto usualmente pubérula en la base de la vena media, envés pubescente en particular en las axilas de las venas. Panículas usualmente axilares, con pocas flores; cáliz 2-labiado, tubular-campanulado, 18-24 × 8-12 mm, blanco, lepidoto; corola lavanda a rojo-purpúrea con la garganta blanca, tubular-campanulada, 4.5-7.9 cm de largo, dorsalmente comprimida, pubescente por fuera con tricomas simples multicelulares, lóbulos ciliados. Cápsulas linear-oblongoides, 12-45 × 1.3-2.5 cm, negras, verrucoso-tuberculadas, a veces lepidotas entre los tubérculos; semillas aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4095A.

Arrabidaea sp. A

Ramitas pubérulas a glabrescentes, parduscas, con lenticelas; zonas interpeciolares glandulares prominentes. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo, folíolos ovados a oblongo-ovados, 4-20 × 2-11 cm, membranáceos a cartáceos, opacos, ápice agudo a acuminado, base truncada a subcordada, haz glabra, envés pubérulo a glabrescente. Panículas piramidales, axilares y terminales, los ejes secundarios racemiformes, brácteas y bractéolas diminutas; cáliz truncado, 3-5 × 3 mm, lepidoto y pubérulo; corola magenta, tubular-campanulada, 18-25 de largo, 10-16 mm de ancho en la boca, pubérula en toda la superficie externa y en la superficie interna de los lóbulos, lóbulos 4-8 mm de largo. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 3858.

Esta especie fue reconocida como nueva por A.H. Gentry quién preparó esta descripción e iba a nombrarla con el epíteto "ortiziae", pero al final no publicó ese trabajo; ahora se espera una revisión crítica del género.

Callichlamys Miq.

Lianas o a veces arbustivos cuando juveniles; tallo en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas presentes o ausentes. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Racimos axilares (terminales), 1-12-floros; cáliz inflado-cupular, irregularmente lobulado a 2-lobado; corola

amarilla con líneas rojas en la garganta, infundibuliforme-campanulada con el tubo contraído por encima del ovario, disperso lepidoto-glandulosa por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo ovoide-cilíndrico, glabrescente, óvulos 4–8-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula oblongo-elipsoide, comprimida, leñosa, lisa; semillas aladas, alas poco diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Callichlamys latifolia (Rich.) K. Schum.

LÁMINA 57

Ramitas con lenticelas emergentes dispersas; pseudoestípulas frecuentemente conspicuas. Hojas con folíolos elípticos a ovados, 5.5–37 × 3–22 cm, membranáceos a cartáceos, esparcida y diminutamente lepidotos en ambas superficies, ápice acuminado, base cuneada a redondeada o ligeramente cordada. Racimos hasta 8 cm de largo; pedicelos 1–1.5 cm de largo; cáliz 22–60 × 12–42 mm, esponjoso, glabro a pubérulo y con

esparcidas glándulas en forma de plato; corola 5.5–11 cm de largo, 13–28 mm de ancho en la boca, esparcidamente lepidota en ambas superficies, los lóbulos 12–32 mm de largo. Cápsulas 24–32 × 6–11.5 cm, obtusas en los extremos, lisas o la epidermis rugosa, cuando secas negruzcas con manchas inconspicuas y más claras; semillas 25–43 × 67–130 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** CS 592.

Clytostoma Miers ex Bureau

Lianas; tallo en corte transversal con 8 rayos de floema; ramitas cuadrangulares a teretes; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas variables, usualmente en un grupo de catáfilos lanceolado-subulados más o menos semejante a una pequeña bromelia. Hojas simples o 2-folioladas y frecuentemente con un zarcillo simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Panículas o racimos axilares o terminales, paucifloras o compuestas de fascículos con 1–varias flores; cáliz campanulado, truncado, usualmente 5-denticulado, sublepidoto a subpubérulo; corola blanca o púrpura, infundibuliforme, pubérula o lepidoto-glandulosa por fuera; anteras glabras, tecas rectas; pistilo subgloboso, diminutamente tuberculado con tricomas glandulares gruesos unicelulares, óvulos 2(4)-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula subglobosa, oblongoide o suborbicular, leñosa, valvas equinadas, con espinas densas y torcidas; semillas gruesas, aladas, suberificadas.

Clytostoma sciuripabulum Bureau & K. Schum.

LÁMINA 58

Ramitas cuadrangulares con los ángulos agudos a subalados. Hojas 2-folioladas, folíolos elípticos a ovado elípticos, 5–8.5 × 2–3 cm, lepidotos en ambas superficies, ápice agudo a brevi-acuminado, base redondeada o amplia-

mente cuneada. Panículas o racimos terminales; cáliz 4–8 × 4–7 mm; corola lavanda o lila, 5–7.5 cm de largo, 18–25 mm de ancho en la boca, conspicuamente lepidoto-glandulosa por fuera. Cápsulas estrechamente oblongas, ca. 16 × 4 cm, densamente muricadas; semillas 2-aladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15778.

Crescentia L.

Arbolitos o árboles. Hojas simples, subsésiles, de tamaños diferentes agrupadas en fascículos, los fascículos producidos en protuberancias cortas y alternas en ramitas gruesas, subteretes. Flores 1–2 en fascículos caulógenos o ramulares; cáliz campanulado, usualmente profundamente 2-labiado; corola campanulada, gruesa, verde, blanco amarillenta o blancuzca usualmente con venación y líneas rojo oscuro sobre los lóbulos y dentro del tubo, con pliegues transversales en la garganta, lóbulos deltoides, acuminados; anteras glabras, tecas gruesas, algo divergentes; pistilo ovoide, lepidoto, 1-locular, óvulos multiseriados sobre 4 placentas. Fruto pepónide, elipsoide a globoso, indehiscente, pericarpo duro y leñoso, mesocarpo amplio y suave; semillas hasta 8 × 9 mm, no aladas, inmersas en la pulpa.

1. Fruto 4–8 cm de largo; plantas silvestres..... **C. amazonica**
1'. Fruto 16–30 cm de largo; plantas cultivadas..... **C. cujete**

Crescentia amazonica Ducke

Arboles hasta 10 m. Hojas oblanceoladas hasta angostamente obovadas, 5–22 × 1–5.3 cm, disperso lepidotas, glabras excepto la vena media con tricomas dispersos, ápice obtuso o agudo, base atenuada. Flores caulógenas; cáliz 2-labiado, lóbulos ca. 10 mm de largo; corola ca. 55 mm de largo, ca. 15 mm de ancho en la boca. Pepónides subglobosos a oblongo-elipsoides, 4–8 × 4–4.5 cm, lisos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AP 73.

Crescentia cujete L.

LÁMINA 59

Arboles hasta 10 m, con copa abierta; ramas usualmente torcidas. Hojas obovadas, 4.5–10 × 2–4.5 cm, ápice obtuso o agudo, base atenuada, haz glabra excepto lepidota en la costa, envés pubescente con tricomas simples y bifidos a lo largo de la costa. Flores caulógenas; cáliz 2-labiado, lóbulos 18–26 × 13–24 mm, glabros, con glándulas en forma de plato en la mitad superior, ligeramente lepidotas en la base; corola 41–74 mm de largo, 31–45 mm de ancho en la boca. Pepónides globosos a subglobosos, 16–30 × 13–20 cm, punteado-lepidotas. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR obs. pers.

Cydista Miers

Lianas; tallo en corte transversal con 8 rayos de floema; ramitas teretes a cuadrangulares; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas o ausentes. Hojas simples o 2-folioladas y a veces con un zarcillo simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Panículas o racimos axilares o terminales, paucifloros; cáliz cupular, truncado o irregular o bilabiado, lepidoto a pubescente; corola blanca a rojo-purpúrea, infundibuliforme o campanulada, algo lepidota y a veces pubérula por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo estrechamente cilíndrico, lepidoto o pubérulo, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula linear u oblonga, comprimida, vena media inconspicua; semillas 2-aladas, las alas delgadas, marrones, a veces hialinas en los extremos, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Cydista aequinoctialis (L.) Miers var.**aequinoctialis**

LÁMINA 60

Corteza gris a marrón-cinerea, fibrosa, con estrías longitudinales; ramitas ligera a marcadamente cuadrangulares, usualmente oscuras cuando secas, glabras a pubescentes, algunas veces con una protuberancia alargada entre los pecíolos. Hojas 2-folioladas, folíolos ovados, 5–8 × 3–5 cm, glabros, excepto lepidotas en las venas en ambas superficies y en el envés variadamente pubescentes y con zonas glandulares en las axilas de las venas secundarias, ápice acuminado a obtuso, base cuneada a truncada. Panículas terminales o axilares, corimbosas con raquis reducido, lepidotas a pubescentes; cáliz truncado a leve-

mente 5-lobulado o 2-labiado, 4–10 × 4–9 cm, lepidoto o con pubescencia simple, a veces con glándulas; corola blanca a lavanda, con 13 líneas rojo-purpúreas en la base de los lóbulos y 3 de éstas extendiéndose hasta la parte superior de la garganta, con la boca de la garganta amarilla, tubular-campanulada, 27–76 mm de largo, 6–22 mm de ancho en la boca, lepidoto-glandulosa por fuera. Cápsulas lineares a linear-oblongas, 21–43 × 1.4–2.5 cm, fina y longitudinalmente arrugadas, lepidotas, negruzcas cuando secas, márgenes redondeadas y ligeramente emergentes; semillas con alas marrones. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 12735.

Distictella Kuntze

Lianas (arbustos); tallo en corte transversal con 4 rayos de floema; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas poco conspicuas, cortas y gruesas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo 3-fido, pecioladas, folíolos peciolulados. Racimos o panículas terminales o axilares; cáliz cupular, truncado, grueso, usualmente con zonas glandulares debajo del margen; corola blanca, tubular-campanulada, densamente pubérula por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo subgloboso, pubérulo, óvulos 4–8-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula comprimida o biconvexa, gruesa, leñosa, lisa o rugulosa, usualmente pubérula; semillas aladas o las alas con frecuencia reducidas.

Distictella magnoliifolia (Kunth) Sandwith

LÁMINA 61

Ramitas teretes o frecuentemente aplanadas en los nudos, pubérulas. Hojas 2-folioladas, folíolos elípticos, 7.5–12 × 5–9 cm, lepidotos disperso en ambas superficies, envés pubérulo sobre la vena media y con glándulas en forma de plato esparcidas en las axilas de las venas secundarias, ápice obtuso a acuminado, base ampliamente cuneada a truncada. Panículas densamente pubérulas; cáliz subtruncado, 7–10 ×

6–8 mm, pubérulo y con zonas de glándulas en forma de plato; corola en la base corta y angosta, con frecuencia doblada ligeramente en el medio, 45–60 mm de largo, 14–17 mm de ancho en la boca, densamente pubérula por fuera. Cápsulas elíptico-oblongas, algo comprimidas, 10–15 × 5–6 cm, adpreso-tomentosas, con numerosas pequeñas áreas de glándulas negras cuando secas, algo rugosas, vena media poco conspicua; semillas marrones. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5151.

Distictis Mart. ex Meisn.

Lianas; ramitas hexagonales con ángulos protuberantes; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas ausentes o frecuentemente foliáceas. Hojas 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo trifido, pecioladas, folíolos peciolulados. Racimos o panículas terminales o axilares, pauci- a multifloros; cáliz cupular, más o menos truncado, con zonas glandulares debajo de la margen; corola blanca, crema a rojo-purpúrea oscuro, tubular-campanulada o ampliamente tubular, pubescente por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas o subparalelas; disco anular, pulviniforme; pistilo oblongo, pubérulo, óvulos pauciseriados en cada lóculo. Fruto cápsula convexa, globosa, aguda en los extremos; semillas en dos filas, 2-aladas, con un cuerpo marrón, usualmente pubérulo-papiloso con protuberancias alargadas irregulares.

Distictis occidentalis A.H. Gentry LÁMINA 62

Ramitas disperso lepidotas, pubérulas, marrones cuando secas; ramas usualmente torcidas; copa abierta; pseudoestípulas ausentes o caducas. Hojas 2-folioladas y algunas veces con un zarcillo trifido, folíolos elípticos a ampliamente ovados u oblongo-ovados, 5–17 × 3–9 cm, membranáceos a cartáceos, ápice obtuso a brevis-acuminado o cuspidado, base redondeada o asimétricamente truncada hasta subcordada, haz disperso lepidota o lepidoto-punteada y glabra excepto con pocos tricomas ramificados ca. de la base de la vena media, envés densamente lepidoto

y pubérulo con tricomas estrellados y dendroides al menos en las axilas de las venas inferiores. Racimos terminales, raquis pubérulo-estrellado, pedicelos 5–12 × 1–2 mm, subtendidos por un par de brácteas lineares; cáliz 5–6 × 5–8 mm, truncado, denticulado, pubérulo-estrellado; corola blanca, tubular-campanulada arriba de una base angosta, 55–95 mm de largo, 14–22 mm de ancho en la boca. Cápsulas elipsoides, ca. 5 × 1.7 cm, oscuras cuando secas, densa y finamente estrellado-tomentosas y lepidotas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2183.

Jacaranda Juss.

Arboles (arbustos o subarbustos); ramitas teretes a cuadrangulares. Hojas bipinnadas o pinnadas, pecioladas, folíolos sésiles o subsésiles. Panículas terminales, axilares o a veces producidas en ramas viejas, pauci- a multifloras; cáliz campanulado o cupular, más o menos truncado, usualmente 5-denticulado o –lobulado; corola azul o azul-purpúrea, tubular-campanulada, pubescente o glabra por fuera; anteras glabras, 1(2)-tecadadas, con 1 estaminodio alargado que excede los estambres, variadamente pubescente-glandulosas especialmente hacia el ápice; disco pulviniforme; pistilo cilíndrico, comprimido, glabro o pubescente frecuentemente dentro de la misma especie, óvulos ca. 8-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula oblongoide, glabra o lepidota, fuertemente aplanada perpendicular al septo, con dehiscencia paralela al plano de compresión, margen con frecuencia ondulado; semillas delgadas, con alas membranáceas, hialinas o marrones.

1. Raquis foliar no alado; folíolos 2.5–7 cm de largo; tubo corolino densamente pubérulo por fuera; cápsulas 6.2–12.7 cm de largo **J. copaia**
 1'. Raquis foliar ligeramente alado; folíolos 0.6–2 cm de largo; tubo corolino generalmente glabro por fuera o a veces glandular-pubescente en la base; cápsulas 3.3–7 cm de largo **J. obtusifolia**

Jacaranda copaia (Aubl.) D. Don subsp.
spectabilis (Mart. ex DC.) A.H. Gentry

LÁMINA 63

Arboles hasta 45 m, usualmente las ramas naciendo en la parte distal del tronco, corteza gris, lisa; ramitas ligeramente cuadrangulares, lepidotas, con médula amplia, a veces fistulosas. Hojas bipinnadas, 15–165 cm de largo, pinnas 5–20, raquis no alado, folíolos inequiláteros, rómbicos, 2.5–7 × 1.2–2.5 cm, lepidotas, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, atenuada. Panículas lepidotas y pubéras; cáliz cupular, 5–7 × 3–5 mm, más o menos truncado, pubescente con tricomas simples o ramificados, con 5 dientes desiguales; corola azul-purpúrea con la garganta blanca, 3.2–5 cm de largo, 8–19 mm de ancho en la boca, densamente pubérula por fuera, tricomas simples, bifurcados y brevi-dendroides. Cápsulas 6.2–12.7 × 3.3–6 cm, lepidotas o glabras; semillas con alas suborbiculares, con estrías radiales marrones, conspicuamente demarcadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1343.

Jacaranda obtusifolia Humb. & Bonpl. subsp.
obtusifolia

Arboles hasta 15 m; ramitas teretes, glabras. Hojas bipinnadas, pinnas 15–25, raquis ligeramente alado, folíolos 9–13, rómbicos, 6–20 × 3–6 mm, ápice obtuso, base inequilátera, cuneada, margen con frecuencia revoluta, haz pubérula, envés con pubescencia lanuginosa en la base de la vena media. Panículas a veces rameales; cáliz ampliamente campanulado, ca. 2 × 3 mm, 5-dentado, pubérulo; corola azul-purpúrea con la garganta blanca, con una prominencia basal y estrechándose en la garganta, la cual se dobla en un ángulo de 90°, 2–5 cm de largo, glabra o pubescente-glandulosa en la base por fuera. Cápsulas 3.3–7 × 2–3 cm, cuspidadas en el ápice, abruptamente brevi-estipitadas en la base; semillas 2-aladas, las alas con estrías marrones hacia la base, no diferenciadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2930.

Martinella Baill.

Lianas; tallos en corte transversal con 4 rayos de floema y médula grande; ramitas teretes, con líneas interpeciolares abultadas, conspicuas; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas ausentes. Hojas 2-folioladas con un zarcillo simple o 3-fido, los garfios algo flexuosos. Racimos o panículas axilares; cáliz tubular-campanulado, 2-labiado (irregularmente 3–4-labiado); corola rojiza a granate, tubular-campanulada por encima de una base tubular angosta, glabra a escasamente lepidota por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo longi-cilíndrico, disperso lepidoto o pubérulo, óvulos (2 ó)4-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula fuertemente comprimida, linear, delgada, aplanada, lisa, aguda, con vena media inconspicua; semillas 2-aladas, alas débilmente demarcadas del cuerpo.

Martinella obovata (Kunth) Bureau & K.

Schum.

LÁMINA 64

Ramitas pubéras o en los ápices glandulares a glabras. Hojas 2-folioladas, folíolos ovados a elípticos, cuando frescos verde nítido, ápice acuminado a obtuso, base truncada o asimétricamente subcordada, superficie microscópicamente rugosa y a veces disperso pubérula a lo largo de las venas, con glándulas en forma de plato irregularmente dispersas a lo largo

de la vena media en el envés. Racimos o panículas 1–21-floros, ligeramente pubérulo; cáliz 2–4-labiado, 11–21 × 7–12 mm, pubérulo con tricomas glandulares (estrellados y/o escamosas); corola granate, 4.1–6 cm de largo, 0.8–2.1 cm de ancho en la boca. Cápsulas 5.5–13.0 × 1.2–1.8 cm, glabras a pubéras especialmente hacia los márgenes; semillas muy finas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RR 525.

Memora Miers

Lianas, arbustos o arbolitos; tallos de las lianas en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas por lo general diminutamente foliáceas. Hojas 2-folioladas (simples) con un zarcillo simple (3-fido), pinnadas, biternadas, (parcial a) completamente 2-pinnadas o 3-pinnadas. Racimos o corimbos axilares o terminales, frecuentemente bracteados y bracteolados; cáliz espatáceo o cupular, 2-labiado o subtruncado, frecuentemente con glándulas en forma de plato; corola amarilla, infundibuliforme sobre una base angosta, glabra (pubérula) por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; disco pulviniforme; pistilo linear a oblongo, glabro o lepidoto, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula linear y comprimida a oblonga y terete, delgada o leñosa, vena media plana (inmersa); semillas delgadas y 2-aladas o gruesas, suberosas y sin alas.

Memora pseudopatula A.H. Gentry

Lianas; ramitas teretes, diminutamente estriadas, sin lenticelas; pseudoestípulas pequeñas, gruesas. Hojas 2-folioladas, pinnadas o bipinnadas, frecuentemente 6–11-folioladas, folíolos estrechamente ovado-elípticos, 5–27 × 2–11 cm, glabros o con pocos tricomas cerca de la base, ápice acuminado a obtuso (retuso), base redondeada u obtusa; peciólulos diferenciados, articulados distalmente. Racimos axilares, brácteas pequeñas, subfoliáceas, ovadas, 3–4 × 2–3 mm, caducas, cada flor abrazada por bractéolas

pareadas, ovadas, 3–4 mm de largo; cáliz subcoriáceo, cupular, 15–20 mm de largo, 2-lobulado en casi $\frac{1}{3}$ de su largo; corola 7–9 cm de largo, lóbulos 1–2 cm de largo. Cápsulas linear-oblongas y algo comprimidas, 20–22 × 2.5–3.2 cm, ápice redondeado o acuminado, márgenes onduladas, vena media poco conspicua; semillas leñosas, comprimidas, con alas cortas, pardas, no diferenciadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2225.

Mussatia Bureau ex Baill.

Lianas, arbustos o arbolitos; tallos de las lianas en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes a cuadrangulares; zonas interpeciolares glandulares ausentes; pseudoestípulas por lo general diminutamente foliáceas. Hojas 2-folioladas (simples) con un zarcillo simple (trífido), pinnadas, biternadas, (parcial a) completamente 2-pinnadas o 3-pinnadas. Racimos o corimbos axilares o terminales, frecuentemente bracteados y bracteolados; cáliz espatáceo o cupular, 2-labiado o subtruncado, frecuentemente con glándulas en forma de plato; corola amarilla, infundibuliforme sobre una base angosta, glabra (pubérula) por fuera; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; disco pulviniforme; pistilo linear a oblongo, glabro o lepidoto, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula linear y comprimida u oblonga y terete, delgada o leñosa, vena media plana (inmersa); semillas delgadas y 2-aladas o gruesas, suberosas y sin alas.

Mussatia priurei (A. DC.) Bureau ex K. Schum.

LÁMINA 65

Lianas con la corteza fibrosa; ramitas cuadrangulares, costadas, glabras o pubérulas, zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas, ovadas a suborbiculares. Hojas 2-folioladas y a veces con un zarcillo simple, folíolos elíptico-oblongos a oblongo-obovados, 12–13 × 7–12 cm, cartáceos, en el envés pubérulos a lo largo de las venas secundarias y con tricomas largos en las axilas de éstas, ápice obtuso a brevi-acuminado, base redondeada (ampliamente subcordada); venas secundarias 6–7 pares. Panículas terminales,

inconspicuamente lepidotas; cáliz ampliamente campanulado, 2 × 4–6 mm, truncado, glabro o lepidoto; corola amarilla finamente moteada de púrpura en el exterior, tubular-campanulada, 28–37 mm de largo, 10–15 mm de ancho en la boca, glandular-lepidota en el exterior. Cápsulas oblongas, hasta 29 × 9 cm, obtusas en ambos extremos, rugoso-verrucosas; semillas hasta 35 × 85 mm, alas marrón claro, escasamente leñosas en la base, membranáceas en los ápices, no demarcadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** MS 43.

Paragonia Bureau

Lianas; tallos en corte transversal con 4 rayos de floema; ramitas teretes, lenticeladas; zonas glandulares interpeciolares usualmente ausentes; pseudoestípulas basalmente gruesas, ápice adpreso contra la ramita. Hojas 3-folioladas o usualmente 2-folioladas con un zarcillo diminutamente bífido (trífido), pecioladas, pecíolos con glándulas hacia el extremo distal. Panículas terminales, multifloras; cáliz \pm cupular, truncado hasta algo lobulado, lepidoto, usualmente ciliado; corola lavanda a rojo-purpúrea, tubular-campanulada, con pubescencia aterciopelada; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo estrechamente cilíndrico con las paredes gruesas, lepidoto, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula linear, convexa, áspera; semillas delgadas, 2-aladas.

Paragonia pyramidata (Rich.) Bureau

LÁMINA 66

Tallos con nudos abultados, corteza grisácea y usualmente con prominencias de corcho suave; ramitas teretes, algo lepidotas a ligeramente pubérulas cuando juveniles, con lenticelas verrucosas, frecuentemente con líneas interpeciolares; pseudoestípulas de 2–3 escamas. Foliolos obovado-elípticos a elíptico-ovados, 6–14 \times 3–8 cm, glabros o pubérulos en la vena media en ambas superficies, con algunas

glándulas en forma de plato cerca a la vena media en el envés, ápice agudo, base cuneada a redondeada. Cáliz irregularmente truncado a ligeramente 2-labiado, 3–7 \times 4–10 mm; corola 27–55 mm de largo, 8–22 mm de ancho en la boca, con tricomas moniliformes por fuera. Cápsulas ahusadas en los extremos a cilíndricas, 32–61 \times 1.2–1.4 cm, tuberculadas como papel lija; semillas con alas membranáceas y demarcadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2023.

Pleonotoma Miers

Lianas; tallos en corte transversal con 4 rayos de floema, fistulosos; ramitas cuadrangulares; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas o ausentes. Hojas bi- o tri-ternadas, ternadamente 2-pinnadas o 3-pinnadas, la pinna terminal muchas veces reemplazado por un zarcillo 3-fido (simple). Inflorescencias en racimos axilares o terminales; cáliz cupular, truncado y usualmente denticulado; corola blanca a crema, angostamente campanulado-infundibuliforme; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo oblongo, lepidoto o pubescente, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula alargado-linear a alargado-oblonga, las valvas paralelas al septo; semillas delgadas, 2-aladas, alas membranáceas, marrones, poco demarcadas.

Pleonotoma variabilis (Jacq.) Miers LÁMINA 67

Ramitas con aristas costadas; líneas interpeciolares prominentes; pseudoestípulas angostas, 3–5 mm de largo. Hojas 3-ternadas o 2-ternadas con un zarcillo 3-fido o una cicatriz terminal o 2-folioladas con un zarcillo simple; folíolos elípticos a elíptico-ovados, 2–16 \times 0.8–9.5 cm, ápice agudo a acuminado, base ampliamente cuneada a inequilátera y truncada, haz ligeramente pubérula a lo largo de las venas, envés con tricomas simples en las axilas de las

venas y sobre éstas; venas secundarias 5–7 pares. Racimos cortos, usualmente terminales, glabros, pedicelos largos; cáliz cupular, más o menos truncado, 5–9 \times 5–8 mm, generalmente glabro, glandular hacia la parte superior; corola blanca a crema, 64–102 cm de largo, 13–27 mm de ancho en la boca, glabra en el exterior. Cápsulas lineares a linear-oblongoides, 15–30 \times 1.7–2.7 cm, agudas, algo comprimidas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60816.

Spathicalyx J.C. Gomes

Lianas; ramitas teretes; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas subuladas. Hojas 2-folioladas con un zarcillo 3-fido, pecioladas, los folíolos peciolulados. Panículas axilares o terminales, pauci a multifloras; cáliz membranáceo, 2-labiado o espatáceo; corola blanca o rojo amarillento, infundibuliforme a longi-tubular, pubérula en el exterior. Fruto cápsula linear, comprimida, vena media inconspicua; semillas 2-aladas, alas hialino-membranáceas.

Spathicalyx xanthophylla (Mart. ex A. DC.)

A.H. Gentry

LÁMINA 68

Ramitas finamente estriadas. Foliolos oblongo-ovados a oblongo-obovados o suborbiculares, 9–10 × 6–8 cm, 5–7-venas en la base, verde-amarillentos cuando secos, ápice abruptamente acuminado, base truncada o cordada, envés

dendroide-pubescente. Panículas piramidales; brácteas y bractéolas lineares, 2–4 mm de largo; cáliz campanulado, irregularmente 2-labiado, 9–14 mm de largo, amarillo; corola amarilla a rojo amarillento, infundibuliforme, 4–6.5 cm de largo. Cápsulas 23–26 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JD 2074.

Stizophyllum Miers

Lianas; tallo en corte transversal con 4 rayos de floema, en su mayor parte fistulado; ramitas teretes a ligeramente cuadrangulares; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas poco conspicuas o espatáceas y caducas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple o trifido (bífido), folíolos conspicuamente lepidotos y pelúcido-punteados en el envés. Racimos axilares, paucifloros; cáliz campanulado a infundibuliforme, a veces más o menos inflado, irregularmente 2-labiado a 5-lobulado, pubescente; corola blanca a cremosa a veces con máculas rosadas en los lóbulos, tubular; anteras glabras o pubescentes sobre el margen de las aberturas de las tecas, tecas rectas, divaricadas; pistilo linear, cuadrangular, lepidoto, óvulos 2-seriados en cada lóculo. Fruto cápsula angosta, linear, delgada, convexa, por lo general diminutamente estriada y algo pubescente; semillas 2-aladas, alas membranáceas, poco demarcadas.

Stizophyllum riparium (Kunth) Sandwith

LÁMINA 69

Tallos ligeramente cuadrangulares, longitudinalmente estriados; ramitas densamente pubérulas, con frecuencia con líneas interpeciolares; pseudoestípulas caducas. Foliolos ovados u obovados a oblongo-elípticos, 4–9.5 × 2–8 cm, palmatinervias en la base, ápice agudo a acuminado, base truncada a subcordada, envés pubérulo sobre las venas. Racimos pubérulos,

bracteados; cáliz infundibuliforme, 5–12 × 4–10 mm, densamente pubérulo, glandular sobre los lóbulos; corola 32–50 mm de largo, 5–8 mm de ancho en la boca, en el exterior lepidoto-glandulosa y pubérula, tricomas moniliformes o simples. Cápsulas 24–45 × 0.5–0.7 cm, ahusándose hacia los extremos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60833.

Tabebuia Gomes ex DC.

Arbustos o árboles; zonas glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas ausentes. Hojas simples, 1-folioladas o digitalmente 3–7-folioladas, los folíolos desiguales. Panículas o racimos terminales, abiertos, densos o reducidos a 1 flor; cáliz cupular, campanulado o tubular, truncado, 2-labiado o 5-lobulado; corola blanca, amarilla, lavanda, púrpura o roja, infundibuliforme o tubular-campanulada; anteras glabras, tecas rectas, divaricadas; pistilo linear-oblongo, con frecuencia algo lepidoto, óvulos 2-multiseriados en cada lóculo. Fruto cápsula subterete, linear u oblonga, lisa a irregularmente verrucoso-muricada, glabra o pubescente, dehiscencia mas o menos perpendicular al septo; semillas delgadas y 2-aladas con alas hialino-membranáceas, o gruesas, suberificadas, suborbiculares y sin alas.

1. Corolas rosadas a púrpura oscuro en el exterior y sobre los lóbulos y amarillas en la garganta . **T. impetiginosa**
- 1'. Corolas amarillas.
2. Cáliz estrellado- o veloso-pubescente..... **T. chrysantha**
- 2'. Cáliz disperso pubescente con tricomas simples o dendroides **T. serratifolia**

Tabebuia chrysantha (Jacq.) Nicholson

Arboles hasta 30 m; corteza gris pálido a oscuro y exfoliosa; madera dura y pesada;

ramitas ligeramente cuadrangulares, estrellado-pubescentes a glabrescentes. Hojas 5(7)-folioladas, folíolos ampliamente elípticos a

oblongo-ovados, enteros o serrados, lepidotos y a veces estrellado-pubescentes en ambas superficies, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a truncada o inequilátera y subcordada. Panículas constrictas, estrellado-pubescentes, con brácteas muy reducidas; cáliz campanulado, 5–13 × 4–12 mm, estrellado- o veloso-pubescente, 5-lobulado con lóbulos frecuentemente reflexos; corola amarilla con máculas rojizas en la garganta, infundibuliforme, 30–80 mm de largo, 6–22 mm de ancho en la boca, glabra en el exterior. Cápsulas cilíndricas, ca. 50 × 2 cm, ahusadas en los extremos, disperso estrellado-pubescentes; semillas con alas hialino-membranáceas, demarcadas del cuerpo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60831.

Tabebuia impetiginosa (Mart. ex A. DC.) Standl.

Arboles hasta 25 m; ramitas teretes, glabrescentes, en los ápices farinosas. Hojas 5–7-folioladas, con frecuencia anisofilas, folíolos ovados a elípticos, 5–14 × 2.5–6 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada o subcordada, enteros o aserrados, algo lepidotos en ambas superficies, envés pubescente en las axilas de las venas o en toda la superficie, tricomas simples o divididos. Panículas ligeramente congestionadas, farinosas, con flores en grupos de 3; cáliz cupular, truncado o ligeramente 5-lobulado, 4–9 × 3–6 mm, farinoso con tricomas estrellados; corola rosada a púrpura oscuro en el exterior y sobre los lóbulos y amarilla en la

garganta, 40–75 mm de largo, 12–50 mm de ancho en la boca, pubérula en el exterior. Cápsulas cilíndricas, 12–56 × 1.3–2.5 cm, atenuadas en los extremos; semillas con alas hialino-membranáceas, demarcadas del cuerpo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5511.

Tabebuia serratifolia (Vahl) Nicholson

LÁMINA 70

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, glabrescentes o puberulentos en los ápices. Hojas 5–7-folioladas, folíolos elípticos a estrechamente elíptico-ovados, 6–12 × 3–5 cm, enteros o conspicuamente serrados, lepidotos o glabros en ambas superficies, envés con tricomas simples o estrellados en las axilas de las venas secundarias, ápice acuminado, base redondeada. Panículas corimbosas, usualmente multifloras, tomentosas con tricomas simples, divididos o estrellados; cáliz campanulado, ligeramente 3–5-lobulado, 8–11 × 6–11 mm, disperso pubescente con tricomas simples o dendroides; corola amarilla, infundibuliforme, 8–12 cm de largo, 2–3.5 cm de ancho en la boca, glabra en el exterior. Cápsulas lineares, 8–60 × 1.6–2.4 cm, lepidotas y pubescentes con tricomas simples o estrellados a glabrescentes, subleñosas, lisas o verrucoso disperso, las valvas gruesas; semillas con alas hialino-membranáceas en la mitad externa y pardas en la base, demarcadas del cuerpo de la semilla. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5852.

Tanaecium Sw.

Lianas con olor a almendras; tallos en corte transversal con 8–16 rayos de floema; ramitas teretes; zonas glandulares interpeciolares ausentes o presentes; pseudoestípulas diminutas o ausentes. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple, pecioladas, folíolos peciolulados. Racimos o panículas axilares o terminales; cáliz cupular, subtruncado o 5-denticulado, con frecuencia con glándulas en forma de plato en la mitad superior; corola blanca, longi-tubular a hipocrateriforme; anteras glabras, tecas rectas o arqueadas, algo divergentes; pistilo elipsoide, lepidoto, óvulos multiseriados en cada lóculo. Fruto cápsula cilíndrica, gruesa, leñosa, lisa, la vena media inconspicua o surcada; semillas sin alas o 2-aladas, las alas escasa o irregularmente demarcadas del cuerpo.

Tanaecium nocturnum (Barb. Rodr.) Bureau & K. Schum.

LÁMINA 71

Hojas 2-folioladas, folíolos ovados a suborbiculares, 9–1 × 6–9.5 cm, 3-nervias en la base, ápice acuminado a agudo, base redondeada a ligeramente cordada. Panículas terminales, racem-

osas, lepidotas; cáliz subtruncado, 16–18 mm de largo; corola longi-tubular, algo curvada, 8.5–13 cm de largo, glabrescente por fuera. Cápsulas subcilíndricas, 12.7–20 × 4–4.8 cm; semillas aladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5852.

BIXACEAE

Arbustos o árboles con látex rojo o anaranjado, a veces lepidotos. Hojas simples o palmeadas, alternas, palmatinervias, enteras, dentadas o palmatífidas, pecíolos con o sin pseudopulvínulos, estípulas presentes, a veces glandulares. Inflorescencias en panículas o racimos terminales; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos 4–5, libres, imbricados, a veces desiguales; pétalos 4–5, libres, caducos, imbricados (subcontortos); estambres numerosos, insertos sobre un receptáculo grueso, libres, anteras 2-tecadas, dehiscencia apical o por hendiduras cortas y confluentes; disco ausente; pistilo 1, súpero, 1-locular o con 3–5 divisiones incompletas, óvulos numerosos, parietales, estilo simple, estigma 2-lobulado. Fruto cápsula loculicida, 2–5-valvada, a veces espinosa, semillas numerosas.

Bixa L.

Hojas simples. Flores en panículas; pedicelos usualmente con 5 glándulas debajo del cáliz; sépalos 5; pétalos 5. Cápsula espinosa, 2-valvada; semillas obovoides con testa carnosa y roja.

Bixa orellana L.

LÁMINA 72

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas lepidotas, sin lenticelas; glándulas estipulares presentes. Hojas ovadas a cordiformes, 6–25 × 4.5–20 cm, ápice acuminado a longi-acuminado, base obtusa, redonda a subcordada, haz disperso lepidota, envés rojizo o rojo-amarillento, denso a disperso lepidoto principalmente en las venas; venas secundarias 3–5; pecíolos 4–20 cm de largo.

Panículas 15–22 cm de largo, densamente marrón-rojizo lepidotas; pedicelos 5–12 mm de largo; glándulas calicinas conspicuas, ovales; sépalos cupuliformes, ca. 8 mm de largo, lepidotos; pétalos ca. 25 mm de largo, blancos, rosados o violáceos. Cápsulas ovoides, umbonadas a subglobosas, 2.5–9 × 2.5–6 cm, espinas densas, aciculares, marrón-rojizas. **Háb.** cultivada. **Espéc.** RS 6012.

BOMBACACEAE

Arboles (arbustos), frecuentemente con raíces tabulares o tallos abultados, con corteza fuerte, frecuentemente con madera liviana y/o parénquima acuífero, usualmente con tricomas multirradiados, equinados, estrellados o lepidotos. Hojas alternas, simples, 1-folioladas o palmeadas, enteras, lobadas o denticuladas, pinnatinervias o palmatinervias, generalmente deciduas, estípulas presentes, deciduas. Flores solitarias o en cimas terminales, axilares u opositifolias, bracteadas, a veces con epicáliz, bisexuales, actinomorfas (zigomorfas), hipóginas (parcialmente períginas); sépalos (0)5, libres o unidos, valvados o contortos, con penachos de pelos glandulares *-nectarios-* en la base; pétalos (0)5, libres, contortos; estambres 5–numerosos, filamentos unidos a los pétalos, unidos en un tubo o en 5–15 manojos, a veces con estaminodios, anteras 1-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero (semiínfero), 2–5(8)-locular, óvulos 2–numerosos por lóculo, axilares, estilo 1, estigma simple o lobulado. Fruto cápsula loculicida (indehiscente y abayado o samaroide), semillas 1–varias, frecuentemente aladas o lanuginosas.

Referencias: Alverson y Steyermark (1996); Fernández-A. (1996); Robyns (1963, 1964a); Torrico-P. (1983).

1. Hojas palmeado-compuestas.
 2. Foliolos no articulados en la base **Pseudobombax**
 - 2'. Foliolos articulados en la base.
 3. Tallos con aguijones, por lo menos cuando juveniles; tubo estaminal dividido en 5 partes, cada uno con 2–3 anteras 1–4-tecadas **Ceiba**
 - 3'. Tallos sin aguijones; tubo estaminal dividido en numerosos filamentos, cada uno con 1 antera 1-tecada.
 4. Cáliz 3.5–7 mm de largo; estambres 18–155 **Eriotheca**
 - 4'. Cáliz 16–26 mm de largo; estambres 200–700 **Pachira**

- 1'. Hojas simples o 1-folioladas, enteras o palmatífidas.
5. Tubo estaminal corto y multipartido.
6. Fruto ampliamente 5-alado, samaroide **Cavanillesia**
- 6'. Fruto no alado, capsular **Scleronema**
- 5'. Tubo estaminal cilíndrico, dentado, hendido o 5-lobulado.
7. Hojas 3-5-lobadas; flores 10-20 cm de largo; semillas lanuginosas..... **Ochroma**
- 7'. Hojas no lobadas; flores 3-8 cm de largo; semillas lanuginosas o no.
8. Cáliz no persistente con el fruto; semillas lanuginosas **Patinoa**
- 8'. Cáliz persistente con el fruto; semillas no lanuginosas.
9. Pecíolos articulados en el ápice; flores en panículas de cincinos terminales; fruto dehiscente; semillas aladas **Huberodendron**
- 9'. Pecíolos no articulados; flores solitarias, geminadas o en fascículos axilares, opositifolias, terminales, rameales o caulógenas; fruto indehiscente; semillas no aladas, a veces con una envoltura fibrosa.
10. Plantas secas con olor característico a regaliz; hojas pinnatinervias; columna estaminal 5- dentada o lobada, los lóbulos hasta 4 mm de largo, ovario 2(4)-carpelar..... **Quararibea**
- 10'. Plantas secas sin olor; hojas palmatinervias o raramente pinnatinervias; columna estaminal 5-digitada, las ramas de más de 4 mm de largo; ovario 5-carpelar.
11. Hojas con indumento estrellado o fasciculado, nunca lepidoto; anteras con tecas no septadas..... **Matisia**
- 11'. Hojas con indumento lepidoto, fasciculado o estrellado; anteras con tecas septadas..... **Phragmothea**

Cavanillesia Ruiz & Pav.

Arboles caducifolios. Hojas simples, enteras o palmatilobadas, subpalmati- a palmatinervias; pecíolos 2-pulvinulados. Cimas terminales, umbeliformes; cáliz 5-lobulado; pétalos rojos a rosados, glandulares en la superficie interna en la base; estambres numerosos, tubo estaminal constricto sobre la base y finalmente dividido en varios manojos de filamentos, cada filamento con 1 antera; ovario 3-5-locular. Fruto indehiscente, samaroide, con 5 alas amplias y membranáceas; semilla 1(-pocas).

Cavanillesia umbellata Ruiz & Pav. LÁMINA 73

Arboles hasta 45 m; fuste abultado hacia la base; corteza externa rosada a marrón; madera esponjosa. Hojas juveniles lobuladas, las adultas ampliamente elípticas a cordiformes, 8-20 × 7-12 cm pero con las dimensiones muy variables,

glabras, ápice acuminado a redondeado, base redondeada, truncada o cordada; venas secundarias 5-6 pares, las basales ramificadas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1-8 cm de largo. Pétalos ca. 2 cm de largo. Frutos 14-15 × 15-16 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3613.

Ceiba Mill.

Arboles caducifolios, emergentes, con raíces tabulares, con los tallos frecuentemente con aguijones en particular cuando juveniles. Hojas palmeadas, folíolos enteros o aserrados, articulados en la base. Cimas o fascículos umbeliformes, terminales; cáliz campanulado, truncado o irregularmente 2-6-lobulado; pétalos rosados, blancos o amarillos; estambres 5-15, tubo estaminal corto, dividido en 5 partes, cada una con 2-3 anteras, éstas 1-4-tecadas; ovario 5-locular. Fruto cápsula con pericarpo leñoso; semillas lanuginosas.

Ceiba pentandra (L.) Gaertn. LÁMINA 74

Arboles hasta 50(65) m; raíces tabulares hasta 10 m de diámetro; ramitas glabras. Folíolos (5)7-9, lanceolados, 8-20 × 2.3-4 cm, ápice y base agudos, margen entero o finamente aserrado; pecíolos 5-23 cm de largo. Fascículos 4-8-floros;

cáliz 10-18 mm de largo; pétalos 3-4 cm de largo, blancos, amarillo-velutinos o -seríceos por fuera y disperso pubescentes por dentro. Cápsulas oblongas, (10)20-30 × 3-4 cm. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional -várzea- y tierra firme. **Espéc.** MS 27.

Eriotheca Schott & Endl.

Arboles usualmente caducifolios. Hojas palmeadas, folíolos enteros, articulados en la base. Flores varias en cimas subterminales o solitarias y axilares; cáliz cupuliforme a infundibuliforme o tubular, truncado a irregularmente lobulado; pétalos simétricos o asimétricos, blancos o amarillentos; estambres 18–155, tubo estaminal dividido en varios filamentos, cada uno con 1 antera, éstas 1-tecadas; ovario (1 ó) 5-locular, estigma simple o 5-lobulado. Cápsula con cáliz usualmente acrescente, pericarpo leñoso a subleñoso; semillas lanuginosas.

Eriotheca macrophylla Robyns

Arboles hasta 40 m; ramitas glabras. Folíolos 3–5, elípticos a obovado-elípticos u oblongo-elípticos, 10–22 × 4.5–9 cm, ápice obtuso o redondeado, base aguda, haz glabra, envés lepidoto; pecíolos ca. 7 cm de largo. Cimas fasciculadas, pedicelos 0.5–2 cm de largo; cáliz

truncado, densamente lepidoto, 3.5–7 × 6–10 mm; pétalos 21–28 cm de largo, velutinos en ambas superficies; estambres ca. 140, tubo estaminal ca. 4 mm de largo, anteras ca. 17 mm de largo. Cápsulas leñosas, obovoides, 6–10 cm de largo; semillas 7.5–10 × 6–10 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1759.

Huberodendron Ducke

Arboles con raíces tabulares. Hojas 1-folioladas, articuladas en la base. Inflorescencias en cincinos agrupados en panículas terminales; cáliz campanulado, (3–)5-dentado; pétalos blancos, oblongos; tubo estaminal hendido por un lado, ápice 5-lobulado, cada lóbulo con 5 anteras, éstas 2-seriadas. Cápsula fusiforme o elipsoide, pericarpo leñoso, con cáliz acrescente; semillas aladas.

Huberodendron swietenioides (Gleason) Ducke

LÁMINA 75

Arboles hasta 35 m; fuste juvenil cilíndrico, el adulto aristado, raíces tabulares altas; ramitas pubérulas. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 8–16 × 5–11 cm, glabras, ápice acuminado, base

redondeada; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 3–5 cm de largo. Cincinos 6–15-floros; cáliz 9–12 mm de largo; pétalos 15–20 mm de largo. Cápsulas subglobosas, ca. 12 × 5.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5297.

Matisia Bonpl.

Arboles o arbustos a veces con tricomas estrellados o lepidotos. Hojas simples, pinnati- o palmatinervias; pecíolos 2-pulvinados. Flores solitarias, pareadas o varias en fascículos, opositifolias, rameales o caulógenas, a veces zigomorfas; cáliz cupuliforme o tubular, lobulado y/o con alas longitudinales; pétalos blancos o anaranjado-rosados; anteras sésiles, 28–40(90), distribuidas en las ramas estaminales, 1-tecadas, tubo estaminal 5-lobulado o digitado; ovario 5-locular, súpero a semiínfero, óvulos 2(3) por lóculo, estigma capitado o lobulado. Fruto indehiscente, mesocarpo carnoso-fibroso, con cáliz acrescente; semillas 5 o menos por aborto.

1. Hojas en la base inequiláteras **M. obliquifolia**
- 1'. Hojas en la base equiláteras.
 2. Hojas en la base cordadas, 5–10-nervias hacia la base **M. cordata**
 - 2'. Hojas en la base redondeadas a subcordadas o cuneadas, 3-nervias hacia la base.
 3. Hojas densamente tomentosas a subglabras en el envés; pedicelos con las brácteas agrupadas distal o subdistalmente; cáliz alado o costillado.
 4. Hojas densamente estrellado-tomentosas en el envés; cáliz 5-alado o -costillado **M. bracteolosa**
 - 4'. Hojas subglabras en el envés; cáliz 10-alado **M. aff. idroboi**
 - 3'. Hojas glabras en el envés; pedicelos con las brácteas no agrupadas distalmente; cáliz no alado ni costillado.
 5. Cáliz en flor campanulado; fruto depreso-obcónico, ca. 6 × 7 cm, con el cáliz acrescente pateliforme..... **M. lasiocalyx**
 - 5'. Cáliz en flor tubular; fruto obovoide, ca. 5 × 3.5 cm, con el cáliz acrescente cupular **M. ochrocalyx**

Matisia bracteolosa Ducke LÁMINA 76

Arboles hasta 35 m; ramitas densamente tomentosas con tricomas multirradiados, equinados. Hojas obovadas a elípticas, 9–44 × 4–21 cm, ápice agudo, acuminado o caudado, base cuneada a redondeada y generalmente equilátera, haz glabrada, envés densamente tomentoso con tricomas estrellados; venas secundarias 5–9 pares, el par basal anastomosado en la mitad distal de la lámina; pecíolos 1–2 cm de largo. Flores 1(2); cáliz 3–5-lobulado, 14–30 × 5–20 mm, 5–10-alado; pétalos blancos, 30–45 × 4–13 mm; tubo estaminal 42–56 mm de largo. Frutos elipsoides a ovoides, 26–46 × 20–30 mm, ápice ± alargado, cáliz acrescente cupuliforme con alas persistentes. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1316.

Matisia cordata Humb. & Bonpl.

Arboles hasta 40 m; ramitas tomentosas. Hojas ampliamente cordiformes, 11–42 × 7–41 cm, ápice redondeado a caudado, base cordada, haz glabra, envés glabro o con diminutos tricomas estrellados; venas secundarias 6–9 pares, palmeadas; pecíolos 8–15 cm de largo. Flores en fascículos; cáliz obcónico, 3–5-lobulado o irregularmente dividido, 12–20 × 10–15 mm; corola zigomorfa, pétalos 23–25 × 7–14 mm, erguidos en la antesis; tubo estaminal 40–65 mm de largo. Frutos globosos, 10–15 cm de diámetro, a veces con ápice alargado, con cáliz acrescente discoide. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8326.

Matisia aff. **idroboi** Cuatrec.

Arbolitos; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas obovado-oblongas, 3-nervias, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada a cordulada, haz esparcidamente pubérula, envés subglabro. Flores opositifolias, solitarias; pedicelos 2–3.5 cm de largo, en el término distal con 3 brácteas ovado-lanceoladas, 8–15 × 3.5–5 mm; cáliz turbinado-tubular, 11–15 mm de largo, lobulado, 10-costillado o -alado; pétalos blancos, linear-obovados, ca. 25 mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2127.

Matisia lasiocalyx K. Schum.*Quararibea lasiocalyx* (K. Schum.) Vischer

Arboles hasta 15 m; ramitas densamente marrón-pubérulas. Hojas oblongo-elípticas a oblongo-lanceoladas, 30–40 × 7–10 cm, 3-nervias, ápice acuminado, base redondeada a subcuneada, haz y envés glabros. Flores opositifolias o rameales, solitarias; pedicelos 15–30 mm de largo; cáliz campanulado, 18–25 × 8–9 mm, dentado; pétalos oblongo-espatulados, 25 × 7–8 mm; tubo estaminal ca. 50 mm de largo. Frutos depreso-obcónicos, ca. 6 × 7 cm, cáliz acrescente pateliforme. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4679.

Matisia obliquifolia Standl.

Arboles hasta 20 m, generalmente monocaules o escasamente ramificados; ramitas densamente marrón-estrellado-tomentosas. Hojas elípticas a ovadas, 15–55 × 4–26 cm, ápice agudo a obtuso, base cordada e inequilátera, haz disperso estrellado-tomentoso, envés moderado a densamente estrellado-tomentoso; venas secundarias subpalmeadas. Flores en fascículos rameales, 2–10-floros; pedicelos ca. 10 mm de largo; cáliz ampliamente obcónico, ca. 8 × 8 mm, lobulado; pétalos especulados, 18–22 × 4–5 mm; tubo estaminal 23–45 mm de largo. Frutos ovoides a piriformes, ca. 3 × 2.5 cm, cáliz acrescente pateliforme, lobulado, ca. 8 × 20 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16362

Matisia ochrocalyx K. Schum.*Quararibea ochrocalyx* (K. Schum.) Vischer

Arboles hasta 10 m; ramitas estrellado-pubérulas a glabrescentes. Hojas elíptico-obovadas, 12–45 × 5–20 cm, 3-nervias en la base y pinnatinervias en la parte distal, ápice agudo a acuminado, base redondeada, ambas superficies glabras. Flores opositifolias, solitarias o pareadas; pedicelos 15–45 mm de largo; cáliz tubular, 15–25 mm de largo, lobulado; pétalos blancos, espatulados, 22–30 mm de largo. Frutos ovoides, ca 5 × 3.5 cm, cáliz acrescente cupular. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JB 2855.

Ochroma Sw.

Arboles. Hojas simples, enteras o palmatífidas, palmatinervias. Flores solitarias, axilares; cáliz campanulado o tubular, 5-lobulado; pétalos carnosos; tubo estaminal 5-lobulado, anteras 1-tecadas, helicoidalmente retorcidas; ovario 5-locular, estigmas espiralados, exertos del tubo estaminal. Cápsulas oblongoides, con costillas longitudinales, pericarpo subleñoso; semillas lanuginosas.

Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urb.

LÁMINA 77

Arboles hasta 30 m, a veces con raíces tabulares; ramitas densamente tomentosas a pulverulentas. Hojas ampliamente ovadas, 3-5-lobadas, 15-40 × 15-35 cm, ápices agudos, base cordada, haz glabrada, envés densamente ferrugíneo-estrellado-tomentoso; pecíolos 3-40 cm de

largo. Pedicelos 4-11 cm de largo; cáliz 8-11.5 cm de largo; pétalos blancos, oblanceolados, 11-16 cm de largo, seríceos en el exterior; tubo estaminal 11-15 cm de largo, la parte anterifera 5-5.5 cm de largo. Cápsulas oblongoides, 15-25 × 2.5-5 cm, con costas longitudinales. **Háb.** áreas intervenidas en tierra firme. **Espéc.** LG 255.

Pachira Aubl.

Arboles con tallos abultados. Hojas palmeadas, folíolos articulados en la base. Flores 1-3, axilares; cáliz campanulado, truncado a ondulado; pétalos lineares; estambres 200-700, tubo estaminal dividido en numerosos filamentos, cada uno con 1 antera, éstas 1-tecadas; ovario 5-locular, óvulos numerosos, insertos en una columna central, estilo filiforme, estigma 5-lobulado. Cápsulas con pericarpo leñoso; semillas lanuginosas o no.

Pachira insignis (Sw.) Sw. ex Savigny

LÁMINA 78

Arboles hasta 30 m; ramitas marrón-puberulentas a glabrescentes. Folíolos subsésiles, (5)7-9, cuneiformes, obovado-oblongos, 9-35 × 5-12 cm, ápice obtuso a redondeado o emarginado, base aguda; haz glabra, envés pubérulo

y/o lepidoto a glabro; pecíolos 25-45 cm de largo. Flores 1-2; cáliz ondulado, 16-26 × 21-37 mm; pétalos rosados, 17.5-34 × 1.2-3 cm; estambres 450-700, tubo estaminal 8-11 cm de largo. Cápsulas subglobosas, pubérulas, 14-36 × 8-13 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5812.

Patinoa Cuatrec.

Arboles medianos a grandes. Hojas enteras, pinnati- o palmatinervias, péndulas. Flores solitarias, opositifolias en los extremos de las ramas; cáliz tubular, brevi-dentado; tubo estaminal exerto, dividido en 5 lóbulos; ovario 5-locular, óvulos varios por lóculo, estigma filiforme. Fruto indehiscente, mesocarpo succulento; semillas lanuginosas.

Patinoa ichthyotoxica R.E. Schult. & Cuatrec.

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-elípticas a elíptico-obovadas, 25-35 × 11-17 cm, ápice acuminado o cuspidado, base redondeada, truncada o emarginada, haz glabra, envés pruinoso o lepidoto a glabrescente; venas secundarias 5-7 pares de la base, venación terciaria emergente en el envés. Flores ca. 7.5 cm

de largo; cáliz densamente rufo-lepidoto, tubuliforme, ca. 24 × 12 mm; corola densamente estrellado-tomentosa. Frutos no observados. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** TP 3200.

La pulpa del fruto se utiliza como veneno para pescar.

Phragmotheca Cuatrec.

Arboles a veces con tricomas estrellados. Hojas simples, enteras; pecíolos 2-pulvinados. Flores solitarias, opositifolias o terminales, a veces zigomorfas; cáliz tubular, 3-5-lobulado; pétalos espatulados o linear-espatulados; tubo estaminal longi-exerto de la corola, 5-lobulado, anteras rectas o vermiformes, 1-seriadas, 15-30-tecadas; ovario 5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo filiforme, la porción exerta densamente pubescente, estigma capitado o 5-lobulado. Fruto carnosofibroso, con cáliz acrescente pateliforme o cupuliforme; semillas 5 o menos por aborto.

Phragmotheca amazonica (Alverson)

Fernández-Alonso var. **leticiana** Fernández-Alonso

Phragmotheca mammosa Alverson subsp. *amazonica* Alverson

Arboles hasta 25 m; ramitas densamente marrón-estrellado-tomentosas. Hojas ampliamente elípticas a obovadas, 7–25 × 5–15 cm, ápice obtuso o acuminado, base redondeada a subcordada, ambas superficies amarillento-estrellado-tomentosas; venas secundarias (6)8–10 pares, el par basal ramificado, con pseudodomacios axil-

ares; pecíolos 2–4 cm de largo. Flores opositifolias; pedicelos 25–35 mm de largo; cáliz 3–4-lobulado, ca. 22 × 9 mm, densamente estrellado-tomentoso; pétalos reflexos a enrollados en la antesis, 36–40 × 5–8 mm, amarillo-seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal ca. 45 mm de largo. Frutos elipsoide-ovoides, ca. 5 × 4 cm, cáliz acrescente poculiforme, entero o irregularmente lobulado, ca. 16 × 37 mm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 15104.

Pseudobombax Dugand

Arboles o arbustos. Hojas palmeadas, folíolos no articulados en la base. Flores solitarias o en cimas 2–5-floras; cáliz cupuliforme; estambres 150–1500, tubo estaminal dividido en 5+ grupos; ovario 5(6–8)-locular, óvulos numerosos, insertos en una columna central, estilo filiforme, estigma capitado o lobulado. Cápsula leñosa, con cáliz acrescente; semillas lanuginosas.

Pseudobombax munguba (Mart. & Zucc.)

Dugand

Arboles hasta 25(50) m; ramitas pruinosas. Folíolos (6)7–9, elípticos u oblanceolados, 6–11 × 1.5–3 cm, ápice y base agudos, ambas superficies glabras. Flores solitarias; cáliz 12–16 × 28–38 mm, lepidoto; pétalos oblongo-lanceolados, 71–77

× 20–22 mm, subiguales; estambres hasta 1200, tubo estaminal 15–20 mm de largo; estilo 6–6.5 cm de largo, estigma 5–8-lobulado. Cápsulas elipsoides, 10–13 × 5–7 cm, rojas cuando maduras. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea e igapó*– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2120.

Quararibea Aubl.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas simples, enteras o dentadas, no articuladas en la base, pinnatinervias o con 3–5 venas basales; pecíolos 2-pulvinados. Flores solitarias o pareadas, opositifolias (caulógenas), actinomorfas (zigomorfas); cáliz cupuliforme a tubular, 3–5-lobulado, a veces con costillas longitudinales; pétalos blancos; estambres 10–40(72), tubo estaminal alargado, entero a 5-dentado o -lobulado, dividido hasta 4 mm de profundidad, anteras 1–2-tecadas; ovario 1–4-locular, estilo filiforme, estigma capitado o lobulado. Fruto indehisciente, con mesocarpo usualmente sólido y fibroso, con cáliz acrescente; semillas 1–2.

1. Envés foliar glabro o con tricomas estrellados dispersos; flores hasta 4 cm de largo **Q. amazonica**
- 1'. Envés foliar con tricomas mezclados estrellados, bífidos y/o simples, ± densos; flores 5.5+ cm de largo.
 2. Hojas no buliformes, con venación terciaria ligeramente prominente por el envés; tubo estaminal ca. 52 mm de largo **Q. guianensis**
 - 2'. Hojas buliformes, con venación terciaria fuertemente prominente por el envés; tubo estaminal ca. 45 mm de largo **Q. loretoyacuensis**

Quararibea amazonica Ulbr.

Arboles hasta 10 m; ramitas densamente estrellado-tomentosas. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 13–20 × 6–11 cm, ápice agudo o acuminado, base obtusa a redondeada o emarginada, ligeramente inequilátera, haz glabra excepto

tomentosa en las venas, envés con tricomas estrellados dispersos; vena media con una línea impresa en el envés, venas secundarias 5–7 pares, el par basal más largo y a veces ramificado; pecíolos 2–10 mm de largo. Flores solitarias, opositifolias; botones obovoides; cáliz tubular,

15–22 × 7–11 mm, densamente amarillo-estrellado-tomentoso. Frutos estrechamente ovoides, 3–4 × 1.5 cm, cáliz acrescente urceolado. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1445.

Quararibea guianensis Aubl.

Arboles hasta 15 m; ramitas densamente marrón-estrellado-tomentosas a glabrescentes. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas o estrechamente obovadas, 12–30 × 5–18 cm, ápice acuminado o agudo, base redondeada a truncada, ligeramente inequilátera, ambas superficies con tricomas estrellados dispersos, envés además con tricomas simples y bífidos; vena media con una línea impresa en el envés, venas secundarias 5–7 pares, el par basal a veces ramificado; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Flores solitarias o pareadas, opositifolias o ramulares; botones elipsoides; cáliz 20–25 × 3–5 mm, densamente ocreo-tomentuloso; pétalos ca. 55 × 6 mm; tubo estaminal ca. 52 mm de largo. Frutos elipsoides a estrechamente

ovoides, ca. 3.5 × 1.5 cm, cáliz acrescente urceolado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2618.

Quararibea loretoyacuensis Cuatrec.

Arboles hasta 20 m; ramitas rugulosas, glabras. Hojas obovado-elípticas, 10–22 × 5–16 cm, ápice subredondeado, acuminado u obtuso, base redondeada, ambas superficies con tricomas estrellados, éstos dispersos en la haz y en el envés dispersos a densos y mezclados con tricomas simples y bífidos; vena media con una línea impresa en el envés, venas secundarias 5–7 pares, las del par basal a veces ramificadas, venación terciaria marcadamente emergente en el envés. Flores solitarias o geminadas, opositifolias o ramulares, ca. 4.5 cm de largo; cáliz ca. 20 × 4 mm, densamente ocreo-tomentuloso; pétalos 45 × 8–9 mm; tubo estaminal ca. 45 mm de largo. Frutos oblongo-ovoides, ca. 3.5 × 1.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8550.

Scleronema Benth.

Arboles. Hojas simples, enteras, pinnatinervias o con 3 venas basales; pecíolos 2-pulvinulados. Cimas paucifloras, axilares o ramulares; cáliz cupuliforme, 3- ó 5-lobulado; pétalos oblongos a obovados; estambres numerosos, tubo estaminal multipartido, filamentos gruesos, cada uno con 1 antera, anteras 1-tecadas; ovario 2–3-locular. Fruto cápsula con pericarpo leñoso; semillas glabras.

1. Pétalos blancos a amarillentos, ca. 9 mm de largo; cáliz 3-lobulado **S. micranthum**
 1'. Pétalos rojos, 12–14 mm de largo; cáliz 5-lobulado **S. praecox**

Scleronema micranthum (Ducke) Ducke

Catostemma micranthum Ducke LÁMINA 79

Arboles hasta 30 m; corteza roja; ramitas ocreo-tomentulosas a pubérulas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 6–30 × 3–12 cm, ápice brevi-acuminado a obtuso, base aguda a redondeada o subcordada, haz glabra y nítida, envés pilósulo a glabrescente; venas secundarias 5–9 pares, subpalmeadas. Flores con pedicelos 10–15 mm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, ocreo-tomentoso, 3-lobulado, lóbulos reflexos en anthesis; pétalos blancos a amarillentos, ca. 9 × 4 mm, linear-oblongos, pilósulos; tubo estaminal ca. 3 mm de largo. Frutos ovoides a globosos, 6–7 × 4–6 cm, indehiscentes, brevis-estipitados, ferrugíneo-tomentosos, tuberculado-rugosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3217.

Scleronema praecox (Ducke) Ducke

Arboles; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas oblongo-ovadas a ovadas, 12–22 × 5–10 cm, ápice abruptamente brevi-acuminado, base redondeada, haz nítida y pubérula a glabrescente, envés tomentuloso; venas secundarias ca. 7 pares, pinnadas; pecíolos 2–4 cm de largo. Flores sin olor; pedicelos 10–14 mm de largo; cáliz 7–8 mm de largo, ferrugíneo-tomentoso, 5-lobulado, los lóbulos reflexos en anthesis; pétalos rojos, 12–13 × 4–5 mm, lanceolado-oblongos, glabrescentes; tubo estaminal ca. 3 mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60790.

BORAGINACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes con cistolitos y tricomas simples y estrellados. Hojas alternas (opuestas), simples, por lo general enteras, sin estípulas. Flores en cimas frecuentemente escorpioides, helicoidales o racemosas (solitarias), terminales o axilares, generalmente ebracteadas, bisexuales (unisexuales en plantas dioicas), casmógamas (cleistógamas), actinomorfas (zigomorfas), hipóginas; sépalos (4)5(6), libres o unidos, imbricados (valvados); corola gamopétala, rotácea, hipocrateriforme, infundibuliforme o campanulada, lóbulos (4)5(12), imbricados o contortos, garganta frecuentemente con pliegues, pelos o apéndices; estambres (4)5(6), insertos en el tubo corolino, filamentos a veces basalmente fimbriados y/o con apéndices dorsales, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco presente o ausente; pistilo 1, súpero, 2- ó 4-locular, entero o 4-lobulado, óvulos 1-2 por lóculo, axilares, estilo 1, ginobásico o terminal, estigma capitado ó 2- ó 4-lobulado. Fruto en 1 drupa o 2 ó 4 núculas, huesos 1-4, semillas 1-4.

1. Arbustos o árboles; estilos 1-2-fidos, estigmas 4 **Cordia**
 1'. Lianas o arbustos escandentes; estilos y estigmas simples **Tournefortia**

Cordia L.

Arbustos, árboles o a veces escandentes, bisexuales (dioicos). Hojas a veces anisofilas. Inflorescencias cimosas, paniculadas, espiciformes o glomeruladas; flores subsésiles; cáliz gamosépalo, tubular o campanulado, los juveniles a veces costillados y/o con puntos resiníferos; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, blanca o crema (anaranjada); pistilo 4-locular, entero, estilo 1-2-fido, estigmas 4, capitados o claviformes. Fruto drupa carnosa o seca, usualmente 1-seminado.

1. Ramitas abultadas, con mirmecodomacios **C. nodosa**
 1'. Ramitas no abultadas, sin mirmecodomacios.
 2. Inflorescencias generalmente ramulares o producidas en la bifurcación del tallo; frutos granate; en várzea **C. collococca**
 2'. Inflorescencias terminales; frutos amarillos; en tierra firme **C. fallax**

Cordia collococca L.

Arboles hasta 15 m; ramitas diminutamente adpreso-pubescentes, sin mirmecodomacios. Hojas isofilas, caducas, obovadas a obovado-oblongas, 7-10 × 3-8 cm, ápice agudo a obtuso, base cuneada a subobtusada; haz glabra a diminutamente pustulosa, envés diminutamente estriguloso; pecíolos 1-4.5 cm de largo. Cimas escorpioides, generalmente ramulares o producidas en la bifurcación del tallo; cáliz globoso en botón, campanulado, ca. 4 mm de largo, con diámetro subigual al largo; corola con tubo ca. 5 mm de largo, lóbulos 3-4 mm de largo. Drupas oblicuamente subglobosas, ca. 12 × 8 mm, granates, jugosas. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional -várzea- y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12444.

Cordia fallax I.M. Johnst.**Cordia guianensis** Klotzsch

Arboles hasta 10 m; ramitas diminutamente

velutinas, sin mirmecodomacios. Hojas elípticas a obovado-oblongas, 15-40 × 6-18 cm, ápice obtuso a brevi-acuminado, base redondeada a subcordada, margen entero a sinuado, haz glabrescente y punteada, envés velutino; venas secundarias 7-8 pares; pecíolos 15-30 mm de largo. Cimas terminales, pedunculadas, hasta 30 × 30 cm; cáliz obovoide en botón, pateliforme a campanulado, ca. 5 mm de largo, 5-lobulado; corola ca. 10 mm de largo, glabra en el exterior. Drupas subglobosas, ca. 22 mm de diámetro, glabras, amarillas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16136.

Cordia nodosa Lam.

LÁMINA 80

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas ferrugíneo-hispidas o -hirsutas, con mirmecodomacios subcorticales y unilaterales en los ápices. Hojas isofilas, ovadas, oblongas u oblongo-elípticas, 10-35 × 4-20 cm, ápice gradual a abruptamente acuminado, base aguda,

redondeada o subcordada, ambas superficies glabrescentes a disperso hirsutas, haz lisa o rugosa; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo. Cimas subsésiles o pedunculadas, congestas a laxas, hirsutas; cáliz ovoide en botón, campanulado-turbinado, ca. 3 × 2.5 mm; corola blanca aunque

púrpura cuando seca, en el exterior densamente hirsuto, tubo 3–4 mm de largo, lóbulos reflexos, 2–3 mm de largo. Drupas oblicuamente ovoides, ca. 16 × 7 mm, hirsutas, blancas cuando maduras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional – *igapó*–. **Espéc.** JP 16505.

Tournefortia L.

Arbustos a veces escandentes, lianas o arbolitos. Cimas terminales o axilares, escorpioides, a veces agrupadas en panículas irregulares; flores sésiles o brevi-pediceladas; sépalos 5, libres o unidos en la base; corola blanca, amarilla o verdosa, hipocrateriforme o infundibuliforme, tubo cilíndrico, limbo usualmente 5-lobulado y extendido, lóbulos frecuentemente carinados; anteras libres o ± unidas en el ápice; disco presente, a veces cupuliforme; pistilo 2-locular, entero o 4-lobulado, óvulos 2 por lóculo, estigmas sésiles o no, peltados o cónicos. Fruto carnoso, globoso y 1-lobulado a marcadamente 4-lobulado, separándose en 2 ó 4 núculas.

Tournefortia maculata Jacq. LÁMINA 81

Trepadoras; ramitas estrigulosas a glabrescentes. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 6–11.5 × 3.5–5.5 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, ambas superficies estrigulosas por lo menos en las venas principales a glabrescentes; pecíolos 1–1.2 cm de largo. Panículas terminales, 10–20 × 16 cm, con ramitas

escorpioides, densamente estrigulosas a hirtulas; flores sésiles; sépalos unidos en la base, 1–1.2 mm de largo, lanceolados; corola amarillo verdoso, disperso estrigosa, tubo ca. 3 mm de largo, lóbulos angostamente triangulares, carinados, ca. 1.5 mm de largo. Frutos oblatos, ca. 3 × 5 mm, 4-lobulados, blancos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1669.

BURSERACEAE

Arboles o arbustos con olor a trementina, generalmente dioicos o polígamos, con canales resiníferos y exudados blancos o transparentes. Hojas alternas (opuestas), (1- ó)3-folioladas o imparipinnadas, usualmente con pecíolos y raquis de tamaño variable dependiendo de la posición de las hojas en las ramas y de la edad del árbol, folíolos opuestos o a veces los proximales subopuestos, los proximales usualmente más pequeños que los distales, peciólulos con o sin pulvínulos, estípulas a veces presentes. Flores en panículas cimosas o racemosas, axilares o pseudoterminales (terminales), bracteadas, unisexuales (bisexuales), actinomorfas, hipóginas (períginas), usualmente pequeñas; sépalos (3)4–5, usualmente unidos en la base, valvados o imbricados; pétalos (0 ó 3)4–5, unidos o usualmente libres, valvados o imbricados; estambres usualmente el doble de los lóbulos de la corola en 2 ciclos (iguales en 1 ciclo), filamentos libres (unidos), anteras 2-tecadas, introrsas, con dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal (extraestaminal), anular o cupuliforme, frecuentemente 8–10-lobulado; pistilo 1, súpero aunque a veces inmerso en el disco, (2)3–5-locular, óvulos (1)2 por lóculo, axilares, estilo 1, estigma 1, simple (2–5-lobulado). Fruto drupa usualmente carnosa, indehiscente (dehiscente), generalmente oblicuo, pirenos 1–5.

Referencias: Cuatrecasas (1957); Daly (1989).

1. Pétalos 3; fruto indehiscente **Dacryodes**
- 1'. Pétalos 4–5(6); fruto dehiscente.
 2. Pétalos unidos en un tubo; anteras no sagitadas.....**Tetragastris**
 - 2'. Pétalos libres o unidos parcialmente en la base; anteras sagitadas.
 3. Folíolos aserrados, sin pulvínulos; filamentos muy cortos **Crepidospermum**
 - 3'. Folíolos aserrados o usualmente enteros, con o sin pulvínulos; filamentos desarrollados..... **Protium**

Crepidospermum Hook.f.

Arboles medianos a grandes (arbustos), poligamodioicos. Folíolos aserrados, sin pulvínulos. Flores en panículas; sépalos 5, unidos; pétalos 5, libres. Fruto drupa dehiscente, ovoide a oblicuamente ovoide; pirenos 1–2, arilados.

- 1. Folíolos sésiles y densamente marrón-pubescentes **C. prancei**
- 1'. Folíolos peciolulados y dispersa- a moderadamente pubérulos o tomentulosos.
 - 2. Frutos glabros **C. goudotianum**
 - 2'. Frutos marrón-tomentosos **C. rhoifolium**

Crepidospermum goudotianum (Tul.) Triana & Planch. LÁMINA 82

Arboles hasta 18 m; ramitas marrón-pubescentes. Folíolos 11–13, peciolulados, el terminal lanceolado, 5–12 × 2.2–5 cm, pubérulo, ápice acuminado, base subobtusada, margen aserrado; venas secundarias 9–12 pares, venación terciaria conspicua. Panículas subterminales, ca. 15 × 6 cm; pétalos ca. 3 mm de largo, amarillos. Drupas glabras, ovoides o ampliamente ovoides, 15 × 8–14 mm, rojas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3359.

Crepidospermum prancei Daly

Arboles hasta 25 m; ramitas y órganos superiores densamente marrón-pubescentes. Folíolos 11–13, sésiles, el terminal lanceolado, 8–16 × 4–8 cm, ápice subcaudado, base cuneada a subobtusada, margen aserrado; venas secundarias 12–14 pares, venación terciaria conspicua. Paní-

culas pseudoterminales, ca. 30 × 14 cm; pétalos ca. 3 mm de largo, verdes. Drupas densamente marrón-hirtulas, ovoides a ampliamente ovoides, 2 × 1.3–2 cm, rojas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16320.

Crepidospermum rhoifolium (Benth.) Swart

Arboles hasta 15 m; ramitas y órganos superiores marrón-tomentosos o -pubérulos. Folíolos 7–11, peciolulados, el terminal estrechamente lanceolado, 8–16 × 4.5–9 cm, ápice acuminado, base cuneada, margen dentado o aserrado; venas secundarias 11–14 pares, venación terciaria conspicua. Panículas subterminales, ca. 20 × 10 cm; pétalos ca. 4 mm de largo, verdes. Drupas marrón-tomentosas, ovoides o ampliamente ovoides, 2 × 1.3–2 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 3894.

Dacryodes Vahl

Arboles generalmente de tamaño mediano, dioicos. Folíolos enteros, coriáceos, peciolulados, sin pulvínulos. Flores en panículas, unisexuales; cáliz cupuliforme, reducido; pétalos 3, libres, 1–3 mm de largo, verde amarillento, valvados, ápice usualmente grueso e incurvado; flores estaminadas con estambres 6, libres o unidos al disco, pistilodio reducido; flores pistiladas 2–3-locular, óvulos 2, estigma 3-lobulado, sin estaminodios. Fruto drupa elipsoide a subglobosa; pireno 1, 1–3-locular, generalmente 1-seminado por aborto.

- 1. Folíolo termina 9–11 × 3–4 cm **D. aff. trinitensis**
- 1'. Folíolo terminal 12–30 × 5–12 cm.
 - 2. Ramitas tomentulosas; frutos ca. 3 cm de largo, amarillos **D. aff. nitens**
 - 2'. Ramitas glabras; frutos ca. 2.5 cm de largo, negras **D. peruviana**

Dacryodes aff. nitens Cuatrec.

Arboles hasta 15 m; ramitas tomentulosas. Folíolos 5–11, coriáceos, el terminal generalmente oblongo-lanceolado, 12–22 × 5–9 cm, ápice acuminado, base cuneada, ambas superficies glabras; venas secundarias 10–16 pares, venación terciaria conspicua. Panículas subterminales, pubérulas. Drupas subglobosas, ca. 3 × 2 cm, glabras, amarillas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3311.

Dacryodes peruviana (Loes.) J.F. Macbr.

Arboles hasta 20 m; ramitas y órganos superiores glabras. Folíolos 7–9, coriáceos, el terminal lanceolado a oblongo-oblancheolado, 20–30 × 8–12 cm, ápice acuminado, base subobtusada; venas secundarias 11–17 pares, venación terciaria conspicua. Panículas subterminales, ca. 20 cm de largo. Drupas subglobosas, ca. 2.5 × 1.5 cm, negras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15813.

Dacryodes aff. **trinitensis** Sandwith

Arboles hasta 30 m. Folíolos 5–9, coriáceos, el terminal lanceolado, 9–11 × 3–4 cm, ápice acuminado, base redondeada a subobtusada; venas

secundarias 7–9 pares, venación terciaria conspicua. Drupas ovoides, ca. 2.2 × 1.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4488.

Protium Burm.f.

Arboles o arbustos dioicos (polígamos). Hojas 1–multi-folioladas, folíolos enteros (aserrados), peciolulados, con o sin pulvínulos. Panículas o racimos axilares o subterminales; flores usualmente funcionalmente unisexuales; sépalos 4–5, unidos en la base, persistentes, imbricados; pétalos 4–5, generalmente libres, valvados, con ápices generalmente apiculados e incurvados; estambres 8–10, filamentos libres; pistilo ovoide a globoso, glabro o pubescente, 4–5-locular, estigma 4–5-lobulado y muchas veces persistente en el fruto. Fruto drupa dehiscente, ampliamente ovoide, oblicuamente ovoide, elipsoide o turbinada; pirenos 1–5, arilados.

1. Hojas 1–5-folioladas.
 2. Hojas 1–3-folioladas, alternas o subopuestas; inflorescencias reducidas a pseudofascículos **P. unifoliolatum**
 - 2'. Hojas 3–5-folioladas, alternas; inflorescencias desarrolladas en panículas.
 3. Folíolo terminal 16–30 cm de largo **P. nitidifolium**
 - 3'. Folíolo terminal 6–12 cm de largo.
 4. Inflorescencias generalmente axilares, ca. 2 cm de largo **P. trifoliolatum**
 - 4'. Inflorescencias subterminales, 5–20 cm de largo.
 5. Fruto 1.4–1.7 cm de largo **P. aff. calanense**
 - 5'. Fruto ca. 2.5 cm de largo **P. grandifolium**
 - 1'. Hojas 7–15-folioladas.
 6. Folíolo terminal 5–14 cm de largo.
 7. Hojas con folíolos 5–13, el terminal con venas secundarias 12–13 pares; perianto pubérulo; frutos glabros o puberulentos **P. grandifolium**
 - 7'. Hojas con folíolos 13–15 pares, el terminal con venas secundarias 9–10 pares; perianto densamente pubescente; frutos tomentosos o puberulentos **P. subserratum**
 - 6'. Folíolo terminal 14.1–30 cm de largo.
 8. Pulvínulos desarrollados.
 9. Hojas glabras o a veces ligeramente pulverulentas; fruto liso, sin lenticelas **P. sagotianum**
 - 9'. Hojas glabrescentes a pubérulas o tomentulosas; fruto usualmente lenticelado.
 10. Hojas glabrescentes **P. nodulosum**
 - 10'. Hojas tomentosas o pubérulas **P. opacum**
 - 8'. Pulvínulos obsoletos.
 11. Frutos rugulosos **P. fimbriatum**
 - 11'. Frutos lisos **P. nitidifolium**

Protium aff. **calanense** Cuatrec.

Arboles hasta 18 m; ramitas y órganos superiores glabros. Hojas alternas; folíolos 5, subcoriáceos, el terminal oblongo-lanceolado a obovado-lanceolado, 6–12 × 2.5–4 cm, ápice caudado, base cuneada a subobtusada; venas secundarias 12–14 pares, venación terciaria poco conspicua. Panículas subterminales, 5–10 cm de largo; cáliz con 5 dientes muy reducidos; pétalos 5, lanceolados. Drupas ovoides, estrechas en el ápice, 1.4–1.7 × 1 cm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3747.

Protium **fimbriatum** Swart

Arboles hasta 25 m; ramitas y órganos superiores ferrugíneo-tomentulosos. Hojas alternas; folíolos 7–13, coriáceos, el terminal estrechamente ovado-oblongo, 16–20 × 6–8 cm, ápice acuminado a caudado, base redondeada a subcordada; venas secundarias 13–14 pares, venación terciaria conspicua; peciolúlos sin pulvínulos. Panículas hasta 40 cm de largo; flores pubérulas; cáliz ¼ del largo de la corola; pétalos fimbriados. Drupas ovoides, ca. 2 × 1.5 cm, rugulosas, tomentulosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15721.

Protium grandifolium Engl.

Arboles hasta 18 m; ramitas y órganos superiores pubérulos. Hojas alternas; folíolos 5–13, subcoriáceos, el terminal oblongo-lanceolado, 9–14 × 3–6 cm, ápice caudado, base subobtus; venas secundarias 12–13 pares, venación terciaria conspicua. Panículas axilares o subterminales, 10–20 cm de largo, pubérulas; pedicelos 1–3 mm de largo; flores pubérulas. Drupas ovoides, ca. 2.5 × 2 cm, puberulentas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4439.

Protium nitidifolium (Cuatrec.) Daly

Arboles hasta 20 m; ramitas y hojas glabras. Hojas alternas; folíolos 5–7, coriáceos, el terminal estrechamente elíptico, 16–30 × 7–15 cm, ápice ligeramente acuminado a obtuso, base subobtus; venas secundarias 9–11 pares, venación terciaria conspicua; pulvínulos obsoletos. Panículas pubérulas, 10–25 cm de largo; cáliz ¼ del largo de la corola; pistilo pubérulo. Drupas oblicuamente ovoides, ca. 2 × 1.5 cm, lisas, pubérulas a glabrescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4482.

Protium nodulosum Swart

Arboles hasta 15(25) m, frecuentemente con raíces fúlcreas; látex blanco; ramitas y órganos superiores glabrescentes. Hojas alternas; folíolos 7, subcoriáceos, el terminal oblongo-lanceolado, 16–30 × 5–9 cm, ápice acuminado, base subobtus; venas secundarias 13–16 pares, venación terciaria conspicua; pulvínulos desarrollados. Panículas axilares o subterminales, glabrescentes, 10–20 cm de largo; pedicelos delgados, glabros, 2–4 mm de largo; pétalos no suculentos, ca. 3 mm de largo. Drupas globosas, asimétricas, ca. 3.5 × 3 cm, glabras, generalmente lenticeladas. **Háb.** tierra firme, planicie inundable estacional –várzea– y transición entre ambos. **Espéc.** AG 60787.

Protium opacum Swart

LÁMINA 83

Arboles hasta 18 m; ramitas y órganos superiores tomentulosos o pubérulos. Hojas alternas; folíolos 7–13, subcoriáceos, el terminal lanceolado, 15–22 × 5–8 cm, ápice acuminado, base cuneada a subobtus; venas secundarias ca. 13 pares, venación terciaria conspicua; pulvínulos desarrollados. Panículas ca. 22 cm de largo. Drupas globosas, con base y ápice alargados, ca. 3 × 2.5 cm, generalmente lenticeladas. **Háb.** tierra firme, planicie inundable estacional –várzea– y transición entre ambos. **Espéc.** AR 3638.

Protium sagotianum Marchand

Arboles hasta 20 m; ramitas y hojas glabras a ligeramente puberulentas. Hojas alternas; folíolos 9–13, subcoriáceos, el terminal oblongo-lanceolado, 14.1–24 × 4–9 cm, ápice caudado, base subobtus; venas secundarias 10–12 pares, venación terciaria conspicua; pulvínulos desarrollados. Panículas axilares, pulverulentas, hasta 20 cm de largo; pedicelos gruesos, puberulentos, hasta 1 mm de largo; pétalos ca. 3 mm de largo. Drupas globosas, ca. 3.5 cm de diámetro, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3294.

Protium subserratum (Engl.) Engl.

Arboles ca. 25 m; ramitas y órganos superiores pubérulos. Hojas alternas; folíolos 13–15, subcoriáceos, usualmente aserrados por lo menos hacia el ápice, el terminal oblongo-lanceolado, 5–12 × 2–4.4 cm, ápice acuminado o caudado, base subobtus; venas secundarias 9–10 pares, venación terciaria poco conspicua. Panículas axilares o subterminales, pubescentes o pubérulas, ca. 15 cm de largo; flores densamente pubescentes; pétalos reflexos, ca. 4 mm de largo. Drupas oblicuamente ovoides, ca. 2.3 × 1.8 cm, puberulentas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3719.

Protium trifoliolatum Engl.

Arboles hasta 10 m; ramitas pubescentes o pubérulas. Hojas alternas; folíolos 3(5), subcoriáceos, el terminal oblongo-lanceolado, 7–11 × 3–6 cm, ápice acuminado, base subobtus; venas secundarias 8–9 pares, venación terciaria poco conspicua. Panículas generalmente axilares, ca. 2 cm de largo. Drupas oblicuamente ovoides, ca. 1.7 × 1 cm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3876.

Protium unifoliolatum Engl.

Arboles hasta 10 m; ramitas y hojas glabras o pubescentes. Hojas alternas o usualmente subopuestas, folíolos 1(3), lanceolados, 6–24 × 2.5–7 cm, ápice acuminado o caudado, base subobtus; venas secundarias 9–15 pares, venación terciaria poco conspicua. Panículas axilares, glabras, reducidas a pseudofascículas. Drupas oblicuamente ovoides, ca. 17 × 12 mm, glabras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1454.

Tetragastris Gaertn.

Arboles o arbustos dioicos o polígamos. Foliolos enteros, peciolulados. Panículas axilares, subterminales o terminales; cáliz cupuliforme, lóbulos reducidos, imbricados; pétalos 4–5(6), unidos en un tubo, valvados; filamentos libres (unidos a los pétalos); estigma 4–5-lobulado. Fruto drupa dehiscente por valvas, oblicuamente a ampliamente ovoide; pirenos 1–5, arilados.

Tetragastris panamensis (Engl.) Kuntze

LÁMINA 84

Arboles hasta 35 m; ramitas y órganos superiores glabros. Foliolos 7–9, cartáceos, el terminal lanceolado, 10–20 × 3.5–8.5 cm, ápice

acuminado a caudado, base cuneada; venas secundarias 11–14 pares, venación terciaria poco conspicua. Panículas subterminales, 8–10 cm de largo. Drupas hasta 3.5 × 3 cm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16372.

CACTACEAE

Plantas suculentas, herbáceas, arbustivas, arbóreas o lianescentes, con espinas agrupadas en aréolas; tallos cilíndricos, aplanados o aristados, frecuentemente xerófitas. Hojas usualmente ausentes, cuando presentes alternas, simples, enteras y deciduas. Flores solitarias y sésiles en las aréolas (en cimas en *Pereskia*), axilares (terminales), generalmente grandes, usualmente bisexuales, actinomorfas (zigomorfas), epíginas y períginas (sólo períginas en *Pereskia*), perianto en un perigonio diploclamídeo de tépalos numerosos y dispuestos helicoidalmente, usualmente los externos sepaloides y los internos petaloides, tubo del hipanto normalmente bien desarrollado; estambres numerosos, centrífugos, filamentos usualmente unidos al hipanto, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco anular; ovario ínfero (súpero en *Pereskia*), 1-locular, óvulos 1–numerosos por lóculo, usualmente parietales, estilo simple, estigma 3-lobulado a multífido. Fruto baya carnosa (seco y dehiscente), semillas usualmente numerosas.

Referencia: Madsen (1989).

1. Tallos floríferos cilíndricos, inermes; flores rotáceas **Rhipsalis**
- 1'. Tallos floríferos aplanados o triangular-alados, con espinas; flores tubulares o infundibuliformes.
 2. Tallos floríferos aplanados **Disocactus**
 - 2'. Tallos floríferos triangular-aplanados **Selenicereus**

Disocactus Lindl.

Epífitos afilos, armados, usualmente trepadores; tallos filocladados, usualmente de dos tipos: el vegetativo terete a subterete, con raíces aéreas, el florífero aplanado, lobado u ondulado-crenado en forma de hoja; aréolas marginales, glabras (pubérulas). Flores diurnas, más o menos grandes; perigonio infundibuliforme, el tubo ligeramente delgado, frecuentemente más corto que los segmentos libres; ovario con aréolas. Fruto baya carnosa.

Disocactus amazonicus (K. Schum.) D. Hunt

Epífitos péndulos; tallos primarios subteretes, los floríferos linear-oblongos, crenados, 20–60 × 2–7 cm, conspicuamente nervados en todas las

crenas, senos de las crenas hasta de 3 mm de profundidad, ápice obtuso a redondeado. Flores lilas, 1.5–3 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2420.

Rhipsalis Gaertn.

Epífitos afilos, usualmente trepadores o péndulos, frecuentemente inermes; tallos filocladados, articulados, teretes o aplanados; aréolas en espiral. Flores usualmente pequeñas, sésiles o algo inmersas en las articulaciones del tallo; perigonio rotáceo, tépalos pocos (5), usualmente dispersos; filamentos insertos en el margen del hipanto. Fruto baya carnosa; semillas pocas.

Rhipsalis baccifera (Sol. ex J.S. Mill.) Stearn

LÁMINA 85

Tallos floríferos cilíndricos, péndulos, dicotómicos, con segmentos 10–20 cm de largo, 3–4 mm de diámetro; aréolas glabras o con cerdas largas y blancas o a veces con raíces aéreas, los tallos juveniles cubiertos densamente por espinas blancas y suaves. Flores ca. 5 mm de largo; peri-

gonio con segmentos exteriores extendidos, triangulares, blanco verdosos a blanquecinos; estambres en 3 series; estilo más largo que los pétalos, estigma 5-lobulado. Bayas globosas, ca. 5 mm de diámetro, blancas. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AP 201.

Selenicereus (A. Berger) Britton & Rose

Epífitos afilos, trepadores, armados, frecuentemente con raíces aéreas; tallos aristados a triangular-aplanados; aréolas situadas en los ángulos. Flores grandes, nocturnas; perigonio tubular o infundibuliforme, el tubo alargado y algo curvado; ovario con aréolas con espinas y cerdas. Fruto baya carnosa.

Selenicereus wittii (K. Schum.) G.D. Rowley

LÁMINA 86

Epífitos adpresos a los troncos de los árboles; tallos muy ramificados, verde rojizo. Filocladados 10–30 × 3–10 cm, redondeados en el ápice y la

base, margen entero, vena media prominente. Flores ca. 25 cm de largo, infundibuliformes. Bayas 2.5–3.5 cm de largo, ovoides, rojos o púrpuras, con aréolas espinosas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2129.

CAMPANULACEAE

Plantas herbáceas, arbustivas o lianescentes (arbolitos), generalmente laticíferas. Hojas simples, enteras, dentadas o lobuladas, alternas o a veces basales (opuestas), sin estípulas. Inflorescencias en cimas, panículas o racimos (flores solitarias), terminales o axilares (sobre pedúnculos escapiformes), a veces bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas o marcadamente zigomorfas; cáliz gamosépalo, lóbulos 5, imbricados o valvados; corola gamopétala, tubular, campanulada o 2-labiada (apétala o polipétala), tubo entero o profundamente hendido por un lado, lóbulos 5, valvados (imbricados); estambres 5, libres o unidos al tubo corolino, filamentos libres o unidos en un tubo, anteras libres o concrecentes, dehiscencia longitudinal e introrsa; ovario ínfero (súpero), (1)2–5-locular, óvulos numerosos, axilares (parietales), estilo 1, estigmas 1–5. Fruto cápsula o baya, semillas numerosas.

Sphenoclea Gaertn.

Hierbas anuales; tallos fistulosos. Hojas alternas, caulógenas, enteras. Inflorescencias en espigas compactas, pedunculadas, terminales; flores sésiles, cada una abrazada por 1 bráctea y 2 bractéolas; corola actinomorfa, blanca, campanulada, caduca después de anthesis, lóbulos imbricados; filamentos libres, anteras libres, aparentemente peltadas. Fruto cápsula 2-locular, dehiscencia circuncísil.

Sphenoclea zeylanica Gaertn. LÁMINA 87

Hierbas hasta 1.3 m, glabras. Hojas ovadas a elípticas, 6–12 × 2–6 cm, ápice agudo a obtuso, base cuneada; pecíolos 5–20 mm de largo. Inflorescencias cilíndricas, 25–80 × 6–9 mm, con

ca. 100 flores; lóbulos calicinos ovados, 1.5–2.5 mm de largo; corola ca. 2.5 mm de largo. Cápsulas 2.5–3 × 3–4 mm; semillas amarillas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y ambientes lacustres. **Espéc.** MS 58.

CAPPARACEAE

Hierbas, arbustos o árboles, con tricomas simples, glandulares, estrellados y/o lepidotos, a veces con espinas. Hojas alternas (opuestas), simples, 1-folioladas o palmaticompuestas con 3–13 folíolos, enteras o dentadas (lobuladas), pecíolos a veces con pulvínulo en el extremo distal; estípulas ausentes o pequeñas y frecuentemente glandulares o espinosas. Flores en racimos, umbelas o cimas, terminales, laterales o axilares (solitarias y axilares), bracteadas, bisexuales (unisexuales), actinomorfas o zigomorfas, hipóginas; sépalos 4 u 8, libres o parcialmente unidos, imbricados o abiertos (valvados); pétalos 0, 4 u 8, libres, iguales o los 2 posteriores mayores, imbricados, a veces unguiculados; disco ausente o presente; estambres 4–numerosos, filamentos libres o parcialmente unidos en un androginóforo, anteras 2- ó 4-tecadas, introrsas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, sobre un receptáculo prolongado en un ginóforo corto o largo (sésil), 1(4)-locular, óvulos pocos–numerosos en 2–6 placentas parietales, estilo (0)1, estigma capitado o 2-lobulado. Fruto baya o cápsula valvada (drupa), frecuentemente sobre el ginóforo alargado, semillas generalmente reniformes o aristadas.

Referencia: Woodson (1948).

1. Plantas herbáceas o sufrutescentes; frutos cápsulas **Cleome**
1'. Arbustos o árboles; frutos abayados.....**Crateva**

Cleome L.

Hierbas, a veces sufrutescentes (lianescentes), a veces con espinas, frecuentemente con tricomas glandulares. Hojas palmaticompuestas o 1-folioladas (simples), enteras o aserruladas; estípulas ausentes o presentes, a veces espinosas. Flores solitarias o en racimos terminales o laterales; sépalos 4, unidos, persistentes o deciduos; pétalos 4, más o menos iguales, usualmente unguiculados; disco presente (ausente); estambres (4)6, filamentos frecuentemente desiguales; ginóforo o a veces androginóforo presente (ausente); óvulos numerosos, estigma a veces sésil. Fruto cápsula usualmente linear, dehiscente en 2 valvas con el repleo persistente.

Cleome parviflora Kunth subsp. **parviflora**

Hierbas hasta 2 m; pubescentes, frecuentemente con espinas ca. 4 mm en tallos y pecíolos. Hojas (3 ó)5-folioladas; folíolos peciolulados, elípticos, 5–10 × 1.5–3 cm, ápice agudo a atenuado, base cuneada, inequilátera en los folíolos laterales; margen entero o crenulado;

pecíolos 4.5–12 cm de largo. Racimos terminales y axilares; flores con pedicelos ca. 1.5 cm de largo; sépalos lanceolados, ca. 3 mm de largo; pétalos elíptico-espatulados, ca. 5 mm de largo. Cápsulas linear-cilíndricas, 1–7 × 0.5 cm, glabras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AB 46143.

Crateva L.

Arbustos o árboles pequeños, usualmente glabros. Hojas 3-folioladas; estípulas ausentes. Flores en corimbos terminales, bisexuales o unisexuales por aborto; sépalos 4, unidos, deciduos; pétalos 4, longi-unguiculados; disco unido al cáliz; estambres 8–50, filamentos insertos en un androginóforo corto; ginóforo alargado; óvulos numerosos, estigma sésil. Fruto baya pedunculada, subglobosa, pericarpo usualmente coriáceo o subleñoso, mesocarpo usualmente succulento.

Crateva tapia L.

LÁMINA 88

Arbustos o árboles hasta 10 m; ramitas lenticeladas. Hojas con pecíolos 2–9 cm de largo, folíolos membranáceos, elípticos, 5–20 × 1.5–8 cm, glabros o irregularmente pubérulo-papilosos, ápice agudo a acuminado, base obtusa a atenuada o en los folíolos laterales inequilátera, margen

entero. Sépalos 3–4 mm de largo, glabros; pétalos blancos o verdosos, glabros, 15–25 mm de largo; estambres usualmente 16; ginóforo ca. 45 mm de largo. Bayas globosas a elipsoides, 2–6 cm de largo, pericarpo leñoso; semillas elipsoides. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2971.

CARICACEAE

Hierbas grandes, arbustos o árboles, usualmente monoicos, dioicos o polígamos, monocaulos o ramificados (decumbentes o trepadoras), a veces con acúleos o espinas, con látex blanco. Hojas simples y palmatilobadas (enteras) o palmaticompuestas, alternas y frecuentemente agrupadas en los ápices de los tallos, usualmente grandes, pinnatinervias a palmatinervias, sin estípulas. Flores en racimos, tirso o corimbos (solitarias), axilares, a veces bracteadas, bisexuales o unisexuales, hipóginas, actinomorfas; cáliz gamosépalo, lóbulos 5, imbricados; corola gamopétala, infundibuliforme, hipocrateriforme o campanulada, lóbulos 5, contortos o imbricados, torcidos; flores estaminadas con estambres 10 en 2 verticilos, en la serie exterior alternipétalos y en la interior opositipétalos, filamentos libres o parcialmente unidos, anteras 2-tecadas con dehiscencia longitudinal y pistilodio rudimentario; flores pistiladas con pétalos a veces \pm libres, (5)10 estaminodios, pistilo 1, súpero, 1(3-5)-locular, óvulos numerosos, parietales (axilares), estilo 0 ó 1, estigmas 3-5, simples o fimbriados; flores polígamas de 2 clases, o con el tubo corolino desarrollado y los estambres 10 y sésiles en la garganta de la corola, o con el tubo corolino muy corto y los estambres 5 con filamentos largos que surgen de la base del pistilo. Fruto baya carnosa, frecuentemente aparentemente caulógena, semillas subglobosas o comprimidas

Referencias: Badillo (1971); Fernandes-C. (1987).

1. Hojas enteras hasta profundamente lobadas o partidas, sin glándulas microscópicas en la haz; segmentos del cáliz alternos con los de la corola; filamentos libres o cortamente unidos **Carica**
- 1'. Hojas 3-7-folioladas, con glándulas microscópicas en la haz; segmentos del cáliz opuestos con los de la corola; filamentos parcialmente unidos **Jacaratia**

Carica L.

Plantas herbáceas, arbustivas o arborescentes, suculentas, monoicas o dioicas; tallos monocaulos o poco ramificados, a veces con acúleos. Hojas simples y enteras o palmatilobadas (enteras o palmaticompuestas con folíolos sésiles o peciolulados), a veces heteromorfas. Flores estaminadas con corola tubular, el tubo a veces ensanchado hacia el ápice, lóbulos ovados, más o menos engrosados en el ápice; filamentos libres (cortamente unidos), conectivo frecuentemente prolongado; flores pistiladas con tubo corolino corto o lobulado casi hasta la base; pistilo cilíndrico, surcado, lobulado o 5-aristado a -alado, estigmas 5, lineares, enteros, 2-partidos, pinnatilobulados o ramificados a modo de una cornamenta de venado. Fruto baya redondeada, ovoide, subglobosa, cilíndrica, 5-aristada, -lobulada o -alada.

1. Plantas arbustivas, hasta 3 m de alto, silvestres; ovario 5-locular **C. microcarpa**
- 1'. Plantas arborescentes, hasta 8 m de alto, cultivadas o silvestres; ovario 1-locular **C. papaya**

Carica microcarpa Jacq. subsp. **microcarpa**

LÁMINA 89

Plantas arbustivas hasta 3 m, monocaulos, frecuentemente defoliadas durante la maduración de los frutos. Hojas variables en forma, enteras a 3-7-lobadas, 12-40 × 15-50 cm, glabras, subpalmatinervias, longi-pecioladas, ápices agudos a acuminados, base truncada o redondeada a cordada. Flores estaminadas en cimas longipedunculadas a sésiles, cremas o amarillentas; brácteas triangulares, inconspicuas; pedicelos 0-5 mm de largo; corola 12-28 mm de largo; estambres superiores con conectivo no prolongado, los inferiores con éste prolongado en

un apéndice agudo, anteras glabras; flores pistiladas blancas o amarillentas; pistilo globoso u ovoide, 5-locular, estilo ausente a alargado, estigmas enteros o casi enteros. Bayas subglobosas a globosas u ovoides, 2.5-5 × 1.3-5 cm, en sección transversal redondeadas o pentagonales con ángulos obtusos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** JP 15458.

Carica papaya L.

Plantas arborescentes hasta 8 m, monocaulos o laxamente ramificados; tallos crasos y fistulosos, frecuentemente con cicatrices foliares

prominentes. Hojas 7–13-lobadas, 30–70 cm de diámetro, lóbulos frecuentemente pinnatifidos o a veces los inferiores ondulados, palmatinervias, ápices agudos a acuminados; pecíolos fistulosos, 50–70(100) cm de largo. Flores estaminadas en panículas cimosas, multifloras, 40–100 cm de largo, blancas a cremas o amarillentas; cáliz 1–1.5 mm de largo; corola 2–5 cm de largo; filamentos y anteras pilosos; flores pistiladas en

cimas paucifloras, 3–4 cm de largo, blancas o amarillentas; cáliz 5–10 mm de largo; corola 5–7 × 1.5–2.5 cm, lóbulos casi libres; pistilo ovoide, 1-ocular, estigmas ramificados. Bayas ovoides, piriformes u oblongoides, en plantas silvestres 2–10 × 1.5–6 cm y rellenas de semillas y masa placentaria, en las cultivadas 5–30 × 5–18 cm y con el lóculo vacío. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas de tierra firme. **Espéc.** MS 103.

Jacaratia A. DC.

Plantas arborescentes, dioicas, inermes o con acúleos o espinas provenientes de las bases acrescentes de las hojas caídas; tallos ramificados. Hojas palmaticompuestas, folíolos sésiles o peciolulados, con glándulas microscópicas en la haz. Inflorescencias estaminadas a veces acompañadas de flores atípicas; flores estaminadas con corola tubular, tubo uniforme, lóbulos imbricados, torcidos; filamentos unidos o libres, conectivo prolongado o no; flores pistiladas con lóbulos corolinos estrechamente triangulares; pistilo 5-ocular, estilo casi ausente o ausente, estigmas 5, lineares, pinnatilobulados o torcidos. Fruto baya ovoide a subglobosa, lisa a levemente 5-surcada o -lobulada.

Jacaratia digitata (Poepp. & Endl.) Solms

LÁMINA 90

Arboles hasta 40 m; tronco sin o con acúleos cónicos, suberosos, hasta 6 cm de largo y de diámetro basal; ramitas frecuentemente aculeadas. Hojas 3–7-folioladas; pecíolos 5–20 cm de largo; folíolos estrechamente elípticos a obovados, ápice acuminado a redondeado, base cuneada, los centrales 5–15 × 3–7 cm. Inflorescencias estaminadas con pedúnculos ca. 15 cm de largo;

flores estaminadas subsésiles; tubo calicino 0.5–0.7 mm de largo, lóbulos 0.5–0.7 mm de largo; corola con líneas o punteaduras, tubo 8–12 × 2.5 mm; inflorescencias pistiladas laxas, 1–2-floras; flores pistiladas con cáliz diminuto; corola blanca, 27 × 4–5 mm; pistilo 5-aristado, con ángulos obtusos, estigmas lineares, luego torcidos. Bayas subglobosas, 6–15 × 3–5.5 cm, amarillas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15910.

CARYOCARACEAE

Arboles o arbustos (sufrútices); ramitas con cicatrices estipulares en forma de anillos y a veces cicatrices estipelares en la base de los folíolos. Hojas palmaticompuestas, 3-folioladas, alternas –en *Anthodiscus*– u opuestas –en *Caryocar*–, dentadas a subenteras, con estipelas; estipulas ausentes, 2 ó 4, caducas o persistentes. Flores en racimos terminales, bracteadas o no, bisexuales, actinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, 5(6)-lobulado o -dentado, lóbulos imbricados; pétalos 5(6), en *Caryocar* libres o unidos basalmente e imbricados, en *Anthodiscus* unidos apicalmente en una caliptra circuncísil; estambres 55–750, filamentos a veces con glándulas tuberculadas en la parte apical o toda su longitud, unidos en la base a la corola y entre sí en 5 fascículos o 2 anillos concéntricos, los del anillo externo fértiles y los del interior estériles, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, 4(6)-ocular –en *Caryocar*– u 8–12(15)-ocular –en *Anthodiscus*–, óvulos 1 por lóculo, axilares, estilos 4–12(15), estigma simple. Fruto drupa con mesocarpo y semillas oleaginosas, semillas a veces con espinas.

Referencias: Prance y Freitas da Silva (1973); Prance (1987).

Caryocar L.

Arboles, arbustos o sufrútices; ramitas frecuentemente horizontales, con cicatrices estipulares. Hojas opuestas, generalmente con 2–4 estipelas o cicatrices estipelares en la base de los folíolos. Racimos corimbosos; corola amarilla, purpúrea, o amarillo-purpúrea; estambres y corola caducos en una unidad; pistilo globoso, estilos 4(6), filamentosos. Fruto drupa generalmente globosa; semillas 1–2, espinosas, inmersas en mesocarpo fibroso.

1. Folíolos coriáceos, con base obtusa a redondeada o subcuneada; venas secundarias planas en la haz y marcadamente emergentes en el envés; venación terciaria conspicua; pedúnculo de la inflorescencia frecuentemente lenticelado; pedicelos crustáceos..... **C. glabrum**
- 1'. Folíolos membranáceos, con base cuneada a subobtusada; venas secundarias ligeramente emergentes en ambas superficies; venación terciaria inconspicua; pedúnculo de la inflorescencia sin lenticelas o éstas inconspicuas; pedicelos lisos..... **C. microcarpum**

Caryocar glabrum (Aubl.) Pers. LÁMINA 91
Arboles hasta 50 m; ramitas glabras, pubérulas o glabrescentes, generalmente lenticeladas. Folíolos coriáceos, subisofilas, más o menos inequiláteros, elípticos, estrechamente elípticos u ovado-elípticos, 7–14(18) × 3–9 cm, glabros en ambas superficies o a veces con tricomas en las axilas de las venas secundarias, ápice redondeado o acuminado, base obtusa a redondeada (subcuneada), margen entero a crenulado y a veces revoluto; venas secundarias 7–11 pares, planas en la haz, marcadamente emergentes en el envés, venación terciaria conspicua; estípelas diminutas y caducas (grandes y persistentes); pecíolos 3–10 cm de largo; estípulas caducas. Racimos corimbosos, pedúnculos teretes, glabros o disperso pubérulos, frecuentemente lenticelados, 3–9 cm de largo, raquis 2–6 cm de largo, pedicelos 10–25 mm de largo, glabros o glabrescentes, crustáceos, articulados en la base y el ápice; cáliz cupuliforme, 7–10 mm de largo, glabrescente, lóbulos redondeados, ciliolados; corola roja amarillento, 15–20 mm de largo, lóbulos oblongos, desiguales; estambres rosados a rojos, los del anillo externo ca. 5 cm de largo y tuberculados en el ápice, los del interno tuberculados en toda su longitud. Drupas 5–6 cm de diámetro, globosas a subglobosas, pericarpo

glabro, crustáceo, cáliz persistente. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16112.

Caryocar microcarpum Ducke

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras, lenticeladas. Folíolos membranáceos, desiguales, ligeramente inequiláteros, oblongos, glabros excepto disperso-pubérulos en la venación en el envés, ápice acuminado, base cuneada a subobtusada, el folíolo central 5–15 × 2–6.5 cm; venas secundarias 10–14 pares, ligeramente emergentes en ambas superficies, venación terciaria inconspicua; estípelas presentes, persistentes, cilíndricas, conduplicadas, fuertemente recurvadas, 2–5 mm de largo; pecíolos 2–10 cm de largo, teretes, glabrescentes; estípulas caducas. Racimos 10–25-floros, glabros o pubérulos, raquis 1–5 cm de largo, pedúnculo terete, inconspicuamente lenticelado, 5–15 cm de largo; pedicelos lisos; cáliz cupuliforme, 5–6 mm de largo, glabro o pubérulo por fuera; pétalos 18–25 mm de largo, oblongos, blanco-amarillentos; filamentos 5–7 cm de largo, blancos, amarillentos, rosados o púrpuras, en la porción apical tuberculada; estilos ca. 6 mm de largo. Drupas reniformes a subglobosas, ca. 3 cm de diámetro, pericarpo liso, glabro, no crustáceo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2207.

CECROPIACEAE

Arboles, arbustos o lianas, monoicos o dioicos, terrestres o hemiepífitos (estranguladores) con raíces aéreas, con savia usualmente acuosa que se oxida a marrón o negra; tallos con entrenudos frecuentemente fistulosos, a veces con mirmecodomacios. Hojas alternas con filotaxia en espiral, simples y enteras, peltadas, palmatífidas o profundamente palmatisectas hasta la apariencia de palmaticompuestas, venación secundaria pinnada o palmeada, venación terciaria frecuentemente subparalela a lineolada; pecíolos a veces con triquillos; estípulas usualmente grandes, unidas, intrapeciolares a amplexicaules, caducas. Flores solitarias o agrupadas en cimas, cabezuelas o espigas a veces ramificadas, axilares, bracteadas o no, unisexuales, pequeñas, anemófilas o entomófilas, actinomorfas, hipóginas; tépalos 2–4, libres o unidos en un tubo; flores estaminadas con estambres 1–4, libres o unidos, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal, sin pistilodio; flores pistiladas sin estaminodios, con pistilo 1, súpero, 1-ocular, óvulo 1, (sub)basal, estilo 1, estigma 1, penicilado a peltado. Fruto aquenio pequeño o grande, a veces drupáceo debido al perianto carnoso persistente.

Referencias: Berg (1978); Berg, Akkermans y van Heusden (1990); Berg y Franco (1992).

1. Inflorescencias amentiformes, en espigas densas y cilíndricas; hojas adultas peltadas y palmatífidas a profundamente palmatisectas a veces con la apariencia de palmaticompuestas **Cecropia**
- 1'. Inflorescencias en cimas densas a laxas o en cabezuelas solitarias o agrupadas en cimas; hojas adultas simples a palmatífidas, pero no peltadas.
 2. Árboles terrestres o generalmente hemiepífitos; hojas simples, enteras a repandas; cicatriz estipular oblicua; frutos 2–4 mm de largo, elipsoides a oblanceoloides, sésiles en cabezuelas densas y succulentas **Coussapoa**
 - 2'. Árboles terrestres; hojas simples o palmatífidas; cicatriz estipular más o menos horizontal; frutos 10–35 mm de largo, ovoides a subglobosos, pedicelados en cimas laxas **Pourouma**

Cecropia Loefl.

Árboles dioicos (monoicos), frecuentemente con raíces fúlcreas, usualmente con indumento aracnoide; tallos con exudación translúcida; ramitas succulentas, crasas, fistulosas, con cicatrices estipulares conspicuas. Hojas adultas peltadas y palmatífidas hasta palmatisectas con la apariencia de palmaticompuestas, a veces conspicuamente canescentes o ceráceas en el envés; pecíolo generalmente con triquillos en la base. Inflorescencias amentiformes, en espigas densas a cilíndricas, 1–varias por pedúnculo, envueltas por espigas caducas, a veces con brácteas pequeñas en la base; inflorescencias estaminadas sin indumento aracnoide o éste muy corto; flores estaminadas con perianto campanulado a tubular, engrosado y hendido transversalmente en el ápice; estambres 2; inflorescencias pistiladas generalmente con indumento aracnoide; flores pistiladas con perianto tubular, irregularmente recortado; estigma finamente fimbriado. Fruto aquenio diminuto, inmerso en la espiga carnosa formando un fruto múltiple, perianto persistente.

1. Hojas adultas palmatidividas hasta la base con los lóbulos peciolulados; pecíolos sin triquillos **C. sciadophylla**
- 1'. Hojas adultas palmatisectas hasta $\frac{3}{4}$ con los lóbulos unidos en la base; pecíolos con triquillos.
 2. Envés foliar escábrido y disperso pubérulo, verde **C. membranacea**
 - 2'. Envés foliar blanco- o gris-canesciente o -aracnoide.
 3. Hojas con lóbulos 12–16 **C. angustifolia**
 - 3'. Hojas con lóbulos 6–11.
 4. Lóbulo central de las hojas con las venas secundarias separadas entre sí por 25–40 mm **C. ficifolia**
 - 4'. Lóbulos central de las hojas con las venas secundarias separadas entre sí por 8–20 mm.
 5. Espigas 10–20 por pedúnculo, 0.3–1 mm de diámetro **C. engleriana**
 - 5'. Espigas (15)30–40 por pedúnculo, ca. 2 mm de diámetro **C. latiloba**

Cecropia angustifolia Trécul

Árboles hasta 25 m; estípulas 15–18 cm de largo. Hojas en perfil 30–45 × 30–45 cm, oblongas, palmatidividas hasta cerca del pecíolo, lóbulos 12–16, oblongos; haz glabra y nítida, envés aracnoide-tomentuloso; pecíolos con triquillos. Inflorescencias estaminadas con espigas numerosas; inflorescencias pistiladas con pedúnculo 1–4 cm de largo, espigas 2–4, ca. 4 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16272.

Cecropia engleriana Snethl.

Árboles hasta 30 m; ramitas escabrosas. Hojas en perfil suborbiculares, 30–60 cm de diámetro, lóbulos 7–9, oblongos, 10–20 cm de largo, ápice brevi-acuminado a obtuso, haz escábrida, envés blanco-aracnoide o -canesciente, el lóbulo central con venas secundarias 20–25

pares, separadas entre sí por 8–10 mm, rectas hacia el margen, frecuentemente ramificadas; pecíolos con triquillos; estípulas 8–14 cm de largo, aracnoide-pubescentes. Inflorescencias blancas, las estaminadas con pedúnculo 80–120 × 3–6 mm, espigas 10–20, 120 × 0.3–1 mm, aristadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16410.

Cecropia ficifolia Warb. ex Snethl.

Árboles hasta 10 m; ramitas escabrosas. Hojas en perfil suborbiculares, 25–70 cm de diámetro, lóbulos 6–8, longi-espantulados a elípticos, 12–35 cm de largo, haz escábrida, envés canesciente o aracnoide en las aréolas y hirsuto en las venas, margen repando y fimbriado, el lóbulo central con venas secundarias 10–20 pares, anastomosadas en una

vena submarginal recolectora, separadas entre sí por ca. 25(40) mm; pecíolos con triquillos. Inflorescencias blancuzcas, las estaminadas con pedúnculo 90–140 × 8–11 mm, espigas 15–20, (2)6–11 × 0.5 cm, aristadas; inflorescencias pistiladas con pedúnculo más o menos péndulo, 7–18 × 0.7–1.2 mm, espigas 4(6), 5–20 × 0.6–1.5 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15411.

Cecropia latiloba Miq.

Arboles hasta 10 m; ramitas escabrosas. Hojas en perfil 15–45 × 15–45 cm, coriáceas, palmatilobadas hasta ½, lóbulos 9–11, acuminados, haz lisa a escabrosa excepto pubérula en las venas principales, envés denso blanco-aracnoide en las aréolas y a veces sobre las venas menores, el lóbulo central con la parte libre con venas secundarias 10–15 pares, separadas entre sí por hasta 20 mm, rectas o ligeramente curvadas, unidas en una vena lateral recolectora; pecíolos con triquillos. Inflorescencias estaminadas con pedúnculo 40–90 × 5–8 mm; espigas (15)30–40, 30–120 × 2 mm; inflorescencias pistiladas, con pedúnculo 60–160 × 8–10 mm; espigas 4–5, 60–260 × 7–16 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12453.

Cecropia membranacea Trécul

Arboles hasta 20 m; ramitas escabrosas. Hojas en perfil suborbiculares a oblatas, 25–70

cm de diámetro, lóbulos 5–9, obovados, 12–35 cm de largo, ápice agudo, ambas superficies escábridas y disperso blanco-aracnoides en las venas, el lóbulo central con venas secundarias ca. 10 pares, separadas entre sí por 25–35 mm, generalmente ramificadas; pecíolos con triquillos; estípulas ca. 7 cm de largo. Inflorescencias blancuzcas, las estaminadas con pedúnculo 50–100 × 2.5–4 mm, espigas 40–50, 100–130 × 1.5 mm; inflorescencias pistiladas con pedúnculo péndulo, ocasionalmente bifurcado, 8–20 × 1–1.2 mm, espigas 4–5, subsésiles, 140–300 × 4–12 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5268.

Cecropia sciadophylla Mart.

LÁMINA 92

Arboles hasta 30 m; ramitas escabrosas. Hojas en perfil suborbiculares, 20–70 cm de diámetro, palmatidividas hasta la base, lóbulos 11–15, con peciólulos 1–2 cm de largo, estrechamente oblongos, ápice agudo a acuminado, base aguda, haz glabra y nítida, envés aracnoide-tomentuloso; pecíolos sin triquillos; estípulas ca. 22 cm de largo. Inflorescencias amarillentas, las estaminadas con espigas 8–13, subsésiles, 80–120 × 4–8 mm; inflorescencias pistiladas con pedúnculo 3–8 cm de largo, espigas 4–6, subsésiles, 80–120 × 7–8 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16292.

Coussapoa Aubl.

Arbustos o árboles dioicos, terrestres o generalmente hemiepífitos (estranguladores); tallos con exudación translúcida que se oxida a marrón o negruzca; ramitas con cicatrices estipulares oblicuas. Hojas ovadas a elípticas, enteras o repandas, venación terciaria subparalela, escalariforme. Inflorescencias en cabezuelas solitarias o agrupadas en cimas laxas, generalmente con brácteas interflorales; flores estaminadas con perianto (2)3(4)-partido, estambres (1)2, libres o unidos; flores pistiladas con perianto tubular o claviforme, estigma emergente. Fruto un aquenio diminuto, inmerso en la cabezuela formando un fruto múltiple, con perianto persistente, carnoso o succulento.

- 1. Arboles terrestres con raíces columnares; hojas fuertemente 3-nervias.....**C. trinervia**
- 1'. Arboles o arbustos hemiepífitos, sin raíces columnares; hojas pinnatinervias o subpalmatinervias.
 - 2. Hojas con venas terciarias separadas entre sí por 2–7 mm.....**C. asperifolia**
 - 2'. Hojas con venas terciarias separadas entre sí por 1–2 mm.
 - 3. Envés foliar con venación terciaria subplana e inconspicua; brácteas interflorales ausentes.....**C. ovalifolia**
 - 3'. Envés foliar con venación terciaria subemergente a emergente y conspicua; brácteas interflorales presentes.....**C. villosa**

Coussapoa asperifolia Trécul

Arboles hemiepífitos hasta 25 m; ramitas glabrescentes, pubérulas a hispídulas. Hojas ovadas, obovadas, elípticas, oblongas,

cordiformes o suborbiculares, 7–25 × 5–11 cm, ápice redondeado, base obtusa a redondeada (subcordada), haz glabra y lisa, envés pubérulo; venas secundarias 4–9 pares, venas terciarias

separadas entre sí por 2–7 mm, inconspicuas. Inflorescencias pistiladas con cabezuelas (1)3–5, 3–6 mm de diámetro, a veces parcialmente unidas; brácteas interflorales subespatuladas a subpeltadas, adpreso pubérulas hacia el ápice. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro.

1. Hojas 17–25 cm de largo, ovadas a cordiformes o elípticas a suborbiculares, con las venas secundarias casi todas amifcadas
.....subsp. **magnifolia**
- 1'. Hojas 7–16 cm de largo, subovadas o elípticas a suboblongas, las venas secundarias no o poco ramificadas.....subsp. **rhamnoides**

Coussapoa asperifolia Trécul subsp. **magnifolia**
(Trécul) Akkermans & C.C. Berg

Háb. planicie inundable estacional –várzea–.
Espéc. RV 12606.

Coussapoa asperifolia Trécul subsp.
rhamnoides (Standl.) Akkermans & C.C. Berg
Háb. tierra firme. **Espéc.** JP 16270.

Coussapoa ovalifolia Trécul

Arboles hemiepífitos hasta 25 m; ramitas glabras o pubérulas, generalmente con tricomas erguidos y desiguales. Hojas ovadas a elíptico-oblongas, 7–32 × 2–16 cm, ápice brevis-acuminado o agudo (obtusos), base obtusa, redondeada, aguda o truncada, margen entero o subcrenado, haz glabra, envés glabro o con tricomas desiguales o aracnoides dispersos en las venas; venas secundarias 7–21 pares, venación terciaria subplana, poco conspicua. Inflorescencias estaminadas repetidamente ramificadas, cabezuelas numerosas, globosas, ca. 1(2) mm de diámetro, pedúnculos hírtulos, ocasionalmente con tricomas aracnoides; inflorescencias pistiladas ramificadas o no, cabezuelas 1–5, subglobosas, 5–8 mm de diámetro, sin brácteas interflorales. Cabezuelas fructíferas ca. 15 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3281.

Coussapoa trinervia Spruce ex Mildr.

LÁMINA 93

Arboles terrestres hasta 22 m, con raíces columnares; ramitas glabras. Hojas subobovadas a obovadas u oblongo-elípticas, 4–14 × 1.5–7 cm, ápice obtuso a brevis-acuminado, base aguda o subobtusos, ambas superficies glabras; venas secundarias 2, iguales y paralelas a la vena media. Inflorescencias estaminadas ramificadas, cabezuelas 3–9, globosas, parcialmente unidas, 2–3 mm de diámetro, pedúnculos glabros o disperso-pubérulos; inflorescencias pistiladas no ramificadas, cabezuelas globosas, 5–7 mm de diámetro, brácteas interflorales subespatuladas a peltadas. Cabezuelas fructíferas ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15431.

Coussapoa villosa Poepp. & Endl.

Arboles hemiepífitos hasta 35 m; ramitas denso a disperso blanco- o marrón-pubérulas o hírtulas a -subvelutinas. Hojas ovadas a elípticas u obovadas, 6–60 × 4–40 cm, ápice obtuso a agudo (redondeado a emarginado), base obtusa a cordada, margen entero a subcrenado, haz glabra, envés denso o disperso pubérulo en las aréolas y el retículo, hírtulo a hispídulo en las venas terciarias o disperso-aracnoide en toda la superficie; venas secundarias (7)9–24 pares, venación terciaria emergente. Inflorescencias estaminadas ramificadas (simples), cabezuelas (1)2–30(50), irregulares en forma y tamaño, 5–10(20) mm de largo, generalmente parcialmente unidas, pedúnculos denso o disperso pubérulos a hírtulos o brevis-velutinos con tricomas marrón rojizo; inflorescencias pistiladas no o poco ramificadas, cabezuelas 1(4), subglobosas, 5–10 mm de diámetro, libres a parcialmente unidas, brácteas interflorales subespatuladas a peltadas. Cabezuelas fructíferas 1–4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12625.

Pourouma Aubl.

Arboles terrestres, generalmente dioicos, usualmente con raíces fúlcreas e indumento aracnoide; tallos con exudación translúcida que oxida a marrón o negruzca; ramitas con cicatrices estipulares horizontales. Hojas simples a palmatífidas, con la forma por lo general variable de acuerdo a la posición en la rama y la edad del árbol, venación terciaria escalariforme. Flores en umbelas, cimas compuestas, panículas de capítulos o racimos compactos; flores estaminadas sésiles o pediceladas, estambres libres o unidos en la base; flores pistiladas con perianto tubular, estigma subpeltado (globoso-discoide). Fruto aquenio envuelto en el perianto succulento formando un fruto drupáceo.

1. Hojas con la haz escabrosa.
 2. Hojas lobuladas.
 3. Ramitas adpreso-pubérulas a -estrigosas..... **P. bicolor**
 - 3'. Ramitas hírtulas, subvelutinas o hirsutas..... **P. guianensis**
 - 2'. Hojas enteras.
 4. Hojas con la haz blanco-pubescente en toda la superficie.....**P. floccosa**
 - 4'. Hojas con la haz glabra excepto amarillo- a blanco-hírtula en las venas.
 5. Ramitas adpreso-pubérulas a -estrigosas **P. bicolor**
 - 5'. Ramitas hírtulas, subvelutinas o hirsutas **P. guianensis**
- 1'. Hojas con la haz lisa.
 6. Hojas con el envés escabriúsculo **P. bicolor**
 - 6'. Hojas con el envés liso.
 7. Hojas lobuladas.
 8. Hojas 7–11-lobuladas **P. cecropiifolia**
 - 8'. Hojas 3–9-lobuladas.
 9. Indumento aracnoide confinado a las aréolas y/o la venación terciara del envés foliar **P. bicolor**
 - 9'. Indumento aracnoide presente en todos los órganos superiores..... **P. ferruginea**
 - 7'. Hojas enteras.
 10. Hojas con las venas basales no ramificadas.
 11. Frutos ca. 2 cm de ancho **P. ferruginea**
 - 11'. Frutos 1–1.5 cm de ancho.
 12. Frutos velutinos..... **P. acuminata**
 - 12'. Frutos hírtulos a pubérulos.
 13. Frutos ovoides, hírtulos..... **P. minor**
 - 13'. Frutos subglobosos, pubérulos..... **P. ovata**
 - 10'. Hojas con las venas basales ramificadas.
 14. Indumento aracnoide presente en todos los órganos superiores..... **P. ferruginea**
 - 14'. Indumento aracnoide confinado al envés foliar.
 15. Frutos ca. 2 cm de ancho, velutinos **P. cuspidata**
 - 15'. Frutos ca. 1.5 cm de ancho, pubérulos o estrigosos.
 16. Hojas con la venación terciaria casi plana en el envés..... **P. bicolor**
 - 16'. Hojas con la venación terciaria emergente en el envés **P. ovata**

Pourouma acuminata Mart. ex Miq.

Arboles hasta 26 m; ramitas disperso amarillo-hirsutas. Hojas ampliamente ovadas a deltoides o elípticas, 5–19 × 2–10 cm, ápice longi-acuminado, base aguda a redondeada, haz lisa con la vena media pubescente, envés adpreso-blanco-pubérulo en las venas y aracnoide en las aréolas; venas secundarias 7–14 pares, las basales no ramificadas. Inflorescencias estaminadas no observadas; inflorescencias pistiladas hasta 10 × 4 cm, pubérulas a velutinas; pedúnculo 4.5–8 cm; flores 4–17. Drupas ovoides a subglobosas, 1–1.6 × 1 cm, densamente amarillo-velutinas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2851.

Pourouma bicolor Mart. subsp. **bicolor**

Arboles hasta 15 m; ramitas adpreso-pubérulas a -estrigosas. Hojas ovadas, elípticas u oblongas a 3(–9)-lobuladas, 5–30(42) × 3–30(40) cm, ápice agudo a acuminado u obtuso, base obtusa, truncada o cordada; haz escabrosa a lisa, glabra o hírtula en las venas, envés liso o escabriúsculo,

amarillo adpreso-pubérulo en la vena media, adpreso-pubérulo y aracnoide en las aréolas o en toda la superficie, con el punto de separación de los tricomas aracnoides conspicuamente marcado por las venitas relativamente gruesas; venas secundarias (6)12–25(40), las basales ramificadas, venación terciaria casi plana en el envés; estípulas glabras el interior, caducas. Inflorescencias pistiladas ca. 17 × 14 cm, amarillo-pubérulas y con tricomas multicelulares marrón opaco o marrón rojizo; pedúnculo 1.5–7 cm de largo; flores estaminadas sésiles, más o menos agrupadas; tépalos 1–2, libres o unidos; inflorescencias pistiladas ca. 26 × 14 cm; pedúnculo 1.5–2.4 cm de largo; flores pistiladas 3–25(35). Drupas ovoides a subglobosas, ca. 1.5 cm de largo, púrpuras o negras, escabrosas o lisas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15797.

Pourouma cecropiifolia Mart. LÁMINA 94

Arboles hasta 20 m; ramitas disperso blanco-pubescentes. Hojas 7–11-lobuladas, en perfil 10–

40 × 13–60 cm, ápices agudos, base cordada con los lóbulos sobrepuestos; haz lisa con tricomas multicelulares marrón rojizo y blanco-pubérula en las venas, envés liso, estriguloso en las venitas y blanco- a amarillo-aracnoide en las aréolas y usualmente en las venitas; venación terciaria plana en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 22 × 17 cm, estrigulosas y con tricomas marrón rojizo; pedúnculo 2–11 cm de largo; flores estaminadas más o menos distribuidas en las últimas ramificaciones; tépalos libres o basalmente unidos; inflorescencias pistiladas hasta 24 × 22 cm; pedúnculo 2–13.5 cm; flores pistiladas 25–170. Drupas ovoides a subglobosas, 1.5–3.5 × 0.7–2 cm, púrpura oscuro a negras, denso- a disperso-pubérulas y a veces con tricomas multicelulares marrones. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15750.

Pourouma cuspidata Mildbr.

Arboles hasta 20 m; ramitas denso blanco-pubérulas y lenticeladas. Hojas ovadas a ovado-oblongas y 11–32 × 8–23 cm, a 3–5-lobuladas y hasta 45 × 45 cm, ápices acuminados a redondeados, base truncada a cordada, haz lisa con tricomas en las venas, envés disperso-subseríceo a -estrigoso en las venas y con toda la superficie blanco- a marrón-aracnoide; venas secundarias 8–16 pares, las basales ramificadas, venación terciaria plana a emergente en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 30 × 20 cm, blanco-pubérulas a marrón-pubescentes con tricomas multicelulares; pedúnculo 2–9 cm de largo; flores estaminadas sésiles, laxamente agrupadas; tépalos pubescentes, casi libres; inflorescencias pistiladas hasta 70 × 16 cm, en indumento similar a las estaminadas; flores pistiladas 7–13; perianto blanco-pubérulo. Drupas globosas, ca. 2 cm de diámetro, apiculadas, amarillo-velutinas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5776.

Pourouma ferruginea Standl.

Arboles hasta 20 m; ramitas lenticeladas, blanco-pubérulas y con densos tricomas multicelulares y púrpuras. Hojas ovadas a ovado-oblongas y 11–32 × 8–23 cm, a 3–5-lobuladas y hasta 45 × 45 cm, ápices acuminados o redondeados, base truncada a cordada, haz lisa, pubérula en las venas, envés liso, disperso-subseríceo a -estrigoso en las venas y blanco- a marrón-aracnoide en toda la superficie; venas secundarias 8–16 pares, las basales ramificadas, venación terciaria plana a emergente en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 30 × 20 cm, blanco-

pubérulas a denso marrón-pubescentes con tricomas multicelulares; pedúnculo 2–9 cm de largo; flores sésiles, algo agrupadas; tépalos pubescentes, casi libres; inflorescencias pistiladas hasta 70 × 16 cm, en indumento similar a las estaminadas; flores 7–13; perianto blanco-pubérulo. Drupas globosas, ca. 2 cm de diámetro, apiculadas, amarillo-velutinas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3498.

Pourouma floccosa C.C. Berg

Arboles hasta 18 m; ramitas con tricomas mezclados, blancos desiguales y marrones multicelulares, adpresos a patentes, densos a dispersos. Hojas elíptico-obovadas, 13–20 × 5–8 cm, ápice brevi-acuminado a mucronado, base obtusa, haz escabrosa y con tricomas blancos desiguales en toda la superficie y tricomas multicelulares marrones dispersos en la vena media, envés con tricomas blancos, desiguales y adpresos a subpatentes en las venitas y aracnoides en las aréolas con las venitas separando marcadamente el indumento aracnoide; venas secundarias 12–13 pares, las basales algunas veces ramificadas; pecíolos 2–4 cm de largo, con tricomas multicelulares blancos y marrones; estípulas densamente vellosas con tricomas blancos y subpatentes. Inflorescencias y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3150.

Pourouma guianensis Aubl. subsp. **guianensis**

Arboles hasta 30 m; ramitas denso o disperso marrón- o amarillo-hirtulas, -subvelutinas o -hirsutas. Hojas enteras a 3–7-lobuladas, 5–20 × 10–25 cm, ápices acuminados, base redondeada a subcordada, haz escabrosa o hirtula a hirsuta en las venas o en toda la superficie, envés subvelutino o hirtulo con tricomas más o menos adpresos en las venas y aracnoide en las aréolas, con el retículo de venitas emergente y conspicuo; venas secundarias 10–16(25) pares. Inflorescencias pistiladas hasta 20 × 12 cm, denso marrón-pubérulas o -hirtulas a -subvelutinas; pedúnculo 4–6 cm de largo; flores estaminadas algo agrupadas; tépalos casi libres; inflorescencias pistiladas hasta 20 × 12 cm; pedúnculo (3)6–15(20) cm de largo; flores pistiladas (8)10–25. Drupas subovoides a subglobosas, 1.2–2 cm de largo, púrpuras, denso- a disperso-pubescentes a escabrosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15955.

Pourouma minor Benoist

Arboles hasta 35 m; ramitas amarillo-seríceas a -hirsutas, -estrigulosas o glabrescentes y a veces

con tricomas multicelulares, marrones, dispersos. Hojas estrecha a ampliamente obovadas o elípticas (oblongas), 4–45 × 1–15 cm, ápice longi-acuminado, mucronado, redondeado o emarginado, base aguda a redondeada (retusa), haz lisa, amarillo-seríceo, -hírtula, -hirsuta o -pubérula en la vena media y ocasionalmente con tricomas multicelulares marrones en las venitas, envés amarillo-seríceo a -velutino o -hirsuto y/o en las venitas pubérulo a hírtulo, tricomas multicelulares anaranjados, a veces aracnoide en las aréolas y menos frecuente en las venitas; venas secundarias 6–26 pares, las basales no ramificadas, venación terciaria emergente en el envés. Inflorescencias estaminadas hasta 12 × 7.5 cm, amarillo-seríceas a -velutinas; pedúnculo 1.5–8.5 cm; flores estaminadas sésiles a pediceladas, distribuidas en las ramitas a algo agrupadas; tépalos unidos; inflorescencias pistiladas hasta 12 × 7 cm, subumbeladas, amarillo-seríceas; pedúnculo 1–9 cm de largo; pedicelos 2–12 mm de largo; flores pistiladas 2–11. Drupas ovoides, 10–25 × 10–15 mm, con ápice apiculado, rojo oscuro, amarillo-hírtulas y con tricomas multicelulares marrones, dispersos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15915.

Pourouma ovata Trécul

Arboles hasta 25 m, con raíces fúlcreas hasta 1.5 m; ramitas blanco adpreso-pubérulas en los nudos. Hojas elípticas a ovadas, 7–26 × 3–13 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa, redondeada o a veces truncada, haz lisa, tricomas dispersos en la superficie y ocasionalmente pocos tricomas multicelulares marrones en la vena media, envés liso, blanco-pubérulo en las venitas y aracnoide en las aréolas; venas secundarias 9–21 pares, las basales no u ocasionalmente ramificadas, venación terciaria emergente en el envés. Inflorescencias pistiladas hasta 10 × 9.5 cm, disperso a denso amarillo- a anaranjado-pubérulas a glabrescentes; pedúnculo 1–5.5 cm de largo; flores estaminadas sésiles (pediceladas), arregladas principalmente en cabezuelas subglobosas, 3–7 mm de diámetro; tépalos unidos; inflorescencias pistiladas hasta 38 × 11 cm; pedúnculo hasta 32 cm de largo; flores pistiladas 7–20. Drupas globosas (depreso-globosas), ca. 15 mm de diámetro, granate, amarillo-pubérulas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15947.

CELASTRACEAE

Arboles, arbustos (hierbas) o lianas trepando por medio de raíces adventicias, espinas o ejes volubles, a veces monoicos o dioicos. Hojas simples, opuestas o alternas, enteras o dentadas; estípulas pequeñas, frecuentemente caducas. Flores en cimas o racimos (solitarias), axilares o caulógenas, bracteoladas, pequeñas, actinomorfas, hipóginas o semiepíginas, bisexuales o unisexuales por aborto; sépalos 4–5, libres o unidos, imbricados; pétalos 4–5, libres, imbricados; estambres (2)4–5(10), libres, normalmente insertos en un disco; ovario súpero o semiínfero, a veces inmerso en el disco, lóculos 2–5, óvulos (1)2(8) por lóculo. Fruto cápsula, sámara, baya o drupa, semillas ariladas.

Para propósitos de ésta flórmula, la familia Hippocrateaceae es considerada aparte.

- 1. Hojas subpalmatinervias, lanceoladas u ovadas; flores en cimas umbeliformes, con pedicelos 3–10 mm de largo; pétalos reduplicados en botón.....**Goupia**
- 1'. Hojas pinnatinervias, oblongo-elípticas a elípticas; flores subsésiles en fascículos o espigas; pétalos imbricados en botón**Maytenus**

Goupia Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas alternas, enteras, subpalmatinervias. Inflorescencias en cimas umbeliformes; flores hermafroditas; sépalos 5, imbricados; pétalos 5, reduplicados en botón; pistilo súpero, 5-locular. Fruto drupáceo; semillas numerosas.

Goupia glabra Aubl.

Arboles hasta 35 m, glabros o pubescentes; ramitas teretes. Hojas lanceoladas u ovadas, 6–17 × 2–6.5 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada; pecíolos 3–5 mm de largo. Cimas

LÁMINA 95

umbeliformes; pedúnculo 3–8 mm de largo; pedicelos 3–10 mm de largo; sépalos ovados, ca. 0.5 mm de largo; pétalos angostamente triangulares, 4.5–5 mm de largo. Frutos subglobosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4296.

Maytenus Molina

Arbustos o árboles, a veces polígamos. Hojas usualmente alternas, enteras o aserradas, pinnatinervias, frecuentemente coriáceas. Inflorescencias en cimas, o en espigas agrupadas en fascículos o cimas (flores solitarias); sépalos 5; pétalos 5, imbricados; pistilo semiínfero, 2–4-locular. Fruto cápsula loculicida, 1–3-locular.

Maytenus aff. **amazonica** Mart.

Arboles hasta 20 m, glabros o pruinosos; ramitas teretes o comprimidas. Hojas oblongo-elípticas a elípticas, 11–18(25) × 4.5–7.5 cm, ápice agudo o brevi-acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, envés glaucescente por todo o por lo menos en las venas. Inflorescencias en espigas fasciculadas, 3–6 mm

de largo; flores subsésiles; botones ampliamente depreso-obovoides con los sépalos fuertemente adpresos; sépalos ovados, ca. 1 mm de largo, ciliados; pétalos obovados, 1–1.5 mm de largo; disco 1.5–1.75 mm de largo; estilo casi ausente, estigma cilíndrico. Cápsulas subglobosas, 15–17 × 9–11 mm, ápice más o menos apiculado, arilos blancos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16122.

CHRYSOBALANACEAE

Arbustos o árboles, sin látex (con exudación rojiza). Hojas simples, alternas, enteras, a veces con glándulas, frecuentemente con indumento lanuginoso en el envés, a veces con mirmecodomacios; estípulas 2, libres, de forma variada, caducas o persistentes. Flores en racimos, panículas o cimas axilares o terminales, bracteadas y bracteoladas, actinomorfas o zigomorfas, bisexuales (unisexuales en plantas polígamas), períginas; receptáculo *-hipanto-* de tamaño y forma variables, corto o prolongado, generalmente giboso en la base; sépalos 5, erguidos o reflexos, imbricados; pétalos 0 ó (4)5, imbricados, deciduos, a veces unguiculados; disco en forma de un forro dentro del receptáculo; estambres 2–100(~300), insertos en el margen del disco, unilaterales o en círculo completo, libres o unidos en la base, incluidos o exertos, todos fértiles o algunos reducidos a pequeños estaminodios; anteras 2- tecadas, glabras o ligeramente pilosas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, 1–2(3)-locular, inserto en la base o cerca a la desembocadura del receptáculo, sésil o sobre un ginóforo corto, pubescente o veloso; óvulos 1–2 por lóculo, estilo filiforme, ginobásico, estigma truncado a 3-lobulado. Fruto drupa seca o carnosa, a veces pubescente o fibroso por dentro, a veces con un mecanismo especial de dehiscencia.

Referencias: Prance (1972, 1972a, 1989, 1992).

- 1. Perianto generalmente actinomorfo; pistilo inserto en o cerca a la base del receptáculo **Licania**
- 1'. Perianto generalmente zigomorfo; pistilo inserto lateralmente en la desembocadura del receptáculo.
 - 2. Pistilo 2-locular; fruto 2-locular, pero generalmente con sólo 1 lóculo desarrollado **Parinari**
 - 2'. Pistilo y fruto 1-loculares.
 - 3. Estambres (10)14–300; fruto sin líneas de dehiscencia, endocarpo grueso y generalmente frágil **Couepia**
 - 3'. Estambres 3–9; fruto con líneas de dehiscencia, endocarpo delgado y duro **Hirtella**

Couepia Aubl.

Hojas con la haz nítida y glabra, envés glabro o densamente aracnoide-lanuginoso (hirsuto). Flores en racimos o panículas; receptáculo cilíndrico a turbinado, hueco, con la base glabra (pilosa), con tricomas deflexos en la desembocadura; sépalos generalmente reflexos; estambres exertos, (10)14–100(~300 en *C. macrophylla*), insertos en círculo completo o unilaterales y con estaminodios opuestos, exertos; pistilo 1(3)-locular, inserto lateralmente en la desembocadura del receptáculo, óvulos 1 por lóculo. Fruto con endocarpo grueso, frágil.

- 1. Hojas 4.5–16.5 cm de largo, con 10–15 pares de venas secundarias **C. guianensis**
- 1'. Hojas 19–50 cm de largo, con 26–30 pares de venas secundarias **C. macrophylla**

Couepia guianensis Aubl.

Arboles hasta 25 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 4.5–16.5 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a cuneada, haz glabra, envés cinéreo-lanuginoso; venas secundarias 10–15 pares, venación terciaria plana; estípulas lineares, 1–3 mm de largo. Panículas (racimos) axilares o terminales, disperso pubérulas o glabras, brácteas y bractéolas diminutas; receptáculo cilíndrico a subcampanulado, 4.5–10(12) mm de largo, disperso-pubérulo por fuera (glabro); sépalos redondeados, 2–3.5 mm de largo, glabros en la base en la superficie interna; pétalos blancos, ciliados; estambres 14–30, insertos unilateralmente, con estaminodios cortos opuestos; ovario veloso, estilo pubescente hasta la parte media inferior. Drupas redondeadas a ovoides, 3–4 × 2.5–3 cm; epicarpo liso o más o menos verrucoso, glabro; mesocarpo grueso y carnoso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4182.

Couepia macrophylla Spruce ex Hook.f.

Arboles hasta 20 m; ramitas densamente marrón-pubescentes a glabrescentes. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 19–30(50) × 6–14 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, haz glabra, envés densamente cinéreo- o ferrugíneo-lanuginoso; venas secundarias 26–30 pares; estípulas lineares, 15–20 mm de largo, caducas. Racimos densos, marrón-rojizo-pubescentes, brácteas y bractéolas ovadas, persistentes, ca. 15 mm de largo; receptáculo 20–25 mm de largo, cilíndrico, densamente marrón-pubescente por fuera; sépalos redondeados; pétalos subpersistentes, ciliados; estambres ~300, insertos en círculo completo y en varias hileras; pistilo veloso. Drupas elipsoides, ca. 8 × 4.5 cm; epicarpo glabro, verrucoso; mesocarpo delgado y duro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3725.

Hirtella L.

Hojas glabras, hirsutas o con tricomas adpresos, a veces con mirmecodomacios en la base; pecíolo eglandular. Flores en fascículos o panículas de racimos o a veces tirsoideas, brácteas y bractéolas a veces con glándulas sésiles o pedunculadas; receptáculo campanulado (longi-cilíndrico), hueco, glabro por dentro, con tricomas en la garganta; estambres 3–9(10), exertos, generalmente insertos unilateralmente, estaminodios a veces presentes; pistilo 1-locular, inserto lateralmente en la desembocadura o en la mitad del receptáculo, óvulos 2, estilo exerto. Drupa generalmente subglobosa, con 4–7 líneas débiles de dehiscencia; epicarpo liso, glabro (densamente tomentoso); endocarpo delgado, duro.

1. Pistilo inserto a la mitad del receptáculo..... **H. rodriguezii**
- 1'. Pistilo inserto en la desembocadura del receptáculo.
 2. Estambres 3..... **H. triandra**
 - 2'. Estambres 5–7.
 3. Inflorescencias en panículas; drupas con epicarpo tomentoso, longitudinalmente estriado..... **H. aff. eriandra**
 - 3'. Inflorescencias racemosas; drupas con epicarpo glabro, liso..... **H. racemosa**

Hirtella aff. eriandra Benth.

Arbustos o árboles pequeños; ramitas tomentelas a glabrescentes. Hojas oblongas, cartáceas a subcoriáceas, 8–19 × 3.3–8 cm, ápice acuminado, acumen 3–15 mm de largo, base redondeada, envés hirsuto por lo menos en la vena principal, frecuentemente con glándulas hacia la base, éstas con arreglo en empalizada; venas secundarias 10–13 pares, planas o casi planas en la haz, prominentes en el envés, vena media prominente en ambas superficies; pecíolos 2–4 mm de largo, tomentosos, teretes, eglandulares; estípulas lineares, hasta 5 mm de largo,

tomentulosas, persistentes, eglandulares. Panículas terminales y subterminales, con un eje central grueso, 12–50 cm de largo, portando ramas cortas o flores agrupadas, raquis y ramitas tomentulosas; brácteas y bractéolas 2–6 mm de largo, oblongas a lanceoladas, tomentosas, con pocas glándulas grandes sésiles o una glándula grande terminal en algunas de las brácteas; pedicelos 0.5–6.0 mm de largo; flores 6–7 mm de largo; receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; sépalos agudos; pétalos 5, blanco verdoso, glabros; estambres 6, unilaterales, filamentos

rosados, exertos, hirsútulos en la porción inferior; pistilo inserto en la boca del receptáculo, estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Drupas subglobosas; epicarpo tomentoso, longitudinalmente estriado cuando maduro; mesocarpo delgado; endocarpo delgado, fibroso, duro, hirsútulo por dentro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3809.

Hirtella racemosa Lam. LÁMINA 96

Arbolitos hasta 10 m; ramitas glabras o pubérulas a tomentulosas o hispídas disperso. Hojas elípticas a oblongas, 3.5–16.5(19.5) × 1.5–7 cm, ápice acuminado, base subcordada a cuneada, haz glabra, envés glabro o adpreso-pubescente disperso; venas secundarias 6–10 pares, venas colectoras poco conspicuas; estípulas lineares, eglandulares, glabras o pubérulas, persistentes, 1.5–5 mm de largo. Racimos terminales o axilares, 5–29 cm de largo, raquis pubérulo a glabrescente; brácteas y bractéolas 0.5–3 mm de largo, persistentes, adpreso-pubescentes, eglandulares o con glándulas sésiles; flores 3.5–6 mm de largo; receptáculo campanulado, pubérulo disperso a glabrescente por fuera; sépalos agudos; pétalos rosados, glabros; estambres 5–7, exertos, insertos unilateralmente, glabros o disperso-hirsutos en la base; pistilo piloso-tomentoso, inserto en la desembocadura del receptáculo. Drupas subglobosas; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnosos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3132.

Hirtella rodriguesii Prance

Arboles hasta 12 m; ramitas hispídas. Hojas oblongas a ovado-elípticas, 3.5–7.5 × 1.5–3.8 cm, ápice acuminado, acumen 3–9 mm de largo, base redondeada o subcuneada, haz glabrescente a dispersamente hirsuta, envés diminutamente papi-

loso a dispersamente hirsuto, indumento más conspicuo en la vena media, ésta levemente prominente en la haz, prominente en el envés; venas secundarias 6–9 pares, planas a levemente prominentes en la haz, levemente prominentes en el envés; estípulas lineares, ca. 2 mm de largo, hispídas, persistentes. Panículas o racimos axilares o terminales, 2.5–7 cm de largo, raquis y ramitas dispersamente hispídas; brácteas y bractéolas 1.5–2.5 mm de largo, lanceoladas, pubérulas, eglandulares o con glándulas sésiles, persistentes; flores 4–5 mm de largo; receptáculo campanulado, hispído por fuera, glabro hacia la base por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 4–5, insertos unilateralmente, glabros, unidos en la base, conspicuamente exertos; pistilo inserto a la mitad del receptáculo, piloso; estilo naciendo de la base del ovario, hirsuto. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3742.

Hirtella triandra Sw.

Arboles hasta 15 m; ramitas tomentulosas o pubérulas. Hojas oblongas a elípticas, 4–14.5 × 2–5.5 cm, ápice acuminado (agudo), base aguda a obtusa, haz glabra excepto adpreso-estrigosa en las venitas, envés papiloso y adpreso-estrigoso; venas secundarias 9–13 pares; estípulas lineares, tomentulosas, persistentes, eglandulares, 2–6 mm de largo. Panículas terminales o axilares, 3.5–17 cm de largo, raquis tomentoso o hispídulo; brácteas y bractéolas lanceoladas a ovadas, agudas, persistentes, eglandulares, 1–3.5 mm de largo; receptáculo campanulado, tomentoso por fuera; pétalos glabros; estambres 3, exertos, insertos unilateralmente; pistilo tomentoso, inserto en la desembocadura del receptáculo. Drupas subglobosas; epicarpo glabrescente o pubérulo (tomentoso); mesocarpo delgado y carnosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16393.

Licania Aubl.

Hojas adultas con haz glabra, envés lanuginoso, pubescente, estrigoso, glabro o con cavidades estomáticas; pecíolo eglandular o con 2–varias glándulas sésiles. Flores en panículas de racimos, cimas o espigas, con brácteas y bractéolas eglandulares; receptáculo 1–8 mm de largo, subgloboso, campanulado o urceolado, en el interior pubescente; sépalos agudos; pétalos 0 ó (4)5; estambres 3–40, glabros, exertos o incluídos, insertos unilateralmente o en círculo completo, libres (unidos) en la base; pistilo inserto en o cerca de la base del receptáculo, (ligeramente lateralmente), piloso, 1-ocular, óvulos 2, estilo filiforme. Drupa seca o carnosas, glabra, pubérula o densamente tomentosa.

1. Estambres subiguales al perianto o incluídos en él.
2. Estambres 10–25; pistilo inserto lateralmente en el receptáculo **L. licaniiflora**
- 2'. Estambres 3–9; pistilo inserto en la base del receptáculo.

3. Envés foliar glabro o hirsuto a hispídulo en las venas; pétalos presentes..... **L. heteromorpha**
- 3'. Envés foliar pubescente, densamente aracnoide-lanuginoso, con cavidades estomáticas o pulverulento-furfuráceo-pubescente; pétalos ausentes.
4. Envés pulverulento-furfuráceo..... **L. canescens**
- 4'. Envés densamente aracnoide-lanuginoso o con cavidades estomáticas..... **L. harlingii**
- 1'. Estambres conspicuamente exertos.
5. Pétalos ausentes; estambres 8–14.
6. Envés foliar con cavidades estomáticas bien desarrolladas, el retículo formando pequeñas aperturas cinéreo-lanuginosos..... **L. longistyla**
- 6'. Envés foliar sin cavidades estomáticas, glabro, glabrescente o corto-lanuginoso.
7. Hojas oblongo-ovadas, elípticas u oblongo-lanceoladas, con la base aguda a obtusa o raramente redondeada, venas secundarias rectas en la intersección con la vena media; flores 2–3 mm de largo **L. apetala**
- 7'. Hojas estrechamente elípticas a oblongo-elípticas, con la base redondeada a cuneada, venas secundarias arqueadas en la intersección con la vena media; flores 3.5–5 mm de largo **L. lata**
- 5'. Pétalos presentes; estambres 11–60.
8. Ramitas marrón-pubescentes; envés foliar lanuginoso-aracnoide-pubescente **L. macrocarpa**
- 8'. Ramitas glabras, evanescente-lanuginosas o lenticeladas; envés foliar glabro cuando adulto, lanuginoso cuando juvenil.
9. Inflorescencia y flores glabras o glabrescentes **L. guianensis**
- 9'. Inflorescencia y flores pubérrulas a densamente tomentosas.
10. Pétalos no unguiculados, iguales o subiguales a los sépalos..... **L. aff. britteniana**
- 10'. Pétalos unguiculados, conspicuamente más grandes que los sépalos **L. unguiculata**

Licania apetala (E. Mey.) Fritsch

Arboles hasta 40 m; ramitas glabras o disperso-pubérrulas a glabrescentes, sin lenticelas. Hojas oblongo-ovadas, elípticas u oblongo-lanceoladas, 3.7–14 × 1.3–6 cm, ápice longi-acuminado, base aguda a obtusa (redondeada), haz glabra, envés cinéreo o brevemente blanco-lanuginoso a glabrescente, sin cavidades estomáticas; venas secundarias 7–12 pares, rectas en la intersección con la vena media, retículo más o menos plano; estípulas lineares, caducas, hasta 4 mm de largo. Panículas de cimas, con raquis cinéreo-pubérrulo; brácteas y bractéolas ovadas a lanceoladas, persistentes, 0.2–1 mm de largo; flores 2–3 mm de largo; receptáculo campanulado, pubérrulo a tomentoso por fuera, sésil o brevipedicelado; sépalos pubérrulos a tomentosos por fuera; pétalos ausentes; estambres 8–10, exertos, insertos en círculo completo, libres en la base; pistilo veloso, inserto en la base del receptáculo. Drupas estrechamente ovadas o fusiformes, ca. 2.5 × 1.4 cm; epicarpo liso y glabro; mesocarpo delgado y carnososo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3154.

Licania aff. britteniana Fritsch

Arboles hasta 50 m; ramitas glabras u ocasionalmente aracnoides a glabrescentes, lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas a oblongas, 8–15.5 × 3–7 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, ambas superficies

glabras; venas secundarias 9–15 pares; estípulas intrapeciolares, subuladas, glabras, persistentes, ca. 2 mm de largo. Panículas de racimos, terminales, densas, raquis cinéreo-tomentoso; brácteas y bractéolas tomentosas, caducas, ca. 1.5 mm de largo; flores 2–3 mm de largo, solitarias; receptáculo campanulado, cinéreo-tomentoso; pétalos 5, disperso-pubescentes, ciliados; estambres 16–23, exertos, insertos en círculo completo, unidos en la base; pistilo inserto en la base del receptáculo, a veces un segundo carpelo desarrollado. Drupas ovoides, hasta 8 cm de largo; epicarpo crustuloso; mesocarpo grueso y duro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15706.

Licania canescens Benoist

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras, lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 4–12 × 2–5.5 cm, ápice longi-acuminado, base redondeada a cuneada, haz glabra, envés cinéreo o amarillo-pulverulento a pubescente; venas secundarias 6–9 pares; estípulas 2–4 mm de largo, lineares, persistentes, unidas a la base del peciolo. Panículas de racimos axilares o terminales, raquis glabro o disperso-pubérrulo; brácteas y bractéolas deltoides, persistentes, 0.5–2 mm de largo; flores 1.3–2 mm de largo, en pequeños grupos producidos en las ramificaciones primarias de la inflorescencia; receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera; pétalos ausentes; estambres 5, no exertos, insertos unilateralmente, libres;

pistilo tomentoso, inserto en la base del receptáculo. Drupas piriformes, hasta 3 cm de largo; epicarpo glabro; mesocarpo delgado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3568.

Licania guianensis (Aubl.) Griseb.

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras, diminuto lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas a oblongas, 7–18 × 2–5 cm, ápice longi-acuminado, acumen 8–22 mm de largo, base cuneada a subcuneada, ambas superficies glabras, glándulas arregladas en empalizada, dispersamente distribuidas en el envés, especialmente hacia la base de la lámina; vena media prominula en la haz, venas secundarias 8–12 pares, planas en la haz, prominulas en el envés; pecíolos 5–7 cm de largo, acanalados, glabros, eglandulares; estípulas caducas. Panículas de racimos, terminales y axilares, raquis glabro o con pocos tricomas cortos; brácteas y bractéolas caducas, 1–4 mm de largo; flores 4–6 mm de largo, en ramificaciones primarias o secundarias de la inflorescencia; receptáculo cupuliforme, glabro por fuera; pétalos 5, ciliolados; estambres ca. 35, exertos, insertos en círculo completo, glabros, libres casi hasta la base; pistilo veloso, inserto en la base del receptáculo, estilo del mismo tamaño que los filamentos, la porción inferior densamente lanuginosa. Drupas oblongoides a globosas, hasta 5 cm de diámetro; epicarpo liso y glabro; mesocarpo delgado, carnoso, fibroso; endocarpo delgado, frágil, glabro por dentro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3820.

Licania harlingii Prance

Arboles hasta 26 m; ramitas pubérulas o pubescentes a glabrescentes, lenticeladas. Hojas ovado-elípticas, 7–10 × 3–5 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, haz glabra, envés con cavidades estomáticas poco desarrolladas, densamente lanuginoso con la pubescencia cubriendo las aréolas y el retículo; venas secundarias 8–11 pares; estípulas hasta 1 mm de largo, axilares, caducas. Panículas de racimos, terminales, raquis densamente fulvo-pubérulo; brácteas y bractéolas pequeñas, triangular-hastadas, persistentes, tomentulosas; flores ca. 1.5 mm de largo, solitarias; receptáculo globoso, sécil, marrón-tomentoso por fuera, lanuginoso por dentro; pétalos ausentes; estambres 5–6, no exertos, insertos ligeramente unilateralmente, libres; pistilo tomentoso, inserto en la base del receptáculo. Drupas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4448.

Licania heteromorpha Benth. LÁMINA 97

Arboles hasta 30 m, a veces con raíces zancos; ramitas hispídas o puberulentas a glabrescentes. Hojas elípticas u ovadas a oblongas u oblongo-lanceoladas, 4.5–22 × 2–10 cm, ápice redondeado, retuso, agudo o acuminado, base redondeada a cuneada, ambas superficies glabras excepto a veces hírtulas en la vena media en el envés; venas secundarias 6–14 pares, con retículo laxo; estípulas subpersistentes, caducas, 1.5–3.5 mm de largo. Panículas terminales o subterminales, raquis puberulento o tomentoso; brácteas y bractéolas ovadas, persistentes, 0.3–2 mm de largo; flores 1.5–3 mm de largo, en pequeños grupos a lo largo del raquis; receptáculo campanulado, sécil o subsécil, tomentoso por fuera; pétalos 5, pubescentes; estambres 5–7, no exertos, insertos en círculo completo, anteras reniformes; pistilo lanuginoso o brevi-pubescente, inserto en la base del receptáculo. Drupas oblongas a globosas; epicarpo liso o costillado, velutino-pubescente o glabro y verruculoso; mesocarpo delgado y carnoso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2641.

Licania lata J.F. Macbr.

Arboles hasta 20 m; ramitas vellosas a glabrescentes. Hojas estrechamente elípticas a oblongo-elípticas, 9–21 × 3–8.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a cuneada, haz glabra, envés cinéreo-lanuginoso; venas secundarias 10–12 pares, arqueadas en la intersección con la vena media; estípulas caducas. Panículas terminales y axilares, raquis marrón-pubérulo y a veces aracnoide cuando juvenil; brácteas y bractéolas ovadas, persistentes, 1–4 mm de largo, pubérulas, aserradas; flores 3.5–5 mm de largo, séciles y solitarias o brevipedunculadas en grupos pequeños; receptáculo campanulado-ciatiforme, sécil, tomentoso por fuera; pétalos ausentes; estambres 8–14, exertos, glabros, libres; pistilo densamente piloso, inserto en la base del receptáculo. Drupas globosas, 2–3 cm de diámetro; epicarpo glabro, liso, negro cuando seco; mesocarpo delgado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16085.

Licania licaniiflora (Sagot) S.F. Blake

Arboles hasta 30 m; ramitas hispido-puberulentas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas obovadas a elíptico-oblongas, 5–23 × 2.5–10 cm, ápice obtuso o redondeado, apiculado o mucronado, haz glabra, envés cinéreo-lanuginoso, con retículo emergente y adpreso-estrigoso en las

venitas; venas secundarias 8–17 pares; estípulas intrapeciolares, ovadas, caducas, ca. 13 mm de largo. Panículas terminales, raquis amarillo-pubescente; brácteas y bractéolas triangulares, 3–6 mm de largo, rodeando a las flores en grupos pequeños; flores 5–6 mm de largo; receptáculo campanulado, estrechado hacia la base, sésil, tomentoso por fuera; pétalos 5; estambres 18–25, subiguales al perianto, insertos en círculo completo, hírtulos, libres; pistilo veloso, inserto lateralmente en el receptáculo. Drupas oblongas, hasta 8 × 4.5 cm; epicarpo lenticelado; mesocarpo grueso. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2840.

Licania longistyla (Hook.f.) Fritsch

Arboles hasta 20 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas, 6–23 × 3.5–10 cm, ápice acuminado, base redondeada a cuneada, haz glabra (papilosa) con la venación terciaria más o menos emergente, envés con cavidades estomáticas bien desarrolladas, con retículo formando pequeñas aperturas cinéreo-lanuginoso; venas secundarias 9–12 pares; pecíolo (5)8–13 mm de largo; estípulas intrapeciolares, subpersistentes, lineares, 3–8 mm de largo. Panículas de racimos, axilares o terminales, raquis cinéreo-tomentoso; brácteas y bractéolas 2–5 mm de largo, ovadas a lanceoladas, aserradas, con glándulas pedunculadas; receptáculo campanulado, cinéreo-tomentoso por fuera; pétalos ausentes; estambres 10, exertos, glabros, libres; pistilo veloso, inserto en la base del receptáculo. Drupas globosas, 2.5–3.5 cm de diámetro, epicarpo amarillo adpreso-velutino, mesocarpo delgado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15964.

Licania macrocarpa Cuatrec.

Arboles hasta 30 m; fuste con exudación rojiza; ramitas marrón-pubescentes, las juveniles aracnoide-lanuginosas. Hojas oblongas o elíptico-oblongas, 18–30 × 3.8–10.5 cm, ápice cuspidado, base redondeada, haz glabra, envés ferrugíneo- o cinéreo-aracnoide-lanuginoso; venas secundarias 17–19 pares; estípulas triangular-lanceoladas, 3–7 mm de largo, intrapeciolares, persistentes. Panículas de racimos, axilares, raquis ferrugíneo-pubescente; brácteas y bractéolas triangulares, subpersistentes; flores en botón globosas, ca. 3.5 mm de diámetro; receptáculo cupuliforme, sésil, ferrugíneo-tomentoso por fuera; pétalos 5; estambres 25–30, exertos, insertos en círculo completo; pistilo lanuginoso, inserto en la base del receptáculo. Drupas globosas, 8–9 cm de diámetro; epicarpo glabro, crústaceo; mesocarpo grueso, carnosos-fibroso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4211.

Licania unguiculata Prance

Arboles hasta 40 m; ramitas pubérulas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas ovadas a elípticas, 5.5–16 × 3.5–6.8 cm, glabras, ápice acuminado, base redondeada a obtusa; venas secundarias 7–10 pares; estípulas lanceoladas, intrapeciolares, persistentes. Panículas de racimos, terminales o subterminales, raquis pubérulo; brácteas y bractéolas elípticas, persistentes, 0.3–1 mm de largo; flores 5–6 mm de largo; receptáculo campanulado, densamente tomentoso-veloso; pétalos 5, pubescentes, unguiculados, persistentes, conspicuamente más grandes que los sépalos; estambres 14, exertos, insertos en círculo completo, glabros; pistilo tomentoso-veloso, inserto en la base del receptáculo. Drupas fusiformes, ca. 8 × 4 cm; epicarpo glabro, liso; mesocarpo delgado, poco diferenciado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3814.

Parinari Aubl.

Hojas con haz glabra, envés con cavidades estomáticas, en nuestras especies éstas rellenas de indumento lanuginoso; pecíolos con 2 glándulas sésiles. Panículas multiramificadas, brácteas y bractéolas eglandulares, rodeando a los botones en grupos pequeños; receptáculo turbinado o campanulado, más o menos giboso, hueco, pubescente; pétalos 5; estambres 6–8, no exertos, insertos unilateralmente, con estaminodios opuestos a éstos; pistilo inserto en la desembocadura del receptáculo, 2-locular, estilo no exerto. Drupa carnosa, con epicarpo verrucoso, mesocarpo carnoso y fibroso.

Parinari parilis J.F. Macbr.

Arboles hasta 25 m; ramitas marrón-tomentosas a hírtulas, poco lenticeladas. Hojas

oblongas, 8–17 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a subobtusada, haz glabra, envés densamente lanuginoso en toda la superficie;

venas secundarias 28–32 pares; estípulas ca. 3 mm de largo. Panículas tirsoideas, disperso, hirsutas, ca. 8 cm de largo; receptáculo subcampanulado, cinéreo-tomentoso por fuera, piloso-tomentoso por dentro; pétalos blancos; estambres 6–7,

estaminodios 7–8, opuestos a los pétalos; pistilo veloso. Drupas globosas, asimétricas, ca. 4.5 × 3 cm, marrón-verruculosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 1741.

CLUSIACEAE

Arboles, arbustos o hierbas con látex, a veces con tricomas estrellados. Hojas opuestas o alternas (verticiladas), enteras, a veces pelúcido-punteadas; pecíolos a veces con una cavidad intrapeciolar; sin estípulas. Flores en racimos, cimas o panículas o a veces solitarias, terminales o axilares, bracteadas, bisexuales o unisexuales y las plantas dioicas o polígamas, hipóginas, actinomorfas; sépalos 2–10 y a veces el número indefinido, libres o unidos; pétalos (0)2–6 y a veces el número indefinido, imbricados o contortos (valvados); estambres 4–numerosos, libres o unidos en fascículos o entre todos, anteras 1–2-tecadas, dehiscencia longitudinal o poricida; pistilo súpero, lóculos 1–numerosos, óvulos 1–numerosos por lóculo, estilos ausentes o 1–numerosos, libres o unidos, estigmas 1 por lóculo, simples. Fruto baya, drupa o cápsula, semillas a veces con arilo.

Los géneros *Decaphalangium*, *Havetiopsis*, *Oedematopus* y *Quapoya* han sido recientemente incluidos en *Clusia* (Pipoly, Kearns y Berry 1998). Sin embargo, algunas de las especies de éstos géneros encontradas en Amacayacu no tienen nombres válidos en *Clusia*, por lo que se tratan aquí provisoriamente en los géneros segregados.

Referencias: Hammel (1989, 1999); Kubitzki (1978); Pipoly, Kearns y Berry (1998); Vásquez (1991).

1. Hojas alternas; fruto cápsula..... **Caraipa**
- 1'. Hojas opuestas; fruto cápsula, drupa o baya.
 2. Ramitas, yemas axilares y envés foliar pubérulos, seríceos o pilosos; venas secundarias bien desarrolladas y diferenciadas de la venación terciaria.
 3. Fruto cápsula, 3–5-locular..... **Marila**
 - 3'. Fruto baya carnosa, 5-locular..... **Vismia**
 - 2'. Ramitas, yemas axilares y el envés foliar glabros; venas secundarias bien desarrolladas o numerosas, finas y poco o no diferenciadas de la venación terciaria.
 4. Flores todas bisexuales; fruto drupa o baya.
 5. Ovulos 1 por lóculo; estambres libres entre sí o unidos en la base; venación secundaria estrictamente paralela entre sí, formando un ángulo de ca. 45° respecto a la costa.
 6. Pecíolos sin cavidad intrapeciolar..... **Calophyllum**
 - 6'. Pecíolos con cavidad intrapeciolar..... **Garcinia**
 - 5'. Ovulos 2–8 por lóculo; estambres unidos en falanges, fascículos y/o un tubo; venación secundaria variable pero nunca como arriba.
 7. Filamentos unidos en 5 falanges; pétalos 20–30 mm de largo..... **Moronobea**
 - 7'. Filamentos unidos en la base en un tubo, éste dividido distalmente en 5 fascículos; pétalos 10–18 mm de largo..... **Symphonia**
 - 4'. Por lo menos algunas flores unisexuales; fruto drupa, baya o cápsula.
 8. Sépalos 11–12; estambres unidos en 5 falanges con las tecas numerosas, agrupadas e inmersas..... **Decaphalangium**
 - 8'. Sépalos 2–10; estambres libres o unidos en fascículos o entre todos pero las anteras diferenciadas y libres.
 9. Fruto baya o drupa, indehiscente.
 10. Sépalos 5..... **Clusiella**
 - 10'. Sépalos 8–10..... **Quapoya**
 - 9'. Fruto cápsula dehiscente.
 11. Ovulos 1 por lóculo.
 12. Sépalos imbricados en botón, generalmente libres; inflorescencias axilares..... **Chrysochlamys**
 - 12'. Sépalos unidos para cubrir completamente el botón; inflorescencias terminales..... **Tovomita**

- 11'. Ovíulos numerosos por lóculo.
 13. Estambres numerosos; sépalos 4–5 en arreglo espiral..... **Clusia**
 13'. Estambres 4–12; sépalos 4 en pares decusados.
 14. Estambres 4 en 2 ciclos..... **Havetiopsis**
 14'. Estambres 8–12 en 2–3 ciclos **Oedematopus**

Calophyllum L.

Arboles glabros. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas, finas, numerosas. Flores bisexuales, en racimos o cimas terminales y axilares, frecuentemente bracteadas; sépalos 4, libres; pétalos (0)2–4, decusados; filamentos libres o unidos en la base; pistilo 1-locular, óvulos 1 por lóculo. Fruto drupa.

Calophyllum longifolium Kunth

Arboles hasta 26 m; látex amarillo. Hojas elíptico-oblongas, 10–28 × 4–9 cm, cartáceas, ápice brevemente acuminado, base cuneada u

obtusa; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo. Flores no observadas. Drupas subglobosas, 3.5–4 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16086.

Caraipa Aubl.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas alternas, frecuentemente pelúcido-punteadas, venas secundarias evidentes. Flores bisexuales, en panículas o racimos terminales y axilares; sépalos 5, libres o unidos en la base; pétalos 5, contortos; filamentos unidos en la base, anteras con el conectivo prolongado en una glándula cupuliforme; pistilo 3-locular, óvulos (1)2–3 por lóculo. Fruto cápsula septicida triquetra, frecuentemente inequilátera.

1. Cápsulas tomentulosas **C. grandifolia**
 1'. Cápsulas glabras o con tricomas diminutos muy dispersos..... **C. punctulata**

Caraipa grandifolia Mart. subsp. **grandifolia**

LÁMINA 98

Arboles hasta 20 m; látex incoloro; ramitas glabras. Hojas elípticas o lanceoladas, 16–28(50) × 5.5–9(13) cm, subcoriáceas o cartáceas, ápice obtuso o agudo, base obtusa, redondeada o subcordada; pecíolos 7–12 mm de largo. Panículas 15–25(30) cm de largo, ferrugíneo-tomentulosas; brácteas 3–4 mm de largo; sépalos 3–4 mm de largo, tomentulosos; pétalos 15–20 mm de largo, tomentulosos. Cápsulas ligeramente inequiláteras y curvadas, 30–42 mm de largo, tomentulosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4537.

Caraipa punctulata Ducke

Arboles hasta 22 m; látex amarillo; ramitas glabras o pubérulas. Hojas elípticas o lanceoladas, 14–21 × 5.5–8 cm, subcoriáceas o cartáceas, ápice agudo, base obtusa o redondeada; pecíolos 7–10 mm de largo. Panículas 8–14 cm de largo, ferrugíneo-tomentulosas; brácteas 2–4 mm de largo; sépalos 2.5–3 mm de largo, tomentulosos; pétalos 10–12 mm de largo, tomentulosos. Cápsulas ligeramente inequiláteras y curvadas, 16–20 mm de largo, glabras o con tricomas diminutos muy dispersos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4581.

Chrysochlamys Poepp.

Tovomitopsis Planch. & Triana

Arboles dioicos. Hojas opuestas; venas secundarias evidentes; pecíolos frecuentemente con cavidad intrapeciolar. Flores unisexuales, en cimas o panículas axilares; sépalos 5, libres o unidos en la base; pétalos 5, quincunciales; filamentos libres o unidos en la base; pistilo 4–5-locular, óvulos 1 por lóculo. Fruto cápsula.

1. Pétalos 2–3 mm de largo; cápsula 12–15 mm de largo.....**C. membranacea**
 1'. Pétalos 4–5 mm de largo; cápsula 8–12 mm de largo..... **C. weberbaueri**

Chrysochlamys membranacea Planch. &

Triana

Tovomitopsis membranacea (Planch. & Triana)

D'Arcy

Arboles o arbustos hasta 9 m; látex amarillo. Hojas elípticas, 8–25 × 3.5–6 cm, papiráceas, ápice acuminado, base aguda; pecíolos 1–2 cm de largo. Cimas 7–15 cm de largo, brácteas diminutas; sépalos 2–3 mm de largo; pétalos 2–3 mm de largo. Cápsulas subglobosas, 12–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15287.

Chrysochlamys weberbaueri Engl. LÁMINA 99

Arboles hasta 10 m; látex amarillento. Hojas elípticas, 8–23 × 3–8 cm, cartáceas, ápice agudo o acuminado, base cuneada o aguda; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias 10–20 cm de largo, brácteas 0.5–1 mm de largo, pedicelos 5–12 mm de largo; sépalos 1–4 mm de largo, desiguales; pétalos 4–5 mm de largo, cremas. Cápsulas subglobosas, 8–12 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15053.

Clusia L.

Arbustos terrestres o hemiepífitos, dioicos, glabros, frecuentemente suculentos. Hojas opuestas, coriáceas; venas secundarias no evidentes o poco desarrolladas; pecíolos a veces con cavidad intrapeciolar. Flores unisexuales, en panículas o cimas o a veces solitarias, terminales y axilares, con o sin brácteas; sépalos 4–5, en arreglo espiral, libres o unidos en la base; pétalos 4–9, quincunciales; estambres numerosos, filamentos libres o unidos en la base en fascículos o entre todos; pistilo 4–10-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto cápsula coriácea, dehiscente aunque a veces tardíamente.

1. Hojas elípticas, elíptico-oblancoeladas, oblanceoladas, elíptico-rómbicas o algo obovadas con ápice agudo a acuminado.
 2. Hojas con líneas resinosas numerosas, finas, negras y paralelas a la vena central o fuertemente ascendentes.
 3. Hojas 4–10 cm de ancho; brácteas 2–5 mm de largo; pétalos 10–15 mm de largo, rosados.....**C. lineata**
 3'. Hojas 2.5–4 cm de ancho; brácteas 1–1.5 mm de largo; pétalos ca. 5 mm de largo, blancos ... **C. martiana**
 2'. Hojas sin líneas resinosas negras o éstas casi inconspicuas.
 4. Hojas subcoriáceas a cartáceas con margen plano.....**C. loranthacea**
 4'. Hojas coriáceas con margen revoluto.
 5. Sépalos 3–5 mm de largo; pétalos 5–6 mm de largo, blancuzcos **C. amazonica**
 5'. Sépalos 5–10 mm de largo; pétalos 25–30 mm de largo, amarillos **C. penduliflora**
 1'. Hojas oblanceoladas, espatuladas, obovadas o elípticas con ápice redondeado a truncado.
 6. Hojas sésiles, en la base engrosadas y rodeando el tallo **C. fructiangusta**
 6'. Hojas con pecíolos 5–50 mm de largo, no engrosadas en la base.
 7. Pecíolos 5–20 mm de largo **C. panapanari**
 7'. Pecíolos 30–50 mm de largo.
 8. Brácteas 10–15 mm de largo; pétalos ca. 60 mm de largo..... **C. grandiflora**
 8'. Brácteas 2–6 mm de largo; pétalos ca. 12 mm de largo..... **C. lorentensis**

Clusia amazonica Planch. & Triana

Lianas epífitas o hemiepífitas; látex blancuzco. Hojas elípticas o ampliamente elípticas, 6–17 × 2–10 cm, coriáceas, sin líneas resinosas negras conspicuas, ápice agudo a acuminado, base aguda u obtusa, margen brevi-revoluto; pecíolos 1–5 cm de largo. Panículas 5–9 cm de largo; brácteas 1–3 mm de largo; sépalos 3–5 mm de largo; pétalos 5–6 mm de largo, blancuzcos. Cápsulas subglobosas, ca. 3.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15398.

Clusia fructiangusta Cuatrec.

Arbustos hemiepífitos; látex amarillo. Hojas sésiles, espatuladas u oblanceoladas, 5.5–16 × 4–8.5 cm, ápice redondeado a truncado, base aguda luego engrosada y rodeando al tallo. Cimas o panículas 2–4 cm de largo; brácteas 1–2 mm de largo; sépalos 5–6 mm de largo; pétalos 10–12 mm de largo, rosados. Cápsulas subglobosas, ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4129.

Clusia grandiflora Splitg. LÁMINA 100

Arboles hemiepífitos; látex amarillo. Hojas elípticas a algo obovadas, 15–23 × 8–12 cm, ápice redondeado, base aguda o cuneada; pecíolos 30–50 mm de largo. Flores solitarias o en cimas 2–5 cm de largo; brácteas 10–15 mm de largo; sépalos 10–25 mm de largo; pétalos ca. 60 mm de largo, blancos. Cápsulas subglobosas, ca. 6 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15449.

Clusia lineata (Benth.) Planch. & Triana

Arbustos epífitos; látex blancuzco. Hojas elípticas a algo obovadas, 9–16 × 4–10 cm, con líneas resinosas negras conspicuas, ápice agudo a acuminado, base cuneada o aguda; pecíolos 1–2 cm de largo. Panículas o cimas 4–8 cm de largo; brácteas 2–5 mm de largo; sépalos 4–10 mm de largo; pétalos 10–15 mm de largo, rosados. Cápsulas subglobosas, ca. 2.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15276.

Clusia loranthacea Planch. & Triana

Arbustos epífitos o hemiepífitos; látex amarillo. Hojas elípticas, 9–17 × 4–8 cm, subcoriáceas a cartáceas, sin líneas resinosas negras conspicuas, ápice agudo a acuminado, base cuneada o aguda; pecíolos 1–2 cm de largo. Panículas o cimas 3–6 cm de largo; brácteas 1–3 mm de largo; sépalos 5–8 mm de largo; pétalos 7–8 mm de largo, blancos. Cápsulas subglobosas, 2.5–4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16052.

Clusia lorentensis Engl.

Arbustos o arbolitos hemiepífitos; látex blanco a crema. Hojas obovado-elípticas, 11–17 × 6.5–11.5 cm, coriáceas, sin líneas resinosas negras conspicuas, ápice redondeado a truncado, base cuneada a obtusa; pecíolos 30–45 mm de largo. Panículas o cimas ca. 4 × 5 cm; brácteas 2–6 mm

de largo; sépalos 3–9 mm de largo; pétalos ca. 12 mm de largo, blancos. Cápsulas subglobosas, ca. 35 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15876.

Clusia martiana Engl.

Arbustos o arbolitos epífitos o hemiepífitos; látex anaranjado. Hojas elíptico-oblancooladas o rómbicas, 5.5–10.5 × 2.5–4 cm, cartáceas, con líneas resinosas negras conspicuas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; pecíolos 8–15 mm de largo. Panículas o cimas 3.5–4.5 × 4–6 cm; brácteas 1–1.5 mm de largo; sépalos 1–4 mm de largo; pétalos ca. 5 mm de largo, blancos. Cápsulas elipsoides, ca. 3 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15133.

Clusia panapanari (Aubl.) Choisy

Arboles epífitos o hemiepífitos; látex amarillo. Hojas oblanceoladas o espatuladas, 4–15 × 2.5–5.5 cm, ápice redondeado o truncado, base aguda; pecíolos 5–20 mm de largo. Cimas terminales, 1–3 cm de largo; brácteas ca. 1 mm de largo; sépalos 2–3 mm de largo; pétalos ca. 7 mm de largo, blancos. Cápsulas obovoides, ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4358.

Clusia penduliflora Engl.

Arbustos epífitos o hemiepífitos, a veces lianescentes; látex blanco. Hojas obovadas a oblanceoladas, 7.5–18 × 4–7.5 cm, coriáceas, sin líneas resinosas negras conspicuas, ápice brevis-acuminado, base cuneada, margen brevis-revoluta; pecíolos 1–2 cm de largo. Panículas o cimas 3.5–9 × 4–8 cm; brácteas 2–4 mm de largo; sépalos 5–10 mm de largo; pétalos 25–30 mm de largo, amarillos. Cápsulas elipsoides, ca. 3 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16192.

Clusiella Planch. & Triana

Arbustos epífitos o hemiepífitos dioicos, glabros. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas. Flores unisexuales, en fascículos o cimas cortas y axilares; sépalos 5, libres o unidos en la base; pétalos 5, quincunciales; filamentos unidos en la base; pistilo 4–5-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto baya.

Clusiella axillaris (Engl.) Cuatrec. LÁMINA 101

Hemiepífitos; látex blanco o amarillento. Hojas elípticas, 9–15 × 3.5–6 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada; pecíolos 3–6 mm de largo. Flores 1–3 por axila, fasciculadas,

brácteas 3–5 mm de largo; sépalos 4–8 mm de largo, desiguales; pétalos 12–20 mm de largo, blancos. Bayas subglobosas, ca. 4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16055.

Decaphalangium Melch.

Arbustos epífitos o hemiepífitos, dioicos, suculentos, glabros. Hojas opuestas, coriáceas; venas secundarias evidentes pero poco desarrolladas. Flores unisexuales, en panículas o cimas terminales, bracteadas; sépalos 11–12, libres; pétalos 5, quincunciales; estambres unidos en 5 falanges, con las tecas numerosas, agrupadas e inmersas; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto cápsula coriácea.

Decaphalangium peruvianum Melch.

Látex blanco o amarillo. Hojas espatuladas u oblanceoladas, 6–13 × 3–8 cm, ápice redondeado a truncado, base aguda; pecíolos 3–10 mm de largo. Inflorescencias 3–5 cm de largo, brácteas

1–3 mm de largo; sépalos 2–8 mm de largo; pétalos 8–10 mm de largo, amarillos. Cápsulas ovoides, ca. 3 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4130A.

Garcinia L.*Rheedia* L.

Arboles glabros, poligamodioicos. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas, pecíolos con cavidad intrapeciolar. Flores bisexuales (unisexuales), en fascículos axilares o a veces caulógenas, bracteadas; sépalos 4, libres; pétalos 4, decusados o imbricados; filamentos libres; pistilo 1–4-locular, óvulos 1 por lóculo. Fruto baya carnosa.

1. Hojas 14–26 cm de largo; fruto más o menos liso **G. macrophylla**
 1'. Hojas 6–15 cm de largo; fruto verrucoso **G. madruno**

Garcinia macrophylla Mart. LÁMINA 103

Arboles hasta 20 m; látex amarillo. Hojas elíptico-oblongas, 14–26 × 4–7 cm, coriáceas, ápice agudo o algo acuminado, base aguda o cuneada; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Flores 3–6 por axila; brácteas ca. 1 mm de largo; pedicelos 1.5–3 cm de largo; sépalos 3–4 mm de largo; pétalos ca. 6 mm de largo, amarillentos. Bayas ovoides o algo fusiformes, 5–5.5 cm de largo, más o menos lisas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15307.

Garcinia madruno (Kunth) Hammel

Arboles hasta 10 m; látex amarillo o anaranjado. Hojas elíptico-oblongas, 6–15 × 2–8.5 cm, cartáceas, con líneas resinosas negras conspicuas, ápice acuminado, base cuneada; pecíolos 5–10 mm de largo. Flores 3–6 por axila; brácteas ca. 0.5 mm de largo; pedicelos 1–1.5 cm de largo; sépalos ca. 2 mm de largo; pétalos ca. 4 mm de largo, blanco verdoso. Bayas subglobosas o algo fusiformes, 3–5 cm de largo, verrucosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15186.

Havetiopsis Planch. & Triana

Arbustos hemiepífitos o epífitos, dioicos, glabros, algo suculentos. Hojas opuestas, coriáceas; venas secundarias poco desarrolladas; pecíolos a veces con cavidad intrapeciolar. Flores unisexuales, en panículas o cimas terminales, bracteadas; sépalos 4 en pares decusados, libres o unidos en la base; pétalos 4 en pares decusados; estambres 4 en 2 ciclos, libres o unidos en la base; pistilo 4-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto cápsula coriácea, dehiscente aunque a veces tardíamente.

Havetiopsis flexilis Planch. & Triana*Clusia flavida* (Benth.) Pipoly LÁMINA 104

Látex blanco o amarillo. Hojas oblanceoladas u obovadas, 3.5–12 × 1.5–3 cm, ápice obtuso o redondeado, base aguda; pecíolos 3–6 mm de largo. Inflorescencias 2–8 cm de largo; brácteas

1–2 mm de largo; sépalos 2–4 mm de largo, desiguales en pares; pétalos en botón 4–5 mm de largo, blancos o amarillos. Cápsulas subglobosas, 1–1.2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2568.

Marila Sw.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas opuestas, frecuentemente pelúcido-punteadas; venas secundarias evidentes. Flores bisexuales, en racimos axilares; sépalos 3–5, libres; pétalos 3–5, imbricados; filamentos unidos; pistilo 3–5-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto cápsula septicida.

Marila tomentosa Poepp. & Endl.

Arboles o arbustos hasta 20 m; látex blancuzco o amarillento; ramitas tomentulosas. Hojas elíptico-oblongas, 18–30 × 5.5–15 cm, cartáceas, ápice agudo o acuminado, base obtusa, redondeado o subcordada; pecíolos 15–25 mm de

largo. Racimos 7–15 cm de largo, tomentulosas, brácteas caducas; sépalos 6–7 mm de largo, tomentulosos; pétalos no observados. Cápsulas estrechamente fusiformes, 15–18 mm de largo, tomentulosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3642.

Moronobea Aubl.

Arboles o arbustos glabros. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas. Flores bisexuales, en cimas o fascículos o a veces solitarias, terminales y axilares; sépalos 5, libres o unidos; pétalos 5, contortos; filamentos unidos en 5 fascículos; pistilo 5-locular, óvulos 2–8 por lóculo. Fruto baya carnosa.

Moronobea coccinea Aubl. LÁMINA 105

Arboles hasta 40 m; látex amarillo. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, 4–9 × 1.5–3 cm, cartáceas, ápice acuminado, base aguda; pecíolos 5–10 mm de largo. Flores 1–2 en los ápices de ramitas laterales, pedúnculos 5–10 mm de largo,

aparentemente sin brácteas; sépalos 3–5 mm de largo; pétalos 2–3 cm de largo, rosados. Bayas subglobosas u ovoides, 4–6 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16278.

Oedematopus Planch. & Triana

Arbustos hemiepífitos o epífitos dioicos, glabros, algo suculentos. Hojas opuestas, coriáceas, sin venas secundarias evidentes; pecíolos con cavidad intrapeciolar. Flores unisexuales, en panículas o cimas terminales, con o sin brácteas; sépalos 4 en pares decusados, libres o unidos en la base; pétalos 4 en pares decusados; estambres 8–12 en 2–3 ciclos, libres o unidos entre todos en la base; pistilo 4-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto cápsula coriácea, dehiscente aunque a veces tardíamente.

Oedematopus octandrus (Poepp. & Endl.)

Planch. & Triana LÁMINA 106

Clusia octandra (Poepp. & Endl.) Pipoly

Hemiepífitos o lianas; látex blanco. Hojas ampliamente oblanceoladas, 4–10 × 1.5–3 cm, ápice obtuso o agudo, base aguda; pecíolos 2–6

mm de largo. Inflorescencias 2–7 cm de largo, brácteas 1–2 mm de largo; sépalos 2–5 mm de largo, desiguales en pares; pétalos en botón 4–5 mm de largo, rosados. Cápsulas subglobosas, 1–1.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3314.

Quapoya Aubl.

Arbustos o árboles epífitos o hemiepífitos, dioicos, glabros. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas, pecíolos usualmente con cavidad intrapeciolar. Flores unisexuales, en panículas o cimas terminales, bracteadas; sépalos 8–10, libres o unidos en la base; pétalos 5, quincunciales; filamentos unidos en la base; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto baya.

Quapoya peruviana (Poepp.) Kuntze

Clusia hammeliana Pipoly

Hemiepífitos o epífitos; látex amarillento. Hojas elípticas, 7–14 × 2–6.6 cm, cartáceas, con líneas resinosas negras, numerosas, conspicuas, ápice agudo o acuminado, base aguda u obtusa;

pecíolos 5–15 mm de largo. Inflorescencias 6–10 cm de largo, brácteas 1–2 mm de largo; sépalos 2–5 mm de largo, desiguales; pétalos 4–6 mm de largo, cremas. Cápsulas subglobosas, 1–1.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60768.

Symphonia L.f.

Arboles o arbustos glabros. Hojas opuestas; venas secundarias poco desarrolladas. Flores bisexuales, en cimas, umbelas o fascículos, terminales y axilares; sépalos 5, libres o unidos; pétalos 5, contortos; filamentos unidos en la base en un tubo, éste dividido en la parte apical en 5 fascículos; pistilo 5-locular, óvulos 2–8 por lóculo. Fruto baya carnosa.

Symphonia globulifera L.f. LÁMINA 107

Arboles hasta 20(30) m; látex amarillo. Hojas elípticas o elíptico-oblongas, 4–8 × 1.5–4 cm, cartáceas o subcoriáceas, ápice acuminado, base obtusa o aguda; pecíolos 3–6 mm de largo. Cimas o fascículos subumbelados, 2–5 cm de diámetro,

brácteas caducas; sépalos 3–5 mm de largo; pétalos 10–18 mm de largo, rojos. Bayas subglobosas, 20–40 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60783.

Tovomita Aubl.

Arboles o arbustos dioicos o polígamos, glabros. Hojas opuestas; venas secundarias frecuentemente evidentes; pecíolos frecuentemente con cavidad intrapeciolar. Flores bisexuales y unisexuales, solitarias o agrupadas en cimas o panículas, terminales, bracteadas; sépalos 2 ó 4, unidos para cubrir completamente el botón; pétalos 4–12, imbricados o fusionados; filamentos libres; pistilo 4–6-locular, óvulos 1 por lóculo. Fruto cápsula dehiscente.

1. Hojas 10–50 × 5–25 cm, con venas secundarias bien desarrolladas y la venación de orden superior perpendicular a las venas secundarias **T. speciosa**
- 1'. Hojas 6.5–19 × 2–10.5 cm, sin venas secundarias, éstas débiles o desarrolladas y la venación de orden superior reticulada o principalmente paralela a las venas secundarias.
 2. Ramificación marcadamente simpodial.
 3. Hojas 2–5 cm de ancho, agudas en la base; cimas 1–2 cm de largo **T. krukovii**
 - 3'. Hojas 5–10.5 cm de ancho, cuneadas a obtusas en la base; cimas 2–6 cm de largo **T. pyrifolia**
 - 2'. Ramificación principalmente monopodial.
 4. Hojas cartáceas o papiráceas; flores en cimas ramificadas 2 o más veces **T. laurina**
 - 4'. Hojas cartáceas o subcoriáceas; flores en fascículos o cimas ramificados una vez **T. stigmatisa**

Tovomita krukovii A.C. Sm.

Arboles o arbolitos hasta 22 m, con ramificación simpodial; látex amarillo. Hojas elípticas, 6.5–13 × 2–5 cm, ápice acuminado, base aguda, papiráceas; pecíolos 5–15 mm de largo. Cimas 1–2 cm de largo, brácteas diminutas; sépalos en botón ca. 3 mm de largo; pétalos ca. 6 mm de largo, cremas. Cápsulas obovoides, ca. 1.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15540.

Tovomita laurina Planch. & Triana

Arboles o arbolitos hasta 25 m, con ramificación monopodial; látex muy poco. Hojas elípticas, 7–17 × 3–8 cm, cartáceas o papiráceas, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada; pecíolos 1–3 cm de largo. Cimas 2–5 cm de largo, brácteas diminutas; sépalos 4–6 mm de largo, blancos; pétalos 6–8 mm de largo, blancos. Cápsulas obovoides o fusiformes, ca. 3 cm de largo, pedunculadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2673.

Tovomita pyrifolia Planch. & Triana

Arbolitos; color del látex no anotado. Hojas elípticas, 10–19 × 5–10.5 cm, cartáceas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa; pecíolos 3–10 mm de largo. Cimas 2–6 cm de largo; brácteas ca. 1.5 mm de largo, caducas; sépalos 8–9 mm de largo; pétalos ca. 10 mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15498.

Tovomita speciosa Ducke

Arboles hasta 18 m; látex blancuzco. Hojas elípticas, 10–50 × 5–25 cm, cartáceas, ápice agudo o algo acuminado, base cuneada, obtusa o

truncada; pecíolos 2–5 cm de largo. Flores subsésiles; sépalos 1–2 cm de largo, blancos; pétalos ca. 3 cm de largo. Cápsulas ovoides, 4–6 cm de largo, solitarias, con pedúnculo 1–2 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5414.

Tovomita stigmatica Planch. & Triana

Arboles hasta 12 m, con ramificación monopodial; látex amarillo. Hojas elípticas, 7–17 × 3–8 cm, cartáceas o subcoriáceas, ápice acuminado, base aguda o cuneada; pecíolos 1–1.8 cm de largo. Cimas o fascículos ca. 3 cm de largo, brácteas diminutas; sépalos ca. 5 mm de largo. Cápsulas subglobosas, ca. 2.5 cm de largo, algo pedunculadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3507.

Vismia Vand.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas opuestas, pelúcido-punteadas, venas secundarias evidentes. Flores bisexuales, en panículas o racimos, terminales y axilares (caulógenas); sépalos 5, libres; pétalos 5, contortos, pelúcido-punteados, vellosos; filamentos unidos en fascículos; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto baya carnosa.

1. Hojas lanceoladas a lanceolado-elípticas u ovadas, con venación eucamptódroma o levemente broquidódroma.
 2. Hojas 3–5.5 cm de ancho; sépalos 4–5 mm de largo **V. guianensis**
 - 2'. Hojas 4–12 cm de ancho; sépalos 5–7 mm de largo.
 3. Pétalos 10–11 mm de largo; bayas ca. 12 mm de largo **V. confertiflora**
 - 3'. Pétalos ca. 6 mm de largo; bayas 7–8 mm de largo **V. tomentosa**
- 1'. Hojas elípticas a elíptico-oblongas con venación broquidódroma.
 4. Pecíolos 1–3 mm de largo; hojas 0.6–3 cm de ancho **V. minutiflora**
 - 4'. Pecíolos 8–20 mm de largo; hojas 3–12 cm de ancho.
 5. Hojas 15–25 cm de largo **V. macrophylla**
 - 5'. Hojas 7.5–12 cm de largo **V. pozuzoensis**

Vismia confertiflora Spruce ex Rchb.

Arboles o arbustos hasta 8 m; ramitas densamente tomentuloso-pubérulas. Hojas ovadas a elíptico-lanceoladas, 9.5–25 × 4.8–12 cm, cartáceas, ápice agudo a acuminado, base obtusa a truncada; venación eucamptódroma; pecíolos 15–22 mm de largo. Panículas 7.5–17 × 9–15 cm, densamente tomentuloso-pubérulas; brácteas caducas; sépalos ca. 7 mm de largo, densamente tomentuloso-pubérulos; pétalos 10–11 mm de largo, glabros. Bayas ovoides, ca. 12 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15413.

pecíolos 8–15 mm de largo. Panículas 2.5–11 cm de largo, pubérulas; brácteas diminutas; sépalos 4–5 mm de largo, tomentulosos, con margen membranáceo; pétalos 7–8 mm de largo, verdes. Bayas ovoides, ca. 8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2556.

Vismia macrophylla Kunth

Arboles o arbustos hasta 25 m; ramitas tomentulosas. Hojas elíptico-oblongas, 15–25 × 5–12 cm, cartáceas, ápice agudo o acuminado, base truncada, redondeada o subcordada; venación broquidódroma; pecíolos 15–20 mm de largo. Panículas 7–25 cm de largo, tomentulosas; brácteas caducas; sépalos 5–8 mm de largo, tomentulosos; pétalos 5–7 mm de largo, seríceos. Bayas ovoides, 8–12 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** TP 2372.

Vismia guianensis (Aubl.) Choisy LÁMINA 108

Arbolitos hasta 2.5 m; ramitas pubérulas. Hojas lanceoladas, 7–11 × 3–5.5 cm, papiráceas, ápice acuminado, base cuneada u obtusa; venación eucamptódroma a levemente broquidódroma;

Vismia minutiflora Ewan

Arbolitos hasta 1.5 m; ramitas pubérulas. Hojas lanceolado-elípticas a elíptico-oblongas, 2–10 × 0.6–3 cm, papiráceas, ápice acuminado, base cuneada; venación broquidódroma; pecíolos 1–3 mm de largo. Panículas 2–7 × 2.5–8 cm, tomentulosas; brácteas diminutas; sépalos 1.5–2 mm de largo, glabros, con margen membranáceo angosto; pétalos ca. 4 mm de largo, glabros. Bayas subglobosas, ca. 5 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15426.

Vismia pozuzoensis Engl.

Arboles o arbustos hasta 4 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas, 7.5–12 × 3–5 cm, ápice acuminado, base obtusa o cuneada, papiráceas; venación broquidódroma; pecíolos 8–15 mm de largo. Panículas 5–9 cm de largo, tomentulosas;

brácteas caducas; sépalos 5–6 mm de largo, pubérulos, con margen membranáceo; pétalos ca. 8 mm de largo. Bayas subglobosas, ca. 8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16413.

Vismia tomentosa Ruiz & Pav.

Arboles o arbustos hasta 12 m; ramitas tomentulosas. Hojas lanceoladas, 8–18 × 4–9 cm, cartáceas, ápice acuminado, base obtusa o redondeada; venación eucamptódroma a levemente broquidódroma; pecíolos 8–20 mm de largo. Panículas 4–12 cm de largo, tomentulosas; brácteas diminutas; sépalos 5–7 mm de largo, flocoso-tomentulosos, con margen membranáceo; pétalos ca. 6 mm de largo. Bayas ovoides, 7–8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2149.

COMBRETACEAE

Arboles, arbustos y lianas, frecuentemente *Terminalia* presenta un crecimiento característico conocido como el crecimiento en “pagoda” o modelo de “Aubreville” (Hallé, Oldeman y Tomlinson 1978). Hojas simples, opuestas, verticiladas o alternas, generalmente agrupadas en los ápices de las ramitas, usualmente enteras; pecíolos generalmente 2-glandulares; estípulas ausentes (diminutas). Flores en espigas, racimos, capítulos, panículas o umbelas, terminales o axilares, epíginas (períginas), actinomorfas, bisexuales o unisexuales; hipanto a veces prolongado en un tubo arriba del ovario, nectarífero, fino; cáliz truncado o 4–5(8)-lobulado, valvado; pétalos (0)4–5, libres, imbricados o valvados; estambres (2)4–5 en 1 ciclo o 8–10 en 2 ciclos, insertos en el cáliz, filamentos libres, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco generalmente presente; ovario ínfero, 1-locular con 2–5 carpelos, placentación apical, óvulos 2(6), estilo simple y filiforme. Fruto drupa usualmente coriácea o sámara indehiscente 2–5-alada.

Referencias: Exell (1931, 1953).

1. Lianas o arbustos escandentes; hojas opuestas.
 2. Pétalos ausentes; fruto alado **Combretum**
 - 2'. Pétalos presentes; fruto costillado **Thiloa**
- 1'. Arboles o arbustos erguidos; hojas alternas dispuestas en verticilos en los ápices de las ramitas.
 3. Frutos lisos o a veces costillados; anteras dorsifijas **Buchenavia**
 - 3'. Frutos alados o comprimidos y con alas vestigiales; anteras versátiles **Terminalia**

Buchenavia Eichler

Arbustos o árboles emergentes, a veces polígamos, a veces caducifolios. Hojas alternas, agrupadas en los ápices engrosados de las ramitas, generalmente obovadas, a veces con domacios de tricomas en las axilas de las venas en el envés; pecíolos a veces con glándulas. Flores en espigas o a veces subcapitadas, axilares, verdosas a blancuzcas, a veces cubiertas por escamas, las bisexuales y las estaminadas mezcladas en la misma inflorescencia; hipanto ovoide a cilíndrico, prolongado sobre el ovario; cáliz poculiforme, 5-dentado, inconspicuo, lóbulos valvados; pétalos ausentes; estambres 10 en 2 ciclos, anteras dorsifijas; óvulos 2(3). Fruto drupa más o menos carnosa, lisa o 5-costillada.

1. Fruto costillado **B. oxycarpa**
 1'. Fruto no costillado.
 2. Hojas 2–4 cm de largo **B. parvifolia**
 2'. Hojas 8–21 cm de largo.
 3. Hojas 8–15 cm de largo, con 5–8 pares de venas secundarias **B. grandis**
 3'. Hojas 17–21 cm de largo, con 8–12 pares de venas secundarias **B. macrophylla**

Buchenavia grandis Ducke

Arboles hasta 40 m. Hojas obovadas, (8)9–12(15) × 2.5–4.5(6.5) cm, ápice obtuso o truncado (brevi-acuminado), haz glabra, con las venitas planas o más o menos impresas, envés diminuta y dispersamente adpreso-pubescente, con domacios axilares; venas secundarias 5–8 pares, arqueadas hacia el ápice, frecuentemente conspicuamente broquidódromas, venitas terciarias perpendiculares la vena media y más o menos planas en el envés. Drupas ampliamente elípticas, glabras, carnosas, 20–25 × 14–18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15974.

Buchenavia macrophylla Spruce ex Eichler

Arboles hasta 30 m. Hojas obovadas, 17–21 × 5.5–7.8 cm, ápice abruptamente acuminado, base atenuado-decurrente, haz glabra excepto marrón-tomentosa en la vena media, envés diminutamente adpreso-pubescente; venas secundarias 8–12 pares, arqueadas y frecuentemente gradualmente disminuyendo en grosor hacia el ápice *–eucampitódromas–*, venitas terciarias finamente perpendiculares a la vena media; pecíolos frecuentemente glandulares. Drupas elipsoides 15–25 × 10–16 mm, glabrescentes o pubérulas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5311.

Buchenavia oxycarpa Mart. ex Eichler

Arboles hasta 15 m. Hojas obovadas, 5–10(11) × 2–5 cm, ápice obtuso o con acumen redondeado, base atenuada, a veces glandular, haz glabra excepto tomentosa en la vena media, envés diminuta y dispersamente adpreso-pubescente a ferrugíneo-hírtulo, punteado, con domacios; venas secundarias 5–7 pares, más o menos arqueadas hacia el ápice, venación terciaria más o menos emergente en ambas superficies. Drupas oblongo-costilladas, longi-apiculadas, 20–35 × 14 mm, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional *–várzea e igapó–*. **Espéc.** RS 8618.

Buchenavia parvifolia Ducke LÁMINA 109

Arboles hasta 20 m. Hojas ampliamente obovado-espátuladas, 2–4 × 1–2.5 cm, ápice redondeado, tenuemente retuso o abruptamente brevi-acuminado, haz glabra excepto marrón-tomentosa en la vena media emergente, envés diminutamente adpreso-pubescente, con domacios axilares, frecuentemente diminutamente punteado; venas secundarias 5–7 pares, débilmente arqueadas hacia el ápice y complejamente anastomosadas hacia el margen. Drupas oblongoides, ca. 15 × 8 mm, glabras o puberulentas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5835.

Combretum Loefl.

Lianas o arbustos escandentes (árboles). Hojas opuestas (alternas y agrupadas). Flores en espigas o panículas de espigas, frecuentemente rojas o amarillas; pétalos pequeños, insertos entre los lóbulos del cáliz; androceo y estilo exertos. Fruto sámara o samaroide, con 4–6 ángulos o alas membranáceas.

1. Hojas punteadas o no pero sin escamas lepidotas; estambres exertos por 8 mm **C. laxum**
 1'. Hojas con escamas lepidotas; estambres exertos por 15–30 mm **C. llewelynii**

Combretum laxum Jacq. LÁMINA 110

Lianas; ramitas tomentosas. Hojas cartáceas, ampliamente ovado-elípticas, 8–12 × 3–7.5 cm, glabras y punteadas o marrón- a ferrugíneo-pelúcido-punteadas en ambas superficies, ápice abruptamente acuminado, base redondeada a levemente flabelada; venas secundarias 10–14 pares, emergentes en el envés. Flores en panículas

de espigas axilares o terminales, blancas, aromáticas; cáliz 1–1.5 mm de largo; estambres más o menos erguidos, exertos por 5–7 mm. Sámara ovoide-elipsoides, glabras o pubérulas, 27–35 × 10–12 mm, con alas rígidas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *–igapó–*. **Espéc.** AR 2121.

Combretum llewelynii J.F. Macbr.

Lianas; ramitas densamente lepidotas. Hojas cartáceas, ampliamente elípticas a ovado-elípticas, 9–14 × 5.5–8.5 cm, amarillo-lepidotas en ambas superficies, ápice acuminado u obtuso-mucronado, base redondeada; venas secundarias 6–9 pares, más o menos emergentes en la haz,

emergentes en el envés. Flores en espigas terminales, rojizas; cáliz tubular, 13–17 mm de largo; estambres exertos por 25–28 mm. Sámara oblongoides, ca. 35 × 20 mm, con alas membranáceas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15669.

Terminalia L.

Arbustos o árboles polígamos, a veces con raíces tabulares. Hojas generalmente obovadas, longi-atenuadas en la base, agrupadas en los ápices de las ramitas, a veces pelúcido-punteadas; pecíolos frecuentemente glandulares. Flores en espigas o racimos axilares, pequeñas, bisexuales y estaminadas, sésiles, verdes o blancuzcas; hipanto cilíndrico, constricto arriba del ovario; cáliz 4–5-lobulado, campanulado, deciduo; pétalos ausentes; estambres 8 ó 10 en 2 ciclos, insertos en el hipanto, anteras versátiles; disco frecuentemente piloso; óvulos 2(4). Fruto drupa coriácea y longi-ovoide con alas vestigiales, o sámara 2–5-alada.

1. Plantas cultivadas; hojas obovadas a espatuladas **T. catappa**
- 1'. Plantas silvestres; hojas ampliamente obovadas a obovado-lanceoladas.
 2. Frutos con alas membranáceas **T. amazonia**
 - 2'. Frutos con alas coriáceo-rígidas **T. dichotoma**

Terminalia amazonia (J.F. Gmel.) Exell

LÁMINA 111

Arboles hasta 35 m. Hojas ampliamente obovadas, 4.5–11 × 2.5–6 cm, glabras excepto rojizo-estrigulosas en la vena media, con domacios, ápice brevi-acuminado a obtuso-retuso, base atenuado-decurrente; venas secundarias 6–9 pares, planas en la haz, emergentes en el envés, venas terciarias estrechas entre sí y perpendiculares a la vena media. Espigas axilares, 6–10 cm de largo; cáliz subtóxico en la antesis; ovario alado, disperso-pubescente. Sámara transversalmente elipsoides o ampliamente depreso-obovoides, 7 × 16–18 mm, alas membranáceas, 2 bien desarrolladas y 2–3 más pequeñas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4413.

irregularmente espaciadas y oblicuas a la vena media. Espigas axilares, 15–20 cm de largo; perianto poculiforme en la antesis, ápices de los lóbulos reflexos; ovario terete, densamente tomentoso. Drupas subglobosas, 45–60 × 30–40 mm, con alas vestigiales. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas en tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR obs. pers.

Terminalia dichotoma G. Mey.

Arboles hasta 30 m. Hojas obovado-lanceoladas, 9–25 × 4–9 cm, en ambas superficies diminutamente adpreso-pubescentes a glabrescentes, ápice acuminado, base atenuada; venas secundarias 10–13 pares, planas en la haz, emergentes en el envés, venas terciarias irregularmente espaciadas y generalmente oblicuas a la vena media. Espigas axilares, 12–18 cm de largo; perianto poculiforme, los lóbulos con ápices reflexos; disco densamente marrón-lanuginoso; ovario depreso-ovoide, densamente marrón- o ferrugíneo-tomentoso. Drupas obovoides, aristadas, 25–35 × 25–33 mm, alas coriáceo-rígidas, 2 desarrolladas y 1–3 obsoletas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5167.

Terminalia catappa L.

Arboles hasta 20 m. Hojas obovadas a espatuladas, 17–30 × 10–16 cm, ápice abruptamente brevi-acuminado, base atenuado-truncada, a veces auriculada, haz diminutamente disperso-pubescente, envés densamente pubescente con tricomas erguidos; venas secundarias 12–14 pares, planas a emergentes en la haz, emergentes en el envés, venas terciarias

Thiloa Eichler

Lianas. Hojas opuestas. Flores en espigas o panículas de espigas, axilares, bisexuales; hipanto poculiforme; cáliz 4–5-dentado; pétalos ausentes; filamentos subiguales al cáliz, inmersos a ligeramente exertos, anteras con conectivo dilatado. Fruto sámara o samaróide, aristado, costillado, con alas vestigiales o desarrolladas y membranáceas.

Thiloa paraguariensis Eichler LÁMINA 112

Lianas; ramitas glabras o disperso-lepidotas. Hojas cartáceas, elípticas, 6–12 × 4–6 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés disperso-lepidoto; venas secundarias 5–7 pares, planas en la haz, más o menos emergentes en el envés, venación terciaria perpendicular a la

vena media. Espigas o panículas axilares o terminales; cáliz 1.5–2 mm de largo; estambres subiguales a los lóbulos calicinos. Frutos obovoide-oblongoides, más o menos tetrágonos, costillados, 25–30 × 10 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15137.

CONNARACEAE

Arbustos, lianas o árboles pequeños, a veces con tricomas dendroides, sin estípulas; ramitas frecuentemente lenticeladas. Hojas compuestas, imparipinnadas o 3-folioladas (1-folioladas), alternas; folíolos generalmente alternos sobre el raquis (opuestos), enteros, subsésiles, pulvinulados. Flores en racimos o panículas, axilares o subterminales (caulógenas), bracteadas, hipóginas, pequeñas, bisexuales, actinomorfas, blancas; sépalos 5, unidos en la base; pétalos 5, unidos en la base, imbricados o valvados; estambres libres o unidos en la base, (4)5 ó (8)10 en 2 ciclos, los del ciclo episépalo más grandes, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco nectarífero presente o ausente; pistilos súperos, 1–5, apocárpicos, 1-loculares, óvulos 2 por lóculo. Fruto folículo 1-seminado, semillas ariladas hasta la mitad.

Referencias: Forero et al. (1983).

1. Pistilos solitarios en la flor; frutos con los folículos elipsoides a dolabriliformes **Connarus**
- 1'. Pistilos 5 por flor; frutos con los folículos subglobosos a subdolabriliformes..... **Rourea**

Connarus L.

Arbolitos, arbustos o lianas. Hojas imparipinnadas, (1 ó)3–17(27)-folioladas. Inflorescencias axilares, subterminales o caulógenas; perianto con puntos y/o tricomas glandulosos; estambres 10, ligeramente unidos en la base; pistilo 1. Folículo 1 por flor, elipsoide a dolabriliforme, pedunculado (sésil), a veces con pelos glandulares al interior.

Connarus punctatus Planch. LÁMINA 113

Arbustos o lianas hasta 10 m, ferrugíneo-pubérulos o glabrescentes. Hojas (3)5–9 folioladas; raquis 5–12 cm de largo; folíolos cartáceos, elípticos u oblongo-lanceolados, 3–25 × (1.5)3–9 cm, ápice acuminado, base redondeada a ligeramente subcordada; pecíolos (2)5–14 cm de

largo. Inflorescencias 12–20 cm de largo; pedicelos 6–10 mm de largo; sépalos 2.5–3.5 mm de largo; pétalos 4.5–7 mm de largo; filamentos de un ciclo 1.5–5 mm de largo, del otro 0.5–3.5 mm de largo. Folículos ca. 2.5 × 1.2 cm, glabros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2304.

Rourea Aubl.

Lianas, arbustos o arbolitos. Hojas imparipinnadas, (1 ó) 3–33-folioladas. Inflorescencias en panículas, pedicelos frecuentemente articulados; perianto con o sin puntos glandulosos; estambres 10, unidos en la base; pistilos 5. Folículos 1(2) por flor, sésil, subglobosos a subdolabriliformes, sin tricomas glandulares al interior.

1. Inflorescencias glabras o glabrescentes; sépalos glabros excepto barbados en el ápice y a veces ciliados en el margen **R. cuspidata**
- 1'. Inflorescencias pubescentes; sépalos pubérulos en la flor, pubérulos o glabrescentes en el fruto.
 2. Folíolos con las venitas de orden superior reticuladas u ocasionalmente perpendiculares a la vena central en la mitad superior; pétalos 4–5 mm de largo **R. amazonica**
 - 2'. Folíolos con las venitas de orden superior perpendiculares a la vena central; pétalos 8–10 mm de largo **R. camptoneura**

Rourea amazonica (Baker) Radlk.

Arbustos (arbolitos) erguidos o escandentes, glabros o pubérulos. Hojas (1)3–5-folioladas; raquis 1–10 cm de largo; folíolos papiráceos, elípticos u obovados, 6–31 × 3–15 cm, ápice acuminado, base atenuada u obtusa; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo. Inflorescencias 4–13 cm de largo; pedicelos 3–4 mm de largo; sépalos 3–4 mm de largo; pétalos 4–5 mm de largo; filamentos de un ciclo ca. 3.5 mm de largo, del otro ca. 2 mm de largo. Folículos 10–12 × 6 mm, glabros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15139.

Rourea camptoneura Radlk.

Arbustos escandentes o lianas, glabros o pubérulos. Hojas 3–7-folioladas; raquis 1.5–12 cm de largo; folíolos cartáceos, elípticos u ovado-elípticos, 5–16 × 2.7–8 cm, ápice acuminado, base obtusa o atenuada; pecíolos 3–11 cm de largo. Inflorescencias 5–14 cm de largo; pedicelos 1–4

mm de largo; sépalos ca. 2.5 mm de largo; pétalos 8–10 mm de largo; filamentos de un ciclo ca. 3 mm de largo, del otro ca. 1.5 mm de largo. Folículos 13–15 × 7 mm, glabros. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4270.

Rourea cuspidata Benth. ex Baker var.

densiflora (Steud.) Forero LÁMINA 114

Lianas glabras o disperso pubérulas. Hojas 3(5)-folioladas; raquis 1–6 cm de largo; folíolos cartáceos, elípticos, oblongo-elípticos u obovados, 6–25 × 4–12 cm, ápice acuminado o abruptamente cuspidado, base obtusa o cuneada; pecíolos 1–8 cm de largo. Inflorescencias 3–10 cm de largo; pedicelos 5–7 mm de largo; sépalos 1.5–3 mm de largo; pétalos 3–5 mm de largo; filamentos de un ciclo 2–4 mm de largo, del otro 1–2 mm de largo. Folículos 10–12 × 3–6 mm, glabros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8305.

CONVOLVULACEAE

Enredaderas, lianas, hierbas, arbustos (árboles) o parásitos –*Cuscuta*–, generalmente con látex blanco, a veces con espinas, a veces con tricomas bífidos o estrellados. Hojas alternas, simples a pinnaticompuestas, reducidas a escamas o ausentes, enteras a profundamente palmati- o pinnatilobuladas a pinnaticompuestas, sin (con) estípulas. Flores solitarias o en cimas pauci-multifloras, racemosas, tirsoideas o paniculadas, terminales o axilares, con pedúnculos articulados, con brácteas y bractéolas variables en forma y tamaño y algunas veces unidas en un involucro, bisexuales, actinomorfas o ligeramente zigomorfas, hipóginas, a veces grandes y vistosas (cleistógamas); sépalos 5, imbricados, libres (unidos), a veces desiguales, ocasionalmente acrescentes en fruto; corola gamopétala, 5-lobulada a truncada, infundibuliforme, hipocrateriforme o subrotácea, a veces con apéndices por dentro –*Cuscuta*–, prefloración contorta o valvado-induplicada; estambres 5, insertos en la base de la corola, filamentos a veces desiguales, a veces con tricomas glandulares en la parte inferior, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal, anular, usualmente lobulado; pistilo 1, súpero, entero o profundamente 2-lobulado, 2-ocular (1–4 lóculos por falsos tabiques), óvulos 1–2 por lóculo, axilares, estilo 1, filiforme, a veces dividido en la parte distal, estigma simple ó 2–4-partido. Fruto a menudo rodeada por el cáliz persistente, cápsula loculicida y seca o a veces indehiscente, drupáceo o nuciforme, carnosa o leñosa; semillas glabras o pubescentes.

Referencia: Austin (1982).

1. Enredaderas o arbustos erguidos, con látex blanco; corola glabra o con indumento en bandas o en los interpliegues en la superficie externa; estigma 1, 2–3-lobulado.
 2. Fruto dehiscente, seco **Ipomoea**
 - 2'. Fruto indehiscente, con mesocarpo esponjoso **Iseia**

- 1'. Lianas o trepadoras leñosas, sin látex blanco; corola generalmente pubescente por todo en la superficie externa; estigmas 1–2, simples o solo difusamente lobulado.
 3. Corola 3–6 mm de largo; cáliz fructífero 1.2–3 mm de largo; estambres exertos..... **Dicranostyles**
 3'. Corola 10–35 mm de largo; cáliz fructífero 6–8 mm de largo; estambres incluidos..... **Maripa**

Dicranostyles Benth.

Lianas o trepadoras leñosas; tallos lisos a ligeramente estriados. Cimas axilares, racemosas a tirsoideas; sépalos subiguales, usualmente pubescentes, los externos ovados con ápice agudo, los internos ovados a suborbiculares; corola subrotácea a infundibuliforme, blanca a rosada, lobulada hasta la mitad a casi hasta la base; estilo dividido en 2 ramas cortas a largas (entero). Fruto nuciforme, indehiscente, subgloboso, pericarpo craso, coriáceo a leñoso; semillas glabras, ovoides a elipsoides o triangulares cuando hay más de 1 por fruto.

1. Inflorescencias racemosas o subracemosas **D. scandens**
 1'. Inflorescencias tirsoideas.
 2. Estilos 2, estigma subgloboso..... **D. ampla**
 2'. Estilo 1, estigma obpiriforme **D. holostyla**

Dicranostyles ampla Ducke LÁMINA 115

Tallos marrones a marrón rojizo, glabrescentes. Hojas oblongas, elíptico-oblongas, ovadas u obovadas, 7–9.5 × 3.5–4 cm, glabrescentes, ápice acuminado, base atenuada a obtusa o redondeada. Cimas piramidales a cilíndricas, tirsoideas, con indumento castaño; sépalos ovados a ampliamente ovados, adpreso-pubescentes, ca. 1.5 mm de largo, los externos agudos, los internos redondeados; corola subrotácea, 3–4 mm de largo, tubo ca. 1 mm de largo; estambres exertos; pistilo ovoide, 1–1.3 mm de largo, pubescente en la mitad superior o sólo el ápice, estilos 2, 2–2.5 mm de largo, estigma globoso, capitado a algo irregularmente lobulado alrededor de los márgenes. Nueces elipsoides a obpiriformes, ca. 27 × 15 mm, lisas a estriadas, marrón oscuro a negras, semilla 1. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12678.

Dicranostyles holostyla Ducke

Tallos teretes, estriados; ramitas glabrescentes o disperso castaño- a cinéreo- adpreso-pubescentes. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 6–11 × 1.5–2.8 cm, ápice agudo a longiacuminado, base cuneada, haz glabra, envés glabrescente a disperso rufescente- o cinéreo-adpreso-pubescente. Cimas cilíndricas, tirsoideas, axilares, 4.5–6.5 cm de largo, con pubescencia

cinérea a rufescente; sépalos ampliamente ovados a orbiculares, ca. 1.2 mm de largo, disperso cinéreo-pubescente por fuera; corola infundibuliforme, tubo corolino glabro, ca. 2 mm de largo, lóbulos densamente pubescentes en la mitad superior, disperso pubescentes en la mitad inferior, ca. 2 mm de largo; pistilo ovoide, estilo 1, estigma obpiriforme, débilmente 2-lobulado. Nueces no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3687.

Dicranostyles scandens Benth.

Tallos marrón-cinéreo a glabrescentes, lisos, con lenticelas blancas dispersas. Hojas oblongas a elípticas, 7–12 × 2–5.5 cm, glabrescentes, ápice acuminado, base atenuada a cuneada. Cimas racemosas o subracemosas, con indumento marrón-cinéreo denso o disperso; sépalos suborbicular-deltoides, obtusos a subagudos, ca. 2 mm de largo, con pubescencia marrón dispersa; corola subrotácea, blanca, ca. 6 mm de largo, tubo 1–2 mm de largo, glabro, lóbulos con pubescencia parda por fuera; estambres exertos entre los lóbulos corolinos, filamentos 3–4 mm de largo; pistilo cónico a oblongo u ovoide, ca. 1 mm de largo, glabro, estilos 2, libres hasta la mitad o en toda su longitud, ca. 3 mm de largo, glabros. Nueces subglobosas, ca. 20 × 13 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 14843.

Ipomoea L.

Enredaderas o lianas (arbustos o árboles) con látex blanco; tallos usualmente volubles, a veces postrados o flotantes. Hojas variables en forma y tamaño, enteras a lobuladas o divididas (compuestas), ocasionalmente con pseudoestípulas. Cimas axilares, dicasiales o paniculadas; sépalos cartáceos a subcoriáceos, ovados a oblongos, usualmente más grandes en el fruto (acrescentes); corola actinomorfa (ligeramente zigomorfa), hipocrateriforme, infundibuliforme o campanulada, púrpura, roja, rosada o blanca (amarilla), limbo ligeramente (profundamente) lobulado, con pliegues bien definidos por 2 venas diferenciadas; estambres incluidos (exertos), filamentos filiformes a menudo con las bases dilatadas, usualmente desiguales; pistilo 2 ó (3)4(6)-locular, óvulos 4(6), estilo 2(3)-lobulado. Fruto cápsula con dehiscencia irregular, 4(6)-valvada, globosa a ovoide.

Ipomoea phyllomega (Vell.) House LÁMINA 116

Enredaderas grandes o lianas; tallos leñosos en la base y herbáceos en el ápice. Hojas cordiformes, 5–12.5 × 5–12 cm, glabras o pilosas en ambas superficies, ápice longi-acuminado o cuspidado, base cordada. Cimas paniculadas a racemosas, axilares a subterminales; sépalos

ampliamente ovados, iguales a subiguales, 13–18 mm de largo, obtusos a subagudos, pilosos a glabrescentes; corola infundibuliforme, rosada, 3.5–5 cm de largo. Cápsulas subglobosas, glabras, ca. 1 cm de diámetro, semillas 1–4, oblongas, comosas. **Háb.** planicie inundable estacional–*várzea*–. **Espéc.** AR 1817.

Iseia O'Donell

Trepadoras subleñosas a leñosas, enraizando en los nodos, las ramas pubescentes. Hojas elípticas, oblongas a lanceoladas. Flores axilares, en cimas 2–10-floras (solitarias); sépalos iguales a subiguales, los externos elípticos; corola infundibuliforme, blanca; estambres desiguales, filamentos glandular-pubescentes basalmente; pistilo 2-locular, óvulos 4, estilo filiforme, estigma 2-globular. Frutos indehiscentes, mesocarpo esponjoso, endocarpo crustáceo, leñoso; semillas 4, glabras o aladas con pequeños tricomas a lo largo de los márgenes.

Iseia luxurians (Moric.) O'Donell LÁMINA 117

Tallos retrorso-pubescentes con tricomas rojizos a glabrescentes. Hojas angostamente elípticas a oblongas, 4–9 × 1–2.5 cm, ápice obtuso o retuso, apiculado, base cuneada, haz glabra a escasamente pubescente en las venas principales,

envés con pubescencia más densa. Cimas densamente pubescentes; sépalos ovados a ampliamente elípticos, ca. 7 × 6 mm, ciliados; corola ca. 3 cm de largo. Frutos 7–9 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 3044.

Maripa Aubl.

Trepadoras leñosas, a veces con tricomas estrellados; tallos adultos acanalados, hasta 20 cm de diámetro, los juveniles frecuentemente aristados. Cimas terminales o axilares, paniculadas o racemosas; sépalos iguales a subiguales, ovados a redondeados, los internos frecuentemente emarginados; corola infundibuliforme a campanulada, blanca a violeta o rosado oscuro, lóbulos pubescentes en los interpliegues; estambres usualmente incluidos, filamentos triangular-subulados, pubescente-glandulosos, anteras subsagitadas, estrechamente ovadas; pistilo incompletamente 2-locular con un tabique parcial, estilo entero (dividido hasta la mitad), estigma capitado o 2-lobulado. Fruto nuciforme, indehiscente, leñoso, firme o duro; semillas 1–4, glabras, ovoides a subglobosas, redondeadas, comprimidas o triangulares cuando hay más de 1 por fruto.

Maripa peruviana Ooststr. LÁMINA 118

Tallos teretes; ramitas lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, (5)8–14(24) × 2–4 cm, ápice obtuso o acuminado, base obtusa.

Cimas terminales o axilares, tirsoideas, pubérulo-estrelladas o -lepidotas; sépalos ovado-oblongos, desiguales, los externos 4–6 mm de largo, los internos 6–8 mm de largo; corola lila, ca. 35 mm

de largo, con la sección superior pubescente disminuyendo gradualmente de denso a disperso. Nueces oblongoides, 20–23 × 12–15 mm, negras

cuando secas, lisas a diminutamente verruculosas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2227.

CUCURBITACEAE

Lianas o hierbas escandentes (arbustos o arbolitos), monoicas o dioicas (polígamas); tallos usualmente 5–20-surcados o -aristados. Hojas alternas, simples, palmatilobuladas o palmaticompuestas, enteras o dentadas, a veces con glándulas en la base de la lámina, pecioladas, usualmente con zarcillos laterales, solitarios, simples hasta 5-fidos, estípulas ausentes. Flores axilares, solitarias o en cimas, racimos, panículas o capítulos, actinomorfas, epíginas, unisexuales; cáliz gamosépalo, (4)5(7)-lobulado, lóbulos imbricados; corola gamopétala (polipétala), campanulada, rotácea o hipocrateriforme, (4)5(7)-lobulada, lóbulos valvados; flores estaminadas con 2, 3 ó 5 estambres libres o modificados por reducción y cohesión hasta en una columna, anteras libres a fusionadas y confluentes, rectas a conduplicadas, dehiscencia longitudinal, pistilodio presente o ausente; flores pistiladas sin estaminodios, con ovario ínfero, 1–3(5)-locular, óvulos 1–numerosos, parietales, estilos 1 ó 3, unidos (libres). Fruto una baya carnosa (seca) con pericarpo duro –*pepónide*– o cápsula valvada o poricida (indehiscente y samaroide); semillas 1–numerosas, a veces ariladas o aladas.

Referencias: Cogniaux (1881); Jeffrey (1967).

1. Hojas con glándulas sésiles en la base de la lámina **Cayaponia**
 1'. Hojas eglandulares o con proyecciones glandulares callosas en el peciolo y a veces adnados a la base de la lámina..... **Gurania**

Cayaponia Silva Manso

Lianas dioicas o monoicas. Hojas simples, pedadas o palmatilobuladas a compuestas, con glándulas sésiles en la base de la lámina; zarcillos simples ó 2–5-ramificados. Flores estaminadas solitarias o en racimos o panículas; cáliz campanulado a urceolado, 5-lobulado; corola campanulada a tubular, 5-lobulado; estambres 3, insertos en la base del tubo calicino, filamentos libres, anteras unidas, longitudinalmente 3-plicadas, una 1-unitecada y dos 2-tecadas; pistilodio glandular; flores pistiladas similares en disposición y perianto a las estaminadas; estaminodios 3 (ausentes), diminutos; ovario subgloboso, estilos 3, unidos, estigmas 3. Fruto baya pepónide, indehiscente, carnoso, globoso u oblongo, liso; semillas 1–15, comprimidas, oblongas.

1. Frutos 1.5–3 cm de diámetro; hojas escábridas en ambas superficies, glabras en el envés, con margen entero o dentado **C. cruegeri**
 1'. Frutos 4–6 cm de diámetro; hojas lisas en ambas superficies, pilosas en el envés, con margen entero..... **C. ruizii**

Cayaponia cruegeri (Naudin) Cogn.

LÁMINA 119

Hojas adultas 5–15 × 5–15 cm, escábridas, subenteras ó 3–5-lobuladas, base cuneada o truncada pero la lámina cordada, segmentos elípticos o ampliamente elípticos, enteros o dentados; pecíolos 4–10 cm de largo. Inflorescencias sin brácteas basales, las flores en racimos cortos, fascículos o a veces solitarias; perianto 5–10 mm de diámetro. Pepónides subglobosos, ca.

35 × 20 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1818.

Cayaponia ruizii Cogn.

Hojas adultas 10–12(19) × 10–20(25) cm, 3–5-aristadas o -lobuladas, base cuneada pero la lámina algo cordada, envés piloso, margen entero; pecíolos 2–3(8) cm de largo. Inflorescencias sin brácteas basales; flores no observadas. Pepónides elipsoides, 5–7 × 4–6 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1696.

Gurania (Schltdl.) Cogn.

Lianas o hierbas escandentes, dioicas (monoicas); tallos 5–10-surcados. Hojas simples a 3–5-lobuladas o -folioladas, sin glándulas; zarcillos simples. Flores estaminadas en espigas, racimos o cabezuelas umbeliformes; cáliz tubular, 5-lobulado, anaranjado a rojizo o amarillento; corola rotácea, 5-lobulada; estambres 2, sésiles o subsésiles, libres, unidos al hipanto, anteras rectas o replicadas; flores pistiladas solitarias o en fascículos, racimos o cabezuelas umbeliformes, en el perianto similares a las estaminadas; ovario oblongo, estilos 2, unidos, estigmas 2. Fruto baya pepónide, indehiscente, carnosa, oblonga a fusiforme o cilíndrica; semillas numerosas.

1. Plantas glabras o corto-pubescentes a puberulentas.....**G. lobata**
- 1'. Plantas pilosas a vellosas.
 2. Inflorescencias axilares sobre pedúnculos 8–40 cm de largo; perianto densamente piloso a veloso**G. eriantha**
 - 2'. Inflorescencias frecuentemente caulógenas sobre el tallo o en un espolón, subsésiles o con pedúnculo hasta 4 cm de largo; perianto piloso disperso**G. rhizantha**

Gurania eriantha (Poepp. & Endl.) Cogn.

LÁMINA 120

Plantas pilosas a vellosas. Hojas 8–32 × 7.5–32 cm, muy variables en forma incluso cordiformes, aristadas o 3–5-lobuladas, ápice agudo, base cordada, margen entero; pecíolos 1–3 cm de largo. Flores estaminadas en espigas densas al final de pedúnculos 20–40 cm de largo; cáliz 15–20 mm de largo, densamente veloso, anaranjado, lóbulos erguidos en la antesis. Pepónides ca. 3 × 1.5 cm, oblongoides, pilosas con bandas discoloras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2910.

Gurania lobata (L.) Pruski*Gurania spinulosa* (Poepp. & Endl.) Cogn.

Plantas glabrescentes o pubérulas. Hojas suborbiculares u ovadas a 3–5-lobuladas o -folioladas, 15–35 × 17–30 cm, ápice agudo a brevi-acuminado, base fuertemente cordada, margen espinuloso-dentado; pecíolos 6–18 cm de largo.

Flores estaminadas en un racimo umbeliforme al final del pedúnculo, éste 28–40 cm de largo; cáliz amarillento, ca. 2 cm de largo, erguido en la antesis. Pepónides 6–7 cm de largo, oblongas, en pedúnculos 2–3 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2927.

Gurania rhizantha (Poepp. & Endl.) C. Jeffrey

Plantas pilosas a vellosas. Hojas 3–5-lobuladas, 16–22 × 15–24 cm, ápice cuspidado a subcaudado, base redondeada o cordada, margen denticulado-espinuloso; pecíolos 4–7 cm de largo. Inflorescencias congestifloras, caulógenas sobre el tallo o en espolones, subsésiles o con pedúnculos hasta 4 cm de largo; hipanto subcarnoso, esparcidamente piloso; cáliz con lóbulos ca. 1.5 cm de largo. Pepónides oblongoides, ca. 3 × 1.5 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12563.

DICHAPETALACEAE

Arboles, arbustos o lianas, a veces dioicos o polígamo-dioicos. Hojas simples, alternas, enteras; estípulas persistentes o caducas. Inflorescencias axilares o fusionadas con los pecíolos (con la vena media de la hoja), cimosas, corimbosas o en glomérulos, sésiles o pedunculadas, bracteadas; flores bisexuales o a veces unisexuales, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, blancas, verde-cinéreas o amarillas; sépalos (3)5, libres o unidos en la base, imbricados; pétalos (3)5, libres e iguales o unidos en un tubo y a veces desiguales, enteros o bífidos y 2-cuculados, imbricados; estambres 5 ó 3 con 2 estaminodios, libres o unidos a la corola, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco constituido por 5 glándulas iguales o desiguales (semianular); pistilo 1, súpero, 2–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 2–3, libres o unidos, estigmas capitados. Drupas secas o carnosas, amarillas, frecuentemente con epicarpo tomentoso o hirsuto y cáliz persistente; semillas 1–3.

Referencias: Prance (1972b, 1980).

1. Inflorescencias pedunculadas; pétalos y estambres todos libres **Dichapetalum**
 1'. Inflorescencias sésiles o subsésiles; todos los pétalos unidos ó 3 libres, estambres unidos al tubo corolino o a la base de la corola **Tapura**

Dichapetalum Thouars

Arbolitos, arbustos o lianas, a veces polígamos o dioicos. Estípulas pequeñas. Flores en cimas o panículas corimbosas, axilares o unidas a los pecíolos, pedunculadas, bisexuales o unisexuales, actinomorfas; sépalos subiguales; pétalos libres, usualmente bífidos y 2-cuculados; estambres 5, iguales, libres (unidos en la base); estilo frecuentemente lanuginoso en la base. Fruto seco.

Dichapetalum pauper Rizzini

Lianas; ramitas hispido-tomentosas o glabrescentes. Hojas coriáceas, oblongo-lanceoladas, 6–23 × 1.7–6.5 cm, ápice agudo-atenuado y usualmente curvado, base redondeada a subcordada, inequilátera; pecíolos 1–4 mm de

largo. Cimas unidas a los pecíolos, pedicelos 0.5–1 mm de largo; flores bisexuales (?); cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo, profundamente bífidos. Frutos subglobosos, densamente tomentosos, tamaño desconocido. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5947.

Tapura Aubl.

Arboles o arbustos a veces polígamos. Estípulas pequeñas. Flores en glomérulos o cimas sésiles o brevi-pedunculadas (cimas pedunculadas), unidas a los pecíolos o las venas centrales foliares (axilares), con brácteas escuamiformes, bisexuales o unisexuales, más o menos zigomorfas; sépalos unidos en la base; pétalos (3)5, unidos en un tubo o casi libres, lóbulos más largos que el tubo, 2-cuculados, a veces con 2 lóbulos bífidos y 2-cuculados y 3 lóbulos reducidos; estambres unidos a la corola, 3(5) fértiles con (0)2 estaminodios; disco semianular o 2–3-partido. Fruto seco.

1. Inflorescencias brevi-pedunculadas, axilares o unidas a los pecíolos **T. juruana**
 1'. Inflorescencias sésiles o subsésiles.
 2. Envés foliar densamente hirsútulo **T. amazonica**
 2'. Envés foliar glabro **T. coriacea**

Tapura amazonica Poepp. & Endl.

Arboles hasta 12 m; ramitas tomentosas, marrones o amarillas. Hojas subcoriáceas, elípticas u obovadas, 5–15(21) × 3–9 cm, ápice brevi-acuminado, base redondeada a cuneada, inequilátera, envés densamente hirsútulo; pecíolos 8–20 mm de largo. Cimas densas, subsésiles sobre los pecíolos, pedicelos ca. 2 mm de largo; flores bisexuales; cáliz 4–5 mm de largo, lóbulos desiguales; corola 5–10 mm de largo con un tubo corto, con 2 lóbulos 2-cuculados más grandes y 3 lóbulos lanceolados y más pequeños; estambres fértiles 3, estaminodios 2. Frutos subglobosos, 2.5–3 × 1–2 cm, velutino-pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15105.

mente inequilátera, envés glabro; pecíolos 5–12 mm de largo. Cimas sésiles sobre los pecíolos, pedicelos 1.5–3 mm de largo; flores bisexuales; cáliz ca. 4 mm de largo, lóbulos desiguales; corola ca. 5 mm de largo con 3 lóbulos más grandes, 2-cuculados y ligeramente unidos en la base; estambres fértiles 3. Frutos subglobosos, ca. 2.5 × 1.5 cm, con tomento gris, marrón o amarillento. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5781.

Tapura juruana (Ule) Rizzini LÁMINA 121

Arboles hasta 20 m; ramitas tomentulosas o glabrescentes. Hojas cartáceas, oblongas a lanceoladas, 6–16 × 2–4.5 cm, ápice acuminado, base subcuneada y ligeramente inequilátera; envés dispersamente adpreso-hirsútulo; pecíolos 5–12 mm de largo. Cimas axilares o sobre los pecíolos, pedúnculos 1–4 mm de largo; flores bisexuales, subsésiles; cáliz 3–4 mm de largo, lóbulos desiguales; corola 3.5–4 mm de largo con 2 lóbulos más grandes,

Tapura coriacea J.F. Macbr.

Arboles hasta 8 m; ramitas disperso-pubérulas o glabrescentes. Hojas cartáceas, oblongas u oblongo-elípticas, 5–12 × 1.5–5 cm, ápice longi-acuminado, base cuneada, equilátera o ligera-

2-cuculados y casi libres y 2 lóbulos más pequeños, enteros y unidos; estambres fértiles 3, estaminodios 2. Frutos subglobosos, ca. 20 × 12 mm, densamente tomentosos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15675.

DILLENACEAE

Arbustos, árboles o lianas con crecimiento secundario anómalo, hermafroditos (dioicos), pubescencia de tricomas simples o estrellados. Hojas simples, alternas (opuestas), frecuentemente coriáceas y escabrosas; pecíolos frecuentemente acanalados; estípulas presentes. Inflorescencias terminales o axilares, tirsoideas, paniculiformes o glomeruladas, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas; sépalos 3–5 ó numerosos, libres, imbricados, persistentes; pétalos (2)5(6), libres, imbricados, frecuentemente emarginados o incisos y/o algo arrugados en el botón, caducos; estambres (10 ó) numerosos, libres o unidos en la base (unidos a la corola), anteras basifijas, dehiscencia longitudinal o poricida; pistilos 1–numerosos, súperos, óvulos 1–numerosos, estilos libres, en igual número que los carpelos, estigmas capitados o peltados. Fruto abayado, folículo o cápsula; semillas 1–numerosas con arilo entero o laciniado.

Referencias: Aymard (1997); Aymard y Miller (1994).

1. Estambres unidos formando un anillo alrededor de los carpelos.....**Neodillenia**
- 1'. Estambres libres o unidos en la base pero sin formar un anillo alrededor de los carpelos.
 2. Hojas escabrosas; frutos folículos..... **Tetracera**
 - 2'. Hojas lisas; frutos cápsulas o bayas.
 3. Carpelos 1(2); semillas con arilo blanco..... **Doliocarpus**
 - 3'. Carpelos 2, unidos por una sutura ventral; semillas con arilo anaranjado **Pinzona**

Doliocarpus Rol.

Lianas o arbustos erguidos o escandentes. Hojas lisas, dentadas o enteras. Inflorescencias axilares o ramifloras, en fascículos, glomérulos, racimos, panículas cortas o flores solitarias; sépalos (3)5(6), subiguales; pétalos 2–6; estambres numerosos, 20–100, libres, dehiscencia longitudinal, conectivo dilatado; pistilo 1(2), 1-locular, óvulos 1–2 por lóculo, estigma simple o peltado. Fruto cápsula o baya; semillas (1)2, lisas, arilo subentero a entero, blanco.

1. Inflorescencias ramificadas, racemosas o paniculadas **D. multiflorus**
- 1'. Inflorescencias 1-floras o en fascículos.
 2. Envés foliar glabro o pubérulo en la vena media; flores con pedúnculos 3–40 mm de largo **D. dentatus**
 - 2'. Envés foliar pubescente y verrucoso; flores con pedúnculos 2–30 mm de largo **D. major**

Doliocarpus dentatus (Aubl.) Standl. subsp.

dentatus

LÁMINA 122

Lianas (arbustos escandentes); ramas, ramitas, envés foliar y pecíolos glabros o con pubescencia laxa pero no ferrugínea. Hojas elípticas, 8–20 × 3–7 cm, glabras en ambas superficies o pubérulas en la vena media en el envés, ápice agudo u obtuso a fuertemente cuspidado, base aguda, redondeada o cuneada, margen entero a dentado; venas secundarias 6–13 pares; pecíolos 6–30 mm de largo. Flores en fascículos de 5–20, pedúnculos 3–40 mm de largo; sépalos 4–5, 2–6 mm de largo, elípticos u obovados, glabros por dentro, ligeramente pubescentes por fuera; pétalos 2–4, 4–5 mm, espatulados a obovados, blancos; estam-

bres 30–50, filamentos glabros, 4–5 mm de largo. Frutos abayados, 5–10 mm de diámetro, glabros, rojos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2585.

Doliocarpus major J.F. Gmel. subsp. **major**

Lianas o arbustos escandentes; ramitas teretes, pubérulas, papilosas o glabrescentes en la madurez. Hojas elípticas o lanceoladas a obovadas, 4–14 × 2–8 cm, en ambas superficies glabras o pubescentes y verrucosas, ápice acuminado, base obtusa y decurrente, margen entero o dentado; venas secundarias 5–13 pares; pecíolos 2–15 mm de largo. Flores 2–8 en fascículos, pedúnculos 2–30 mm de largo; sépalos

5, 2–7 mm de largo, obovados o elípticos, pubescentes por fuera, adpreso pilosos por dentro; pétalos 2, 12–15 mm de largo, obovados, blancos o amarillentos; estambres 60–80. Frutos abayados, 8–15 mm de diámetro, pubescentes, rojos, pedicelos 1–2 cm de largo en fruto. **Háb.** planicie inundable estacional. –*várzea*–. **Espéc.** AR 1536.

Dolioscarpus multiflorus Standl.

Lianas; ramitas densamente pilosas o glabrescentes en la madurez, teretes. Hojas

obovado-lanceoladas, 8–22 × 4–10 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, margen dentado-sinuoso, haz glabra, envés adpreso-pubescente; venas secundarias 6–12 pares; peciolas 1–2 cm de largo. Flores 8–20 en racimos 2–4 cm de largo; sépalos 2–5 mm de largo; pétalos 2, 3–4 mm de largo. Frutos abayados, 10–15 mm de diámetro, glabros o disperso-pubérulos, rojos. **Háb.** planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 2620.

Neodillenia Aymard

Lianas; tallos más de 10 cm de diámetro. Hojas simples, no escábridas, venación terciaria paralela; peciolas a veces subalados, canaliculados, gruesos en la base; estípulas caducas. Inflorescencias axilares, racemosas o reducidas a flores solitarias; flores bisexuales, pediceladas o sésiles; sépalos (13)4–6, desiguales, imbricados; pétalos no observados, caducos; estambres 80–300 o más, unidos en la base, formando un anillo alrededor de los carpelos, filamentos libres, anteras basifijas, tecas lineares, glabras, con dehiscencia longitudinal; pistilos 1–5, libres, conniventes, estigmas peltados, glabros, óvulos 1–2. Fruto cápsula; semillas 1–2, negras, reniformes, arilo entero, rojo.

Neodillenia coussapoana Aymard

Lianas; ramas y ramitas densamente panosas, a glabrescentes cuando adultas. Hojas lisas, elípticas a ampliamente elípticas u orbiculares (obovadas), 9–27 × 7–17 cm, ápice redondeado, base atenuada o redondeada, márgenes enteros o subsinuados, haz dispersamente panosa a adpresovellosa, envés denso a dispersamente adpreso-pubescente; vena media y venas secundarias panosas en ambas superficies, las secundarias

8–11 pares, convergentes cerca al margen; peciolas 2–4.5 cm de largo, subalado, canaliculado, panoso a dispersamente adpreso-pubescente cuando adulto. Inflorescencias terminales o a veces ramifloras, reducidas a flores solitarias; sépalos 4–6; estambres 150–230, filamentos 3–4 mm de largo; carpelos 4, –3 *en fruto*–, estilos 4, óvulos 2. Frutos subglobosos; semillas 2, estriadas, 7–8 m de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4569.

Pinzona Mart. & Zucc.

Lianas leñosas. Hojas lisas. Inflorescencias axilares, en panículas cortas o subglomeruladas; sépalos 3–4, subiguales; pétalos 3, obovados, submarginados; estambres 25–30, filamentos libres, anteras con dehiscencia longitudinal; pistilo 1, compuesto de 2 carpelos unidos completamente por una sutura ventral, 1-ocular, óvulos 2 por lóculo, estigmas 2, peltados. Fruto abayado, indehiscente o dehiscente irregularmente; semillas con arilo entero, anaranjado.

Pinzona coriacea Mart. & Zucc. LÁMINA 123

Hojas elípticas u obovadas, 5–17 × 4–12 cm, glabras, lisas en ambas superficies, ápice obtuso o redondeado, base redondeada y decurrente, margen entero (aserrado); venas secundarias 5–7 pares; peciolas 15–25 mm de largo. Panículas

3–10 cm de largo, pilosas, brácteas 1–2 mm de largo; sépalos ca. 3 mm de largo, glabros por dentro, ciliados; pétalos ca. 4 mm de largo, blancos o verdosos. Frutos 4–5 mm de largo, amarillentos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** RV 12674.

Tetracera L.

Lianas o arbustos escandentes, hermafroditos o dioicos. Hojas escabrosas. Inflorescencias terminales o subterminales (axilares), en panículas o tirsos multifloras; sépalos 4–7; pétalos 3–5; estambres 50–200, los más externos usualmente estériles, filamentos libres o unidos en la base, anteras con dehiscencia

longitudinal; pistilos (1)2–5, libres, 1-loculares, óvulos 2–12, estigmas peltados. Fruto folículo, 1–5 por flor, piriforme, dehiscente a lo largo de la sutura ventral con estilo persistente; semillas 1–4, lisas, arilo laciniado, rojo, unilateral, envolviendo cerca de la mitad de la semilla.

Tetracera sp. A

Lianas; ramitas pubescentes. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 13–15 × 8 cm, escábridas por ambas superficies, ápice acuminado, base

subatenuada y decurrente, margen entero; venas secundarias ca. 18 pares; pecíolos 3.5–4 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5949.

EBENACEAE

Arboles o arbustos dioicos o polígamos (monoicos). Hojas alternas, simples, pecioladas, enteras; estípulas ausentes. Flores axilares, solitarias o en fascículos o cimas, actinomorfas, unisexuales, hipóginas o epíginas; cáliz gamosépalo, 3–7-lobulado, lóbulos imbricados o contortos; corola gamopétala, tubular, rotácea, hipocrateriforme o urceolada, 3–7-lobulada, a veces con corona, prefloración imbricada o contorta; flores estaminadas con estambres 1–4 veces el número de los lóbulos corolinos, insertos en la corola o el receptáculo, libres o unidos en pares, anteras basifijas, dehiscencia longitudinal; pistilodio presente; flores pistiladas frecuentemente con estaminodios; ovario ínfero o súpero con pistilo 1, 2–16(20)-locular, óvulos (1)2 por lóculo, axilares, estilos 2–8, libres o unidos en la base. Fruto baya carnosa con el cáliz persistente y acrescente.

Diospyros L.

Arboles o arbustos dioicos; corteza externa generalmente negra y fisurada. Cáliz urceolado a campanulado; corola urceolada, 3–5-lobulada, sin corona; flores estaminadas con estambres 2–4 veces el número de los lóbulos de la corola en 1–2 series, insertos en la base de la corola, anteras linear-lanceoladas, apiculadas, introrsas; flores pistiladas con estaminodios 3–10, insertos en la corola; ovario súpero, 6–12-locular. Fruto baya generalmente subglobosa a globosa, con cáliz persistente, los lóbulos recurvados.

1. Hojas 9–20 × 4–16 cm, con las venas secundarias evidentes y ligeramente emergentes a prominentes por el envés **D. artanthifolia**
- 1'. Hojas 3–9 × 1.5–2.5 cm, con las venas secundarias inconspicuas y planas por el envés.
 2. Hojas subcoriáceas, oblongo-elípticas o elíptico-lanceoladas, con el ápice obtuso o brevis-acuminado con el acumen redondeado o algo emarginado **D. poeppigiana**
 - 2'. Hojas cartáceas, elíptico-lanceoladas o lanceoladas, con el ápice acuminado con el acumen agudo **D. pseudoxylopia**

Diospyros artanthifolia Mart.

Arbolitos hasta 5 m; ramitas pubérrulas. Hojas coriáceas, ovado-oblongas, 9–20 × 4–8 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada, haz glabra con la venación pubescente e impresa; venas secundarias 8–10 pares, broquidódromas; pecíolos ca. 1 cm de largo. Flores en cimas compactas y densamente marrón-seríceas; cáliz 5-lobulado, pubérulo. Bayas globosas, ca. 3 cm de diámetro, verruculosas, estrigulosas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60761.

Diospyros poeppigiana A. DC. LÁMINA 124

Arboles hasta 30 m, ramitas disperso adpreso-a patente-marrón-pilosas. Hojas subcoriáceas, ob-

longo-elípticas o elíptico-lanceoladas, 3–7.5(9) × 1.5–2.5 cm, ápice obtuso o brevis-acuminado con el acumen redondeado o algo emarginado, base obtusa o cuneada y decurrente, haz glabra excepto en la vena media adpreso-pilosa, envés adpreso-pubescente; venas secundarias 9–13(17) pares, poco conspicuas, anastomosadas, impresas en ambas superficies, la vena media impresa; pecíolos 2–3 mm de largo. Flores en cimas paucifloras, subsésiles; cáliz 4–5-lobulado, seríceo; corola amarillo-serícea. Bayas globosas, 2.5–5 cm de diámetro, lisa, adpreso-pubescentes o glabras, cáliz fructífero 3–7 mm de largo, patente, los lóbulos triangulares. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1487.

Diospyros pseudoxylophia Mildbr.

Arboles hasta 30 m; ramitas seríceas. Hojas cartáceas, elíptico-lanceoladas o lanceoladas, 5.5–8 × 2–2.5 cm, ápice acuminado con el acumen agudo, base obtusa o redondeada, haz glabrescente excepto en la vena media adpreso-serícea; venas secundarias 9–12 pares, vena media plana o ligeramente emergente; pecíolos 1–2 mm de largo. Flores subsésiles; cáliz 5-lobulado,

pubérulo. Bayas globosas, 4–6 cm de diámetro, lisas, adpreso-pubescentes o glabras, cáliz fructífero 7–9 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16382.

Brako y Zarucchi (1993) tratan este nombre como sinónimo de *D. poeppigiana* A. DC., pero Vásquez (1997) considera que los nombres en realidad aplican a dos especies diferentes.

ELAEOCARPACEAE

Arboles o arbustos, a veces con tricomas estrellados y/o glandulares. Hojas simples, alternas u opuestas, enteras o aserradas, a veces con venación subpalmeada; estípulas presentes. Flores axilares o supraaxilares (terminales), solitarias o en fascículos, racimos, cimas o panículas, bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas; sépalos 4–5(7), libres o unidos, valvados o subimbricados; pétalos 0 ó 4–5(7), libres (unidos en la base), a veces pubescentes, valvados; estambres numerosos, usualmente libres, insertos en el disco o a veces en un andróforo, anteras 2-tecadas, dehiscencia poricida o longitudinal; pistilo 1, súpero, (1)2-multilocular, óvulos 2–numerosos por lóculo, axilares, estilo simple o partido en el ápice en lóbulos en igual número que los lóculos del ovario o a veces ausente, estigmas simples o sublobulado. Fruto cápsula septicida o loculicida, baya o drupa; semillas a veces ariladas.

Referencias: Alfaro (1981); Smith (1954).

- 1. Pétalos 5–7, obovados; fruto baya **Muntingia**
- 1'. Pétalos ausentes; fruto cápsula, frecuentemente espinosa **Sloanea**

Muntingia L.

Arbustos o árboles, usualmente con tricomas estrellados y/o multicelulares y viscidos. Hojas alternas, dísticas, serradas, en la base inequiláteras, venación subpalmeada; estípulas subuladas. Flores 1–2 en fascículos axilares o a veces supraaxilares; sépalos 5(7); pétalos 5, blancos; estambres 10–100, insertos en el disco; pistilo 5–7-locular, estigma sésil, sublobulado. Fruto baya globosa, carnosa; semillas pequeñas.

Este género a veces se incluye en Tiliaceae.

Muntingia calabura L.

Arboles (arbustos) hasta 15 m; ramitas pubescentes. Hojas ovado-oblongas, 4–12 × 1–3.5 cm, ápice longi-acuminado, base inequilátera, haz glabra o diminutamente pubescente, envés densamente cinéreo-aracnoide; pecíolos 1–5 mm de

largo. Pedicelos 1–2 cm de largo, hirsútulos; sépalos longi-apiculados, densamente pubescentes en ambas superficies; pétalos obovados, ca. 1 cm de largo. Bayas ca. 1 cm de diámetro, rojas en la madurez. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2424.

Sloanea L.

Arboles (arbustos), generalmente con raíces tabulares; ramitas estriadas, lenticeladas en algunas especies. Hojas alternas u opuestas, de tamaño y forma variables, enteras u onduladas a dentado-repandas, pinnatinervias con las venas secundarias frecuentemente broquidódromas; pecíolos de tamaño variable, usualmente engrosados –pulvinulados– en ambos extremos; estípulas frecuentemente caducas. Inflorescencias axilares (terminales), con flores 1–numerosas; sépalos 4–11, libres o unidos en la base; pétalos ausentes; estambres 50–100+, insertos en el disco, anteras con dehiscencia poricida o longitudinal, con conectivo usualmente prolongado en un apículo de forma variable, estaminodios a

veces presentes; pistilo sésil (estipitado), 3–6-locular, óvulos 8–10 en 2 columnas en cada lóculo, estilo entero o partido. Fruto cápsula loculicida de forma variable, valvas 3–6, leñosas con o sin espinas flexibles o rígidas, rectos o curvadas, persistentes o caedizos, a veces irritantes; semillas 1–2(3) por cápsula, envueltas hasta la mitad o casi completamente por un arilo carnososo.

1. Estípulas cimbitiformes, 14–25 mm de largo, persistentes por lo menos con las hojas jóvenes **S. grandiflora**
- 1'. Estípulas lineares a lanceoladas u ovadas, hasta 10 mm de largo, caducas.
 2. Hojas usualmente opuestas a subopuestas.
 3. Hojas membranáceas a cartáceas; inflorescencias racemosas, 1–9-floras, con pedúnculos 0.3–1.5 cm de largo **S. guianensis**
 - 3'. Hojas subcoriáceas; inflorescencias cimosas, multifloras, con pedúnculos 3–4 cm de largo **S. laxiflora**
 - 2'. Hojas usualmente alternas.
 4. Hojas con venas secundarias 17–21 pares **Sloanea** sp. A
 - 4'. Hojas con venas secundarias 8–15 pares.
 5. Cápsulas 60–80 mm de largo, sin espinas.
 6. Sépalos 6–8 mm de largo, obtusos; cápsulas pubérulas **S. floribunda**
 - 6'. Sépalos 13–20 mm de largo, agudos; cápsulas granulosas **S. synandra**
 - 5'. Cápsulas 10–30 mm de largo, con espinas.
 7. Hojas con margen ondulado a sinuoso o dentado.
 8. Cápsulas 10–15 mm de largo, con valvas 1–1.5 mm de espesor **S. eichleri**
 - 8'. Cápsulas 25–30 mm de largo, con valvas 2–3 mm de espesor **S. tuerckheimii**
 - 7'. Hojas con margen entero.
 9. Inflorescencias umbeliformes **S. terniflora**
 - 9'. Inflorescencias racemosas.
 10. Filamentos 2–3.5 mm de largo; ovarios 2–2.5 mm de largo; cápsulas 10–15 mm de largo **S. eichleri**
 - 10'. Filamentos 0.5–1.5 mm de largo; ovario 0.5–1 mm de largo; cápsulas 15–30 mm de largo **S. monosperma**

Sloanea eichleri K. Schum. LÁMINA 125

Arboles hasta 20 m; ramitas lenticeladas, glabras a ferrugíneo-pubescentes; estípulas linear-lanceoladas, ca. 3 mm de largo, ferrugíneo-pubescentes, caducas. Hojas alternas, cartáceas, ovado-elípticas, ovadas u obovado-elípticas, 5–22 × 3.5–13 cm, ápice obtuso a retuso, base cuneada o aguda, margen entero, ondulado o ligeramente dentado-repando; haz glabra excepto pubérula en la venación, envés denso pubérulo; venas secundarias 8–14 pares; pecíolos glabros a ferrugíneo-pubescentes. Inflorescencias racemosas, 2–6 cm de largo, 5–multifloras, densamente fusco-pubescentes; pedúnculo 1–5 cm de largo; pedicelos 5–12 mm de largo; brácteas deltoides a linear-lanceoladas, 1.2–2 mm de largo, obtusas; flores blanco-amarillentas a amarillentas, 3–9 mm de diámetro; sépalos 5–9, deltoides a lanceolados, 2–3 × 0.5–2 mm, agudos, pubescentes; anteras ovoides, 1–1.2 mm de largo, glabras a ligeramente pubérulas, con conectivo igual o más largo que la antera; filamentos 2–3.5 mm de largo, poco pubescentes; ovario 2–2.5 × 1.5–2 mm, ovoide, densamente pubérulo a pubescente, 4-locular; estilo 2.5–5 mm de largo. Cápsulas subglobosas, 10–15 × 10–12 mm, valvas 4, 1–1.5 mm de espesor, diminuto velutinas, con espinas semi-

flexibles, erguidas, hasta 5 mm de largo, a veces caducas con la edad. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5854.

Sloanea floribunda Spruce ex Benth.

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras; estípulas ovadas, caducas. Hojas alternas, subcoriáceas a coriáceas, oblongo-elípticas o elípticas, 10–19 × 4–9.5 cm, ápice obtuso, base subaguda, redondeada o subcordada, margen entero, ambas superficies glabras y nítidas; venas secundarias 12–15 pares. Inflorescencias paniculadas, 6.5–15 cm de largo, glabras a disperso pubérulas; pedúnculo 3.5–8.5 cm de largo; pedicelos 1.5–2 cm de largo; brácteas cuando presentes deltoide-lanceoladas, 1–1.5 mm de largo, enteras; flores blanco-verdosas excepto pistilo y receptáculo rojizos, 8–10 mm de diámetro; sépalos 4, ovados, 6–8 × 2.4–4 mm, obtusos, enteros, disperso a denso pubérulos en ambas superficies; anteras 1.5–3 mm de largo, subuladas, pubérulas, con conectivo prolongado en un apículo $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ el largo de la antera, pubérulo; filamentos 1–2 mm de largo, velutinos; ovario 2–3 × 1.5–2 mm, subgloboso a subgloboso, 4-locular, veloso; estilo 2–3.5 mm de largo. Cápsulas subglobosas, ferrugíneas, ca. 6 × 5 cm, valvas 4, ca. 6 mm de espesor, pubérulas, lisas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15728.

Sloanea grandiflora Sm.

Arboles hasta 20 m; ramitas lenticeladas, marrón-pubérrulas; estípulas cimbiformes, ovadas, 14–25 × 6–14 mm, atenuadas a agudas, sacciiformes en la base, denticuladas o aserruladas, glabras a marrón-pubérrulas, persistentes. Hojas alternas, cartáceas a coriáceas, elípticas a ovado-elípticas, 22–45 × 12.5–22 cm, ápice obtuso o agudo, base redondeada, margen irregularmente dentado, ambas superficies glabras o pubérrulas en la venación; venas secundarias 13–15 pares. Inflorescencias racemosas, 5–14 cm de largo, pubérrulas; pedúnculo 4–9 cm de largo; pedicelos 1.5–3 cm de largo; brácteas lanceoladas a ovadas, 5–10 × 3–6 mm, agudas, dentadas; flores aromáticas, rosadas con estambres amarillos, 10–15 mm de diámetro; cáliz ciatiforme, sépalos 5–9, obtusos, pubérrulos en ambas superficies; anteras linear-lanceoladas, 3–4 mm de largo, pubérrulas, con conectivo prolongado en un apículo triangular, glabro; filamentos 2–4 mm de largo; ovario 3–4 × 2.5 mm, ovoide, 4–6-locular, densamente pubescente; estilo 6–9 mm de largo. Cápsulas subglobosas, 4.5–5 × 3–3.5 cm, valvas 4–6, 2.5–3 mm de espesor, velutinas, densamente cubiertas con espinas flexibles, amarillentas, curvadas, cónicas en la base, en el ápice flexuosas y entrelazadas formando una masa esponjosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16197.

Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.

Arboles (arbustos) hasta 21 m; ramitas glabras o fusco-pubescentes; estípulas lanceolado-deltoides, 0.5–2 mm de largo, pubescentes, caducas. Hojas opuestas a subopuestas (alternas), membranáceas a cartáceas, obovadas, obovado-elípticas, obovado-oblongas o elíptico-lanceoladas, 6–10 × 3–7 cm, ápice agudo, acuminado u obtuso, base aguda, cuneada u obtusa, margen entero, ondulado, sinuoso, dentado-repando o dentado, haz glabra a disperso pubescente, envés glabrado o disperso hirsuto con venación discolora; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos (15)20–75 mm de largo. Inflorescencias racemosas, 1–3 cm de largo, 1–9-floras, disperso a denso fusco-pubescentes; pedúnculo 0.3–1.5 cm de largo; pedicelos 3–8 mm de largo; brácteas deltoides u ovadas, 2–5 mm de largo, enteras o algo dentadas; flores blancas, cremas o amarillas, 3–8 mm de diámetro; sépalos 5–9, lanceolados, deltoides u ovados, 1–3 × 0.5–2 mm, agudos u obtusos, enteros u ocasionalmente 2-dentados, disperso pubérrulos a pubescentes en la superficie externa, glabros o disperso-pubescentes en la

interna; estambres hirsútulos a densamente pubescentes; anteras 0.5–1 mm de largo, elíptico-lanceoladas u ovado-lanceoladas, con conectivo glabro, prolongado en un apículo $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ el largo de la antera; filamentos 1.5–3 mm de largo; ovario 2–3 mm de largo, elipsoide, obovoide o globoso, densamente pubescente, 4-locular. Cápsulas ovoides, elipsoides u oblongoides, 0.8–1.2 × 0.6–0.9 cm, valvas 4, 0.75–1 mm de espesor, velutinas, con espinas dispersas, flexibles. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16359.

Sloanea laxiflora Spruce ex Benth.

Arboles hasta 25 m; ramitas lenticeladas, pubérrulas; estípulas diminutas, lanceoladas, caducas. Hojas opuestas a subopuestas (alternas), subcoriáceas, ovadas a elípticas, 5–11(14) × 3.5–7 cm, ápice agudo u obtuso, base redondeada, margen subentero, ambas superficies glabras; venas secundarias 7–8 pares. Inflorescencias multifloras, 8–11 cm de largo, pubérrulas; pedúnculo 3–4 cm de largo; pedicelos 4–8(10) mm de largo; brácteas lanceoladas, 1.5–2 mm de largo, enteras, caducas, flores blancas con estambres amarillos, ca. 11 mm de diámetro; sépalos 4, ovados, 8–12 × 2–6 mm, pubérrulos en ambas superficies; anteras lineares, 2–6 mm de largo, pubérrulas a disperso pubescentes, con conectivo prolongado en un apículo pequeño y glabro; filamentos 0.5–1 mm de largo, pubérrulos; ovario 1.5–3 × 2 mm, globoso, 4-locular, pubescente; estilo 2–6 mm de largo. Cápsulas subglobosas, amarillentas, 2.5–4 × 2.5 cm, valvas 4, 2–3.5 mm de espesor, densamente cubiertas con espinas rígidas, 8–10 mm de largo, cónicas en la base, agudas hacia el ápice, pubérrulas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15705.

Sloanea monosperma Vell.

Arboles hasta 8 m de alto; ramitas lenticeladas, glabras a puberulentas; estípulas lineares, caducas. Hojas alternas, lanceolado-elípticas a elípticas u obovadas, 6–11.5 × 2–5 cm, ápice obtuso, agudo a brevi-acuminado, base aguda a obtusa, margen entero, ambas superficies glabras a puberulentas; venas secundarias 8–10 pares. Inflorescencias racemosas, 0.8–2.5 cm de largo, puberulentas; pedúnculo 3–6 cm de largo; pedicelos 6–12 mm de largo; flores 5–8 mm de diámetro; sépalos deltoides a ovados, 3–4(5) × 2–4 mm, puberulentos en los márgenes; anteras ovadas, 1–1.5 mm de largo, puberulentas, con conectivo prolongado en una prominencia o un

corto apículo; filamentos 0.5–1.5 mm de largo, puberulentos; ovario 0.5–1 × 0.5–0.75 mm, subgloboso a ovoide, 4-locular, puberulento; estilo ca. 1 mm de largo. Cápsulas elipsoides, 1.5–3 cm de largo, valvas 4, 1–3 mm de espesor, densamente cubiertas por espinas caedizas, 1–7 mm de largo, claviformes, disperso pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4659.

Sloanea synandra Spruce ex Benth.

Arboles hasta 25 m; ramitas lenticeladas, fulvo-puberulentas; estípulas no observadas. Hojas alternas, coriáceas, ovadas a obovadas, 13–24 × 8.5–16.5 cm, ápice agudo a brevi-acuminado, base redondeada a cordada, margen entero a ondulado, ambas superficies glabras, haz a veces rugosa y nítida; venas secundarias 11–13 pares. Inflorescencias cimoso-corimbosas, 5–17 cm de largo; sépalos 4, oblanceolados, 13–20 × 6–12 mm, agudos, puberulentos en ambas superficies; anteras linear-lanceoladas, 5–10.5 mm de largo; filamentos hasta 0.5 mm de largo; ovario 3–5 × 2–5 mm, ovoide; estilo 6–10 mm de largo. Cápsulas elipsoides, ca. 8 × 5.5 cm, valvas 4, escasamente granuladas, sin espinas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60828.

Sloanea terniflora (Moc. & Sessé ex DC.) Standl.

Arboles hasta 30 m; ramitas lenticeladas, puberulentas; estípulas subuladas, caducas. Hojas alternas (subopuestas), cartáceas o coriáceas, subovado-elípticas a obovadas, 9.5–16.5 × 5–8.5 cm, ápice obtuso, obtuso-acuminado o agudo, base subcordada, redondeada, u obtusocuneada, margen entero, ambas superficies glabras; venas secundarias 10–12 pares. Inflorescencias umbeliformes, 4.5–6 cm de largo, glabras a pubérulas; pedúnculo 2.5–4 cm de largo; pedicelos 1–1.6 cm de largo; flores marrones con estambres amarillos, 6–10 mm de diámetro; sépalos ovados, 4.6–7 × 4–6 mm, disperso puberulentos en ambas superficies; anteras elípticas o deltoide-lanceoladas, 1–2.5 mm de largo, puberulentas, con conectivo prolongado en un apículo puberulento; filamentos 0.5–1.0 mm de largo, puberulentos o pubescentes; ovario 2–2.5 × 1.5 mm, ovoide, 4-locular, puberulento a pubescente; estilo 2–2.5 mm de largo. Cápsulas elipsoides, 1.5–2.5 cm de largo, valvas 4, 1–3 mm de espesor, densamente cubiertas con espinas ca. 2 mm de largo, claviformes, puberulentas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6827.

Sloanea tuerckheimii J.D. Sm.

Arboles hasta 30 m; ramitas lenticeladas, glabras a pubérulas o lanuginosas; estípulas lanceoladas, 6–10 × 2 mm, acuminadas, densamente pubescentes, caducas. Hojas alternas, coriáceas, elípticas a ovadas, 15–31 × 9–19 cm, ápice redondeado a brevi-acuminado, base obtusa a redondeada, margen irregularmente ondulado a dentado-sinuoso, ambas superficies glabras a pubérulas; venas secundarias 11–15 pares. Inflorescencias 5–7.5 cm de largo, pubérulas a pubescentes; pedúnculos 4.5–5.5 cm de largo; pedicelos 0.5–1.5 cm de largo; brácteas deltoideas a lanceoladas, 2–4.5 × 0.75–1.50 mm, obtusas a subagudas; flores blancas o amarillo-cremosas, 8–10 mm de diámetro; sépalos 5–8, ovados a lanceolados, 2–5 × 0.75–2 mm, agudos, pubescentes en la superficie externa, pubérulas en la interna; anteras elipsoides a ovoides, 1–1.25 mm de largo, ligeramente pubérulas, con conectivo prolongado en un apículo corto, grueso y glabro; filamentos 2–3 mm de largo, pubescentes, pubérulos o glabros; ovario ca. 1.5 mm de diámetro, ovoide, 4-locular, velutino; estilo 6–7 mm de largo. Cápsulas elipsoides, 2.5–3 × 1.5 cm, valvas 4, 2–3 mm de espesor, densamente pubérulas, con espinas flexibles, un poco curvadas, más de 9 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5914.

Sloanea sp. A

Arboles hasta 22 m; ramitas tomentosas a estrigulosas; estípulas lanceolado-subuladas, caducas. Hojas alternas, cartáceas, oblongo-elípticas a estrechamente obovado-oblongas, (7.5)13–25 × (2.8)4.8–9.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada (cuneada), margen entero a repando, haz glabra excepto amarillento-tomentosa en la venación, envés pruinoso-amarillento y disperso puberulento en las venas; venas secundarias 17–21 pares. Inflorescencias racemosas, 1–4 cm de largo; sépalos (4)5–7, 6–8(9) mm de largo y desiguales, tomentosos en ambas superficies; anteras linear-oblongas, rectas a curvadas, 2–3 mm de largo, filamentos pubescentes; ovario 3–4 × (2.5)3–4 mm, ovoide, 4–5(6)-locular; estilo 4.8–5.5 mm de largo. Cápsulas ovoides, granates, 2.5–3.5 × 2–2.7 cm, valvas 4–5(6), diminuto pubescentes y areoladas por las bases de las espinas, éstas persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AG 60795.

ERYTHROXYLACEAE

Arbustos o arbolitos glabros. Hojas simples, alternas (opuestas), enteras, pecioladas; estípulas intrapeciolares, persistentes o caducas. Flores axilares, bisexuales, actinomorfas, generalmente heterostilas (unisexuales en plantas dioicas), solitarias o en fascículos, abrazadas por bractéolas escariosas; cáliz persistente, lóbulos 5, valvados, unidos en la base; pétalos 5, libres, imbricados en botón, usualmente con apéndices ligulares en la superficie adaxial; estambres 10 en 2 ciclos, los filamentos unidos en la base en un tubo corto, las anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, (2)3-locular, óvulos 1(2) por lóculo pero normalmente sólo 1 lóculo presente en cada ovario, estilos (0 ó 2)3, libres o unidos, estigmas capitados. Fruto drupa con 1 semilla (cápsula con 2-3 semillas).

Referencia: Plowman (1984).

Erythroxyllum P. Browne

Arboles o arbustos caducifolios o perennifolios. Hojas generalmente dísticas, con vernación involuta que a veces imprime 2 líneas paralelas y/o un panel central característico en el envés; estípulas imbricadas con catáfilos *—ésta conspicuas en particular en las bases de ramitas jóvenes—*, 2-carinadas, generalmente 2-3-setulosas en el ápice, generalmente con estriás transversales oblicuas. Flores heterostilas (unisexuales en plantas dioicas); pétalos con lígulas 2-lobuladas; estilos 3, libres o unidos en la base, en flores longistilas más largos que los estambres, en flores brevistilas más cortos que los estambres. Drupa madura carnosa, roja o negruzca.

1. Envés foliar no 2-lineolado, normalmente sin panel central diferenciado; estípulas caducas, estriadas, 3-setosas..... **E. citrifolium**
- 1'. Envés foliar usualmente 2-lineolado y/o con panel central diferenciado; estípulas persistentes, no estriadas, enteras o raras veces 2-setosas **E. gracilipes**

Erythroxyllum citrifolium A. St. Hil.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, perennifolios. Hojas oblongas, oblongo-elípticas o lanceoladas, 8-14 × 2-7 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada o redondeada, envés no 2-lineolado, normalmente sin panel central diferenciado; pecíolos 4-7 mm de largo; catáfilos 5-7; estípulas caducas, 4-7.5 mm de largo, lanceoladas, densamente estriadas, obtusas, 1-carinadas, 3-setosas con las setas 1-2 mm de largo, evanescentes. Flores numerosas, en axilas de hojas o catáfilos, en ramitas adultas; bractéolas 0.5-2 mm de largo; pedicelos 3-5 mm de largo; cáliz ca. 1.5 mm de largo, lóbulos triangulares a ovado-lanceolados, agudos o brevi-acuminados; tubo estaminal ½ del largo del cáliz. Drupas 7-10 × 4-5 mm, obtusas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional *—várzea—*. **Espéc.** AR 1278.

Erythroxyllum gracilipes Peyr. LÁMINA 126

Arbustos o arbolitos hasta 4(10) m, perennifolios. Hojas oblongas u oblongo-elípticas, (6)10-17(22) × 3-6(8) cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa, envés usualmente 2-lineolado y/o con panel central diferenciado; pecíolos 4-10 mm de largo; catáfilos 5-9; estípulas persistentes, 2-6 mm de largo, triangular-ovadas, no estriadas, obtusas o agudas, 1-carinadas, enteras (2-setosas). Flores 1-15 en axilas de hojas o catáfilos, en ramitas viejas; bractéolas 1-2 mm de largo; pedicelos 3-12 mm de largo; cáliz 1-2 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares u ovados, agudos o brevi-acuminados; tubo estaminal más corto que los lóbulos calicinos. Drupas 7-10 × 4-5 mm, agudas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15784.

EUPHORBIACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o lianas, monoicos o dioicos, a veces con látex blanco, amarillo-cremoso o rojo, a veces suculentos a cactiformes, a veces con espinas, a veces con tricomas glandulares, escumiformes, aracnoides o estrellados. Hojas simples (compuestas o reducidas a escamas), alternas

(opuestas o verticiladas), frecuentemente con glándulas, generalmente con estípulas y a veces estípelas. Inflorescencias unisexuales o bisexuales, de forma y tamaño variable, flores frecuentemente solitarias, en cimas o un ciatio –*un pseudanto particular compuesto de una flor pistilada reducida y varias flores estaminadas abrazadas por brácteas involucrales, cada bráctea involucral con una glándula o un apéndice petaloide*–; flores unisexuales, actinomorfas, hipóginas, a veces reducidas; sépalos ausentes o (1)3–6(8), libres o unidos, valvados o imbricados; pétalos ausentes o (1)3–6(8), libres (unidos); disco extraestaminal o intraestaminal (ausente), anular, lobulado o de glándulas; flores estaminadas con estambres 1–numerosos, filamentos libres a completamente unidos, anteras 2(4)-tecadadas, dehiscencia longitudinal (poricida), pistilodio presente o ausente; flores pistiladas con o sin estaminodios, con pistilo 1, súpero, (1)3(20)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, axilares, estilos (1)3(4), libres o unidos, enteros o divididos. Fruto generalmente cápsula que se divide en 2–4 valvas o cocos que se separan de una columna central y con dehiscencia ventral, la columna y los estigmas frecuentemente persistentes, o a veces drupa indehiscente; semillas a veces con carúncula.

Referencias: Burger y Huft (1995); Kruijt (1989); Smith, Downs y Klein (1988); Webster y Burch (1968); Webster y Huft (1988).

1. Hojas compuestas o marcadamente palmatilobadas.
 2. Árboles con hojas 3-folioladas **Hevea**
 - 2'. Arbustos, sufrútices, arbolitos o lianas con hojas palmatilobadas o palmeado compuestas.
 3. Hojas basifijas; flores pistiladas producidas en la base de la inflorescencia **Manihot**
 - 3'. Hojas peltadas; flores pistiladas producidas en la parte distal de la inflorescencia **Ricinus**
- 1'. Hojas simples.
 4. Hojas con venación subpalmatinervia, con 3–5 venas secundarias palmeadas en la base y las venas secundarias más distales pinnadas.
 5. Lianas o enredaderas.
 6. Pecíolos con un par de glándulas en el extremo distal pero no en la hoja; ápices de las ramitas juveniles frecuentemente transformados en zarcillos **Omphalea**
 - 6'. Hojas con un par de glándulas en la base de la lámina pero no en el pecíolo; ápices de las ramitas juveniles no modificadas **Plukenetia**
 - 5'. Árboles o arbustos, a veces escandentes.
 7. Inflorescencias espiciformes; anteras 1-tecadadas con la teca alargada y vermiforme **Acalypha**
 - 7'. Inflorescencias racemosas, espiciformes, paniculadas o subcapitadas; anteras con 2 lóculos globosos u oblongos.
 8. Indumento de tricomas estrellados y lepidotos; estambres con los filamentos encorvados en el botón **Croton**
 - 8'. Indumento de tricomas simples y a veces estrellados; estambres sésiles o con los filamentos erguidos en el botón.
 9. Pecíolos de largos diferentes, con glándulas poco conspicuas hacia la parte distal; semillas con carúncula **Conceveiba**
 - 9'. Pecíolos de largos ± iguales, con glándulas conspicuas hacia la base de la lámina de la hoja; semillas sin carúncula.
 10. Estigmas 2; cápsulas con 2 cocos; estambres 8 en 2 ciclos **Alchornea**
 - 10'. Estigmas 3; cápsula con 3 cocos; estambres 4–6 en 1 ciclo.
 11. Plantas dioicas; estambres 6; estigmas libres **Alchorneopsis**
 - 11'. Plantas monoicas; estambres 4; estigmas unidos en la base **Aparisthium**
 - 4'. Hojas con venación pinnada.
 12. Hierbas o sufrútices palustres, con tallos fistulosos **Caperonia**
 - 12'. Árboles o arbustos no palustres, con tallos sólidos.
 13. Plantas con tricomas glandulares, lepidotos y/o estrellados.
 14. Plantas con tricomas glandulares **Acalypha**
 - 14'. Plantas con tricomas lepidotos y/o estrellados.
 15. Hojas con 2 glándulas en la base de la lámina o en el ápice del pecíolo **Croton**
 - 15'. Hojas sin glándulas en la base de la lámina ni en el ápice del pecíolo.
 16. Inflorescencias en cimas o fascículos subcapitados, involucrados **Pera**
 - 16'. Inflorescencias en panículas o racimos.
 17. Indumento de tricomas lepidotos; fruto drupa **Hyeronima**
 - 17'. Indumento de tricomas estrellados; fruto cápsula **Mabea**

- 13'. Plantas glabras o con tricomas simples y a veces dibraquiados o estrellados.
18. Inflorescencias en fascículos o glomérulos.
19. Inflorescencias en fascículos; fruto drupa o cápsula.
20. Fruto drupa **Drypetes**
- 20'. Fruto cápsula..... **Margaritaria**
- 19'. Inflorescencias en glomérulos; fruto cápsula.
21. Flores estaminadas con pistilodio vestigial; pistilo con óvulos 1 por lóculo **Jablonskia**
- 21'. Flores estaminadas con pistilodio bien desarrollado; pistilo con óvulos 1 por lóculo **Tacarcuna**
- 18'. Inflorescencias en espigas, racimos, tirsos o panículas.
22. Fuste con espinas cónicas; frutos con cocos numerosos **Hura**
- 22'. Fuste inerme; frutos con cocos 2–3.
23. Plantas con abundante látex blanco a amarillento.
24. Inflorescencias en espigas; pecíolos no callosos en los extremos **Sapium**
- 24'. Inflorescencias en cimas, panículas, racimos o tirsos; pecíolos callosos en los extremos.
25. Plantas con estípulas; óvulos 2 por lóculo; semillas con carúnculo..... **Micrandra**
- 25'. Plantas sin estípulas; óvulos 1 por lóculo; semillas sin carúnculo **Nealchornea**
- 23'. Plantas sin látex, con poco látex o con abundante látex translúcido o rojizo.
26. Hojas sin glándulas en la base de la lámina o la parte distal del pecíolo.
27. Plantas sin estípulas..... **Anomalocalyx**
- 27'. Plantas con estípulas.
28. Inflorescencias axilares o ramulares **Richeria**
- 28'. Inflorescencias terminales **Sagotia**
- 26'. Hojas con glándulas en la base de la lámina o en la parte distal del pecíolo.
29. Látex rojizo; pétalos 5–6..... **Pausandra**
- 29'. Látex no rojizo; pétalos ausentes.
30. Inflorescencias terminales.
31. Estambres 4–7; semillas sin carúncula **Caryodendron**
- 31'. Estambres ca. 16; semillas con carúncula **Conceveiba**
- 30'. Inflorescencias axilares o ramulares.
32. Flores estaminadas con sépalos 2–5, valvados; frutos con 2 cocos..... **Alchornea**
- 32'. Flores estaminadas con sépalos 3–5, imbricados; frutos con 3 cocos.
33. Anteras oblongas; pistilo con óvulos 2 por lóculo **Richeria**
- 33'. Anteras peltadas; pistilo con óvulos 1 por lóculo..... **Tetrorchidium**

Acalypha L.

Hierbas o arbustos (árboles) monoicos o dioicos, a veces con tricomas glandulares. Hojas pinnati- o subpalmatinervias, dentadas, con estípulas. Inflorescencias espiciformes, unisexuales o bisexuales, terminales o axilares; flores en glomérulos abrazados por 1 bráctea, ésta pequeña en glomérulos estaminados y foliácea en los pistilados; flores estaminadas con sépalos 4, unidos, valvados, pétalos ausentes, estambres 4–8, filamentos libres o unidos, anteras 1-tecadas, la teca alargada y vermiforme; flores pistiladas con sépalos 3–5, unidos, imbricados, pétalos y estaminodios ausentes, pistilo (1)3-locular, óvulo 1 por lóculo, estilos libres o unidos en la base, divididos sucesivamente en segmentos filiformes (bífidos o enteros), frecuentemente rojizos. Fruto cápsula con 3 cocos, frecuentemente envuelta por 1 bráctea acrescente; semillas ovoides, usualmente con carúncula.

1. Arbustos o arbolitos erguidos; venación pinnada **A. cuneata**
- 1'. Arbustos escandentes; venación subpalmeada **A. scandens**

Acalypha cuneata Poepp.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas obovado-elípticas, 14–25(35) × 5–

12(15) cm, ápice acuminado, base cuneada, haz glabra, envés pubérulo, margen aserrado; venas secundarias pinnadas, 12–15 pares. Espigas

erguidas, 10–20 cm de largo, pubérulas; glomérulos pistilados con brácteas dentadas; estigmas 3–multífidos. Cápsulas equinadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1403.

Acalypha scandens Benth.

Arbustos escandentes; ramitas densamente fulvo-hirsutas a glabrescentes. Hojas ovado-elípticas, 6–18 × 5–9 cm, ápice acuminado, base

cordada, haz subescabrosa, glabrescente o hirsuta, envés glabrescente a hirsuto, margen aserrado a subentero; venas secundarias subpalmeadas, 3–5 en la base. Espigas 10–35 cm de largo, frecuentemente péndulas; flores estaminadas amarillentas; glomérulos pistilados con brácteas dentadas; estigmas rosados a granates, divididos. Cápsulas hispídas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1432.

Alchornea Sw.

Arboles o arbustos monoicos o dioicos, con tricomas simples o estrellados. Hojas pinnati- o subpalmatinervias, dentadas, frecuentemente con 2 glándulas en o cerca la base, con estípulas. Inflorescencias axilares, unisexuales, espiciformes o en glomérulos paniculados, brácteas generalmente reducidas; flores estaminadas con el cáliz cerrado en el botón, que se abre en 2–5 segmentos valvados, pétalos ausentes, estambres 8 en 2 ciclos, filamentos unidos en la base, disco presente, pistilodio ausente; flores pistiladas con sépalos (3)4(6), imbricados, pétalos, estaminodios y disco ausentes, pistilo 2-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos 2, libres, simples. Fruto cápsula con 2 cocos, estigmas persistentes; semillas sin carúncula.

1. Hojas pinnatinervias, linear-oblongas, con el margen aserrado-espinoso **A. castaneifolia**
- 1'. Hojas subpalmatinervias, elípticas a ovado-elípticas, con el margen glandular-dentado.
 2. Hojas 12–30 cm de largo, con las glándulas basales abajo de las venas secundarias basales **A. latifolia**
 - 2'. Hojas 4–9 cm de largo, con las glándulas basales arriba de las venas secundarias basales **A. triplinervia**

Alchornea castaneifolia (Willd.) Juss.

Arboles pequeños. Hojas linear-oblongas, 8–16 × 1.5–4 cm, glabras o diminutamente estrellado-pubescentes en el envés, ápice ligeramente agudo a redondeado, base redondeada a aguda, glándulas basales a veces obsoletas, margen aserrado-espinoso; venación pinnada; pecíolos 5–10 mm. Inflorescencias estaminadas en espigas simples, multifloras, 10–20 cm de largo. Cápsulas depreso-globosas, diminutamente estrellado-pubescentes a glabrescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8439.

Alchornea latifolia Sw.

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras o pubérulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 12–20(30) × 5–10(15) cm, glabras o estrellado-pubérulas en el envés, ápice agudo a brevis-acuminado, base cuneada a obtusa, con glándulas basales abajo de las venas secundarias, margen

glandular-dentado; venación triplinervia en la base. Inflorescencias axilares o ramulares, las estaminadas en panículas 7–20 cm de largo, las pistiladas en espigas o panículas 10–25 cm de largo. Cápsulas elipsoides, 6–7 × 8–10 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2643.

Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll. Arg.

LÁMINA 127

Arboles hasta 25 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas, 4–9 × 3–5.5 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, con glándulas basales arriba de las venas secundarias, margen glandular-dentado; venación triplinervia en la base. Inflorescencias axilares o subterminales, en espigas solitarias o fasciculadas, 3–7 cm de largo; estilos 2(3), revolutos. Cápsulas globosas, 4–6 × 3–4 mm, rugosas, glabrescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15438.

Alchorneopsis Müll. Arg.

Arboles dioicos con tricomas simples. Hojas subpalmatinervias, enteras o crenuladas, con glándulas en la base o la parte distal del pecíolo, sin estípulas. Inflorescencias axilares, unisexuales, en cimas espiciformes y a veces fasciculadas; flores estaminadas solitarias o en glomérulos, con cáliz cerrado en

el botón, que se abre en 3–4 segmentos valvados, pétalos ausentes, estambres generalmente 6, filamentos libres, pistilodio presente; flores pistiladas solitarias, con sépalos 4–5, unidos, imbricados, pétalos y estaminodios ausentes, disco anular o ausente, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas 3, libres, simples. Fruto cápsula globosa, con cocos 3; semillas sin carúncula.

Alchorneopsis floribunda (Benth.) Müll. Arg.

LÁMINA 128

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras o pubérulas. Hojas elípticas a obovadas, 7–13 × 3–6 cm, frecuentemente punteado-papilosas en ambas superficies, ápice acuminado, base obtusa a

cuneada o decurrente y con 2 glándulas maculadas, margen dentado en la porción distal. Espigas 1(2), las estaminadas 5–7 cm de largo, las pistiladas 5–7 cm de largo. Cápsulas subglobosas, ca. 5 mm de diámetro, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 6080.

Anomalocalyx Ducke

Arboles o arbustos dioicos, glabros. Hojas pinnatinervias, enteras, sin estípulas. Inflorescencias axilares, unisexuales, las estaminadas en panículas, las pistiladas racemosas; flores estaminadas subfasciculadas, con cáliz en botón cerrado y cortamente 3-lobulado con los lóbulos imbricados, que se abre en 2(–3) segmentos valvados, pétalos 4, imbricados, barbados en la base, disco extraestaminal, estambres 24–27, filamentos libres; flores pistiladas solitarias o en racimos, más grandes que las estaminadas, con cáliz 4-lobulado, los lóbulos imbricados, pétalos 4, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas 3, bífidos. Fruto cápsula, leñosa, con cocos 3; semillas sin carúncula.

Anomalocalyx uleanus (Pax & K. Hoffm.)

Ducke

Arboles o arbustos. Hojas elíptico-oblongas, 11–26 × 5–13 cm, ápice abruptamente brevis-acuminado, base aguda; venas secundarias 8–12 pares, broquidódromas; pecíolos 4–10 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 12–25 cm de

largo, con pedicelos 3–4 mm de largo; inflorescencias pistiladas 6–15 cm de largo, con pedicelos 10–20 mm de largo; flores verde blancuzco. Cápsulas ca. 25 mm de largo, glabras; semillas 20–23 × 17–18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4566.

Aparisthium Endl.

Arboles o arbustos monoicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias o subpalmatinervias, aserradas, con 2 glándulas conspicuas hacia la base de la lámina, con 2 estípulas en la base de la lámina, con estípulas. Inflorescencias en espigas o racimos simples, fasciculados o paniculados, terminales o axilares; flores estaminadas con el cáliz cerrado en botón, que se abre en 2–3 segmentos valvados, estambres 4, filamentos ± unidos en la base, disco y pistilodio ausentes; flores pistiladas con sépalos 4–6, unidos, subimbricados, pétalos y disco ausentes, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas 3, subsésiles, unidos en la base, gruesos, 2-lobulados, laxamente papilosos en la sección superior. Fruto cápsula, con cocos 3; semillas sin carúncula.

Aparisthium cordatum (A. Juss.) Baill.

LÁMINA 129

Arboles hasta 16 m; ramitas pubérulas. Hojas ovado-elípticas, 10–26 × 7–16 cm, disperso-pubérulas en ambas superficies, ápice acuminado, base obtusa a cordada, subpalmatinervias, con pseudodomacios axilares en el envés, margen

aserrado o glandular-denticulado. Inflorescencias estaminadas en espigas hasta 20 cm de largo con flores subsésiles, las pistiladas en racimos hasta 18 cm de largo con flores pediceladas. Cápsulas subglobosas, lobuladas, ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15442.

Caperonia A. St. Hil.

Hierbas anuales (perennes), monoicos, a veces rizomatosas o sufrutescentes, a veces con tricomas glandulares; tallos fistulosos. Hojas pinnati- o subpalmatinervias, aserradas, con estípulas. Inflorescencias axilares, usualmente bisexuales, racemosas o espiciformes, con 1–5 flores pistiladas en la base y varias flores estaminadas en la porción distal, cada flor abrazada por 1 bráctea; flores estaminadas con pedicelos articulados, sépalos 5, unidos, valvados, pétalos 5, generalmente desiguales, unidos en la base a la columna estaminal, disco ausente, estambres 10 en 2 ciclos, pistilodio presente; flores pistiladas sésiles o brevi-pediceladas, sépalos 5, imbricados, pétalos 5, disco obsoleto, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos 3, libres, 3–7-lobulados o -laciniados. Fruto cápsula verruculosa, muricada o hispida, con 3 cocos; semillas sin carúncula.

1. Tallos y ramitas inermes; cápsulas 7–8 mm de largo.....**C. castaneifolia**
 1'. Tallos y ramitas aculeadas; cápsulas ca. 5 mm de largo **C. zaponzeta**

Caperonia castaneifolia (L.) A. St. Hil.

LÁMINA 130

Sufrútices acuáticos o palustres hasta 1 m; tallos y ramitas estrigulosos, inermes. Hojas elípticas a ovadas o lanceoladas, 5–16 × 3–8 cm, ápice acuminado, base aguda a cuneada, margen aserrado; estípulas ca. 5 mm de largo. Racimos 4–8 cm de largo, con 1–4 flores pistiladas en la base. Cápsulas 7–8 × 4 mm, 3-sulcadas, muricadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** RR 505.

Caperonia zaponzeta Mansf.

Sufrútices acuáticos o palustres; tallos y ramitas pilosos y aculeados. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 10–18 × 3.5–5(7) cm, glabrescentes o disperso pilosas en ambas superficies, ápice agudo o acuminado, base redondeada, pinnatinervias, margen dentado; estípulas ca. 2.5 mm de largo. Racimos 5–15 cm de largo, con ca. 3 flores pistiladas en la base. Cápsulas densamente equinadas, ca. 5 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AP 54A.

Caryodendron H. Karst.

Arboles dioicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias, enteras, con glándulas en la base, con estípulas. Inflorescencias terminales, las estaminadas en tirso espiciformes, las pistiladas en racimos cortos, brácteas eglandulares; flores estaminadas subsésiles, varias por cada bráctea, con sépalos 3, unidos, valvados, pétalos ausentes, disco pulviniforme, ± pubescente, estambres 4–7, usualmente con 1 central en el disco y 1 ó 2 ciclos de 3 estambres cada uno al exterior, filamentos libres, abruptamente inflexos en el ápice, anteras con dehiscencia oblicua, pistilodio ausente; flores pistiladas con pedicelos crasos, sépalos 5–6, unidos, imbricados, pétalos ausentes, disco anular, pistilo (2)3(4)-locular, óvulos 1 por lóculo. Fruto cápsula con 3 cocos; semillas sin carúncula.

Caryodendron orinocense H. Karst.

Arboles hasta 30 m; fuste liso, marrón verdoso nítido; ramitas glabras con cicatrices oblicuas dejadas por las estípulas amplexicaules. Hojas coriáceas, elípticas u oblongas, 15–20 × 7–12 cm, ápice acuminado, base obtusa, glabrescentes;

venas secundarias 9–12 pares. Flores estaminadas en glomérulos agrupados en espigas solitarias o fasciculadas, 5–20 cm de largo. Cápsulas subglobosas, ca. 45 × 33 mm, lisas, leñosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16028.

Conceveiba Aubl.

Arboles monoicos o dioicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias o subpalmatinervias, enteras a dentadas, con estípulas; pecíolos de largos marcadamente diferentes, con glándulas hacia la parte distal. Inflorescencias terminales, unisexuales, racemosas o paniculadas, bracteadas; flores estaminadas en glomérulos, con cáliz que se abre en 3–4 segmentos valvados, pétalos ausentes, estambres ca. 16, libres, a veces los centrales estériles, pistilodio ausente; flores pistiladas rodeadas por brácteas 2-

glandulares, con sépalos 5–8, libres, imbricados, alternos con glándulas, pétalos ausentes, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo corto, estigmas 2-lobulados, amplios, papilosos. Fruto cápsula ovoide, lisa o equinada, con cocos 3; semillas con carúncula.

1. Hojas elípticas, 12–20 × 5–8 cm, con base redondeada a obtusa.....**C. guianensis**
 1'. Hojas cordiformes, 20–35 × 8–25 cm, con base cordada.....**C. martiana**

Conceveiba guianensis Aubl. LÁMINA 131

Arboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas. Hojas elípticas, 12–20 × 5–8 cm, ápice acuminado, base redondeada u obtusa, haz glabra excepto densamente pubescente en la vena media, envés glauco y farino-papiloso, margen glandular-dentado; venas secundarias pinnadas, 6–8 pares. Inflorescencias estaminadas en panículas amplias, las pistiladas en racimos con raquis craso y aristado, ca. 20-floras. Cápsulas triquetroglobosas, costilladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15690.

Conceveiba martiana Baill.

Conceveibastrum martianum (Baill.) Pax & K. Hoffm.

Arboles hasta 16 m; ramitas crasas con médula amplia, marrón-tomentosas o -pubérulas. Hojas cordiformes, 20–35 × 8–25 cm, ápice obtuso a redondeado, base cordada, margen crenado-dentado; venación subpalmatinervia; estípulas saciformes en la base, 2–4 cm de largo. Inflorescencias estaminadas en panículas amplias, ca. 40 × 30 cm, las pistiladas en racimos ca. 45 cm de largo; estigmas con divisiones estrechas y angostas. Cápsulas globosas, 15–18 mm de diámetro, densamente marrón-tomentosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16403.

Croton L.

Arboles, arbustos, sufrútices o hierbas monoicos o dioicos, con tricomas lepidotos y estrellados. Hojas pinnatinervias o subpalmatinervias, dentadas, enteras o lobadas, a veces con 2 glándulas en la base o el extremo distal del pecíolo, con o sin estípulas. Inflorescencias usualmente bisexuales, axilares o terminales, espiciformes o racemosas (paniculadas o subcapitadas), a veces bracteadas, con las flores pistiladas en la parte basal o mezcladas con las estaminadas; flores estaminadas varias por bráctea, con sépalos 4–6, unidos, valvados o imbricados, pétalos usualmente 5, disco formado por glándulas, estambres 5–50, filamentos encorvados en el botón pero erguidos en la antesis; flores pistiladas 1 por bráctea, con sépalos 4–10, unidos, imbricados o valvados, pétalos 5 o reducidos (0), disco anular o formado por glándulas, pistilo (2)3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos libres, indivisos o bífidos a divididos sucesivamente. Fruto cápsula, con cocos 3; semillas lisas, con carúncula pequeña.

1. Sufrútices; hojas con margen 2-dentado**C. trinitatis**
 1'. Arboles o arbustos; hojas con margen entero, subentero, denticulado, aserrado o crenado.
 2. Hojas con base cuneada a aguda e indumento lepidoto.
 3. Ovario 2-carpelar; envés foliar densamente lepidoto..... **C. bilocularis**
 3'. Ovario 3-carpelar; envés foliar disperso lepidoto..... **C. cuneatus**
 2'. Hojas con base subcordada e indumento estrellado.
 4. Arboles; hojas ovadas, 3-lobuladas**C. smithianus**
 4'. Arbustos apoyantes; hojas ovado-elípticas.....**Croton** sp. A

Croton bilocularis J. Murillo

Arboles hasta 8(15) m, con tricomas lepidotos. Hojas elípticas, 10–23(28) × 2.9–7.5(9.5) cm, pinnatinervias, ápice agudo a obtuso, base cuneada a aguda, envés densamente lepidoto; pecíolos 1.1–3.7 cm de largo. Inflorescencias 18–28.5 cm de largo, en 1–6 racimos terminales, erguidos a flexuosos; ovario 2-carpelar, estigmas

divididos 2 veces. Cápsulas 1–11 × 10–18 mm.

Háb. planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1449.

Croton cuneatus Klotzsch LÁMINA 132

Arboles hasta 10 m, con tricomas lepidotos. Hojas estrechamente elípticas o elíptico-obovadas, (9)11–19(28) × 3.5–5(9) cm, pinnatinervias, ápice

longi-acuminado, base cuneada, envés disperso-lepidoto; pecíolos \pm callosos con una flexión en el extremo distal. Espigas terminales o subterminales, erguidas con el extremo distal curvado, 16–30 cm de largo; ovario 3-carpelar, estigmas divididos 2 veces. Cápsulas ca. 9×9 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15143.

Croton smithianus Croizat

Arboles hasta 18 m, con tricomas estrellados densos; ramitas marrón- a ferrugíneo-tomentosas. Hojas ovadas, 3-lobuladas, 15×10 –30 cm, pubérulas en ambas superficies, ápice agudo o cuspidado, base subcordada, margen denticulado; venación subpalmatinervia con 3 venas en la base. Inflorescencias en cimas terminales; estigma multifido. Cápsulas subglobosas, ca. 4 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15737.

Croton trinitatis Millsp.

Sufrútices con tricomas estrellados. Hojas lanceoladas a ovadas, 1 – 7×0.5 –5 cm, palmati-

nervias, ápice agudo a obtuso, base obtusa a subcordada, margen 2-dentado. Racimos terminales o axilares, 3–5 cm de largo; estigmas divididos 2 veces. Cápsulas oblongoides, ca. 4×3 mm, pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2999.

Croton sp. A

Arbustos apoyantes, con tricomas estrellados. Hojas ovado-elípticas, 5 – 10×2 –4 cm, ápice atenuado-acuminado, base subcordada y con 2 glándulas brevi-estipitadas en el envés, margen entero o subentero; pinnatinervias o subpalmatinervias; pecíolos hasta 1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos solitarios 2–3-fasciculados, 3–5 cm de largo, con indumento denso blanco a cremoso-estrellado, con las flores pistiladas 1–3 en la base y las estaminadas 6–9 en el extremo distal; estigma dividido 3 veces. Cápsulas ca. 6×6 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2264.

Drypetes Vahl

Arboles o arbustos dioicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias, frecuentemente inequiláteras en la base, enteras a dentadas, con estípulas diminutas y caducas. Inflorescencias en fascículos axilares; flores estaminadas con sépalos 4–5, imbricados, generalmente carnosos o coriáceos, a veces desiguales, pétalos ausentes, estambres 3–12, filamentos libres, disco central, abultado o cóncavo, pistilodio inconspicuo o ausente; flores pistiladas con sépalos 4–5, imbricados, generalmente carnosos o coriáceos, a veces desiguales, pétalos y estaminodios ausentes, disco anular o cupular, crenado u ondulado, pistilo 1–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estigmas subsésiles. Fruto drupa indehiscente, subcarnoso a coriáceo; semillas 1–2, sin carúncula.

Drypetes amazonica Steyer. LÁMINA 133

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras. Hojas subcoriáceas a cartáceas, elípticas, $(8)12$ – 24×3 –7 cm, ápice atenuado-acuminado, base inequilátera y cuneada a obtusa, haz glabra, envés glabro o disperso-pubérulo en la vena media, margen entero a crenulado; venas secundarias 8–12 pares, a veces difíciles de diferenciar; pecíolos 3–10 mm de largo. Fascículos estaminados 7–multifloros

con pedicelos 5–10 mm de largo, los pistilados 1–5-floros; sépalos pubescentes en el exterior, glabros por dentro, ciliados; pistilo oblongoide, densamente tomentoso, estigma sésil, papiloso. Drupas elíptico-piriformes, ca. 20×16 mm, denso o disperso tomentosas. **Háb.** tierra firme y planicie anegadizo estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15986.

Hevea Aubl.

Arboles monoicos, frecuentemente caducifolios antes de la floración, con abundante látex blanco o cremoso. Hojas 3-folioladas, con estípulas, pecíolos con glándulas, folíolos pinnatinervios, enteros. Inflorescencias axilares, bisexuales, en cimas paniculadas con la flor central pistilada y las otras estaminadas; flores estaminadas con cáliz 5-dentado o 5-lobulado, pétalos ausentes, disco en 5 glándulas libres o unidas, estambres 5–10, filamentos unidos, anteras sésiles en 1–2 verticilos regulares o

incompletos, la columnela prolongada por encima, pistilodio ausente; flores pistiladas con cáliz 5-dentado o 5-lobulado, pétalos ausentes, disco en 5 glándulas, estaminodios ausentes, pistilo 3-ocular, óvulos 1 por lóculo, estigma amplio, \pm 2-lobulado. Fruto cápsula con cocos 3; semillas sin carúncula.

1. Hojas patentes; anteras 10 en 2 verticilos generalmente regulares **H. brasiliensis**
 1'. Hojas ascendentes; anteras 4–8 en 1 verticilo o raras veces 2 verticilos incompletos..... **H. guianensis**

Hevea brasiliensis (Willd. ex A. Juss.) Müll.
 Arg.

Arboles hasta 40 m, glabros. Hojas patentes, folíolos elípticos a estrechamente elíptico-lanceolados, 10–15 \times 5–7 cm, de tamaño variable, ápice longi-acuminado, base cuneada a subobtusada; peciólulos 5–15 mm de largo; peciolas 10–15 cm de largo, de largos variables. Panículas disperso tomentulosas; flores blanco amarillento; anteras 10 en 2 verticilos regulares; pistilo pubérulo, estigmas sésiles. Cápsulas lobuladas, 3–4 \times 2.5–3.5 cm, glabrescentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16117.

Hevea guianensis Aubl. LÁMINA 134

Arboles hasta 25 m, glabros. Hojas ascendentes, folíolos obovado-oblongos a obovado-elípticos, 10–15 \times 5.5–6.5 cm, de tamaño variable, ápice obtuso o redondeado y apiculado, base cuneada a subobtusada; peciólulos (2)5–7 mm de largo; peciolas 13–15 cm de largo, de largos variables. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, ferrugíneo-tomentulosas; anteras (4)5(8) en 1 verticilo (2 verticilos incompletos); pistilo glabro o seríceo. Cápsulas profundamente lobuladas, 2.5–4 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4647.

Hura L.

Arboles monoicos, con tricomas simples; fuste frecuentemente con espinas cónicas. Hojas pinnatinervias, subenteras a aserradas, con 2 glándulas en la base, estípulas caducas. Inflorescencias unisexuales o bisexuales, las estaminadas en espigas terminales y cónicas con cada flor sésil y cubierta por una bráctea, las pistiladas solitarias, axilares o en la base de la espiga estaminada; flores estaminadas con cáliz cupulado, denticulado, pétalos y disco ausentes, estambres numerosos, filamentos unidos, anteras en 2–varios verticilos; flores pistiladas con cáliz ampliamente cupulado, 5-dentado a subentero, pétalos, disco y estaminodios ausentes, pistilos 5–20-ocular, óvulos 1 por lóculo, estilos unidos en una columna larga que termina en un estigma peltado-radiado. Fruto cápsula leñosa, explosiva, con cocos varios; semillas sin carúncula.

Hura crepitans L. LÁMINA 135

Arboles hasta 45 m, con látex cremoso-translúcido; fuste y ramitas frecuentemente aculeadas. Hojas ovadas a cordiformes, 10–25 \times 7–14 cm, ápice abruptamente acuminado, base truncada a subcordada, haz glabrescente, envés disperso a denso piloso, margen repando-dentado a entero; venas secundarias ca. 14 pares, arqueadas hacia el margen; peciolas más largos que las

hojas; estípulas linear-lanceoladas. Espigas estaminadas 3–6 \times 2 cm, 60–80-floras, pedúnculo 5–10 cm de largo; flores pistiladas con pedúnculo ca. 5 cm de largo, cáliz 3–5 mm de largo, estilo 2.5–5 cm de largo, estigma ca. 1 cm de diámetro. Cápsulas oblatas, 3–5 \times 8 cm, cocos ca. 15. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8444.

Hyeronima Allemão

Arboles o arbustos dioicos, con indumento lepidoto. Hojas pinnatinervias, enteras, con estípulas. Inflorescencias axilares, paniculadas o racemosas; flores estaminadas con cáliz cupuliforme, 3–6-dentado, pétalos ausentes, disco craso y cupuliforme o lobulado, estambres 3–6, filamentos libres, insertos dentro del disco, pistilodio vestigial; flores pistiladas con cáliz cupuliforme, pétalos ausentes, disco cupuliforme, entero o lobulado, un poco más delgado que el estaminado, pistilo 2–3-ocular, óvulos 2 por lóculo, estilos muy cortos o ausentes, estigmas bífidos, punctiformes. Fruto drupa; semilla generalmente 1, sin carúncula.

Hyeronima alchorneoides Allemão

LÁMINA 136

Arboles hasta 35 m, con látex rojizo; ramitas denso lepidotas. Hojas ampliamente elípticas a suborbiculares, 9–25 × 5–15 cm, ápice agudo, base redondeada, haz disperso lepidota, envés denso lepidoto con el indumento ocultando la

superficie, margen entero; venas secundarias 7–12 pares; pecíolos callosos, de largos variables; estípulas sacciformes o cimbiformes, caducas o persistentes. Panículas estaminadas ca. 15 cm de largo. Drupas subglobosas, 4–5 mm de diámetro, disperso lepidotas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4287.

Jablonskia G.L. Webster

Arbustos monoicos, glabros. Hojas pinnatinervias, enteras, con estípulas. Inflorescencias bisexuales, en glomérulos axilares, bracteadas; flores estaminadas con sépalos 5, pétalos 5, disco urceolado, estambres 5, pistilodio vestigial; flores pistiladas con sépalos 5, pétalos 5, disco presente, estaminodios ausentes, pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos (2)3-partidos, recurvados. Fruto cápsula, cocos 3; semillas sin carúncula.

Jablonskia congesta (Benth. ex Müll. Arg.)

G.L. Webster

LÁMINA 137

Phyllanthus congestus Benth. ex Müll. Arg.

Arbustos hasta 4 m; ramitas ± aristadas. Hojas ovado-lanceoladas, 6–12 × 1.5–4 cm, ápice acuminado-cuspidado, base aguda; pecí-

olos 2–3 mm de largo; estípulas linear-lanceoladas, 5–10 mm de largo. Flores 1–7 por glomérulo. Cápsulas subglobosas, ca. 7 × 5 mm, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AG 60775.

Mabea Aubl.

Arboles, arbustos o lianas monoicos, con tricomas estrellados, con látex blanco abundante. Hojas pinnatinervias, enteras o denticuladas, con estípulas. Inflorescencias bisexuales, axilares o subterminales, bracteadas, en panículas racemosas con un raquis central bien desarrollado, 1–varias címulas en la base con flores pistiladas y/o estaminadas y la porción distal racemosa con címulas estaminadas 2–5-floras, bractéolas 2-glandulares; flores estaminadas con sépalos 3–5, imbricados, sin cubrir el androceo en el botón, pétalos y disco ausentes, estambres 10–70, insertos en un receptáculo convexo, anteras subsésiles, pistilodio vestigial o ausente; flores pistiladas con sépalos 5, imbricados, a veces desiguales, pétalos y disco ausentes, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo alargado, estigmas 3, simples, filiformes, a veces espiralados. Fruto cápsula con cocos 3; semillas con carúncula.

1. Hojas 8–15 × 2.5–5.5 cm, aserradas; inflorescencias densas, con ramitas 3–4 y éstas a la vez divididas.
 2. Envés foliar con el retículo de venitas poco conspicuo; inflorescencias axilares y terminales..... **M. nitida**
 - 2'. Envés foliar con el retículo de venitas bien diferenciado; inflorescencias subterminales..... **M. taquari**
- 1'. Hojas 13–28 × 5–10 cm, enteras a denticulado-crenuladas; inflorescencias laxas con ramitas 1–3 y espiciformes.
 3. Hojas con venas secundarias ca. 13 pares y vena colectora 1, plana en la haz..... **M. occidentalis**
 - 3'. Hojas con venas secundarias 16–25 pares y venas colectoras 2–3, impresas en la haz **M. speciosa**

Mabea nitida Spruce ex Benth. LÁMINA 138

Arboles hasta 10 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas discoloras, 8–14 × 3.5–5.5 cm, ápice longi-acuminado a caudado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés blanco-subcrustáceo con el retículo de venitas poco conspicuo, margen aserrado; venas secundarias 14–18 pares, vena colectora plana en la haz.

Inflorescencias axilares o terminales, en panículas densas con ramitas 3–4 y a la vez divididas; flores estaminadas en panículas, éstas espiciformes con bractéolas de apariencia sésil o ramificadas con bractéolas de apariencia peciolada. Cápsulas globosas, ca. 18 × 14 mm, densamente ferrugíneo-tomentosas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15141.

Mabea occidentalis Benth.

Arboles pequeños hasta 6 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas concoloras, 13–28 × 5.5–10 cm, glabras, ápice caudado, base cuneada a redondeada, margen entero (denticulado); venas secundarias ca. 13 pares, vena colectora plana en la haz. Inflorescencias axilares o subterminales, solitarias (2), pedúnculos 14–18 cm de largo; flores estaminadas en panículas espiciformes, ca. 12 × 2.5 cm, con ramitas 1–2 y espiciformes, brácteas con apariencia sésil. Cápsulas ca. 15 mm de largo, densamente marrón-tomentosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15616.

Mabea speciosa Müll. Arg.

Arboles pequeños hasta 12 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes. Hojas discoloras, 15–24 × 5–8 cm, ápice abruptamente caudado, base redondeada, haz verde amarillento, envés fulvo-crustáceo, margen crenulado-denticulado; venas secundarias 16–25 pares, venas colectoras frecuentemente 2–3, impresas en la haz.

Inflorescencias axilares o subterminales, solitarias, 2–3-ramificadas, pedúnculos de largos variables; flores estaminadas en panículas 9–13 × 3.5 cm, laxas, con 1–2 ramitas basales, brácteas con apariencia peciolada. Cápsulas 15–20 mm de diámetro, marrón-pubérulas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1334.

Mabea taquari Aubl.

Arboles hasta 20 m; ramitas y órganos superiores denso a disperso ferrugíneo-pubérulos. Hojas discoloras, 8–15 × 2.5–5 cm, ápice abruptamente acuminado, base obtusa a redondeada, envés blanco-crustáceo con el retículo de venitas bien diferenciado, margen aserrado; venas secundarias 15–17 pares, vena colectora plana en la haz. Inflorescencias subterminales, en panículas densas con ramitas 3–4, y éstas a la vez divididas; flores estaminadas en panículas espiciformes, brácteas con apariencia sésil. Cápsulas ca. 18 × 30 mm, densamente tomentosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5493.

Manihot Mill.

Arbustos o hierbas (árboles) monoicos con látex blanco, raíces frecuentemente tuberosas. Hojas palmatilobadas a palmeado compuestas, pinnatinervias, enteras a lobuladas, con estípulas. Inflorescencias en panículas terminales o pseudoaxilares, bisexuales, con las flores pistiladas varias en la base y las estaminadas varias en racimos a lo largo del raquis central; flores estaminadas con sépalos 5, unidos, imbricados, petaloides, pétalos ausentes, estambres 10 en 2 verticilos, filamentos libres, disco intraestaminal, entero o 5-lobulado con lóbulos bífidos, pistilodio vestigial o ausente; flores pistiladas longi-pediceladas, con sépalos 5, unidos, imbricados, petaloides, pétalos ausentes, estaminodios a veces presentes, disco pulviniforme, pistilo 3-locular, liso a costillado o alado, óvulos 1 por lóculo, estilos unidos en la base, estigma dilatado a lacerado. Fruto cápsula; semillas con carúncula.

1. Lianas o arbustos escandentes silvestres..... **M. brachyloba**
 1'. Arbustos o sufrútices cultivados **M. esculenta**

Manihot brachyloba Müll. Arg. LÁMINA 139

Lianas o arbustos escandentes, con indumento pruinoso. Hojas profundamente 3-lobuladas o las superiores enteras, los segmentos elípticos a oblanceolados, 5–12 × 1.5–4 cm. Flores estaminadas con pedicelos 5–10 mm de largo, articulados, disco y anteras glabros; flores pistiladas con cáliz más grande que el estaminado, sépalos casi libres, pistilo glabro. Cápsulas ca. 14 mm de largo, rugosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15406.

Manihot esculenta Crantz

Arbustos o sufrútices hasta 3 m, con indumento pruinoso; raíces tuberosas de forma, tamaño, textura, color, cobertura y sustancias de

reserva variables de acuerdo a la variedad cultivada; tallos y ramitas rojizos o verdosos, con nudos dilatados y remanentes acrescentes de pecíolos y estípulas. Hojas 3–7-lobuladas o -folioladas o las superiores enteras, segmentos o folíolos oblanceolados, 8–17 cm de largo. Flores estaminadas con pedicelos 4–7 mm de largo, cáliz 3–4 mm de largo, 5-lobulado hasta casi la mitad, filamentos y disco glabros, anteras pubescentes; flores pistiladas con pedicelos 20–25 mm de largo, recurvados, cáliz semejante al estaminado excepto más profundamente partido, pistilo 6-alado, glabro. Cápsulas costilladas, ca. 15 mm de largo. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas de planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR obs. pers.

Margaritaria L.f.

Arboles y arbustos dioicos, usualmente caducifolios antes de la floración. Hojas pinnatinervias, enteras, con estípulas. Inflorescencias axilares o en espolones, fasciculadas; flores pediceladas, con sépalos 4 en 2 verticilos, pétalos ausentes; disco anular, intraestaminal, las estaminadas con estambres 4, filamentos libres, anteras con dehiscencia longitudinal, sin pistilodio, las pistiladas sin estaminodios, pistilo 2–6-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo 2-partidos. Fruto cápsula irregularmente dehiscente; semillas sin carúncula, con superficie nítida azulada.

Margaritaria nobilis L.f.

LÁMINA 140

Arboles hasta 10 m; ramitas glabras, lenticeladas. Hojas elípticas a lanceoladas, 6–16 × 3–6 cm, glabras o pruinosas en el envés, enteras a subrepandas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 7–12

pares; pecíolos 0.5–1 cm de largo. Fascículos frecuentemente producidos juntos con hojas que caen dando a las ramitas la apariencia de panículas. Cápsulas oblatas, ca. 8 × 15 mm, algo lobuladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1684.

Micrandra Benth.

Arboles monoicos, con tricomas simples, con látex abundante blanco o amarillento. Hojas pinnatinervias, enteras, con 2 glándulas en la base, con estípulas; pecíolos frecuentemente callosos en los extremos. Inflorescencias en cimas o tirsos axilares o terminales; flores estaminadas con sépalos imbricados, pétalos ausentes, disco presente, estambres 5–10; flores pistiladas con sépalos imbricados, pétalos ausentes, disco presente, pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estigmas sésiles, 2-lobulados. Fruto cápsula con cocos 3; semillas grandes, con carúncula.

Micrandra spruceana (Baill.) R.E. Schult.

LÁMINA 141

Arboles hasta 35 m, con raíces zancos, látex amarillo abundante; ramitas glabrescentes. Hojas oblongas a elípticas (obovadas), 7–13(20) × 4.5–8(10) cm, glabras excepto disperso pubescentes en las venas en el envés, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, margen entero; venas

secundarias 7–9 pares; pecíolos 3–6 cm de largo; estípulas amplexicaules. Inflorescencias terminales o axilares, en tirsos ca. 6 cm de largo, pedúnculos comprimidos, con cicatrices conspicuas de las bractéolas caducas; pistilo glabro. Cápsulas subglobosas, lobuladas, (4)5–7 × 3–5 cm; semillas nítidas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5405.

Nealchornea Huber

Arboles dioicos o monoicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias, dentadas, con glándulas en la base, sin estípulas. Inflorescencias terminales, las estaminadas en panículas, las pistiladas en racimos; flores estaminadas con sépalos 4, imbricados, pétalos y disco ausentes, estambres 10–14, anteras subsésiles, pistilodio ausente; flores pistiladas con sépalos 4, imbricados, pétalos y disco ausentes, estaminodios presentes, pistilo 2-locular, papiloso, óvulos 1 por lóculo, estigmas 2, unidos en la base. Fruto cápsula globosa, carnosa, tardíamente dehiscente; semillas sin carúncula.

Nealchornea yapurensis Huber

Arboles hasta 20 m, con abundante látex blanco; ramitas glabras. Hojas frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, elípticas a elíptico-ovadas, 9–22(28) × 4–12 cm, glabras, ápice atenuado-acuminado, base cuneada a subobtusada; venas secundarias 6–10 pares; pecíolos callosos en ambos extremos, de largos variables.

Inflorescencias estaminadas en panículas subterminales o axilares, amplias, 15–25 cm de largo, las pistiladas en racimos axilares o terminales, ca. 10 cm de largo. Cápsulas 3–5 cm de diámetro, amarillas, diminutamente pubescentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15577.

Omphalea L.

Arbustos, árboles pequeños o lianas monoicos, con látex translúcido, a veces con zarcillos. Hojas a veces agrupadas cerca de los ápices de las ramitas, subpalmatinervias, enteras a lobuladas, con 2 glándulas en la base, con estípulas. Inflorescencias en panículas o tirso axilares o subterminales, con brácteas foliosas; flores estaminadas brevi-pediceladas, con sépalos 4(5), unidos, imbricados, pétalos ausentes, disco pateliforme, carnoso, entero, estambres 2–3, filamentos, anteras y conectivo unidos en una columna discoide y carnoso con las anteras en la periferia, dehiscencia oblicua, pistilodio ausente; flores pistiladas brevi-pediceladas, con sépalos 4(5), unidos, pétalos ausentes, disco anular, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos unidos en una columna entera o 3-lobulada. Fruto cápsula carnosa, tardíamente dehiscente; semillas 1–3, sin carúncula.

Omphalea diandra L.

LÁMINA 142

Lianas; ramitas marrón-pubescentes, los ápices de las juveniles frecuentemente transformados en zarcillos. Hojas ampliamente elípticas a suborbiculares, 10–16 × 6.5–10 cm, ápice abruptamente acuminado o redondeado, base redondeada a subcordada, haz disperso

pubérula, envés denso a disperso pubescente; venas secundarias 3–5 en la base. Panículas subterminales, 15–25 cm de largo, marrón-pubescentes; estambres 2; pistilo tomentoso. Cápsulas piriformes, 6–10 × 5–7 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3148.

Pausandra Radlk.

Arboles dioicos, con tricomas simples, frecuentemente con exudación rojiza. Hojas pinnatinervias, dentadas, con estípulas; pecíolos geniculados en el ápice, con glándulas y/o estipelas un poco abajo del término distal. Inflorescencias axilares, las estaminadas en espigas de glomérulos, las pistiladas en espigas cortas; flores estaminadas subsésiles, con cáliz campanulado, 5(6)-lobulado, pétalos 5–6, unidos, imbricados, estambres (3)6(7), filamentos libres, disco intraestaminal, abultado, cupulado, a veces profundamente 5-lobulado, pistilodio vestigial o ausente; flores pistiladas con cáliz campanulado, 5-lobulado, pétalos 5, libres, disco anular, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos 3, bífidos, recurvados en el ovario. Fruto cápsula subglobosa, con cocos 2; semillas sin carúncula.

1. Hojas en el margen con aserraciones rectas; espigas reflexas a cernuas, con glomérulos laxos **P. martinii**
 1'. Hojas en el margen con aserraciones incurvadas en los ápices; espigas erguidas, con glomérulos densos **P. trianae**

Pausandra martinii Baill.

Arbustos hasta 4 m; ramitas y órganos superiores glabros o disperso pubérulos. Hojas cuneado-espátuladas a oblanceoladas, (10)15–35 × (2.5)4.5–10 cm, ápice acuminado, base atenuada, margen con aserraciones rectas; venas secundarias 17–21 pares; pecíolos 1–6 cm de largo. Espigas reflexas a cernuas, 25–30 cm de largo, disperso pubescentes, los glomérulos laxos. Cápsulas 3-lobuladas, ca. 10 × 12 mm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2364.

Pausandra trianae (Müll. Arg.) Baill.

LÁMINA 143

Arboles hasta 10 m; ramitas y órganos superiores denso a disperso pubérulos. Hojas cuneado-espátuladas a oblanceoladas, 25–50 × 7–16 cm, ápice acuminado, base atenuada, margen con aserraciones incurvadas en los ápices; venas secundarias 25–30 pares; pecíolos 1.5–6 cm de largo. Espigas erguidas, 20–30 cm de largo, densamente pubescentes, los glomérulos densos. Cápsulas ca. 12 × 12 mm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15689.

Pera Mutis

Arboles dioicos (monoicos), con tricomas estrellados y lepidotos. Hojas pinnatinervias, enteras, con estípulas pequeñas u obsoletas. Inflorescencias axilares, unisexuales, en címulas o fascículos subcapitados, involucrados. pedunculados, 3–10-floras, involucros globosos, 1–2-bracteolados en la

base, las bractéolas en la anthesis valvados o se abren lateralmente; flores estaminadas con cáliz 3-lobulado, lóbulos acuminados, pétalos ausentes, estambres 2–5, filamentos cortos y libres o largos y unidos en la base; flores pistiladas sin perianto, pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos 3, unidos en la base. Fruto cápsula a veces leñosa, con 3 cocos; semillas con carúncula.

Pera leandri Baill.

Arboles hasta 20 m; tricomas mezclados estrellados y lepidotos; ramitas densamente marrón- a ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas, 10–25(30) × 4–8(11) cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, haz glabra excepto marrón-tomentosa en la vena media, envés denso

o disperso tomentoso; venas secundarias 14–21 pares, vena colectora impresa en la haz, retículo de venitas emergente en el envés; pecíolos acanalados, 12–16 mm de largo. Inflorescencias, flores y cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3808.

Plukenetia L.

Lianas, enredaderas o arbustos escandentes, monoicos. Hojas pinnatinervias o subpalmatinervias, enteras o dentadas, con glándulas y/o estípelas en la base, con estípulas. Inflorescencias axilares (pseudoterminales), estrechamente paniculadas o tirsoideas, unisexuales o bisexuales con las flores pistiladas 1–2 en la base y las estaminadas en monocasios reducidos; brácteas pequeñas, eglandulares; flores estaminadas pediceladas, con cáliz que se abre en la anthesis en 4 segmentos lanceolados, pétalos ausentes, receptáculo ligera a marcadamente cónico, estambres 10–40, filamentos libres o unidos en la base al receptáculo, anteras 4-lobuladas, apiculadas, disco intraestaminal o ausente, pistilodio vestigial o ausente; flores pistiladas con pedicelos crasos, cáliz 4–5-lobulado, lóbulos imbricados, pétalos y disco ausentes, pistilo 3–4-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos unidos hasta la mitad en una columna, enteros a corto-bilobulados. Fruto cápsula con cocos 3–4, carinados o alados; semillas sin carúncula.

Plukenetia polyadenia Müll. Arg LÁMINA 144

Lianas glabras. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 7–16 × 4–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a cordada, margen glandular-crenulado; venación 3-nervia en la base. Panículas pseudoterminales, ca. 16 cm de largo, glabras;

estambres 18–22, filamentos 1.5–2 mm de largo; pistilo glabro, 4-aristado, poco diferenciado del estilo. Cápsulas globosas, 6–8 × 7 cm, 4-costilladas, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4044.

Richeria Vahl

Arboles dioicos, con tricomas simples. Hojas pinnatinervias, enteras o crenadas, a veces con glándulas en la base, con estípulas. Inflorescencias axilares o ramulares, en panículas racemosas a espiciformes; flores estaminadas con sépalos 3–5, libres o unidos hasta la mitad, imbricados, pétalos ausentes, estambres 3–6, filamentos libres, pistilodio vestigial; flores pistiladas con sépalos 3–5, libres o unidos hasta la mitad, imbricados, pétalos ausentes, disco anular, a veces lobulado, pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos enteros o 2-lobulados. Fruto cápsula, con cocos 3; semillas sin carúnculo.

Richeria grandis Vahl

LÁMINA 145

Arboles hasta 30 m; fuste rojizo; ramitas pubescentes o estrigulosas a glabrescentes. Hojas obovado-elípticas, (6)10–22 × (2.5)5–11 cm, ápice agudo a redondeado, base cuneada, haz glabra, envés glabrescente, rufo cuando seco, margen entero o crenado y a veces glanduloso;

venas secundarias 8–12 pares; pecíolos callosos y abultados en la base. Panículas espiciformes, 5–25 cm de largo, solitarias o fasciculadas, pubescentes; flores estaminadas en glomérulos; flores pistiladas solitarias, con pistilo ovoide, denso pubescente o glabro. Cápsulas oblongoides, ca. 15 × 10 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4708.

Ricinus L.

Arbustos, arbolitos o sufrútices monoicos, con látex acuoso. Hojas 7–11-palmatilobadas, peltadas, dentadas, con glándulas en la base, con estípulas. Inflorescencias terminales (opositifolias), en panículas racemosas, bisexuales con las flores estaminadas en nudos proximales y las pistiladas en nudos distales; brácteas con glándulas en la base; flores estaminadas pediceladas, con cáliz caliptriforme en botón que se abre en 3–4 segmentos valvados en la anthesis, pétalos y disco ausentes, estambres numerosos –*más de 1000*–, filamentos parcialmente unidos en fascículos, irregularmente ramificados, pistilodio ausente; flores pistiladas pediceladas, con cáliz similar al estaminado, pétalos y disco ausentes, pistilo 3-ocular, muricado, óvulos 1 por lóculo, estilos unidos en la base, bífidos, con ramitas usualmente papilosas conspicuo. Fruto cápsula equinada (lisa en unas variedades cultivadas); semillas con carúncula.

Ricinus communis L.

LÁMINA 146

Arbustos o sufrútices hasta 4 m; tallos y ramitas fistulosos, glaucos, glabros. Hojas 10–60 cm de diámetro, lóbulos ovado-oblongos a lineares, irregularmente glandular-dentados.

Flores estaminadas con cáliz 6–12 mm de largo; flores pistiladas con cáliz 4–8 mm de largo. Cápsulas 15–25 mm de largo, con o sin espinas. **Háb.** cultivada y naturalizada. **Espéc.** AR obs. pers.

Sagotia Baill.

Arbustos o árboles pequeños, monoicos, glabros. Hojas pinnatinervias, enteras, con estípulas. Inflorescencias terminales, en racimos; flores estaminadas con sépalos 5, imbricados, pétalos 5, más largos que los sépalos, imbricados, disco ausente, estambres más de 20, filamentos cortos, pistilodio ausente; flores pistiladas con sépalos 5, estrechos, creciendo después de la floración, pétalos y disco ausentes, pistilo 3-ocular, óvulos 1 por lóculo, estilos gruesos, patentes, bífidos. Fruto cápsula ovoide, abrazada por el cáliz persistente y patente, con cocos 3; semillas con carúncula.

1. Hojas con venas secundarias 8–10 pares; flores pistiladas con sépalos oblongo-elípticos a obovados, estilos 3–11 m de largo **S. brachysepala**
- 1'. Hojas con venas secundarias 12–14 pares; flores pistiladas con sépalos linear-lanceolados a elíptico-lanceolados, estilos 1.5–3.5 mm de largo **S. racemosa**

Sagotia brachysepala (Müll. Arg.) Secco

Arboles hasta 35 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 7–21 × 2.5–8.5 cm, glabras o disperso pubérulas en el envés, ápice agudo a brevi-acuminado, base cuneada; venas secundarias 8–10 pares; pecíolos 1–6 cm de largo, callosos en ambos extremos. Racimos 2–6 cm de largo, pubérulos a glabrescentes; brácteas angostamente elípticas, caducas; flores estaminadas con pedicelos 10–15 m de largo, sépalos suborbiculares, ca. 2 mm de largo, pétalos obovados, ca. 4 mm de largo, blancos; flores pistiladas con sépalos oblongo-elípticos a obovados u oblanceolados, pistilo denso tomentuloso, estilos 3–11 mm de largo. Cápsulas depreso-globosas, 10–15 × 15 mm, densamente tomentulosas a pubérulas, con pedicelos hasta 3 cm de largo, con sépalos persistentes 9–10 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4507.

Sagotia racemosa Baill.

LÁMINA 147

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas oblongas u oblongo-obovadas, 10–18 × 3.5–9 cm, glabras, ápice acuminado a subobtusos, base cuneada; venas secundarias 12–14 pares; pecíolos 3.5–9 cm, callosos en ambos extremos. Racimos 1.5–12 cm de largo, disperso pubérulos a glabrescentes, brácteas lineares o lanceoladas, caducas; flores estaminadas con pedicelos 8–15 mm de largo; sépalos suborbiculares; pétalos suborbiculares; flores pistiladas con pedicelos 5–20 mm, sépalos linear-lanceolados a elíptico-lanceolados, 1–2 cm de largo, pistilo tomentuloso. Cápsulas depreso-globosas, 10–15 mm de largo, pubérulas, con pedicelos hasta 4 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4491.

Sapium P. Browne

Arboles o arbustos monoicos, glabros, con látex blanco abundante. Hojas pinnatinervias, enteras o aserradas, generalmente con 2 glándulas en el término del pecíolo o 2–4 glándulas en la base de la lámina, con estípulas pequeñas. Inflorescencias terminales y laterales, espiciformes, con las flores en glomérulos, todas estaminadas o unas pocas pistiladas presentes en la base; brácteas usualmente glandulares en la base; flores estaminadas con cáliz 2–3-lobulado, pétalos y disco ausentes, estambres 2–3, filamentos libres o unidos en la base, pistilodio ausente; flores pistiladas con cáliz cupuliforme y 2–3-lobulado o tubular y (2)3-dentado, pétalos y disco ausentes, pistilo (2)3(4)-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos libres o unidos en la base. Fruto cápsula globosa, piriforme o triquetra, con 3 cocos; semillas sin carúncula.

1. Glándulas del pecíolo muy evidentes; hojas con venas secundarias ascendentes.....**S. glandulosum**
 1'. Glándulas del pecíolo no muy evidentes o ausentes; hojas con venas secundarias subhorizontales... **S. laurifolium**

Sapium glandulosum (L.) Morong

LÁMINA 148

Arboles hasta 15 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 6–16 × 2.5–6 cm, ápice brevis-acuminado, base cuneada a obtusa, margen entero o aserrulado; venas secundarias 9–16 pares; pecíolos 2–4 cm de largo, con 2 glándulas muy evidentes en el extremo distal. Espigas terminales, ca. 15 cm de largo; brácteas florales con glándulas elípticas. Cápsulas subglobosas, ca. 1 cm de diámetro, carnosas, tardíamente dehiscentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15752.

Sapium laurifolium (Rich.) Griseb.

Arboles hasta 25 m. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 6–30 × 2.5–9 cm, ápice redondeado a agudo a brevis-acuminado, base aguda a angosto-cuneada, margen entero (glandular-dentado); venas secundarias subhorizontales; pecíolos 1–5 cm de largo, sin glándulas o con 2 glándulas no muy evidentes en el extremo distal. Espigas terminales, 10–28 cm de largo; brácteas florales con glándulas elípticas. Cápsulas subglobosas, ca. 10 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15466.

Tacarcuna Huft

Arboles pequeños a medianos. Hojas pinnatinervias, enteras, con margen cartilaginoso, con estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en glomérulos o fascículos axilares, sésiles a brevis-pedunculadas; flores estaminadas brevis-pediceladas, con sépalos 5, imbricados, pétalos 5, estambres 5, libres, pistilodio bien desarrollado; flores pistiladas pediceladas, con pistilo 3-locular, óvulos 2 por lóculo –no 1–, estilos 3, divididos hacia el ápice. Fruto cápsula con 3 cocos, con la pared exterior delgada y la interior más gruesa, éstas separándose en la dehiscencia, con pedicelos que se alargan en fruto.

Tacarcuna amanoifolia Huft

Arboles hasta 13 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblanceoladas, (5)8–12 × (1.8)3–5 cm, ápice cuspidado-acuminado, base aguda a acuminada, margen entero; venas secundarias 12–16,

arqueadas cerca al margen. Flores pistiladas 6–8 por axila. Cápsulas profundamente 3-lobuladas, 3–3.5 × 3 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15135.

Tetrorchidium Poepp.

Arboles o arbustos dioicos, con tricomas simples o dibraquiados, con látex translúcido. Hojas raras veces opuestas, pinnatinervias, enteras a dentadas, con estípulas; pecíolos con glándulas un poco abajo del término distal. Inflorescencias axilares o laterales, las estaminadas espiciformes a racemiformes o paniculadas con flores sésiles o subsésiles, las pistiladas en racimos o panículas con flores subsésiles a pediceladas; flores estaminadas con sépalos 3, imbricados, pétalos y disco ausentes, estambres 3, libres,

anteras peltadas; flores pistiladas con sépalos 3, pétalos ausentes, disco cupuliforme a 3-lobulado, pistilo 2-3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos cortos, libres, bífidos. Fruto cápsula 2-3-lobulada, con paredes delgadas; semillas sin carúncula.

Tetrorchidium rubrinervium Poepp. & Endl.

LÁMINA 149
Arboles hasta 20 m. Hojas elípticas a obovadas u oblanceoladas, 5-18 × 3-6 cm, ápice brevi-acuminado, base cuneada a obtusa, margen

entero o con dientes esparcidos; venas secundarias marcadamente ascendentes; pecíolos 2-4 cm de largo. Panículas 2-10 cm de largo. Cápsulas globosas, 5-15 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1350.

FLACOURTIACEAE

Arboles o arbustos perennifolios o caducifolios, a veces monoicos, dioicos o polígamos, a veces con tricomas estrellados. Hojas simples, alternas (opuestas o verticiladas), en espiral o dísticas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, a veces 2 glándulas en la base, con o sin puntos o líneas pelúcidas en las láminas, pinnatinervias o subpalmatinervias, enteras, aserradas, dentadas o glandular-dentadas; estípulas ausentes o presentes, a veces espinulosas o caducas. Inflorescencias axilares, terminales, subterminales, caulógenas o rameales, en espigas, racimos, corimbos, panículas, fascículos o flores solitarias; flores bisexuales o unisexuales, generalmente actinomorfas, hipóginas o períginas (epíginas), bracteadas, frecuentemente en pedicelos articulados; sépalos (2)3-6(15), libres o parcialmente unidos, imbricados (valvados); pétalos ausentes o presentes en igual número o más numerosos que los sépalos, imbricados (valvados), a veces con una escama basal; receptáculo frecuentemente cóncavo; disco extraestaminal, intraestaminal o en dientes o lóbulos alternos con los estambres; estambres centrífugos, en igual número que los sépalos o más numerosos, a veces mezclados con estaminodios, filamentos libres o unidos en haces o bandas (en un tubo), anteras 2-tecadas, a veces con conectivo glandular, dehiscencia longitudinal (poricida); pistilo 1, súpero (ínfero o semiínfero), sésil a estipitado, 1(2)-locular con 2-10 placentas parietales, incompletamente 2-9-locular ó 3-5-locular, óvulos varios-numerosos por placenta, estilos (0)1-10, unidos o libres, estigmas simples o 2-5-lobulados. Fruto cápsula loculicida, baya, drupa o seco e indehiscente, a veces alado o espinuloso; semillas (1)pocas-numerosas, a veces ariladas o lanuginosas.

Referencia: Sleumer (1980).

1. Frutos muricados, costillados, alados o espinescentes.
 2. Hojas enteras; inflorescencias en racimos o panículas; estilo 1; frutos muriculados **Lindackeria**
 - 2'. Hojas enteras a dentadas, aserradas o aserruladas; inflorescencias en fascículos, racimos, cimas reducidas o flores solitarias; estilos 2-10; frutos alados.
 3. Estilos 4-10; fruto capsular, costillado o alado **Carpotroche**
 - 3'. Estilos (2)3-4(5); fruto abayado, espinescente **Mayna**
- 1'. Frutos listos a aristados.
 4. Hojas subpalmatinervias con 3-5 venas basales.
 5. Plantas sin estípulas; hojas sin glándulas en la base o éstas poco conspicuas; pétalos ausentes **Lunania**
 - 5'. Plantas con estípulas diminutas y caducas; hojas con glándulas conspicuas en la base o en el pecíolo; pétalos presentes.
 6. Fruto carnoso, rojizo o negruzco **Hasseltia**
 - 6'. Fruto seco, dehiscente o no, verde a amarillento o marrón.
 7. Perianto caduco después de la antesis; semilla 1 **Neosprucea**
 - 7'. Perianto persistente, abrazando el fruto; semillas numerosas **Pleuranthodendron**
 - 4'. Hojas pinnatinervias.
 8. Flores con pétalos **Banara**
 - 8'. Flores sin pétalos.
 9. Plantas dioicas o polígamas, con flores unisexuales **Xylosma**
 - 9'. Plantas con flores hermafroditas.
 10. Flores con disco entero; inflorescencias axilares, subterminales o supraaxilares **Laetia**
 - 10'. Flores con disco lobulado; inflorescencias axilares o rameales.
 11. Estambres 5-22 en 1 serie **Casearia**
 - 11'. Estambres 30-70 en 2-3 series **Ryania**

Banara Aubl.

Hojas subpalmatinervias o pinnatinervias, a veces con 1–2 glándulas en la base o el pecíolo, con estípulas pequeñas, evanescentes. Inflorescencias terminales (axilares u opositifolias), en panículas o racimos (corimbos o fascículos); brácteas y bractéolas diminutas, generalmente caducas; flores hermafroditas; sépalos 3(4), unidos en la base, valvados (subimbricados); pétalos 3(4), persistentes, más o menos imbricados; estambres numerosos, multiseriados, insertos en o externos al disco, filamentos libres; disco sin glándulas; pistilo 1-locular o incompleto 3–8-locular, estilo 1, estigma subcapitado. Fruto indehiscente, seco o carnososo; semillas numerosas.

Banara nitida Spruce ex Benth.

Arboles hasta 35 m; ramitas lenticeladas. Hojas oblongas a ovado-oblongas, 10–20 × 4.5–7.5 cm, glabrescentes, ápice atenuado a subacuminado, base redondeada, algo inequilátera, con 1 glándula, margen aserrado o glandular-crenado;

venas secundarias pinnadas, 7–11 pares. Panículas laxas; flores amarillentas; sépalos 3, ovado-oblongos, pubescentes, ca. 2 mm de largo; pétalos 3; pistilo ovoide. Frutos 10–12 mm de diámetro, secos; semillas 10–25. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1723.

Carpotroche Endl.

Plantas polígamas o dioicas. Hojas pinnatinervias, dentadas, aserradas o subenteras, con estípulas lanceoladas a subuladas; pecíolos usualmente abultados –*pulvinados*– en el extremo distal. Inflorescencias axilares, rameales o caulógenas, las estaminadas en cimas, racimos o fascículos reducidas con flores pediceladas, las pistiladas en flores solitarias pedunculadas; flores con los segmentos del perianto dispuestos asimétricamente, las estaminadas con sépalos (2)3, imbricados, subpersistentes, pétalos (4)6–9(12), imbricados, 2-seriados, generalmente más largos que los sépalos, estambres numerosos, pistilodio ausente; flores pistiladas similares a las estaminadas excepto más grandes, sin rudimento estaminal, con pistilo sésil, liso o 4–8(10)-costillado o -alado, incompletamente 4–8-locular, estilos 4–8(10), unidos en la base, estigmas capitados o corto-palmatífidos. Fruto cápsula tardíamente dehiscente por 3–5(7) valvas, generalmente (4)6–16-costillada o -alada con proyecciones crenadas o laceradas; semillas numerosas.

1. Pétalos 5; frutos 10–15-alados con alas bien desarrolladas **C. longifolia**
 1'. Pétalos 6; cápsulas 8-aladas con alas poco desarrolladas **C. pacifica**

Carpotroche longifolia (Poepp.) Benth.

LÁMINA 150

Arbolitos hasta 8 m, polígamos; ramitas glabras o glabrescentes. Hojas obovadas a oblongas, 30–50 × 6–15 cm, ápice acuminado, base longi-atenuada, haz glabra a glabrescente, envés glabrescente a pubescente; venas secundarias 15–22 pares. Inflorescencias caulógenas o rameales; flores estaminadas con sépalos 3, blanquecinos, ca. 7 × 4.5 mm, pétalos 5, blancos, ca. 5.5 × 4.5 mm, estambres 25–30, subsésiles; flores pistiladas con pistilo piloso, 10–15-alado, estilos 4–6. Cápsulas subglobosas, 3.5–8 × 3–4.5 cm, blanco-verdosas, 10–15-aladas, con alas bien desarrolladas, fimbrio-laceradas; semillas con arilo rojizo o anaranjado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15083.

Carpotroche pacifica (Cuatrec.) Cuatrec.

Arbustos hasta 4 m, polígamos; ramitas pubérulas. Hojas obovadas a ovado-lanceoladas, 30–40 × 8–9 cm, ápice caudado o acuminado, base longi-atenuada, glabrescentes excepto la vena media pilosa en la haz; venas secundarias 17–19 pares. Inflorescencias caulógenas; flores estaminadas en racimos o fascículos; sépalos (2)3, pubescentes, pétalos 6, blancos, glabros, estambres 25–30; flores pistiladas con pistilo pubescente, estilos 5–6, pilosos. Cápsulas ovoides, ca. 5 × 3.5 cm, pubérulas, 8-aladas, alas poco desarrolladas, enteras o crenado-crestadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2716.

Casearia Jacq.

Hojas dísticas, pinnatinervias (subpalmatinervias), enteras a crenado- o glandular-aserradas (espinosas), con líneas y/o puntos pelúcidos, con estípulas usualmente caducas. Inflorescencias axilares o rameales, en fascículos, glomérulos, cimas o flores solitarias, las brácteas basales escumiformes, libres; flores hermafroditas; sépalos (4)5(9), unidos en la base (hasta la mitad), imbricados, subpersistentes; pétalos ausentes; estambres (5)6–10(22), periginos, 1-seriados, filamentos libres o unidos al disco; disco con lóbulos usualmente alternos con los filamentos o en un verticilo extraestaminal, intraestaminal o en una corona extraestaminal; pistilo 1-locular, placentas 3, estilo 1 ó 3-ramificado, estigmas capitados. Fruto cápsula seca o succulenta, frecuentemente 3-aristada, 3(4)-valvada, a veces tardíamente dehiscente; semillas numerosas, glabras o pubescentes, ariladas.

1. Estigmas 3-fidos.
 2. Hojas con venas secundarias 7–10 pares; sépalos ca. 3.5 mm de largo; frutos 8–14 mm de largo . **C. javitensis**
 - 2'. Hojas con venas secundarias 5–8 pares; sépalos 1–2 mm de largo; frutos 3–5 mm de largo..... **C. sylvestris**
- 1'. Estigmas simples, capitados.
 3. Estambres 8.
 4. Hojas 3–14 × 1.5–5 cm; frutos 5–8 mm de largo **C. aculeata**
 - 4'. Hojas 16–19 × 7–8 cm; frutos 20–25 mm de largo **C. negrensis**
 - 3'. Estambres 10.
 5. Frutos 3–5 mm de largo.
 6. Sépalos 3.5–4.5 mm de largo; hojas con base aguda a redondeada, inequilátera **C. arborea**
 - 6'. Sépalos 1.5–2 mm de largo; hojas con base atenuada, subequilátera **C. ulmifolia**
 - 5'. Frutos 8–50 mm de largo.
 7. Sépalos 2–3 mm de largo.
 8. Hojas 4–7.5 cm de ancho; pedicelos 2–4.5 mm de largo; frutos 45–65 mm de largo **C. fasciculata**
 - 8'. Hojas 2.5–3.5 cm de ancho, pedicelos 5–6 mm de largo, frutos 15–20 mm de largo **C. prunifolia**
 - 7'. Sépalos 4–7 mm de largo.
 9. Hojas con venas secundarias 4–6 pares.
 10. Hojas 2–4.5 cm de ancho; frutos 8–10 mm de largo **C. decandra**
 - 10'. Hojas ca. 5.5 cm de ancho; frutos 20–25 mm de largo **C. pitumba**
 - 9'. Hojas con venas secundarias 7–13 pares.
 11. Pedicelos 1–2 mm de largo **C. uleana**
 - 11'. Pedicelos 4–8 mm de largo.
 12. Hojas 3–6.5 cm de ancho; sépalos 5, 5–7 mm de largo; frutos 10–20 mm de largo **C. arguta**
 - 12'. Hojas 6–8 cm de ancho; sépalos 4, 4–5 mm de largo; frutos 30–50 mm de largo **C. combaymensis**

Casearia aculeata Jacq.

Arbustos hasta 5 m; fuste frecuentemente con espinas; ramas a veces escandentes y alargadas; ramitas hirsútulas a glabrescentes. Hojas deciduas o semiperennes, oblongas a ovado-oblongas o elípticas (obovadas o rómbicas), (3)4–8(14) × (1.5)2–4(5) cm, glabras o glabrescentes, ápice acuminado, base obtusa o cuneada, margen subaserrado a crenulado o subentero; venas secundarias 4–7 pares. Inflorescencias axilares, sésiles, en fascículos 5–10(30)-floras; pedicelos 4–6 mm de largo; sépalos 4–5, oblongos, unidos en la base, 3–4 mm de largo, amarillo-pubescentes; estambres 8, subiguales, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, pubescente o veloso, estilo simple,

estigma capitado. Cápsulas subglobosas, subtriquetras, 5–8 mm de diámetro, glabrescentes, rojizas a púrpuras, abrazadas por sépalos parcialmente reflexos; semillas (2)3–10, ovoides, aristadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1513.

Casearia arborea (Rich.) Urb.

Arboles o arbustos hasta 30 m; ramitas lenticeladas. Hojas oblongas a lanceoladas, 5–16 × 5.5 cm, ápice acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada, haz glabra y nítida, envés glabro excepto a veces pubérulo en las venas, margen aserrado; venas secundarias 5–7 pares; peciolo 2–5(15) mm de largo, glabros. Inflorescencias 15–20-floras, en fascículos brevi-

pedunculados; brácteas diminutas; pedicelos pubérulos, 2–4 mm de largo; sépalos 5, unidos en una cúpula, 3.5–4.5 mm de largo, blancos o verdosos; estambres 10, filamentos alternos con lóbulos del disco; pistilo alargado, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, 4–5 mm de largo, 6-aristadas, abrazadas por $\frac{3}{4}$ por los sépalos persistentes; semillas 2–6, subglobosas, arilo fimbriado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4993.

Casearia arguta Kunth

Arboles o arbustos hasta 12(20) m; ramitas tomentulosas a glabrescentes, con lenticelas numerosas. Hojas deciduas, oblongas a elíptico-oblongas, 8–17 × 3–6.5 cm, ápice acuminado, base inequilátera, cuneada a redondeada, haz glabra, envés hirtulo, margen aserrado; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 4–10 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles; pedicelos 4–8 mm de largo; sépalos 5, lanceolado-oblongos, 5–7 mm de largo; estambres 10, filamentos pubescentes a glabros, 2.5–3.5 mm de largo; pistilo ovoide, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, 3-aristadas a costilladas, 10–20 mm de largo, glabras excepto a veces pubescentes en el ápice; semillas varias. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2915.

Casearia combaymensis Tul.

Casearia singularis Eichler

Arboles hasta 15 m; ramitas con lenticelas dispersas. Hojas deciduas o persistentes, oblongo-lanceoladas, 14–18.5 × 6–8 cm, glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 7–9 pares; pecíolos 6–9 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles; pedicelos ca. 4 mm de largo; sépalos unidos por $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ en un tubo angosto, infundibuliforme, 4–5 mm de largo, blanco, pubérulo, lóbulos 4, obovados a oblongos; estambres 10, filamentos pilosos, desiguales, alternos con lóbulos glabros del disco; pistilo glabro, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas abayadas, verde rojizo, fragantes cuando maduras, ca. 30 × 50 mm, pericarpo coriáceo, mesocarpo suave; semillas ca. 9, inmersas en pulpa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3996.

Casearia decandra Jacq. LÁMINA 151

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas delgadas con lenticelas dispersas. Hojas deciduas, elípticas a lanceoladas, 5.5–17 × 2–4.5 cm, usualmente glabras, ápice longi-acuminado, base

ligeramente inequilátera, cuneada a redondeada, margen aserrulado; venas secundarias 4–6 pares; pecíolos 2.5–3 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles; pedicelos 5–8 mm de largo; sépalos 5, oblongos, ca. 4.5 mm de largo, reflexos en la antesis; estambres 10, filamentos pubescentes, ca. 3 mm largo, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, 3-costilladas, 8–10 mm de diámetro, glabras o laxamente pilosas, que se abren en valvas, abrazadas en la base por sépalos patentes, pericarpo fino; semillas pocas, lisas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12669.

Casearia fasciculata (Ruiz & Pav.) Sleumer

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas pubérulas o glabras, con lenticelas. Hojas persistentes, oblongas a lanceoladas, 10–21 × 4–7.5 cm, glabras, ápice caudado-acuminado, base equilátera, cuneada, margen crenulado-aserrado; venas secundarias 4–6 pares; pecíolos glabros, 3–9 mm de largo. Inflorescencias en fascículos 6–8-floros, pedicelos 2–4.5 mm de largo; sépalos 5, unidos por $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ en un tubo angosto, infundibuliforme, 2–3 mm de largo; estambres 10, ligeramente desiguales, filamentos glabros, alternos con los lóbulos vellosos del disco; pistilo ovoide, glabro, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas abayadas, subglobosas, 45–65 mm de diámetro, pericarpo delgado y frágil; semillas numerosas. **Háb.** tierra firme o planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15810.

Casearia javitensis Kunth

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas marrón oscuro, glabrescentes o pubescentes. Hojas variables en forma y tamaño, oblongo-lanceoladas, 6–34 × 2.5–13.5 cm, ápice subagudo a brevi-acuminado, base cuneada a obtusa (subcordada), haz glabrescente, envés pubescente, margen aserrado-dentado; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos pubescentes a glabrescentes. Inflorescencias en fascículos axilares, sésiles, flores numerosas, pedicelos delgados, 2–5 mm de largo; sépalos 5, tomentulosos en ambas superficies, ca. 3.5 mm de largo, blancos a verdosos, reflexos en la antesis; estambres 10–15, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco, éste en una corona intraestaminal; pistilo ovoide, ferrugíneo-tomentoso, estilo pubescente, 3-fido. Cápsulas ovoides a subglobosas, 8–14 mm de diámetro, 3-valvadas, exterior denso ferrugíneo-tomentoso, interior ferrugíneo-veloso; semillas 2,

pubescentes, arilo blanco, delgado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15743.

Casearia negrensis Eichler

Arbolitos hasta 6 m; ramitas pubescentes. Hojas oblongas a obovado-oblongas, 16–19 × 7–8 cm, ápice cuspidado o acuminado, base atenuada, haz glabrescente, envés pubescente en las venas; margen aserrado a subentero; venas secundarias ca. 6 pares; pecíolos glabrescentes. Inflorescencias en fascículos sésiles, 4–6-floras; pedicelos pubescentes, 2.5–6.5 mm de largo; sépalos 4–5, ovado-oblongos, 5–6 mm de largo; estambres 8, filamentos filiformes, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, 3-valvadas, 20–25 mm de largo, glabrescentes, fusco-rojizas, abrazadas en la base por sépalos persistentes y reflexos; semillas 6. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3648.

Casearia pitumba Sleumer

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabrescentes. Hojas subpersistentes, elíptico-oblongas, 6–9 × 5.5 cm, ápice falcado y a veces caudado, base cuneada a atenuada, ambas superficies brillantes y glabras excepto pubéculas en las venas, margen aserrado, crenado o subentero; venas secundarias ca. 5 pares; pecíolos glabros. Inflorescencias en fascículos sésiles, 10–12-floras; pedicelos 3–4 mm de largo; sépalos 5, oblongos, subacuminados, pubéculas a lo largo del margen, 4–5 mm de largo, erguidos en la antesis; estambres 10, filamentos pilosos, alternos con lóbulos del disco; pistilo generalmente glabro en la base, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, lisas, 20–25 mm de diámetro, amarillentas o anaranjadas, glabras, abrazadas por sépalos persistentes y patentes, pericarpo coriáceo, ca. 2 mm de grosor; semillas 10–12, lisas, arilo blanco o translúcido. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15071.

Casearia prunifolia Kunth

Arbustos o arbolitos hasta 18 m; ramitas glabrescentes. Hojas persistentes, oblongas a lanceoladas, 5.5–11.5 × 2.5–3.5 cm, ápice caudado-falcado, base ampliamente atenuada a obtusa, ambas superficies glabras y algo nítidas, margen aserrado-denticulado; venas secundarias ca. 5 pares; pecíolos glabros, ca. 2 mm de largo. Inflorescencias en fascículos sésiles, 5-floras; pedicelos delgados, tomentulosos, 5–6 mm de largo; sépalos 5, oblongos u obtusos, ca. 3 mm de

largo, erguidos en la antesis; estambres 10, filamentos desiguales, alternos con lóbulos del disco; pistilo subgloboso, blanco-hirsuto, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas globosas, 15–20 mm de diámetro, amarillas, glabras, abrazadas por sépalos persistentes y patentes; semillas inmersas en pulpa blanco-translúcida, ovoides, comprimidas, 5–6 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4998.

Casearia sylvestris Sw. var. *sylvestris*

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas delgadas y glabras, ligeramente lenticeladas. Hojas persistentes, variables en forma, textura y tamaño, generalmente ovado-oblongas a elípticas, 6.5–9 × 2.5–3.5 cm, ápice usualmente subcaudado, base algo inequilátera, generalmente cuneada a obtusa, haz nítida y glabra, margen aserrado o entero; venas secundarias 5–8 pares; pecíolos glabros, delgados, ca. 4 mm de largo. Inflorescencias axilares, en fascículos sésiles, poco-multifloros; pedicelos delgados, glabros, 2–5 mm de largo; sépalos 5, ligeramente unidos en la base, 1–2 mm de largo, verde amarillento, erguidos en la antesis; estambres 10, alternos con lóbulos del disco; pistilo ovoide, glabro, estilo 3-fido. Cápsulas subglobosas, 3–5 mm de largo, 3-valvadas, glabras, amarillentas; semillas 2–6, comprimidas, subglobosas, glabras, arilo rojizo. **Háb.** tierra firme y en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16492.

Casearia uleana Sleumer

Arboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 8–24 × 3–9 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz disperso pubescente, envés denso pubescente, margen aserrado; venas secundarias 10–13 pares. Inflorescencias sésiles, en fascículos multifloros; pedicelos 1–2 mm de largo; sépalos 5, canescentes, 4.5–5 mm de largo, unidos en la base, erguidos en la antesis; estambres 10, filamentos pubescentes, alternos con lóbulos del disco; estilo simple, estigma capitado. Cápsulas 10–20 mm de diámetro, ferrugíneo-tomentosas, abrazadas por sépalos persistentes y patentes. **Háb.** tierra firme y bosque transicional a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2285.

Casearia ulmifolia Vahl ex Vent.

Arboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes, con lenticelas. Hojas oblongas, ovadas o elípticas, 9–

14 × 3–5.6 cm, ligeramente pubescentes a glabrescentes, ápice acuminado, base atenuada, margen aserrado; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos pubérulos o glabros, ca. 5 mm de largo. Inflorescencias en fascículos; pedúnculos 0–3 mm de largo; pedicelos 1–2 mm de largo; sépalos 5, ovado-oblongos, 1.5–2 mm de largo, blanquecinos, erguidos después de la antesis; estambres

10, algo desiguales, filamentos glabros, alternos con lóbulos del disco; pistilo subgloboso, estilo simple, estigma capitado. Cápsulas subglobosas, 3–4 mm de largo, 6-valvadas, abrazadas por lo menos hasta la mitad por sépalos persistentes y erguidos; semillas pocas, arilo membranáceo, fimbriado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15856.

Hasseltia Kunth

Hojas subpalmatinervias con 3–5 venas, con 2 glándulas basales, enteras a glandular-crenadas o -aserradas, con estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias subterminales o axilares, en racimos o panículas umbeliformes, longi-pedunculadas; pedicelos diminutamente bracteados y 2-bracteolados; flores hermafroditas, pequeñas, odoríferas; sépalos (3)4(5), valvados, persistentes, reflexos después de la antesis; pétalos (3)4(5), valvados, persistentes; estambres 20–40, filamentos filiformes, en la base pubescentes y alternos con 8–20 glándulas subglobosas o infladas; pistilo 2(3)-locular, placentas insertas en un pseudoeje, estilo simple, entero. Fruto abayado, rojizo o negruzco, abrazado por el remanente del perianto; semillas 1(2) por lóculo.

Hasseltia floribunda Kunth LÁMINA 152

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas pubérulas o glabrescentes. Hojas oblongas o elípticas, 18–26 × 8–11 cm, glabras o ligeramente tomentulosas, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, glandular, margen crenado-aserrado; venas basales 3, las secundarias pinnadas ca. 5 pares; pecíolos 2–3 cm de largo. Panículas

subterminales, 16–18 cm de largo; pedúnculo 2–7 cm de largo; pedicelos delgados, 1(3) cm de largo; sépalos y pétalos pubescentes a glabrescentes, verde cremoso; estambres 25–30; pistilo subgloboso, pubescente, estilo delgado. Bayas subglobosas, 5–7 × 5–6 mm; semillas 1–2, ovoides. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1435.

Laetia L.

Hojas dísticas, pinnatinervias, enteras o glandular-crenadas a -aserradas, con líneas y/o puntos pelúcidos, con estípulas evanescentes. Inflorescencias axilares o subterminales (supraaxilares), en fascículos o cimas (corimbos); brácteas y bractéolas libres o unidos; flores hermafroditas; sépalos 4–5, imbricados, libres o ligeramente unidos en la base, subpetaloides, con líneas y puntos pelúcidos, generalmente reflexos en la antesis; pétalos ausentes; estambres 10–numerosos, períginos, filamentos libres, subiguales; disco sin lóbulos; pistilo libre, 1-locular, placentas 3(6), estilo corto, simple o 3-lobulado, estigmas capitados o brevi-lobulados. Fruto cápsula tardíamente dehiscente por valvas; semillas pocas a numerosas, ariladas.

1. Flores en cimas; hojas 5–14 cm de largo; estambres 60–65 **L. corymbulosa**
 1'. Flores en fascículos; hojas 13.5–18 cm de largo; estambres 12–20 **L. procera**

Laetia corymbulosa Spruce ex Benth.

Arbustos o árboles hasta 25 m; ramitas glabras, con lenticelas dispersas. Hojas ovadas u oblongas, 5.5–11 × 2–4.5 cm, glabras, pelúcido-punteadas y -lineadas, ápice brevi-acuminado, base obtusa a subcordada, margen glandular-aserrado; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 7–10 mm de largo. Cimas axilares, 4–6 cm de largo; pedicelos delgados, glabros, 5–12 mm de largo; sépalos ovado-oblongos, 4–5 mm de largo;

estambres 60–65, filamentos glabros; pistilo elongado-ovoide, glabro, 3-lobulado. Cápsulas elipsoides, 11–15 mm de diámetro, amarillentas, pericarpo fino; semillas numerosas, ovoides. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2353.

Laetia procera (Poepp.) Eichler LÁMINA 153

Árboles hasta 30 m; ramitas glabrescentes o glabras. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 13.5–

18 × 3–5.5 cm, glabras, ápice acuminado a cuspidado, base inequilátera, redondeada a subcordada y a veces glandular, margen glandular-aserrulado o -crenulado; venas secundarias 10–12 pares; pecíolos glabros, 5–10 mm de largo. Fascículos supraaxilares, ca. 20-floros; pedicelos glabros, ca. 9 mm de largo; sépalos 5, obovados,

reflexos; estambres (12)15–20, filamentos glabros; pistilo ovoide, estigma capitado o 3-lobulado. Cápsulas globosas, verdosas, 3-valvadas, pericarpo coriáceo; semillas ovoides, ca. 3 mm de largo, arilo blanquecino. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12621.

Lindackeria C. Presl

Plantas a veces polígamodioicas. Hojas persistentes o deciduas, pinnatinervias, enteras, onduladas o dentadas, con estípulas subuladas, caducas (persistentes); pecíolos abultados –pulvinados– en ambos extremos. Inflorescencias axilares, terminales o subterminales, en racimos o panículas (flores solitarias); brácteas caducas; flores hermafroditas o a veces unas estaminadas; perianto con segmentos dispuestos asimétricamente; sépalos 3, imbricados, caducos; pétalos 6–12, imbricados, generalmente iguales en largo con los sépalos, caducos; estambres numerosos, filamentos libres o coherentes en un tubo; pistilo brevi-estipitado o sésil, liso, muricado o equinado, 1-locular, placentas 3(4), estilo 1, filiforme, 3(4)-brevi-lobulado, estigmas diminutos. Fruto cápsula tardíamente dehiscente, 3(4)-valvada, pericarpo coriáceo a leñoso, frecuentemente verrucoso, muricado, tuberculado o equinado; semillas usualmente pocas, con arilo carnoso.

Lindackeria paludosa (Benth.) Gilg.

LÁMINA 154

Arboles o arbustos hasta 25 m; fuste frecuentemente con ritidoma blanquecino; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas a -elípticas, 12–36 × 7.5–12 cm, glabrescentes, ápice caudado-acuminado, base obtusa a redondeada, venas secundarias ca. 6 pares; pecíolos 3–10 cm de largo. Inflorescencias en racimos o panículas axilares, raquis pubérulo, flores a veces en grupos

de 2–3; sépalos 3, ovado-oblongos, ca. 5.5 × 2.5 mm; pétalos 6, oblongos, blancos o amarillo-cremosos; estambres ca. 25; filamentos filiformes, glabros, ca. 2 mm de largo; pistilo ovoide, estilo glandular-puberulento. Cápsulas 2–4 cm de diámetro, muricadas, verde amarillento, pericarpo fibroso; semillas 2–3, arilo blanco a rojizo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60806.

Lunania Hook.

Ramitas flexuosas. Hojas usualmente dísticas, subpalmatinervias con 3–5 venas basales, enteras a subdenticuladas o subaserradas, disperso pelúcido-punteadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares y subterminales, en racimos simples o compuestos; pedicelos articulados en la base, abrazados por 1 bráctea y 2 bractéolas diminutas, escuamiformes, caducas; flores hermafroditas; sépalos 2–3(5), unidos casi completamente, valvados, reflexos, subpersistentes; pétalos ausentes; estambres 6–12, alternos con los 6–12 dientes o crenaciones del disco cupuliforme; pistilo ovoide, en la base constricto a subestipitado, 1-locular, placentas 3, estilo grueso, corto, 3-ramificado, estigmas subcapitados, 2-lobulados. Fruto cápsula 3-valvada, pericarpo coriáceo; semillas 1–numerosas.

Lunania parviflora Spruce ex Benth.

LÁMINA 155

Arboles o arbustos hasta 15 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas dísticas, ovadas a estrechamente ovadas, 13–17 × 6–7 cm, ápice caudado-acuminado, base redondeada, ambas superficies glabras excepto pubérulas a hírtulas en

las venas del envés; venas basales 3; pecíolos 1–1.8 cm de largo. Racimos 20–35 cm de largo, a veces 2–3-ramificados; sépalos 2-lobulados, amarillentos; estambres 10–12; pistilo ovoide, tomentoso. Cápsulas 5–7 mm de diámetro, pubérulas, negruzcas, pericarpo fino; semillas 2–6. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16282.

Mayna Aubl.

Plantas dioicas. Hojas pinnatinervias, enteras o dentadas, pelúcido-punteadas y -lineadas, con estípulas subuladas; pecíolos frecuentemente abultados *-pulvinados-* en el extremo distal. Inflorescencias axilares, en fascículos o flores solitarias; flores odoríferas, unisexuales, con los segmentos del perianto dispuestos asimétricamente; flores estaminadas con sépalos (2)3, imbricados, subpersistentes, pétalos 6–8(10), imbricados, estambres 20–50, filamentos libres o casi libres, pubescentes, pistilodio ausente; flores pistiladas con perianto similar al estaminado, estaminodios ausentes, pistilo equinado, placentas 3, estilos (2)3–4(5), 2-lobulados, lóbulos laciniados. Fruto abayado, seco, globoso, cubierto con espinas, indehiscente o dehiscente parcial y distalmente; semillas numerosas.

1. Hojas pubescentes, con base redondeada y venas secundarias ca. 12 pares..... **M. grandifolia**
 1'. Hojas glabrescentes a glabras, con base obtusa a cuneada o aguda y venas secundarias 6–8 pares.
 2. Pecíolos 15–30 mm de largo; en tierra firme..... **M. odorata**
 2'. Pecíolos 5–10 mm de largo; en planicie inundable **M. parvifolia**

Mayna grandifolia (H. Karst.) Warb.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas pubérulas. Hojas ampliamente oblongas a elíptico-obovadas, 16–29 × 8–13 cm, pubescentes, ápice brevi-acuminado, base redondeada, margen ligeramente aserrulado en la sección distal; venas secundarias ca. 12 pares; pecíolos ca. 7 mm de largo. Flores estaminadas con pétalos 6(9), obovado-oblongos, pubescentes, ca. 12(16) mm de largo; estambres 35–45, filamentos pilosos, 1.5–2 mm de largo; flores pistiladas con pistilo subgloboso, amarillo-tomentuloso, estilos 3–4. Frutos tomentosos, 3–4.5 cm de diámetro, denso espinescentes con los acúleos hasta 5 mm de largo; semillas 5–10. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4243.

Mayna odorata Aubl.

LÁMINA 156

Arboles o arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes. Hojas oblongo-lanceoladas, 10.5–30 × 4–12 cm, glabrescentes o inicialmente hírtulas en la vena media, ápice acuminado, base obtusa, margen entero o aserrulado; venas secundarias 7–8 pares; pecíolos glabrescentes, 1.5–3 cm de largo. Flores estaminadas con pétalos

6(9), obovados, 8–11 mm de largo; estambres ca. 25; flores pistiladas con pistilo ovoide, tomentuloso, estilos 2–3. Frutos 2–3 cm de diámetro, disperso espinescentes con los acúleos hasta 10 mm de largo; semillas 4–8. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15171.

Mayna parvifolia (J.F. Macbr.) Sleumer
Carpotroche parvifolia J.F. Macbr.

Arbustos o árboles pequeños hasta 5 m; ramitas delgadas, flexuosas, glabras. Hojas elípticas u oblongo-elípticas, 13–21 × 4–7 cm, ápice abruptamente acuminado, base aguda a cuneada, ambas superficies pelúcido-punteadas, glabras y ligeramente lustrosas, margen sinuado a entero; venas secundarias ca. 6 pares; pecíolos delgados, glabros o pilosos, 5–10 mm de largo. Inflorescencias y flores no observadas. Frutos globosos, 30–50 mm de diámetro, denso pubérulos y espinescentes con acúleos suaves, 5–7 mm de largo, pericarpo leñoso, 4–5 mm de grosor. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AG 57117.

Neosprucea Sleumer

Arbustos o arbolitos. Hojas en espiral, subpalmatinervias con 3–5 venas basales, enteras o glandular-aserruladas o -crenadas, generalmente con glándulas en la base, con estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos laxos, pedicelos articulados cerca de la base; flores hermafroditas; sépalos (3)4, valvados, persistentes; pétalos (3)4, valvados, persistentes; estambres numerosos, periginos, multiseriados, insertos en un receptáculo pubescente, filamentos filiformes, cortos; pistilo sésil, incompletamente 5–6(9)-locular por la intrusión de las placentas, estilo simple. Fruto abayado, indehiscente, seco, abrazado por el perianto persistente; semillas numerosas.

Neosprucea rimachii McDaniel

Arboles hasta 12 m; ramitas pubescentes a glabras. Hojas elíptico-obovadas, 10–20 × 5.5–11 cm, ápice longi-atenuado, base cordada, haz glabra, envés tomentoso, margen glandular-aserrado; venas basales 5; pecíolos pubescentes,

1.5–3 cm de largo. Racimos laxos, subterminales, tomentulosos; pedicelos 1–1.5 cm de largo; sépalos 4, ca. 11 × 5 mm; pétalos 4, lanceolados, amarillentos; ovario pubérulo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16411.

Pleuranthodendron L.O. Williams

Hojas en espiral, subpalmatinervias con 3–5 venas basales, enteras o glandular-aserradas, con 2 glándulas en la base, con estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias terminales o subterminales, en 1–varias panículas agrupadas; pedicelos articulados en la base, con bractéolas evanescentes; flores hermafroditas; sépalos 4–6, valvados, caducos; pétalos 4–6, valvados, caducos; estambres numerosos, multiseriados, filamentos filiformes, glabros; disco de 6–8 glándulas alternas con los filamentos, pequeñas, abultadas; pistilo sésil, 1-locular, placentas 3–4, fuertemente protuberantes dentro del lóculo, estilo delgado, ± persistente, estigma 3–4-brevilobulado. Fruto cápsula seca, dehiscente irregularmente, lateralmente o desde el ápice; semilla 1.

Pleuranthodendron lindenii (Turcz.) Sleumer

Arboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes. Hojas oblongo-lanceoladas a elípticas, 12–14 × 5.5–6.5 cm, glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, a veces ligeramente inequilátera, con 2 glándulas, margen subdentado a crenulado; venas basales 2–5, las secundarias pinnadas ca. 3 pares; pecíolos 1.5–2 cm de largo.

Panículas 8–10 cm de largo, brevi-pedunculadas, pedicelos ca. 1 cm de largo; flores blancas o cremosas; sépalos 4(6), ovado-oblongos, ca. 4 × 3 mm; pétalos 4(6), ligeramente más angostos que los sépalos; pistilo subgloboso, tomentoso. Cápsulas tomentulosas o glabras, 4–7 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16402.

Ryania Vahl

Arbustos o arbolitos. Hojas dísticas, pinnatinervias, enteras, denticuladas o aserradas, pelúcido-punteadas, con estípulas aciculares a longi-lanceoladas, generalmente caducas. Inflorescencias axilares, en fascículos 1–4-floros o racimos cortos, pedicelos bracteolados; brácteas pequeñas y caducas; flores hermafroditas, heterostilas; sépalos 5, petaloides, brevemente unidos en la base, quincunciales, extendidos o erguidos, a veces persistentes; pétalos ausentes; estambres 30–70, períginos, libres o casi libres, en 2–3 series, filamentos filiformes, subiguales; disco intraestaminal, coroniforme, urceolado, veloso por fuera, glabro por dentro, con dientes desiguales y barbados; pistilo sésil a estipitado, 1-locular, placentas 3–9, estilo entero o 3–9-dividido, estigmas capitados. Fruto indehiscente o cápsula valvada, globosa a piriforme, algo lobulada, suberosa o con tejido esponjoso emergente, estrellado-tomentosa o hirsuta; semillas numerosas.

Ryania speciosa Vahl

LÁMINA 157

Arbustos, arbolitos o árboles; ramitas glabras o pubescentes. Hojas ovadas, lanceoladas, elípticas u oblongas, 6–22 × 3–8 cm, ápice subcaudado-acuminado, base ligeramente inequilátera, atenuada o redondeada, haz glabra o a veces hirtula en la vena media, envés glabro o pubescente, margen subentero; venas secundarias 10–13 pares; estípulas subuladas. Flores 1–2, estrellado-tomentulosas, pedicelos 3–7 mm de largo; sépalos lanceolados, persistentes, 7–40 × 2–12 mm; anteras mucronadas; pistilo subsésil,

ovoide o elipsoide, tomentoso, estilo hasta 2 cm de largo, pubescente en la base. Cápsulas subglobosas, 2–4 cm de diámetro, esponjosas, rojizas, tomentosas, exocarpo suberoso; semillas ovoides.

1. Hojas conspicuamente bicoloras con el envés canescente o cinéreo-tomentoso; sépalos 7–16 × 2–3 mm..... var. **bicolor**
- 1'. Hojas concoloras con el envés glabro, tomentoso o tomentuloso; sépalos 10–40 × 2–12 mm var. **tomentosa**

Ryania speciosa Vahl var. **bicolor** (DC.)
Monach.
Háb. tierra firme. **Espéc.** AR 3391.

Ryania speciosa Vahl var. **tomentosa** (Miq.)
Monach.
Háb. tierra firme. **Espéc.** JP 15200.

Xylosma G. Forst.

Plantas dioicas o polígamas (hermafroditas); fuste y ramitas a veces con espinas simples o ramificadas. Hojas persistentes o deciduas, en espiral, pinnatinervias, glandular-aserradas o -crenadas (enteras), sin estípulas. Inflorescencias axilares, frecuentemente producidas en ramas sin hojas o en espolones de floraciones anteriores, en fascículos o racimos reducidos (flores solitarias); brácteas pequeñas; flores unisexuales (hermafroditas), las estaminadas con sépalos 4–5(7), ligeramente unidos en la base, imbricados, subpersistentes, pétalos ausentes, disco extraestaminal, de pocas a muchas glándulas o lóbulos carnosos, libres o unidos hasta en un anillo, estambres 8–varios, filamentos filiformes, pistilodio ausente; flores pistiladas con perianto similar al estaminado, estaminodios presentes o ausentes, pistilo 1-ocular, placentas 2–3(6), óvulos pocos, estilo ausente, corto y simple o brevisramificado, estigmas 2(4), dilatados. Fruto baya carnosa hasta seca; semillas pocas.

Xylosma tessmannii Sleumer

Arboles hasta 12 m, frecuentemente con espinas ramificadas; ramitas glabrescentes, lenticeladas. Hojas elíptico-oblongas, (12)14–22 × (5.5)6.5–8(10) cm, glabrescentes, ápice acumulado, base ampliamente cuneada, glandular, margen crenado o dentado-glandular; venas secundarias 6–7 pares. Inflorescencias multifloras, las estaminadas en varios fascículos paucifloros; pedicelos articulados en la base; flores estam-

inadas con pedicelos (2)3–4 mm de largo, sépalos 4–5, ovados, acuminados, ca. 1.5 mm de largo, estambres 20–30, filamentos glabros; flores pistiladas similares a las estaminadas excepto los pedicelos un poco más largos, pistilo ovoide, glabro, estigma bifido, estigmas reflexos. Bayas subglobosas, 15–20 × 10–13 mm, amarillas o rojizas; semillas ca. 10, ovoides, comprimidas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 57101.

GENTIANACEAE

Arboles, arbustos, lianas y hierbas anuales o perennes (saprófitos o epífitos), generalmente glabros, sin látex pero algunas veces con resina en los nodos –*Potalia* y *Tachia*–; tallos y ramitas teretes o a menudo cuadrangulares y alados. Hojas opuestas (verticiladas o alternas), simples, a veces reducidas a escamas, margen entero (dentado, plano o revoluto), las de un par a menudo unidas en la base o conectadas con líneas estipulares; estípulas ausentes, los nudos a veces con una línea interpeciolar u ócrea. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas o menos frecuente racemosas, capitadas, agrupadas, espigadas o en flores solitarias, con brácteas y bractéolas; flores bisexuales, actinomorfas (ligeramente zigomorfas), hipóginas; cáliz gamosépalo (lóbulos libres), persistente, lóbulos (2 ó)4–5(8), imbricados (decusados en *Anthocleista*, *Chorisepalum* y *Potalia*), cada lóbulo a menudo con una ala dorsal, quilla o área glandular que puede ser decurrente al tubo calicino; corola simpétala, tubular, campanulada, hipocrateriforme o infundibuliforme, a veces con glándulas nectaríferas por dentro, lóbulos 4–5(12), contortos en yema (valvados basalmente a imbricados); estambres epipétalos, insertos en el tubo corolino, en igual número que los lóbulos corolinos (en números reducidos), filamentos libres (unidos en *Anthocleista* y *Potalia*), anteras libres (unidas), a menudo sagitadas, 2-tecadas, a veces con apéndices apicales, usualmente introrsas, erguidas después de la antesis, curvadas, recurvadas o doblados en espiral, dehiscencia longitudinal (poricida); gineceo sincárpico, sésil y/o estipitado, 2-carpelar, ovario 1-ocular y/o 2-ocular, a menudo con disco glandular o glándulas en la base, óvulos 1–numerosos, estilo 1, estigma 2-lamelado, peltado o simple. Fruto seco o algunas veces carnoso o coriáceo, leñoso o fibroso, con dehiscencia medial o apical; semillas numerosas, generalmente pequeñas, redondeadas o aristadas, aladas o no, sin arilo, testa a menudo reticulada.

Referencias: Struwe (1999); Struwe, Maas, Pihlar y Albert (1999).

Potalia Aubl.

Arboles o arbustos, monopodiales o escasamente ramificados; tallos teretes, con las hojas agrupadas en las ramas apicales. Hojas opuestas, pinnatinervias, con ócreas interpeciolares. Inflorescencias cimoso-corimbosas, terminales, amarillo brillante o anaranjadas, brácteas y bractéolas escuamiformes; flores erguidas; cáliz 4-mero, dividido hasta la base, coriáceo, persistente en fruto, usualmente con el margen hialino; corola 8–10 mera, tubo brevi-campanulado, carnoso; estambres 8–10, insertos en la mitad del tubo corolino, filamentos unidos en un tubo estaminal, anteras lineares, sagitadas, a menudo con un pequeño apéndice apical; pistilo ovoide, elevado sobre un disco carnoso; estilo corto, estigma capitado. Fruto abayado, globoso, turbinado, ovoide a obovoide, verde, ápice agudo, truncado a obtuso; semillas elípticas, aplanadas, no aladas.

Potalia resinifera Mart.

Arbustos o arbolitos, generalmente glabros; ramitas a veces fistulosas hacia el ápice. Hojas ampliamente oblanceoladas a obovadas, 27–80 × 7.2–19 cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a longi-atenuada, margen entero, plano a ligeramente revuelto; venas secundarias usualmente arqueadas, venas terciarias reticuladas, poco conspicuas en ambas superficies, vena media prominente en el envés; pecíolos hasta 42 mm de largo. Inflorescencias compactas, ca. 40-floras;

pedicelos 8–20 mm de largo; brácteas y bractéolas 2–5 mm de largo; lóbulos calicinos 4–7 × 4–5 mm, amarillos o anaranjados; corola 9–10-mera, 11–20 mm de largo, amarilla y verde (anaranjado basalmente), la parte basal 2–4 mm de ancho, la parte distal 5–8 mm de ancho, lóbulos ovados, 2–3 × 2 mm; anteras 5–7 mm de largo. Frutos globosos, 8–19 × 11–16 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15519.

GESNERIACEAE

Hierbas o arbustos, terrestres o epífitos (árboles o lianas), frecuentemente suculentos. Hojas simples, opuestas (alternas o verticiladas), a veces anisofilas, decusadas, enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas, fascículos, racimos o flores solitarias; flores bisexuales, zigomorfas (actinomorfas), frecuentemente 2-labiadas, períginas a epíginas; cáliz gamosépalo, 4–5-lobulado, lóbulos valvados (imbricados); corola gamopétala, rotácea, campanulada, infundibuliforme o tubular, generalmente gibosa a sacciforme o con espolón en la base y ampliada o abultada en la parte distal, lóbulos 5, imbricados; estambres epipétalos, 4 y didínamos o 2, estaminodios (0)1–3, las anteras coherentes en pares o unidas entre todos (libres), 2-tecadas, dehiscencia longitudinal (poricida); disco anular y entero a lobulado, o compuesto de 1–5 glándulas diferenciadas (disco ausente); ovario súpero (semiínfero o ínfero), 1(2)-locular, placentas parietales, frecuentemente prominentes en el lóculo, a veces bífidas hasta que el ovario parece 2–4-locular, óvulos numerosos, estilo 1, estigma simple, 2-lobulado. Fruto baya carnosa o cápsula loculicida 2 ó 4-valvada; semillas numerosas.

Referencia: Wiehler (1977).

1. Hierbas estoloníferas con tallos muy cortos, los entrenudos poco desarrollados **Episcia**
- 1'. Hierbas, sufrútices o arbustos no estoloníferos con los tallos y sus entrenudos bien desarrollados.
 2. Inflorescencias ebracteadas.
 3. Plantas terrestres; hojas algo suculentas o no, pubescentes **Besleria**
 - 3'. Plantas epífitas, usualmente creciendo en nidos de hormigas; hojas muy suculentas, crasas, glabras.
 4. Hojas isofilas a anisofilas con las dos desarrolladas en cada nudo **Codonanthe**
 - 4'. Hojas marcadamente anisofilas, hasta parecer alternas por falta del desarrollo de una del par **Codonanthopsis**
 - 2'. Inflorescencias bracteadas.
 5. Anteras con dehiscencia poricida **Drymonia**
 - 5'. Anteras con dehiscencia longitudinal.
 6. Plantas epífitas; fruto baya; hojas a veces maculadas con rojo o amarillo en el ápice **Columnea**
 - 6'. Plantas terrestres; fruto cápsula; hojas no maculadas con color **Nautilocalyx**

Besleria L.

Hierbas o arbustos terrestres; tallos erguidos. Hojas isofilas o anisofilas, verdes. Inflorescencias axilares, ebracteadas; flores varias en fascículos o cimas (solitarias), sésiles o pedunculadas, zigomorfas o actinomorfas; cáliz campanulado, urceolado o tubular, 5-lobulado, lóbulos enteros o aserrulados, verdes o de color; corola blanca o de color, tubular, a veces gibosa o brevi-espolonada y ventricosa, 5-lobulado; estambres 4, anteras con los lóculos confluentes en el ápice, estaminodio 0 ó 1; disco anular o semianular, entero; pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto baya globosa, roja, anaranjada o blanca, exocarpo grueso, verrucoso o liso; semillas subglobosas, diminutas.

1. Flores solitarias o en fascículos de 2–5, con corola anaranjada o roja **B. aggregata**
 1'. Flores 5–20 en cimas racemosas, con corola blanca **B. flavo-virens**

Besleria aggregata (Mart.) Hanst. LÁMINA 158

Hierbas o subarbustos hasta 2.5 m, hirsutos o vellosos. Hojas subisofilas, lanceoladas u obovadas, 8–25 × 2–9 cm, ápice agudo, base atenuada, envés pálido, margen entero; pecíolos 1–6 cm de largo. Flores solitarias o 2–5 en fascículos, pedúnculos 4–14 mm de largo; cáliz 8–18 mm de largo, verdoso o rojo, lóbulos estrechamente lanceolados, agudos, enteros; corola roja a amarilla, tubo ca. 13 mm de largo, lóbulos ca. 3 mm de largo, redondeados. Bayas ovoides, ca. 10 × 6 mm, anaranjadas, lisas, glabras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15069.

Besleria flavo-virens Nees & Mart.

Sufrútices hasta 1 m, tomentulosos. Hojas subisofilas, elípticas u oblanceoladas, 18–33 × 8–12 cm, ápice acuminado, base cuneada a subobtusada, envés pálido, margen subentero o aserrulado; pecíolos 1.5–7 cm de largo. Inflorescencias en cimas racemosas, 15–25 mm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo; cáliz 2.5–3 mm de largo, verdoso, lóbulos ovados, redondeados, enteros; corola blanca, tubo ca. 4 mm de largo, lóbulos ca. 1.5 mm de largo, redondeados. Bayas globosas, ca. 4 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15189.

Codonanthe (Mart.) Hanst.

Hierbas, arbustos o lianas epífitas, usualmente creciendo en nidos de hormigas; tallos erguidos, péndulos o reptantes, a veces con raíces adventicias, a veces con nectarios extraflorales. Hojas isofilas o anisofilas, muy suculentas y crasas, verdes o rojizas en el envés, generalmente con nectarios extraflorales. Flores axilares, 1–pocas en fascículos, ebracteadas; cáliz 5-lobulado, actinomorfo o zigomorfo; corola blanca o de color y generalmente con líneas o puntos rojizos, infundibuliforme o subcampanulado, a veces espolonada en la base, a veces comprimida, 5-lobulado; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula; pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto cápsula abayada, tardíamente dehiscente, 2-valvada, globosa, ovoide o comprimida, roja, rosada, anaranjada o amarillo-verdosa.

1. Hojas enteras, con base cuneada a obtusa o redondeada **C. crassifolia**
 1'. Hojas dentadas o crenadas hacia el ápice o raras veces enteras, con base cuneada a aguda o decurrente.
 2. Cáliz marcadamente zigomorfo, en 2 segmentos desiguales con el segmento mayor 5–7 mm de largo **C. calcarata**
 2'. Cáliz subactinomorfo, en 5 segmentos subiguales de 3–4 mm de largo **C. uleana**

Codonanthe calcarata (Miq.) Hanst.

Hierbas o enredaderas epífitas, glabras. Hojas subisofilas, elípticas, 2.5–11 × 1–4 cm, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda, margen dentado a crenado por lo menos hacia el ápice; pecíolos 3–10 mm de largo. Flores 1–5 por axila, pedicelos 5–15 mm de largo; cáliz zigomorfo con 1 lóbulo ca. 2 mm de largo y 1 lóbulo compuesto de los otros 4 lóbulos unidos, 5–7 mm de largo; corola blanca a rosada, infundibuliforme,

glabra por fuera, tubo ca. 18 mm de largo, espolón ca. 2 mm de largo, lóbulos ca. 3 mm de largo, deltados. Cápsulas ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2651.

Codonanthe crassifolia (Focke) C.V. Morton

Hierbas o enredaderas epífitas, glabras. Hojas subisofilas, elípticas, 2.4–6.5 × 1–2.7 cm, ápice agudo, base cuneada, obtusa o redondeada,

margen entero; pecíolos 3–20 mm de largo. Flores solitarias, pedúnculos 5–8 mm de largo; cáliz subactinomorfo, 4–6 mm de largo, lóbulos lineares; corola blanca, infundibuliforme, glabra por fuera, tubo 20–23 mm de largo, espolón ca. 3 mm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo, obtusos. Cápsulas ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4279.

Codonanthe uleana Fritsch. LÁMINA 159
Hierbas epífitas, glabras. Hojas subsifilas, elíptico-obovadas u oblanceoladas, 1.5–7 × 1–3.5

cm, ápice acuminado o agudo, base cuneada o decurrente, margen dentado o crenado hacia el ápice (entero); pecíolos 3–15 mm de largo. Flores solitarias, pedúnculos 5–7 mm de largo; cáliz subactinomorfo, 3–4 mm de largo, lóbulos lineares; corola blanca, infundibuliforme, glabra por fuera, tubo 22–35 mm de largo, espolón ca. 3 mm de largo, lóbulos 5–6 mm de largo, redondeados. Cápsulas ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2824.

Codonanthopsis Mansf.

Hierbas, arbustos o lianas epífitas, usualmente creciendo en nidos de hormigas; tallos erguidos, péndulos o reptantes, a veces con raíces adventicias, a veces con nectarios extraflorales. Hojas marcadamente anisofilas, hasta parecer alternas, muy suculentas, enteras, verdes o rojizas en el envés, generalmente con nectarios extraflorales. Flores axilares, 1–pocas en fascículos, ebracteadas; cáliz 5-lobulado, actinomorfo o zigomorfo; corola blanca o de color y generalmente con líneas o puntos rojizos, infundibuliforme o subcampanulado, a veces espilonada, 5-lobulado; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula; pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto cápsula abayado, tardíamente dehiscente, 2-valvada, globosa, ovoide o comprimida, roja, rosada, anaranjada o amarillo-verdosa.

Codonanthopsis ulei Mansf.

Hierbas o subarbustos epífitas, glabros o ligeramente pubescentes, normalmente mono-caules. Hojas oblanceoladas o subfalcadas, 8–25 × 2.5–7 cm, ápice agudo o acuminado, gradualmente estrechas hacia la base, base aguda, redondeada o truncada, a veces inequilátera;

pecíolos 0–20 mm de largo. Flores 1–3 por axila, pedúnculos 5–9 mm de largo; cáliz verdoso, lóbulos muy desiguales, 3–15 mm de largo en la misma flor, lineares, agudos; corola púrpura o blanca con centro rojo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15608.

Columnea L.

Hierbas o sufrútices epífitas (terrestres), erguidos o postrados, a veces con raíces adventicias. Hojas isofilas o anisofilas, a veces al parecer alternas, verdes o maculadas con color hacia el ápice. Flores axilares, 1–pocas en fascículos, bracteadas; cáliz actinomorfo, 5-lobulado; corola tubular o infundibuliforme, base gibosa, a veces ventricosa, ligera a fuertemente zigomorfa y 2-labiada, 5-lobulada, los 2 lóbulos posteriores unidos; estambres 4; disco compuesto de 1(5) glándula(s); pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto baya blanca o coloreada.

1. Envés foliar con una mácula roja o púrpura en el ápice; pecíolos 2–5 mm de largo **C. ericae**
1'. Envés foliar concoloro; pecíolos 10–25 mm de largo **C. inaequilatera**

Columnea ericae Mansf.

Arbustos epífitas, vellosos o estrigosos. Hojas anisofilas y al parecer alternas, las mayores oblanceoladas, 15–22 × 4–8 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa e inequilátera, envés con una mácula roja o púrpura en el ápice, margen subentero; pecíolos 2–5 mm de largo. Flores 2–3 por axila, pedúnculos 1.5–4 cm de largo; cáliz 25–35 mm de largo, verde o amarillo, a veces con una mácula roja en el centro, lóbulos lanceolados,

agudos, enteros; corola amarilla con 2 líneas rojas, denso estrigosa por fuera, tubo 45–50 mm de largo, lóbulos ca. 1 cm de largo, redondeados, enteros. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15051.

Columnea inaequilatera Poepp.

Sufrútices hemiepífitas o epífitas hasta 1.5 m, hirsútulos. Hojas anisofilas y al parecer alternas, la menor $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{6}$ el largo de la mayor, las mayores

elípticas u oblanceoladas, 7–30 × 3–10 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa e inequilátera, envés concoloro, margen entero o aserrulado; pecíolos 10–25 mm de largo. Flores 1–3 por axila, pedúnculos 3–6 mm de largo; cáliz 13–16 mm de largo, rojo, denso hirsuto, lóbulos lanceolados,

agudos, laciniados; corola roja, denso hirsuta, tubo 25–30 mm de largo, lóbulos ca. 3 mm de largo, obtusos, enteros. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15064.

Drymonia Mart.

Hierbas, subarbustos o lianas terrestres o epífitos, a veces con raíces adventicias. Hojas isofilas o anisofilas, verdes o de color. Flores axilares, 1–varias en racimos, con brácteas generalmente grandes y vistosas; cáliz 5-lobulado, lóbulos lanceolados, generalmente grandes, de color y desiguales; corola infundibuliforme, espilonada o sacciforme en la base, 5-lobulado, usualmente los 3 lóbulos basales mayores que los 2 superiores; estambres 4, anteras con dehiscencia poricida; disco compuesto de 1 glándula posterior; pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto cápsula carnosa luego coriácea, 2-valvada, frecuentemente con cáliz persistente.

1. Hojas dentadas, denticuladas o aserradas; cáliz y brácteas verdes o matizados con púrpura; flores fasciculadas, con brácteas 3–10 mm de largo.
 2. Pedúnculos 1–10 mm de largo; cáliz 10–15 mm de largo, verde con las venas moradas **D. macrophylla**
 - 2'. Pedúnculos 10–20 mm de largo; cáliz 15–30 mm de largo, verde **D. warszewicziana**
- 1'. Hojas enteras; cáliz y brácteas rojos, rosados, morados o marrones; flores en fascículos o racimos a veces subcapitados, con brácteas 5–35 mm de largo.
 3. Inflorescencias con pedúnculos 2–54 cm de largo, que usualmente se alargan marcadamente durante la floración **D. pendula**
 - 3'. Inflorescencias subsésiles o con pedúnculos hasta 2 cm de largo.
 4. Hojas marcadamente anisofilas en tamaño y forma, las flores fasciculadas en las axilas de las hojas mayores **D. anisophylla**
 - 4'. Hojas subisofilas a anisofilas, las flores en racimos a veces subcapitados en las axilas de ambas hojas.
 5. Cáliz ca. 25 mm de largo **D. coccinea**
 - 5'. Cáliz 10–15 mm de largo.
 6. Brácteas elípticas a obovadas **D. coriacea**
 - 6'. Brácteas ovadas a cordiformes **D. semicordata**

Drymonia anisophylla L.E. Skog & L.P. Kvist

Sufrútices epífitos o terrestres, hasta 4 m; ramitas vellosas a glabrescentes. Hojas marcadamente anisofilas, las mayores oblanceoladas a elíptico-obovadas, 7–22 × 2–10 cm, con ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda e inequilátera, haz pilosa a serícea, envés morado y estrigoso, margen entero, pecíolos 1–2.5 cm de largo; hojas menores ovadas, 2–5 × 1.5–3 cm. Inflorescencias producidas en las axilas de las hojas mayores, 1–2(4)-floras; brácteas lanceoladas, 5–15 mm de largo; pedicelos hasta 3 mm de largo; cáliz morado, piloso a seríceo, lóbulos desiguales, 1–2.5 cm de largo, lanceolados a ovados, aserrulados; corola 25–45 mm de largo, roja a anaranjada, vellosa en el exterior, lóbulos 1.5–3 mm de largo, redondeados, enteros. Cápsulas ovoides, ca. 1.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15682.

Drymonia coccinea (Aubl.) Wiehler

Hierbas o sufrútices epífitos o hemiepífitos, a veces lianescentes, estrigulosos a glabros. Hojas subisofilas, elípticas a oblanceoladas, 7.5–24 × 2–8 cm, ápice acuminado, base agudo a decurrente, margen entero; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias subcapitadas a espiciformes, 3–10 cm de largo; pedúnculos 2–3 mm de largo; brácteas 1.5–3 cm de largo, suborbiculares a oblongas; cáliz ca. 25 mm de largo, rojo a rosado, lóbulos elípticos a ovados, enteros; corola amarilla a blanca con puntos rojos, vellosa en el exterior, tubo 20–35 mm de largo, lóbulos ca. 5 mm de largo, redondeados, enteros. Cápsulas globosas, ca. 1.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15425.

Drymonia coriacea (Oerst. ex Hanst.) Wiehler

Sufrútices hemiepífitos o epífitos, estrigulosos. Hojas subisofilas, elípticas u oblanceoladas, 8–30

× 4–12 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada, margen entero; pecíolos 1–6 cm de largo. Inflorescencias péndulas, subcapitadas, 2.5–6 cm de largo, subsésiles, brácteas elípticas u obovadas, rojas o púrpuras, 1–2.5 cm de largo, redondeadas; cáliz 1–1.5 cm de largo, rojo, lóbulos elípticos, enteros; corola amarilla, tomentosa o pilósula en el exterior, tubo 17–22 mm de largo, fuertemente ventricosa, lóbulos ca. 5 mm de largo, redondeados, ciliados. Cápsulas globosas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3153.

Drymonia macrophylla (Oerst.) H. E. Moore

Hierbas o subarbustos (lianescentes) hasta 2 m, estrigulosos. Hojas subiguales, oblongas o a veces subfalcadas, (10)16–35 × 4–14 cm, ápice agudo o acuminado, base atenuada u obtusa, margen dentado o aserrado; pecíolos 1–5 cm de largo. Flores 3–6 por axila, brácteas 3–10 mm de largo, lineares, pedúnculo 1–10 mm de largo; cáliz 10–15 mm de largo, verdoso con venas moradas, lóbulos aserrados o laciniados; corola amarilla por fuera y rojiza o púrpura por dentro, pubérula en el exterior, tubo 25–55 mm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo, redondeados, enteros. Cápsulas globosas, ca. 25 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15476.

Drymonia pendula (Poepp.) Wiehler

Sufrútices o lianas hemiepífitos o epífitos, estrigulosos. Hojas subisofilas, elípticas o lanceoladas, 9–20 × 2.5–6 cm, ápice acuminado, base cuneada o aguda, margen entero; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencias péndulas, race-mosas, 3–5 cm de largo, pedúnculo 2–54 cm de largo; brácteas rojas, 1–2 cm de largo, elípticas u oblanceoladas, pedicelos 10–25 mm de largo; cáliz 10–12 mm de largo, rojo, lóbulos elípticos u oblanceolados, enteros; corola amarilla, roja o

blanco-rojiza, pilósula en el exterior, tubo 38–42 mm de largo, lóbulos 5–6 mm de largo, redondeados, enteros. Cápsulas no observadas.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15511.

Drymonia semicordata (Poepp.) Wiehler

LÁMINA 160

Sufrútices a veces escandentes, epífitos o hemiepífitos, estrigulosos. Hojas subisofilas o anisofilas, elípticas o lanceoladas, 5–24 × 1.5–9 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, margen entero; pecíolos 1–4 cm de largo. Inflorescencias subcapitadas, 2–4 cm de largo, pedúnculos 0–2 cm de largo, brácteas ovadas o cordiformes, rojas, 2–3.5 cm de largo; cáliz ca. 1 cm de largo, rojo, lóbulos enteros o aserrados, agudos; corola amarilla, pubérula o tomentulosa por fuera, tubo 2–4 cm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo, redondeados, enteros. Cápsulas ovoides, ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15125.

Drymonia warszewicziana Hanst.

Hierbas o sufrútices a veces lianescentes, terrestres o epífitos, estrigulosos a pubescentes. Hojas subisofilas, elípticas a lanceoladas u oblanceoladas, 5–18 × 2–8.5 cm, ápice agudo a algo acuminado, base cuneada, margen denticulado; pecíolos 1–8 cm de largo. Inflorescencias en flores solitarias o fascículos 1–5-floros, pedúnculos 1–2 cm de largo, brácteas 3–6 mm de largo, linear-lanceoladas, verdes; cáliz 1.5–3 cm de largo, verde, lóbulos ovados, agudos, enteros, ciliolados; corola amarilla, pubérula en el exterior, tubo ca. 25 mm de largo, lóbulos 5–7 mm de largo, redondeados, laciniados. Cápsulas ovoides, ca. 1.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16043.

Episcia Mart.

Hierbas estoloníferas, terrestres o epífitas, con raíces adventicias en los entrenudos. Hojas generalmente arrossetadas, isofilas, en la haz verde oscuras o variegadas, en el envés coloreadas. Flores axilares, solitarias o en cimas 2–6-floras, bracteadas; cáliz 5-lobulado; corola infundibuliforme o tubular, frecuentemente con espolón; estambres 4, estaminodio 1; disco compuesto de 1 glándula; pistilo súpero. Fruto baya.

Episcia reptans Mart.

Hierbas decumbentes hasta 15 cm, hirsutos, generalmente en colonias dispersas. Hojas subiguales, elípticas, ovado-elípticas u obovado-

elípticas, 2.5–13 × 2–6 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa, redondeada o inequilátera, ambas superficies variegadas, lisas a conspicuamente rugulosas, margen crenado;

pecíolos 2–10 cm de largo. Flores 1–3, pedúnculos 5–50 mm de largo, filiformes; cáliz 6–10 mm de largo, lóbulos lineares; corola roja, tubo 2–3 cm de largo, lóbulos 6–9 mm de largo, redondeados. **Háb.** tierra firme y cultivada. **Espéc.** AR 2669.

Nautilocalyx Linden ex Hanst.

Hierbas o arbustos terrestres (epífitos), erguidos o decumbentes, a veces con raíces adventicias. Hojas isofilas o anisofilas, verdes o generalmente púrpuras en el envés. Flores axilares, 1–varias en cimas o fascículos, bracteadas; cáliz 5-lobulado, zigomorfo, lóbulos ovados o lanceolados; corola infundibuliforme, blanca o amarilla, usualmente con líneas o puntos púrpuras, sacciforme o espilonada en la base, 5-lobulado; estambres 4; disco compuesto de 1 glándula posterior o 2 glándulas opuestas; pistilo súpero, estigma 2-lobulado. Fruto cápsula 2-valvada.

Nautilocalyx bullatus (Lem.) Sprague

Hierbas hasta 1 m, pilósulas o pilosas. Hojas subsifilas, elípticas u oblanceoladas, (4)12–30 × (2.5)4.5–12 cm, ápice agudo, base cuneada o decurrente, margen denticulado; pecíolos 1–4 cm de largo. Flores 2–5 en fascículos, pedúnculos 1–3

cm de largo, brácteas ca. 1 cm de largo, oblanceoladas o lanceoladas; cáliz 12–20 mm de largo, verde, lóbulos lanceolados, agudos, enteros o ciliados; corola blanca excepto roja en la garganta. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2353.

HIPPOCRATEACEAE

Lianas (arbustos o árboles), a veces con látex y/o fibras elásticas que son evidentes en romper y separar pecíolos y ramitas de las inflorescencias. Hojas simples, opuestas (subopuestas o alternas), pinnatinervias, enteras; estípulas ausentes o intrapeciolares, pequeñas, caducas. Inflorescencias axilares, terminales o extraaxilares, en tirsos, cimas, panículas, racimos, fascículos o flores solitarias, bracteadas; flores hermafroditas (unisexuales), actinomorfas, hipóginas, generalmente pequeñas, bracteoladas, pediceladas; sépalos 5, imbricados, a veces desiguales, frecuentemente persistentes; pétalos 5, imbricados o valvados, enteros a erosos o aserrados; disco de forma variada (ausente), extraestaminal, usualmente conspicuo y anular, a veces cupuliforme o en forma de androginóforo; estambres 3(5), insertos en el disco, filamentos libres o unidos en la base, ligulados, anteras basifijas, 2-tecadas, extrorsas o introrsas, dehiscencia transversal o longitudinal; pistilo súpero, frecuentemente inmerso en el disco y/o unido a éste, 3-locular, óvulos 2–14 por lóculo, estilo 1 o ausente, estigmas 3, a veces inconspicuos, enteros a bífidos. Fruto baya, drupa o cápsula esquizocárpica, los mericarpos a veces 2-valvados y/o samaroides; semillas pocas a numerosas.

Esta familia es muy afín a Celastraceae y ha sido tratada bajo ésta última en otros trabajos. Las fibras elásticas características de varias especies se ven igualmente en material vivo y seco.

Referencias: Mennega (1984, 1992); Smith (1940).

1. Frutos cápsulas esquizocárpicas, con 3 mericarpos dehiscentes; semillas con alas basales reducidas a bien desarrolladas.
 2. Semillas con alas basales bien desarrolladas; disco anular-pulvinulado, cupuliforme, conspicuamente carnosos **Hippocratea**
 - 2'. Semillas con alas basales reducidas; disco brevi-cilíndrico, membranáceo a subcoriáceo **Hylenea**
- 1'. Frutos drupáceos o abayados, indehiscentes; semillas sin alas, inmersas en pulpa mucilaginosa.
 3. Disco discontinuo, compuesto por 3 labios estaminíferos sacciformes; estilo ausente **Cheiloclinium**
 - 3'. Disco continuo; estilo presente aunque corto a reducido.
 4. Flores fasciculadas o en pedúnculos geminados; anteras con hendiduras apicales, longitudinales u oblicuas **Salacia**
 - 4'. Flores en pseudocimas o panículas ramificadas; anteras con hendiduras horizontales **Tontelea**

Cheiloclinium Miers

Lianas, arbustos o árboles con ramas escandentes, usualmente con fibras elásticas, generalmente glabras. Inflorescencias axilares, en tirso, corimbo, racimo o cima; sépalos 5, generalmente erosos o fimbriados; pétalos 5, ligeramente imbricados, enteros, usualmente redondeados y subcarnosos; disco discontinuo, compuesto por 3 labios estaminíferos, sacciformes y confluentes con la base del pistilo; anteras extrorsamente inclinadas, transversalmente elipsoides, dehiscencia transversal por hendiduras extrorsas y confluentes; pistilo 3-lobulado, aplanado y truncado en el ápice, estigmas sésiles, enteros, emarginados o bifidos. Fruto drupa generalmente subglobosa, pericarpo coriáceo, disepimentos tempranamente evanescentes; semillas 2-6, aristadas, en pulpa mucilaginosa.

Cheiloclinium cognatum (Miers) A.C. Sm.

LÁMINA 161

Arbolitos hasta 15 m; ramitas subteretes (las terminales 4-aristadas). Hojas oblongo-elípticas, 8-14(20) × 3.5-4.5(8) cm, marrón-verdosas cuando secas, ápice acuminado, base subobtusada a redondeada, margen aserrulado-crenulado; venas secundarias 8-10 pares, planas o impresas en la haz, ligeramente emergentes en el envés; pecíolos

4-9 mm de largo. Panículas de cimas 1.5-14 cm de largo; pétalos granates a rojo-amarillentos, ampliamente elípticos a obovado-elípticos, 1.5-1.8 mm de largo. Drupas obovoides o subglobosas, 3 × 1.5-2 cm, amarillas cuando maduras, lisas o ligeramente rugosas, generalmente 3-costilladas, lineoladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -igapó-. **Espéc.** AR 1317.

Hippocratea L.

Lianas con fibras elásticas. Hojas con estípulas. Inflorescencias axilares, paniculado-cimosas, usualmente multifloras, con ramitas dicotómicas; sépalos subiguales; pétalos subimbricados o valvados, transversalmente barbados por dentro con tricomas amarillos a pardos; disco continuo, conspicuo, anular-pulvinulado, cupuliforme, carnoso, tomentuloso-papiloso por fuera; estambres suberguidos a extendidos o reflexos, filamentos generalmente unidos a la porción superior del disco, anteras algo extrorsamente inclinadas, transversalmente elipsoides, dehiscentes por hendiduras transversales y confluentes apicales; pistilo inmerso en el disco, profundamente surcado, estilo subulado, estigmas diminutos. Fruto cápsula esquizocárpica, mericarpos 3, divergentes, dehiscentes a lo largo de una sutura poco conspicua en la parte media, pericarpo papiráceo o delgado y coriáceo; semillas 5-6 por mericarpo, con alas basales bien desarrolladas.

Hippocratea volubilis L.

LÁMINA 162

Ramitas densa a diminutamente marrón-tomentulosas, teretes a cuadrangulares, inconspicuamente lenticeladas. Hojas ovadas a elípticas u oblongo-elípticas, 4-17 × 2-8 cm, glabras en ambas superficies, ápice redondeado a cuspidado o brevi-acuminado, margen subentero o crenado a aserrado; venas secundarias 7-10 pares, ligeramente emergentes en ambas superficies, venación terciaria casi subparalela, conspicua; pecíolos delgados, acanalados o estrechamente alados distalmente. Cimas marrón-tomentulosas, 3-15

cm de largo; flores verde amarillento, 4-8 mm de diámetro; sépalos ovados a deltoides, redondeados, obtusos u obscuramente apiculados, erosos o irregularmente ciliolados, 0.5-1.2 × 0.6-1.4 mm, tomentulosos; pétalos oblongos a oblongo-elípticos, subagudos, ciliolados, 2.5-4 × 1.3-2.6 mm, tomentulosos; disco 0.8-1.7 mm, subpentagonal. Mericarpos obovado-elípticos a estrechamente elípticos, 4-8 × 1.5-5 × 0.2-0.4 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -igapó-. **Espéc.** JP 15966.

Hylенаea Miers

Lianas o árboles delgados con ramas escandentes, glabros. Hojas opuestas o subopuestas. Inflorescencias axilares, corimbo-paniculadas o pseudocimosas; sépalos usualmente más anchos que largos, agudos o subagudos; pétalos imbricados, erosos; disco continuo, brevi-cilíndrico, erguido, membranáceo a subcoriáceo; estambres suberguidos a reflexos, anteras extrorsamente inclinadas, subglobosas o transversalmente oblongas, dehiscencia apical, transversal por hendiduras confluentes;

pistilo depreso-globoso a 3-lobulado, estilo carnosos, estigmas diminutos. Fruto cápsula esquizocárpica, mericarpos 3, divergentes, convexos en ambas superficies, dehiscentes a lo largo de una sutura ventral media poco conspicua, pericarpo leñoso; semillas 4–6 por mericarpo, con alas basales reducidas.

Hylenaea praecelsa (Miers) A.C. Sm.

Lianas; ramitas cinéreas o marrones, subteretes a cuadrangulares. Hojas elíptico-oblongas, 8–26 × 3.5–11 cm, nítidas en ambas superficies, ápice acuminado a cuspidado; venas secundarias 9–11 pares, emergentes en ambas superficies, venación terciaria reticulada, poco conspicua. Panículas 1.5–5 cm de largo; flores

1.5–2 mm de diámetro; sépalos oblongo-ovados, 0.3–0.5 × 0.3–0.5 mm, ligeramente erosos; pétalos suberguidos o extendidos, oblongo-obovados, redondeados, ca. 1 × 0.6 mm; disco entero o crenulado, ca. 1 mm de largo, membranáceo. Mericarpos obovados, 7.5–15 × 4–8 cm, ápice redondeado o emarginado; semillas hasta 4. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16536.

Salacia L.

Lianas, arbustos o árboles con ramas escandentes, glabros o glabrescentes, raramente con fibras elásticas. Hojas opuestas o alternas; estípulas pequeñas o caducas. Inflorescencias axilares o en ramas afilas, en cimas, panículas, racimos o fascículos; flores raramente unisexuales; cáliz con lóbulos usualmente iguales, frecuentemente escariosos o erosos; pétalos usualmente 5, imbricados, sésiles o a veces subunguiculados, enteros o erosos; disco continuo, anular-pulvinulado o brevi-cilíndrico, carnosos, truncado, cónico o aplanado; estambres suberguidos a reflexos, anteras dehiscentes por una hendidura transversal apical o extrorsas con 2 hendiduras apicales, longitudinales u oblicuas; pistilo usualmente inmerso en el disco, cilíndrico o 3-lobulado, estilo reducido. Fruto drupa o abayado, globoso o subgloboso, pericarpo coriáceo, con disepimentos a veces evanescentes; semillas 1–varias, aristadas, inmersas en pulpa mucilaginosas.

1. Pedicelos 3–3.5 mm de largo; hojas 25–43 cm de largo..... **S. gigantea**
- 1'. Pedicelos 8–25 mm de largo; hojas 8–27 cm de largo.
 2. Flores 24–30 mm de diámetro **S. macrantha**
 - 2'. Flores 12–22 mm de diámetro.
 3. Fascículos multifloros; sépalos 1.7–2.6 mm de largo..... **S. impressifolia**
 - 3'. Fascículos paucifloros; sépalos 1–1.5 mm de largo..... **S. juruana**

Salacia gigantea Loes.

LÁMINA 163

Arboles o lianas hasta 8 m; ramitas disperso lenticeladas. Hojas opuestas, coriáceas, oblongo-elípticas, 25–43 × 10–15 cm, ápice y base obtusos a redondeados, margen entero, ligeramente revoluto; venas secundarias 10–13 pares, ligeramente emergentes en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria impresa en el envés; pecíolos 10–17 mm de largo. Fascículos axilares o en ramitas afilas, paucifloros, pedúnculos geminados, brácteas pequeñas, erosas, pedicelos delgados, 3–3.5 mm de largo; flores 15–18 mm de diámetro; sépalos semiorbiculares, imbricados, los 2 externos 1–2 × 1–2 mm, los 2 internos 2–5 × 2–5 mm; pétalos suborbiculares u obovados, 7–9 × 7–9 mm; disco ca. 5 mm de diámetro, 1–1.5 mm de largo, aplanado hacia el margen; estambres reflexos, filamentos ca. 2 mm de largo, anteras subreniformes, dehiscentes lateralmente por hendiduras confluentes apicales; pistilo ca. 2 mm de diámetro, estilo diminuto. Frutos globosos, 5–7

cm de diámetro, pericarpo ruguloso, lenticelado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16472.

Salacia impressifolia (Miers) A.C. Sm.

Lianas o arbustos escandentes; ramitas disperso lenticeladas. Hojas opuestas, coriáceas, ovado-oblongas a estrechamente elípticas, 8–21 × 3.5–7(8.5) cm, ápice acuminado u obtuso (redondeado), base ampliamente redondeada u obtusa a aguda (subatenuada y decurrente), margen ligeramente revoluto; venas secundarias 7–11 pares, planas o ligeramente impresas en ambas superficies (emergentes), venación terciaria oscura o inmersa en ambas superficies; pecíolos 8–21 mm de largo. Fascículos multifloros, axilares o en ramitas afilas, brácteas numerosas, papiráceas, ovadas, agudas, hasta 1 mm de largo, pedicelos delgados, generalmente glaucos, 8–25 mm de largo; flores 12–22 mm de diámetro, verde amarillento; sépalos subcarnosos o papiráceos,

conspicuamente glandular-punteados o variegados, ampliamente ovados u ovado-deltoides, $1.7-2.6 \times 2.6-4$ mm, redondeados, enteros o ciliolados; pétalos similares a los sépalos, elíptico u obovado-oblongos, $5.5-10 \times 5-8$ mm, enteros, ligeramente recurvados; disco $3.5-5.5$ mm de diámetro, gradualmente aplanado y membranáceo hacia el margen; estambres extendidos, filamentos $1.5-2.3$ mm de largo, anteras rómbicas, $0.8-1 \times 0.8-1$ mm, dehiscentes lateralmente por hendiduras apicales confluentes, anaranjadas; pistilo semi-inmerso en el disco, estilo $0.5-1$ mm de largo. Frutos globosos, lisos, ca. 5.5 cm de diámetro, pericarpo carnoso, glauco. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1477.

Salacia juruana Loes.

Arboles hasta 12 m o lianas; ramitas disperso lenticeladas. Hojas opuestas, coriáceas, elíptico-oblongas u ovado-elípticas, $12-27 \times (5)7-15$ cm, ápice cuspidado, obtuso o redondeado, base redondeada u obtusa, margen ligeramente revoluto; venas secundarias $7-10$ pares, planas a ligeramente emergentes en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria generalmente débilmente impresa en ambas superficies; pecíolos $10-17$ mm de largo. Fascículos axilares o en ramitas afilas, paucifloras, pedúnculos geminados, brácteas numerosas, papiráceas, imbricadas, diminutas, pedicelos delgados, glaucos, $8-15$ mm de largo; flores $13-14$ mm de diámetro; sépalos subcarnosos o papiráceos, ovado-deltoides, $1-1.5 \times 2-3$ mm, redondeados, enteros o ciliolados; pétalos subcarnosos o submembranáceos, ovado-oblongos u obovados, $5-7 \times 4-5$ mm, a veces disperso glandulares, subenteros a ligeramente revolutos; disco $3.5-4.5$ mm de diámetro, ca. 1 mm de largo, conspicuamente aplanado hacia el

margen, submembranáceo; estambres suberguidos o extendidos, filamentos $1.5-2.2$ mm de largo, anteras reniformes u ovado-deltoides, ca. 0.6×0.8 mm, dehiscencia lateral y oblicua por hendiduras apicales confluentes; pistilo semi-inmerso en el disco, estilo $0.4-0.7$ mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4477.

Salacia macrantha A.C. Sm.

Arbolitos hasta 8 m (lianas); ramitas usualmente disperso lenticeladas. Hojas opuestas o subopuestas, coriáceas, generalmente glaucas por el envés, oblongas o elípticas u obovado-oblongas, $15-27 \times 4.5-11$ cm, ápice acuminado, base atenuada (obtusa o redondeada) y decurrente, margen entero, generalmente revoluto; venas secundarias $7-11$ pares, ligeramente emergentes o algo impresas en la haz, conspicuamente emergentes en el envés, venación terciaria obscuramente reticulada, inmersa o débilmente impresa en ambas superficies; pecíolos $7-20$ mm de largo. Fascículos axilares o en ramitas afilas, paucifloros, pedicelos $12-16$ mm de largo, abrazados por brácteas inconspicuas; flores $24-30$ mm de diámetro, verde amarillento, muy fragantes; sépalos subcoriáceos, ampliamente ovados, $3-4 \times 3-4$ mm, redondeados, enteros o ligeramente escariosos; pétalos $5(6)$, papiráceos o submembranáceos, amarillos o verdosos, obovado-oblongos, $10-13 \times 7-10$ mm, enteros; disco $6-8$ mm de diámetro, conspicuamente aplanado y membranáceo hacia el margen; estambres extendidos, filamentos $2.3-2.7$ mm de largo, anteras transversalmente elipsoides, ca. 0.6×0.9 mm, dehiscencia horizontal por hendiduras apicales confluentes; pistilo ca. 2 mm de diámetro, estilo ca. 0.4 mm de largo. Frutos subglobosos, ca. 6×5 cm, marrones, pericarpo coriáceo, rugoso, lenticelado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4960.

Tontelea Aubl.

Lianas, arbustos o árboles con ramas escandentes, generalmente con látex. Hojas opuestas o subopuestas (alternas); pecíolos acanalados. Inflorescencias axilares o sobre ramitas afilas, en panículas tirsoideas o con ramificación pseudodicotómica, con flores sésiles o brevi-pediceladas, en grupos de $2-5$ cerca o en los ápices de las ramificaciones; sépalos más anchos que largos, obtusos o redondeados, enteros a fimbriados; pétalos ligeramente imbricados, usualmente redondeados, enteros a erosos; disco continuo, brevi-cilíndrico, membranáceo o subcarnoso, entero, ondulado o crenulado, libre o unido al pistilo por septos reducidos interestaminales; estambres erguidos o extendidos, anteras usualmente extrorsamente inclinadas, más anchas que largas, tecas globosas y lateralmente confluentes, dehiscentes por hendiduras confluentes, transversales, extrorsas; pistilo depreso-cónico o triquetro, estilo corto, terete, carnoso, estigmas conspicuos, divaricados, enteros o 2-lobulados (rudimentarios). Fruto drupa o abayado, con disepimentos persistentes o evanescentes; semillas aristadas, en pulpa mucilaginosa.

Tontelea ovalifolia (Miers) A.C. Sm. subsp.
richardii (Peyr.) Görts & Menega

Lianas; ramitas teretes. Hojas opuestas, coriáceas a subcoriáceas, 9–20 × 4–10 cm, ápice cuspidado o brevi-acuminado, base redondeada u obtusa y decurrente, margen entero, ligeramente revoluto; venas secundarias 6–9 pares, venación terciaria ligeramente emergente en ambas superficies; pecíolos rugosos, 12–17 mm de largo. Inflorescencias axilares, 3–4.5 cm de largo, en pseudocimas o panículas, pedúnculo 3–10 mm de largo, ramificación opuesta o alterna, brácteas y bractéolas alternas u opuestas, ovadas, ca. 1 mm

de largo, pedicelos ca. 1 mm de largo; flores 4–5.5 mm de diámetro; sépalos papiráceos, semi-orbitales, 0.7–1.3 × 1–1.5 mm, enteros; pétalos subcarnosos, elípticos o subespatulado-obovados, 1.7–2.5 × 1.3–2.2 mm; disco submembranáceo, ca. 0.3 mm de largo, 1–1.3 mm de diámetro, subentero u ondulado; estambres erguidos, filamentos 0.4–0.6 mm de largo, anteras 0.3–0.5 × 0.6–0.9 mm; pistilo cónico-triquetro, estigmas extendidos, enteros, deltoides, subagudos. Frutos subglobosos u obovoides, ca. 11 cm de diámetro, rugulosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4242.

HUMIRIACEAE

Arbustos o árboles frecuentemente muy grandes, frecuentemente con madera dura y pesada y savia balsámica. Hojas simples, alternas, pecioladas (sésiles), enteras, aserradas o crenuladas, generalmente glandular-punteadas; estípulas ausentes o pequeñas y caducas. Inflorescencias axilares o terminales, bracteadas, en panículas generalmente corimbiformes; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos 5, unidos, carnosos en la base, a veces con glándulas dorsales o marginales, imbricados; pétalos 5, libres, contortos o imbricados, gruesos a membranáceos; estambres 10–180, filamentos unidos en la base, anteras 2- ó 4-tecadas, tecas 1- ó 2-loculares, conectivo grueso y prolongado, estaminodios a veces presentes; disco intraestaminal; pistilo súpero, (4)5(6–8)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, axilares, estigma capitado o lobulado. Fruto drupa, exocarpo carnoso o fibroso, con hueso leñoso, esculpida, frecuentemente foraminado y con cavidades resiníferas, frecuentemente dehiscente por valvas longitudinales; semillas 1–2(–5).

Referencia: Cuatrecasas (1961).

- 1. Estambres 10 en 1 ciclo; anteras con tecas 2, cada una 1-locular.....**Sacoglottis**
- 1'. Estambres 50–180 en 3–4 ciclos; anteras con tecas 2, cada una 2-locular..... **Vantanea**

Sacoglottis Mart.

Arboles. Inflorescencias axilares o subterminales, brácteas persistentes o caducas; sépalos unidos sólo en la base, imbricados; pétalos linear-oblongos, cocleadas o quincunciales; estambres 10 en 1 ciclo, desiguales, los 5 largos opuestos a los sépalos y alternos con los 5 cortos, anteras con tecas 2, 1-loculares, conectivo ovado, acuminado; disco cupular, dentado; óvulos 1 por lóculo, estigma 5-lobulado. Drupa elipsoide u ovoide, con exocarpo carnoso, hueso leñoso, con cavidades resiníferas, 10-estriado, indehiscente; semillas 1–2.

- 1. Hojas 2–2.5 cm de ancho; inflorescencias con brácteas persistentes; cáliz ca. 0.6 mm de largo; drupas globosas, 1.7–2.8 cm de largo **S. mattogrossensis**
- 1'. Hojas 2.5–10 cm de ancho; inflorescencias con brácteas deciduas; cáliz 1–1.5 mm de largo; drupas subfusiformes, ovoides o subglobosas, 4–6 cm de largo.
 - 2. Drupas ovoides a subglobosas con ápice redondeado u obtuso, 5–6 × 3–3.5 cm; inflorescencias pedunculadas **S. amazonica**
 - 2'. Drupas subfusiformes con ápice agudo a apiculado, 4–5 × 1.3–1.8 cm; inflorescencias sésiles **S. ceratocarpa**

Sacoglottis amazonica Mart.

Arboles hasta 40 m, glabros. Hojas oblongo-elípticas, 6–15 × 2.5–5.7 cm, cartáceas, algo cren-

adas, ápice acuminado-cuspidado, base cuneada a obtusa; pecíolos 5–12 mm de largo. Inflorescencias más cortas que las hojas,

pedunculadas, con brácteas deciduas; cáliz 1–1.5 mm de largo, lóbulos orbiculares, ciliolados, glandulares; pétalos linear-oblongos, ca. 4 mm de largo, subobtusos, blanco-verdoso; filamentos largos ca. 4 mm de largo, los cortos ca. 3 mm de largo; disco dentado, 0.6–0.7 mm; pistilo glabro. Drupas ovoides a subglobosas, con ápice redondeado a obtuso, 5–6 × 3–3.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15992.

Sacoglottis ceratocarpa Ducke

Arboles hasta 25 m, glabros o hirtulos. Hojas elíptico-oblongas, 8–22 × 3.5–10 cm, coriáceas, algo crenuladas, ápice acuminado o cuspidado, base redondeada u obtusa; pecíolos 7–13 mm de largo. Inflorescencias sésiles, agrupadas, hirtulas, con brácteas deciduas; cáliz ca. 1.5 mm de largo, lóbulos orbiculares, glabros, ciliados; pétalos linear-oblongos, ca. 5 × 1 mm, obtusos, verdosos, glabros; filamentos largos ca. 3 mm de largo, los cortos ca. 2.5 mm de largo; disco denticulado,

0.7–0.8 mm; pistilo glabro. Drupas subfusiformes, con ápice agudo o apiculado, 4–5 × 1.3–1.8 cm más el apículo, éste hasta 8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2607.

Sacoglottis mattogrossensis Malme

LÁMINA 164

Arboles hasta 30 m, hirtulos o glabros. Hojas oblongo-elípticas, 5–11 × 2–2.5 cm, subcoriáceas, aserradas o subenteras, ápice acuminado o cuspidado, base redondeada u obtusa; pecíolos 5–8 mm de largo. Inflorescencias corimbiformes, hispíduladas, con brácteas persistentes; cáliz ca. 0.6 mm de largo, lóbulos ovados, redondeados, glabros, ciliados; pétalos lineares, 4 × 1–1.2 mm, obtusos, blancos, glabros; filamentos largos ca. 3 mm de largo, los cortos ca. 2.5 mm de largo; disco dentado, ca. 0.4 mm; pistilo glabro. Drupas globosas, 1.7–2.8 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16497.

Vantanea Aubl.

Arboles. Inflorescencias axilares o terminales, brácteas deciduas; cáliz cupular; pétalos oblongos, contortos; estambres 50–180 en 3–4 ciclos, filamentos unidos en un tubo, anteras con tecas 2, 2-loculares, conectivo agudo, acuminado u obtuso; disco cupular, dentado o fimbriado; óvulos 2 por lóculo, estigma 5-lobulado. Drupa ovoide o elipsoide, hueso sin cavidades resiníferas, con valvas lineares u oblongas; semillas normalmente 1 por fruto.

Vantanea guianensis Aubl.

Arboles hasta 30 m, glabros. Hojas elípticas, 6–14 × 2.7–6 cm, subcoriáceas, enteras, ápice agudo o acuminado, base obtusa a cuneada y decurrente; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias subcorimbiformes, 5–10 cm de largo, glabras; cáliz ca. 4 mm de largo, ligeramente dentado, glandular por fuera; pétalos

lineares, 25–40 mm de largo, agudos, rojos o púrpuras, glabros; estambres 64–80, filamentos 25–32 mm de largo; disco tubular, ca. 1.5 mm, glabro; pistilo glabro. Drupas 6–8 × 3–4.5 cm, hueso 45–50 × 25–38 mm, con 5 surcos, cada uno con 1 valva ancha. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3681.

ICACINACEAE

Arboles, arbustos o lianas, a veces monoicos o dioicos, a veces con tricomas estrellados o dibraquiados. Hojas simples, alternas, enteras; estípulas ausentes. Inflorescencias en cimas, corimbos, panículas o espigas, terminales, axilares, opositifolias, extraaxilares o supraaxilares; flores bisexuales o a veces unisexuales, actinomorfas, hipóginas, blanco verdoso, usualmente pequeñas; sépalos 4–5, unidos (libres), lóbulos imbricados (valvados); pétalos 0 ó (4)5, libres o unidos en la base, carnosos, valvados, frecuentemente con una cresta en la superficie interna; estambres (4)5, filamentos carnosos, libres, anteras (2)4-tecadas, usualmente introrsas, a veces 4-lobuladas, dehiscencia longitudinal; disco cupuliforme o anular, a veces unido al pistilo, ausente o extraestaminal; pistilo súpero, 1(3)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, estilo (0)1, estigmas (2)3(5). Fruto drupáceo, carnoso o seco (samaroide); semilla 1.

Referencias: Howard (1942a, 1942b, 1976).

1. Lianas.
 2. Inflorescencia paniculada; flores frecuentemente solitarias en los ejes; pétalos densamente pubescentes por dentro; estambres más cortos que los pétalos **Leretia**
 - 2'. Inflorescencia racemosa; flores frecuentemente en fascículos de 3–5 en el eje; pétalos glabros por dentro; estambres subiguales a los pétalos **Pleurisanthes**
- 1'. Árboles o arbustos.
 3. Flores unisexuales; disco presente pero poco desarrollado **Discophora**
 - 3'. Flores bisexuales; disco ausente.
 4. Inflorescencias extraaxilares, frecuentemente opositifolias, en panículas secundifloras **Citronella**
 - 4'. Inflorescencias axilares o terminales, no secundifloras.
 5. Indumento de tricomas estrellados; hojas negras cuando secas; pétalos glabros por dentro **Dendrobangia**
 - 5'. Indumento de tricomas simples; hojas marrones cuando secas; pétalos pubérulos o pubescentes por dentro **Poraqueiba**

Citronella D. Don

Árboles o arbustos con ramas a veces escandentes. Hojas con venación oblicuamente arqueada y anastomosada. Inflorescencias en varias posiciones, paniculadas o tirsoideas, ramitas generalmente secundifloras o escorpioides, ramificadas o no; flores bisexuales o unisexuales; cáliz carnosos, persistente; pétalos libres, los ápices inflexos, la parte media longitudinal bien desarrollada; estambres con filamentos glabros, más o menos aplanados, anteras basifijas; disco ausente; pistilo subgiboso, 2-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo glabro, estigma capitado. Drupa con putamen leñoso, lóculo incompletamente septado.

1. Ramitas secundarias de las inflorescencias curvadas y enrolladas distalmente **C. incarum**
- 1'. Ramitas secundarias de las inflorescencias rectas distalmente **C. melliodora**

Citronella incarum (J.F. Macbr.) R.A. Howard

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas diminutamente pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas, oblongo-elípticas u ovado-elípticas, (8)14–30 × (4)6.5–13 cm, glabras (envés disperso-pubescente en la vena media), ápice acuminado, base obtusa a subredondeada (ligeramente inequilátera); venas secundarias 5–7 pares, planas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 9–20 mm de largo. Panículas extraaxilares, frecuentemente opositifolias, estrechas, 6–25 cm de largo, pubescentes disperso, las ramitas laterales perpendiculares al raquis central, curvadas y enrolladas distalmente, secundifloras; flores bisexuales; sépalos ovados, pubescentes, 1.4–1.7 mm de largo; pétalos oblongos, hasta 2.5 mm de largo, glabros a escasamente pubescentes; filamentos subulados; estigma subcapitado. Drupas subglobosas, ca. 3 × 2 cm, lisas, glabras,

negras cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3536.

Citronella melliodora (Sleumer) R.A. Howard

Árboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas oblongas (ovado-oblongas), 18–25 × 7–9 cm, glabras, lustrosas en ambas superficies, ápice brevi-acuminado, acumen subagudo, curvado, base ampliamente cuneada (redondeada); venas secundarias 4–5 pares. Inflorescencias 6–10(20) cm de largo, tirsoideas, las ramitas secundarias rectas distalmente, raquis piloso disperso; brácteas escariosas, ciliadas; flores subsésiles, con olor dulce; sépalos ovados, escasamente pubescentes, 1.1–1.3 mm de largo; pétalos oblongos hasta 2 mm de largo, glabros, amarillos; filamentos subulados, anteras ovado-oblongas; ovario ovoide, glabro, estilo corto, estigma subcapitado. Fruto no observado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16271.

Dendrobangia Rusby

Árboles con tricomas estrellados. Inflorescencias axilares, en panículas; flores bisexuales, sésiles; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, unidos, en el ápice encorvados y provistos de un apéndice; estambres 5,

filamentos dilatados en la base, unidos al tubo corolino; disco ausente; pistilo dorsiventralmente comprimido, 1-locular, óvulos 2 por lóculo, estigma diminuto, capitado. Drupa alargada, mesocarpo carnoso, endocarpo leñoso.

1. Hojas elípticas a elíptico-ovadas con 6–9(11) pares de venas secundarias **D. boliviana**
 1'. Hojas oblongo-elípticas con 16–21 pares de venas secundarias **D. multinervia**

Dendrobangia boliviana Rusby LÁMINA 165

Arboles hasta 40 m; ramitas estrellado-pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 8–11(15) × 3.5–6 cm, pubérulas a glabrescentes, ápice acuminado, base obtusa a redondeada y decurrente; venas secundarias 6–9(11) pares. Panículas axilares, densamente pubescentes, ca. 5 cm de largo; cáliz estrellado-pubérulo; pétalos glabros, blancos, unidos por la ½ del largo; estilo inconspicuo. Drupas subglobosas, comprimidas lateralmente, ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4863.

Dendrobangia multinervia Ducke

Arboles hasta 18 m; ramitas generalmente flexuosas, estrellado-pubérulas. Hojas oblongo-elípticas, 9–25 × 3.5–8 cm, ápice estrechamente atenuado a agudo, base obtusa a redondeada, estrellado-pubérulas en ambas superficies; venas secundarias 16–21 pares, planas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria conspicuamente oblicua; pecíolos 3–5 mm de largo. Panículas axilares, 2.5–5.5 cm de largo, densamente estrellado-pubérulas, las flores en pseudocabezuelas. Drupas subglobosas, ca. 20 × 12 mm, ligeramente comprimidas lateralmente, pubérulas, negras cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3604.

Discophora Miers

Arboles o arbustos. Inflorescencias axilares o ramulares, en panículas laxas; flores unisexuales, séviles; cáliz 5-lobulado o -dentado; pétalos libres, glabros, en el ápice incurvados y mucronados; flores estaminadas con filamentos pubescentes; pistilodio indiferenciado, reducido a un corpúsculo discoide; flores pistiladas con pistilo cilíndrico o aristado y comprimido, óvulos 2 por lóculo, estigma capitado, a veces amplio, con un corpúsculo discoide incompleto en la base. Drupa curvada, surcada en el lado convexo, con un apéndice carnoso discoloro en el lado cóncavo.

Discophora guianensis Miers LÁMINA 166

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas amarillo-pubérulas. Hojas elípticas, ovado-elípticas u oblongas, 13–16(24) × 6–12 cm, pubescentes, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, margen ondulado; venas secundarias 8–14 pares. Panículas axilares o ramulares, ca. 10

cm de largo, pubescentes; cáliz campanulado, glabro excepto pubescente en los ápices de los dientes; pétalos cremas o amarillentos, obovado-elípticos, 2–3 mm de largo; estambres funcionales 3.5–4 mm de largo. Drupas ca. 15 × 7 mm, 3–6-surcadas, blanco o amarillento en el lado cóncavo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4289.

Leretia Vell.

Lianas, arbustos o árboles pequeños con ramas escandentes. Inflorescencias axilares, en panículas o cimas multiramificadas, pedicelos bracteolados, articulados; flores bisexuales (unisexuales por aborto); cáliz 5-lobulado, lóbulos subagudos o redondeados; pétalos 5, libres, valvados, en el ápice inflexos; estambres 5, filamentos filiformes, conectivo extendido; pistilo asimétrico, óvulos 2 por lóculo, estilos usualmente 2, rudimentarios, el estilo funcional glabro, estigma capitado. Drupa ovoide a subglobosa, ligeramente aplanada, ápice oblicuamente umbonado, mesocarpo delgado, putamen liso.

Leretia cordata Vell. LÁMINA 167

Lianas; ramitas estrigosas o pubescentes a glabrescentes. Hojas ovado-oblongas a oblongas o elípticas, 10–19 × 4–12 cm, ápice agudo, base redondeada o aguda, haz blanco-pilosa a

glabrescente, envés blanco o amarillento con tricomas dibraquiados; venas secundarias 6–8 pares, anastomosadas hacia el margen. Cimas ca. 18 × 10 cm, brácteas ovadas, agudas, estrigoso-pubescentes; cáliz pateliforme, ca. 2 mm de

diámetro, lóbulos 0.5–0.8 mm de largo, densamente aureo-estrigosos; pétalos blancos o cremas, ovado-lanceolados u oblongos, 4.8–5.5 × 1.8–2 mm, densamente hirsutos por fuera, densamente pubescentes por dentro, en el ápice inflexos; estambres 3–4.5 mm de largo, glabros;

pistilo por dentro con el lóculo densamente hirsuto o tomentoso, estilo funcional 1.5–2.5 mm de largo. Drupas 3.4–4.5 × 2–2.5 cm, glabras. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1318.

Pleurisanthes Baill.

Lianas o arbustos escandentes. Inflorescencias axilares o supraaxilares, en panículas o racimos, bracteadas, raquis aplanado; flores en fascículos de 3–5, generalmente arregladas en un lado del raquis, bisexuales, sésiles o pediceladas, no articuladas debajo del cáliz; sépalos 5, libres, carnosos, con una vena media, en el ápice inflexos, el conjunto campanulado; estambres 5, filamentos glabros, filiformes, anteras oblongas, introrsas, dorsifijas; pistilo ovoide, 1-ocular, estilo diminuto a desarrollado, estigma capitado, papiloso. Drupa oblongoide, pubescente.

Pleurisanthes flava Sandwith

Lianas; tallos frecuentemente comprimidos y 2-surcados lateralmente; ramitas teretes, fulvo-pubescentes. Hojas elípticas a ovado-elípticas o elíptico-oblongas, 9–22 × 4–10 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz pubescente en las venas, envés fulvo-pubescente o pubérulo en toda la superficie; venas secundarias 8–12 pares, impresas a planas en la haz, emergentes en el

envés; pecíolos 10–14 mm de largo. Racimos supraaxilares, pubérulos, pedicelos 3–5 mm de largo; cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos oblongo-lanceolados, 2–2.3 × 0.5–0.7 mm, pubescentes por fuera, glabros por dentro; estambres subiguales a los pétalos; pistilo densamente pubescente. Drupas ca. 20 × 12 mm, densamente fulvo-tomentosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3341.

Poraqueiba Aubl.

Arboles. Inflorescencias en panículas axilares; flores bisexuales con 3 brácteas subyacentes, articuladas en la base del cáliz; cáliz 5-lobulado, craso, seríceo-pubescente; pétalos 5, libres, en el ápice incurvados, seríceo-pubescentes; estambres 5, anteras triangulares lateralmente, conectivo prolongado en un apéndice incurvado; disco ausente; pistilo globoso, glabro, 1-ocular, estilo corto, estigma capitado. Drupa con mesocarpo fino, endocarpo leñoso.

Poraqueiba sericea Tul.

LÁMINA 168

Arboles hasta 30 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 20–30 × 10–16 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra, envés pubérulo o seríceo a glabrescente, margen sinuoso a ondulado, más o menos revoluto; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos más o menos acanalados. Panículas ca.

12 cm de largo. Drupas subglobosas, 6–8 × 4.5–6 cm, negras o amarillo verdoso cuando maduras, glabras, nítidas, mesocarpo constituido por una parte externa delgada, grasosa y amarillenta y otra parte interna más gruesa, farinácea, crema y fibrosa, epicarpo leñoso; semilla ovoide. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas de tierra firme. **Espéc.** TC 7495.

LACISTEMATACEAE

Arboles o arbustos. Hojas alternas, simples, dísticas, pinnatinervias, enteras o dentadas; estípulas pequeñas, subpersistentes o caducas. Inflorescencias axilares, en espigas amentiformes o racimos; flores diminutas, hipóginas, usualmente bisexuales, cada una abrazada por 1 bráctea y 2 bractéolas; sépalos (0 ó 1)2–6, libres, desiguales; pétalos ausentes; disco extraestaminal, carnoso o cupuliforme; estambre 1, con conectivo extendido, antera 2-tecada, introrsa, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 1-ocular, óvulos 1–2 por lóculo, parietales, estilo 1 o ausente, estigmas 2–3. Fruto cápsula; semillas 1–3, a veces ariladas, endosperma oleoso o carnoso.

Lacistema Sw.

Arbustos o pequeños árboles. Hojas dísticas, enteras, glandular-denticuladas o aserradas. Inflorescencias 1–varias, agrupadas en las axilas, amentiformes (en espigas subglobosas); flores numerosas, sésiles, en espiral; flores usualmente envueltas cada una por 1 bráctea grande y persistente; sépalos (0 ó 1)2–6; disco carnososo, anular o lobulado, cóncavo a poculiforme, extraestaminal. Cápsula drupácea, rojiza, coriácea a carnosa, 3-valvada; semillas blancas, ariladas.

1. Pistilo y frutos glabros **L. aggregatum**
 1'. Pistilo y frutos disperso a denso-pubescentes **L. nena**

Lacistema aggregatum (P.J. Bergius) Rusby

Arboles o arbustos hasta 20 m; ramitas usualmente glabras. Hojas oblongas a elípticas, 7–18 × 2.5–6.5 cm, disperso adpreso-pubérulas, onduladas a aserruladas, ápice brevi- a longi-acuminadas, base cuneada; venas secundarias ca. 6 pares, emergentes en el envés; pecíolos ca. 8 mm de largo. Espigas (1)8–12 por axila, 5–20(50) × 1 mm; sépalos 4, estrechamente ovados; pistilo glabro, estigmas 3. Cápsulas subglobosas, 2–4 mm de largo, glabras; semilla 1, arilo blanco. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2835.

Lacistema nena J.F. Macbr.

Arbustos o árboles hasta 25 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas oblongo-elípticas, 2–12 × 2–4 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, adpreso-pubescentes en ambas superficies; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos pubescentes, ca. 5 mm de largo. Espigas 1–3 por axila, ca. 10 × 1 mm; pistilo pubescente, estilos 3. Cápsulas subglobosas, pubescentes, 6–8 × 4 mm; semilla 1. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16097.

LAMIACEAE

Hierbas anuales o perennes o arbustos (volubles o árboles), usualmente aromáticas con aceites esenciales, a veces glandular-pubescentes; tallos usualmente tetragonos. Hojas simples (pinnatífidas o pinnaticompuestas), opuestas o verticiladas, pinnatinervias, enteras o dentadas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, bracteadas, en cimas compactas arregladas en verticilos o a veces en panículas, pseudoespigas, pseudoracimos, capítulos o flores solitarias; flores bisexuales (unisexuales), zigomorfas (actinomorfas), a veces bracteoladas, sésiles o pediceladas, hipóginas; cáliz gamosépalo, usualmente persistente, 2-labiado (actinomorfo), 5-lobulado o -dentado, a veces 5–15-nervio; corola gamopétala, 2-labiada con el labio superior a veces cuculado (1-labiada o actinomorfa), 5-lobulada, lóbulos imbricados; estambres 4 y didínamos, o sólo 2 con o sin 2 estaminodios, epipétalos, libres (monadelfos), conectivo a veces alargado, anteras 2-tecadas (con sólo 1 teca funcional), dehiscencia longitudinal, lóculos paralelos o divergentes; disco anular o unilateral; ovario súpero, a veces con ginóforo, 4-locular, profundamente 4-lobulado hasta 4-partido, óvulos 1 por lóculo, basales, estilo filiforme, ginobásico o terminal, estigma simple o bifido. Fruto en 1–4 pequeñas nueces secas –nuececillas–(carnosas o samaroides).

1. Cáliz tubular con venación toda vertical; nuececillas maduras con la superficie adaxial plana **Hyptis**
 1'. Cáliz campanulado con venación horizontal unida a la vertical; nuececillas maduras en la superficie adaxial con margen interno laciniado **Marsypianthes**

Hyptis Jacq.

Hierbas o arbustos (árboles). Hojas opuestas, usualmente dentadas. Inflorescencias en cimas o verticilos agrupados en panículas, pseudoespigas, pseudoracimos o capítulos; flores sésiles o pediceladas; cáliz tubular a campanulado, actinomorfo (bilabiado), membranáceo, 10-nervio o -costillado, tubo recto a curvado, dientes deltoides, lineares o espinosos; corola tubular, blanca, azul o rosado-purpúrea, 2-labiada, el labio superior 2-lobulado, el inferior usualmente más largo y 3-lobulado

con el lóbulo medio sacciforme; estambres 4, incluidos dentro del labio inferior o exertos, conectivo no extendido, anteras con tecas usualmente divergentes; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico, con lóbulos pequeños, clavados, generalmente iguales. Nuececillas adheridas en la base, ovoides a aplanadas, a veces con 2 ligeras depresiones, cáliz generalmente alargado en fruto.

1. Hojas agudas a atenuadas en la base; inflorescencias en capítulos solitarios; corola blanca..... **H. lacustris**
 1'. Hojas truncadas a obtusas en la base; inflorescencias en panículas espiciformes; corola azul, púrpura, lavanda o blanca **H. mutabilis**

Hyptis lacustris St. Hil. ex Benth.

Hierbas o sufrútices hasta 2 m. Hojas subsésiles a brevi-pediceladas, elípticas a elíptico-rómbicas, 5–12.5 × 1–4 cm, ápice agudo, base aguda a atenuada, margen aserrado, haz estrigulosa a glabrescente, envés glandular-punteado, estriguloso o tomentuloso a glabrescente particularmente a lo largo de las venas. Inflorescencias en capítulos solitarios en cada axila, hemisféricos a globosos, 10–15 mm de diámetro, multifloros, pedúnculos 5–25 mm de largo; brácteas 2.5–5 mm de largo, angostamente liguladas a triangulares; flores sésiles; cáliz tubular a urceolado, ca. 3 mm de largo, glabro, frecuentemente glandular-punteado, dientes deltados, ca. 1 mm de largo; corola ca. 5 mm de largo, blanca, lóbulos ca. 1 mm de largo, glabrescentes. Nuececillas elipsoides, ca. 1 mm de largo, con cáliz ca. 5 mm de largo. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1511.

Hyptis mutabilis (Rich.) Briq. LÁMINA 169

Hierbas o sufrútices hasta 3.5 m. Hojas brevipedioladas a subsésiles, ovadas o rómbicas, ca. 6 × 3.5 cm, ápice agudo, base truncada a obtusa, margen aserrado o doblemente aserrado, haz hirsútulo, envés ligeramente pubescente particularmente a lo largo de las venas. Inflorescencias en panículas con ramitas espiciformes, 5–15 cm de largo, brácteas foliosas, bractéolas ovadas u ovado-lanceoladas, 4–6 mm de largo, ciliadas, mucronadas, las 2 inferiores frecuentemente unidas en la base, espatáceas, conspicuas; flores sésiles, agrupadas en címulas 3–10-floras; cáliz tubular, 1.5–2 mm de largo, pubescente, dientes espinulosos, ca. 1 mm de largo; corola 4–5(7) mm de largo, azul, púrpura, lavanda o blanca, lóbulos hasta 1 mm de largo, pubescentes. Nuececillas (2)3–4, ovoides, ca. 2 mm de largo, cáliz hasta ca. 5–6(7) mm de largo. **Háb.** áreas intervenidas en tierra firme. **Espéc.** AR 1293.

Marsypianthes Mart. ex Benth.

Hierbas postradas a erguidas, generalmente viscidas. Hojas opuestas, crenado-aserradas. Inflorescencias en cabezuelas pedunculadas (flores solitarias); cáliz campanulado, regular; corola tubular, 2-labiada, el labio superior 2-lobulado, el inferior 3-lobulado con el lóbulo central sacciforme; estambres 4, incluidos dentro del labio inferior central, conectivo no extendido; ovario 4-lobulado, estilo ginobásico. Nuececillas adheridas lateralmente, en la superficie adaxial con margen interno laciniado.

Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze

Hierbas anuales hasta 70 cm. Hojas ovadas, lanceoladas u oblongas, 7 × 0.5–3 cm, viscido-vellosas a glabrescentes, ápice agudo, base obtusa a subtruncada o cordada; pecíolos 2–25 mm de largo. Pedúnculos 1–2.5 cm de largo; brácteas lanceoladas a ovadas, 8–10 mm de

largo, fimbriadas; pedicelos 0–2 mm de largo; cáliz 6–8 mm de largo, 10-costillado, pubescente, membranáceo, dientes deltoides; corola púrpura, 7–9 mm de largo, labios ligeramente pubescentes. Nuececillas (3)4, ca. 2 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8183.

LAURACEAE

Arboles a veces grandes o arbustos (parásitas herbáceas y afilas). Hojas simples, alternas (opuestas o reducidas a escamas), a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras (lobadas), pinnatinervias (3-nervias), a veces pelúcido-punteadas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, en cimas, panículas,

umbelas, espigas, racimos, cabezuelas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamas, actinomorfas, perígamas; tépalos (4)6(8), usualmente sepaloideas, libres o unidos en la base, en (1)2 ciclos de 3(4) tépalos cada uno e imbricados o todos en 1 ciclo y valvados, iguales o desiguales; estambres epipétalos, en 4 verticilos de 3, los verticilos usualmente enumerados I–IV desde el más externo hasta el más interno, estambres del verticilo más interno (IV) estaminodiales o ausentes y en los verticilos externos I–III fértiles, o a veces fértiles solo en los verticilos externos I–II y estaminodiales en los otros verticilos (todos los estambres fértiles), filamentos del ciclo III o a veces de todos los estambres con 2 glándulas cerca de la base, anteras 2(4)-tecadadas, en los 6 estambres externos generalmente introrsas, en los 3 estambres internos extrorsas, dehiscentes por valvas; pistilo súpero, 1-locular, óvulo 1, estilo simple, estigma entero ó 2–3-lobulado. Fruto baya o drupa carnosa, usualmente parcialmente envuelta por una cúpula formado de la base del perianto persistente.

Referencias: Beguin, Spichiger y Meijer (1985); Burger y van der Werff (1990); Kostermans (1937, 1938, 1957); Kubitzki y Renner (1986); Mez (1889); Rohwer, Richter y van der Werff (1991); van der Werff y Richter (1985); van der Werff (1984, 1987, 1991, 1993, 1994); van der Werf y Rohwer (1999).

1. Flores unisexuales.
 2. Flores pistiladas con estaminodios ligulados, los filamentos de igual ancho que las anteras, éstas con 4 tecas completamente desarrolladas, vestigiales o ausentes.....**Rhodostemonodaphne**
 - 2'. Flores pistiladas con estaminodios claviformes, los filamentos más delgados que las anteras, éstas con 2 ó 4 tecas vestigiales.
 3. Anteras de los estaminodios con vestigios de 2 tecas.....**Endlicheria**
 - 3'. Anteras de los estaminodios con vestigios de 4 tecas.....**Ocotea**
- 1'. Flores bisexuales.
 4. Estambres fértiles 3 –*sólo los del verticilo III*–..... **Licaria**
 - 4'. Estambres fértiles (6)9 –*verticilos (I y II)I, II y III*–.
 5. Hojas opuestas a subopuestas.
 6. Hojas pinnatinervias; estambres 6, los filamentos más anchos que las anteras y unidos en la base**Anaueria**
 - 6'. Hojas a menudo triplinervias; estambres 6 ó 9, los filamentos más delgados que las anteras y libres en la base **Caryodaphnopsis**
 - 5'. Hojas alternas o agrupadas en los ápices de las ramitas.
 7. Frutos sin cúpulas **Persea**
 - 7' Frutos con cúpulas.
 8. Glándulas estaminales muy agrandadas, apretadas entre los 6 estambres externos y a veces unidas en una masa grande como una almohada; estambres de los verticilos I y II con por lo menos 2 de las 4 tecas laterales **Pleurothyrium**
 - 8'. Glándulas estaminales no agrandadas ni unidas; estambres de los verticilos I y II con las tecas introrsas o apical-introrsas.
 9. Hojas generalmente trinervias o a veces pinnatinervias, alternas, frecuentemente con fascículos de tricomas presentes en las axilas de las venas basales..... **Cinnamomum**
 - 9'. Hojas pinnatinervias o a veces triplinervias, alternas o agrupadas, sin fascículos de tricomas axilares.
 10. Anteras 4-tecadadas.
 11. Tecas dispuestas en un arco.....**Nectandra**
 - 11'. Tecas dispuestas en 2 hileras verticales.....**Ocotea**
 - 10'. Anteras 2-tecadadas, o el verticilo III 4-tecadadas en *Aiouea*.
 12. Ramitas frecuentemente fistulosas; frutos con pedicelos alargados poco conspicuos, confundiendo con la cúpula lisa.....**Aiouea**
 - 12'. Ramitas sólidas; frutos con pedicelos cortos, diferenciados de la cúpula verrucosa **Aniba**

Aiouea Aubl.

Arboles o arbolitos (arbustos), generalmente glabros. Hojas alternas, regularmente espaciadas a lo largo de las ramas, glabras en la haz, glabras a puberulentas en el envés; pinnatinervias (triplinervias). Inflorescencias axilares o subterminales, paniculadas, usualmente delicadas y glabras; flores

bisexuales; tépalos iguales o subiguales; estambres (3)6–9, 2-tecados o los del verticilo III 4-tecados, los 6 externos introrsos, los 3 internos extrorsos y con 2 glándulas en sus bases; filamentos diferenciados de las anteras, estaminodios del IV verticilo estipitiformes, claviformes, triangulares o ausentes; ovario generalmente inmerso en el tubo floral, estilo cilíndrico, estigma simple o capitado. Fruto elipsoide a subgloboso, pedicelo alargado, confundándose con la cúpula poco profunda.

Aiouea grandifolia van der Werff

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras, frecuentemente fistulosas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, elípticas, 20–35 × 10–17 cm, ápice y base agudos a obtusos, haz glabra, envés glandular-punteado y glabro o con pubescencia adpresa, corta y dispersa; venas secundarias 7–8 pares, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria ligeramente prominente en el envés. Inflorescencias en axilas de brácteas deciduas,

agrupadas a lo largo de brotes cortos, sin hojas, escasamente pubescentes cerca a la base; flores glabras, tépalos 6, iguales, erguidos en la antesis, más cortos que el tubo floral; estambres del verticilo I y II fértiles, verticilo III estaminodial (pequeñas tecas presentes), estaminodios del verticilo IV estipitiformes, la parte basal densamente pubescente. Frutos elipsoides, verde azulado, ca. 28 × 14 mm, cúpula en forma de copa, roja, rugosa, ca. 8 × 15 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1726.

Anaueria Kosterm.

Arboles. Hojas opuestas a subopuestas, glabras. Inflorescencias en panículas; flores bisexuales; tépalos desiguales, los externos cerca ½ del largo de los internos; estambres de los verticilos I y II fértiles, verticilo III estaminodial, estaminodios subiguales, estaminodios del verticilo IV ausentes; filamentos unidos en la base, más anchos que las anteras, anteras de los estambres externos 2-tecadas. Fruto con cúpula poco conspicua.

Anaueria brasiliensis Kosterm.

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras, lenticeladas. Hojas elípticas, 8–14 × 3.5–6 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base subobtusada o cuneada y atenuada; venas secundarias 7–9 pares, arqueadas hacia el ápice, la vena media plana y las secundarias levemente emergentes en la haz, ambos tipos ligeramente

emergentes en el envés, venación terciaria conspicua. Panículas axilares, paucifloras, ligeramente tomentosas, ca. 4.5 × 3.5 cm; flores dispersamente pilosas, glabrescentes con la edad, verde rojizo. Frutos elipsoide-obovoides, verdes, lisos, depresos en ambos extremos, ca. 6.5 × 4.7 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16367.

Aniba Aubl.

Arboles pequeños a medianos (arbustos o árboles grandes). Hojas alternas, espaciadas regularmente o agrupadas en los ápices de las ramitas, pinnatinervias, haz glabra, envés glabro, pubescente, hirsuto o tomentoso, algunas veces diminutamente papiloso. Panículas agrupadas (patentes), axilares en hojas o brácteas caducas; flores bisexuales, tomentosas o adpreso-pubescentes; tépalos iguales o subiguales (desiguales y los externos cerca ½ del largo de los internos); estambres 9, 2-tecados, los 6 externos introrsos o apical-introrsos, los 3 internos introrsos o latero-introrsos, todos fértiles o los del verticilo III estaminodiales, éstos usualmente con 2 glándulas sésiles, estaminodios del verticilo IV estipitiformes o ausentes; filamentos con frecuencia densamente pubescentes y poco diferenciados de las anteras; ovario elipsoide u ovoide, glabro o piloso, incluido en el tubo floral, estilo cilíndrico, estigma diminuto (conspicuo). Fruto elipsoide, incluido ca. ⅓ de su longitud en la cúpula, pedicelo corto, diferenciado de la cúpula, ésta en forma de taza, verrucosa, leñosa, con borde simple (doble).

1. Inflorescencias paucifloras y disperso pubérulas; filamentos poco diferenciados de las anteras **A. guianensis**
- 1'. Inflorescencias multifloras y tomentosas; filamentos más delgados que las anteras **A. taubertiana**

Aniba guianensis Aubl.

LÁMINA 170

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras o disperso-pubérulas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, lanceoladas, obovado-lanceoladas o elípticas, 6–18 × 2–6 cm, glabras en ambas superficies, ápice obtuso, prolongado en un acumen, base cuneada, decurrente, vena media y venas secundarias planas o inmersas en la haz; venas secundarias 6–9 pares. Panículas subterminales, axilares en hojas o brácteas deciduas, poco ramificadas, paucifloras, tomentulosas o adpreso-pilosas, 5–9 cm de largo; flores diminutamente adpreso-pilosas, tépalos iguales o subiguales; estambres 9, incluidos; filamentos poco diferenciados de las anteras, estaminodios generalmente ausentes. Frutos elipsoides, ca. 3 × 1.8 cm, cúpula roja, infundibuliforme, verrucosa, ca. $\frac{1}{3}$ del largo del fruto. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15695.

Aniba taubertiana Mez

Arboles hasta 20 m; ramitas rojizo-pubescentes. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, obovado-lanceoladas a obovado-elípticas, 10–25 × 3.5–7.5 cm, ápice acuminado, base cuneada o aguda, decurrente, haz glabra, envés pubescente; venas secundarias 9–13 pares, vena media plana, venas secundarias impresas en la haz. Panículas subterminales, multifloras; flores campanuladas, rojizo-tomentosas; tépalos iguales; estambres con filamentos más delgados que las anteras, estaminodios estipitiformes, pequeños o ausentes. Frutos elipsoides, ca. 14 × 12 mm, cúpula en forma de taza, diminutamente rojizo-verrucosa, ca. $\frac{1}{2}$ del largo del fruto, ligeramente contraída debajo del borde. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3698.

Caryodaphnopsis Airy Shaw

Arboles grandes. Hojas opuestas o subopuestas, a menudo triplinervias. Inflorescencias axilares o pseudoterminal, paniculadas; flores bisexuales, tubo floral corto; tépalos desiguales, los externos $\frac{1}{4}$ o menos del largo de los internos; estambres 6 ó 9, filamentos delgados, libres, anteras 4-tecadas (2-tecadas en *C. inaequalis*); estaminodios 3, grandes y estipitados, cordado-sagitados. Fruto pequeño y globoso a grande y piriforme; cúpula no desarrollada.

1. Hojas triplinervias; anteras 4-tecadas; frutos globosos **C. fosteri**
 1'. Hojas pinnatinervias; anteras 2-tecadas; frutos piriformes **C. inaequalis**

Caryodaphnopsis fosteri van der Werff

Arboles hasta 35 m; ramitas glabras o pubérulas, yemas pubescentes. Hojas opuestas, elípticas, 9–15 × 3–5 cm, triplinervias, ápice agudo a redondeado, base cuneada a redondeada, haz glabra, envés pubérulo a glabrescente. Tépalos desiguales; estambres 9; anteras 4-tecadas. Frutos globosos, ca. 15 mm de diámetro, rojos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60798.

Caryodaphnopsis inaequalis (A.C. Sm.) van der Werff & H.G. Rich.

Arboles hasta 30 m; ramitas tomentulosas. Hojas opuestas, decusadas, elípticas a estrechamente ovado-elípticas, 12–20 × 5–8 cm, pinnatinervias, ápice agudo a obtuso, base subobtusada a redondeada, a veces inequilátera, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias ca. 14 pares. Inflorescencias delicadas, axilares; tépalos desiguales; anteras 2-tecadas. Frutos piriformes, ca. 9 × 4.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16391.

Cinnamomum Schaeff.

Arboles o arbustos. Hojas alternas u opuestas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, triplinervias, subtriplinervias o pinnatinervias, algunas veces con domacios en las axilas en el envés. Inflorescencias axilares en las hojas o en brácteas deciduas, solitarias o agrupadas, cimoso-paniculadas o reducidas a una cima solitaria o racemiforme, simples o en racimos cortos. Flores bisexuales, tépalos subiguales o los externos ligeramente más cortos, glabros o pubescentes por fuera, usualmente seríceos por dentro; estambres 9, anteras 4-tecadas o en el III verticilo 2-tecadas, las de los verticilos I y II introrsas, las del verticilo III extrorsas, filamentos del verticilo III con un par de glándulas en la base o ligeramente arriba de él, estaminodios 3, ápices cordado-sagitados; ovario

subgloboso a elipsoide, glabro a escasamente piloso, 1-locular, estilo delgado, igual o más largo que el ovario, estigma discoide-triangular (simple). Frutos ovoides a elipsoides o globosos, con cúpula pequeña.

1. Lámina foliar con el envés glabro y densamente pelúcido-punteado; domacios ausentes **C. napoense**
 1'. Lámina foliar con el envés pubescente a glabrescente, pero no pelúcido-punteado; domacios presentes a lo largo de la vena media en el envés **C. triplinerve**

Cinnamomum napoense van der Werff

Arboles hasta 10 m; ramitas en ocasiones fistulosas, escasamente pubérulas. Hojas alternas, a veces agrupadas cerca de los ápices de las ramitas, elípticas a oblanceoladas, 20 × 6.5 cm, pinnatinervias (subtriplinervias), ápice agudo a longi-acuminado, base aguda (obtusa), haz glabra, envés glabro y densamente pelúcido-punteado, en ocasiones pubérulo a lo largo de la vena media; venas secundarias impresas en la haz, prominentes en el envés, sin domacios. Inflorescencia cimoso-paniculada, pubérula a glabrescente; flores cremas o blanco amarillento, tépalos 2.2–2.3 mm de largo, estaminodios con filamentos cortos y pubescentes, ápices sagitados. Fruto elipsoide, 16 × 9–10 mm, cúpula con borde ligeramente lobulado. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 116.

Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.)

Kosterm.

Cinnamomum cinnamomifolium (Kunth)

Kosterm.

Arboles hasta 25 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas alternas, angostamente elípticas a ovadas, 6–11(15) × 2–3.2(6.8) cm, triplinervias a subtriplinervias, ápice agudo a acuminado, base aguda a obtusa, haz glabra, envés pubescente a glabrescente; vena media ligeramente impresa en la haz y prominente en el envés, venas secundarias planas en la haz y prominentes en el envés, con domacios a lo largo de la vena media. Inflorescencia cimoso-paniculada; flores blanco verdoso; tépalos 2–2.5 mm de largo. Frutos elipsoides, ca. 13 × 7 mm, tépalos mayormente persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12627.

Endlicheria Nees

Arboles o arbustos. Hojas alternas a pseudoverticiladas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias axilares, paniculadas, generalmente multifloras; flores unisexuales y las plantas dioicas; tépalos iguales, erguidos, patentes o reflexos en la anthesis; flores estaminadas con estambres 9, anteras 2-tecadas (los 3 internos 4-tecadas en *E. anomala*), estambres internos con 2 glándulas cerca a la base de los filamentos, estaminodios frecuentemente ausentes; flores pistiladas con 9 estaminodios claviformes, éstos con 2 tecas vestigiales. Fruto con cúpula generalmente en forma de copa (pateliforme o casi ausente).

1. Anteras del verticilo III 4-tecadas **E. anomala**
 1'. Anteras de todos los verticilos 2-tecadas.
 2. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas **E. verticillata**
 2'. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramas.
 3. Hojas con la superficie del envés completamente cubierta por el indumento **E. aff. sericea**
 3'. Hojas con la superficie del envés claramente visible.
 4. Tricomas erguidos **E. gracilis**
 4'. Tricomas adpresos.
 5. Tépalos erguidos **E. formosa**
 5'. Tépalos patentes **E. krukovii**

Endlicheria anomala (Nees) Mez

Arbolitos hasta 10 m; ramitas pubérulas, con catáfilos. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas, elíptico-ovadas, 10–17 × 4–

7 cm, ápice cuspidado, base obtusa, haz glabra con la vena media plana o impresa, envés glabrescente o pubérulo-seríceo; venas secundarias 4–6 pares, arqueadas hacia el ápice.

Inflorescencias pubérulas, en la segunda división racemosas; flores rojo amarillento; tépalos patentes en la antesis; estambres 2-tecados, los del verticilo III 4-tecados. Frutos ca. 14×9 mm, cúpula plana con el perianto persistente. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** AR 2152.

Endlicheria formosa A.C. Sm.

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras, brillantes; yemas terminales tomentosas. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas, lanceoladas a estrechamente elíptico-obovadas, $12\text{--}24 \times 2.5\text{--}9.5$ cm, ápice longi-acuminado o agudo, base cuneada o atenuada, haz glabra y brillante, envés pubérulo o glabro, con la superficie claramente visible; venas secundarias 7–9 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en panículas, en la segunda división cimosas, pubescencia dispersa; flores amarillo cremoso; tépalos erguidos en la antesis; todos los estambres 2-tecados. Frutos ca. 5×2 cm, cúpula menos de $\frac{1}{4}$ del largo del fruto, ligeramente plana. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 3601.

Endlicheria gracilis Kosterm.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas delgadas, cilíndricas, densamente amarillento-ferrugíneo-tomentosas. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas, elípticas a ovado-elípticas, $7\text{--}13 \times 2.5\text{--}7$ cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa, haz glabra con la vena media pubérula y más o menos emergente, envés glabrescente o pubérulo, con la superficie claramente visible; venas secundarias 3–4 pares, arqueadas hacia el ápice. Panículas axilares, pubérulas, 1.5–2.5 cm de largo; flores pistiladas blancas o cremas; tépalos patentes. Frutos ca. 18×10 mm, cúpula ligeramente plana. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4057.

Endlicheria krukovii (A.C. Sm.) Kosterm.

LÁMINA 171

Arboles hasta 18 m; ramitas tomentosas. Hojas regularmente espaciadas en las ramitas, ovado-elípticas, $10\text{--}19 \times 3.5\text{--}8$ cm, triplinervias, ápice longi-acuminado a caudado, base subob-

tusa a redondeada, haz glabra, envés diminutamente seríceo, con la superficie claramente visible; venas secundarias 3–4 pares, arqueadas hacia el ápice, vena media plana, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencia amarillento-seríceo, 5.5–8 cm de largo; flores patentes y tubo floral bien definido. Frutos ca. 3.4×1.5 cm, cúpula menos de $\frac{1}{4}$ del largo, casi plana y longi-atenuada. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AP 121.

Endlicheria aff. sericea Nees

Arboles hasta 30 m; ramitas gruesas, subcilíndricas, densa y diminutamente amarillento-subseríceas a tomentulosas. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas, generalmente ampliamente elípticas a ovado-elípticas (elípticas), $(7)15\text{--}24(30) \times (2.5)6\text{--}8(14)$ cm, ápice agudo o acuminado, base cortamente aguda, haz glabra con la vena media emergente, envés densamente dorado-seríceo, superficie completamente cubierta por el indumento; venas secundarias (5)6–8 pares, arqueadas hacia el ápice. Panículas axilares, densa y diminutamente amarillento-subseríceas a -tomentulosas, $(3)6\text{--}15$ cm de largo; flores marrones, tépalos patentes. Frutos $25\text{--}30 \times 18\text{--}29$ mm, cúpula carnosa, ca. 15×15 mm, tépalos más o menos persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** Rudas 4348.

Endlicheria verticillata Mez

Arbolitos hasta 8 m; ramitas hirsutas con profilos. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, obovado-elípticas, $15\text{--}30 \times 3.5\text{--}7.5$ cm, ápice longi-acuminado a cuspidado, base cuneada y atenuada, haz y envés con pubescencia dispersa excepto densa en las venas; venas secundarias 12–16 pares, vena media emergente en la haz, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en la segunda división racemosas, hirsutas, con indumento disperso en el raquis principal, ejes secundarios y flores glabros; tépalos patentes. Frutos ca. 3.7×2 cm, cúpula menos de $\frac{1}{4}$ del largo del fruto, casi plana. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** AR 2290.

Licaria Aubl.

Arbustos o árboles medianos (árboles grandes). Hojas alternas u opuestas (agrupadas en los ápices de las ramitas). Inflorescencias paniculadas (racemosas o capituliformes); flores bisexuales; tépalos 6, iguales o desiguales, erguidos o incurvados, inflexos o reflexos en la antesis; estambres fértiles 3 – *verticilo III*–, 2-tecadas, tecas más o menos apicales, filamentos con 2 glándulas en la base, libres o variadamente connatos formando una columna engrosada alrededor del delicado estilo, estaminodios 0–6, –*verticilos I y II*–, aplanados en la serie externa. Fruto con cúpula en forma de copa, con doble borde.

1. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas; tépalos reflexos en la antesis **L. armeniaca**
 1'. Hojas con tendencia a agruparse en los ápices de las ramitas; tépalos erguidos en la antesis **L. cannella**

Licaria armeniaca (Nees) Kosterm.

Arboles hasta 12 m; ramitas tomentulosas, delgadas. Hojas regularmente espaciadas a lo largo de las ramitas, lanceoladas, 8–20 × 2.5–5.5 cm, glabras en ambas superficies, ápice longiacuminado, base cuneada o atenuada; venas secundarias 5–7 pares, frecuentemente arqueadas hacia el ápice, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias en racimos simples, paucifloras, ca. 3.5 cm de largo, diminuta y dispersamente tomentosas; flores amarillas; tépalos reflexos en la antesis. Frutos oblongoides, ca. 2.6 × 1 cm, morados, cúpula cubriendo ca. 1/3 del fruto. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 2994.

Licaria cannella (Meisn.) Kosterm.

LÁMINA 172

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras, gruesas. Hojas con tendencia a agruparse en los ápices de las ramitas, elípticas, 9–18 × 4–7 cm, glabras y nítidas en ambas superficies, ápice acuminado, base obtuso-decurrente; venas secundarias 6–8 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en panículas tomentosas; flores amarillentas; tépalos erguidos en la antesis. Frutos elipsoides, ca. 55 × 25 mm, negros, cúpula marrón, rugosa, irregular, ca. 25 × 35 mm, cubriendo ca. 1/2 del fruto. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3381.

Nectandra Rol. ex Rottb.

Arboles (arbustos). Hojas alternas (opuestas). Inflorescencias axilares en hojas (catáfilos), tirsoideas, multifloras; flores bisexuales; tépalos iguales o subiguales, más o menos patentes en la antesis, papilosos por dentro; estambres 9, más o menos papilosos; anteras 4-tecadas, tecas dispuestas en un arco, las de los 6 estambres externos introrsas (el par inferior lateral), las de los 3 internos todas extrorsas o con el par superior lateral, filamentos con 2 glándulas en la base; estaminodios presentes, subulados en el ápice, claviformes o ligeramente capitados, generalmente glandulares en la superficie adaxial, libres o más o menos unidos a los filamentos de los estambres internos; receptáculo con poco fondo a profundamente urceolado. Fruto globoso o alargado, cúpula abultada en forma de una taza o de una copa profunda.

1. Hojas con el envés pubérulo y con pseudodomacios en las axilas; estigmas emergentes o por lo menos visibles entre los estambres **N. amazonum**
 1'. Hojas glabras en ambas superficies; pseudodomacios ausentes; estigmas no emergentes ni visibles debajo de los estambres **N. hihua**

Nectandra amazonum Nees

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas ovadas, elíptico-lanceoladas a lanceoladas, 13–20 × 4–6 cm, ápice acuminado, base redondeada a subobtusada u obtusa y decurrente, haz glabra, con la vena media plana a ligeramente emergente, envés pubérulo, con pseudodomacios en las

axilas; venas secundarias 6–7 pares, venación terciaria fina y cerca entre sí, con apariencia de subparalela. Panícula pauciflora; flores blanco amarillo, ferrugíneo-pubescentes; tépalos 3–4 mm de largo; estambres de los verticilos I y II con anteras triangulares, papilosas; estigma visible entre los estambres. Frutos oblongoides, ca. 2.5 ×

1.2 cm, cúpula ca. 5×10 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** AR 5513.

Nectandra hihua (Ruiz & Pav.) Rohwer

Arboles hasta 18 m; ramitas pubérulas o glabras. Hojas lanceoladas a ovado-lanceoladas, $15\text{--}32 \times 5.5\text{--}6$ cm, glabras en ambas superficies, ápice longi-cuspidado, base obtusa, a veces revoluta, vena media emergente en la haz; venas

secundarias 7–8 pares, arqueadas hacia el ápice, pasando muy cerca del margen, venación terciaria poco conspicua. Inflorescencias y flores pubérulas disperso; tépalos 4–6 mm de largo; anteras externas con ápice alargado y las 2 tecas inferiores laterales; estigma oculto debajo de los estambres. Frutos elipsoides, ca. 22×12 mm, negros, cúpula verdosa, ca. 7×12 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4205.

Ocotea Aubl.

Arboles o arbustos. Hojas alternas a subopuestas (agrupadas en los ápices de las ramitas), a menudo diminutamente pelúcido-punteadas, pinnatinervias (triplinervias). Inflorescencias axilares en hojas o brácteas deciduas, a veces con apariencia de terminales por estar agrupadas en los ápices de las ramitas sin hojas, pero siempre con una yema terminal que indica que son laterales, en panículas (espigas) generalmente multifloras, 2–3-ramificadas con las flores en cimas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas; tépalos 6, iguales, patentes o reflexas, libres; estambres 9, estaminodios 3 o ausentes, anteras con filamentos (sésiles), 4-tecadas, tecas en 2 hileras, ocupando toda la antera (ápice alargado estéril), anteras de los 2 verticilos externos introrsas, las del verticilo interno extrorsas o con las tecas del par superior laterales, filamentos del verticilo interno con 2 glándulas en la base; pistilo con ovario globoso, ovoide o turbinado, estilo delgado, estigma simple, discoide o capitado; flores estaminadas con pistilodio bien desarrollado o ausente; flores pistiladas con estaminodios, usualmente claviformes y con 4 tecas vestigiales; ovario parcialmente incluido en el tubo floral. Fruto con cúpula en forma de copa bastante profunda o pateliforme a casi ausente entonces con el pedicelo engrosado, cúpula lenticelada, con borde simple (doble) y entero (lobado o dentado debido a los tépalos persistentes).

1. Frutos globosos a subglobosos.
 2. Hojas obtusas a decurrentes en la base; venación terciaria poco conspicua **O. leucoxyton**
 - 2'. Hojas obtusas a redondeadas en la base; venación terciaria diminutamente reticulada **O. puberula**
- 1'. Frutos elipsoides a ovoides.
 3. Cúpulas infundibuliformes, bordes dentados..... **O. bofo**
 - 3'. Cúpulas en forma de taza, copa o campaniforme, bordes enteros o escasamente ondulados.
 4. Frutos ovoides, $3.5\text{--}5 \times 2.2\text{--}2.5$ cm, inmersos apenas en la cúpula, ésta con borde doble **O. cymbarum**
 - 4'. Frutos elipsoides, $1.5\text{--}4 \times 0.7\text{--}2.5$ cm, inmersos $\frac{1}{4}\text{--}\frac{1}{2}$ en las cúpulas, éstas con borde simple.
 5. Ramitas agudo-aristadas **O. longifolia**
 - 5'. Ramitas teretes a subteretes.
 6. Ramitas y envés de las hojas diminutamente pubescentes..... **O. aciphylla**
 - 6'. Ramitas y envés de las hojas glabros..... **O. myriantha**

Ocotea aciphylla (Nees) Mez

Arboles hasta 30 m, con tendencia a formar raíces tabulares; ramitas teretes, diminutamente pubescentes. Hojas regularmente espaciadas en la ramitas, elípticas o estrechamente elíptico-ovadas, $12\text{--}26 \times 4.5\text{--}7.5$ cm, ápice longi-acuminado, base obtusa o redondeada y abruptamente atenuada, haz glabra, envés diminutamente pubescente; venas secundarias 6–12 pares, arqueadas hacia al ápice; pecíolos acanalados, a veces subalados. Inflorescencias y flores diminutamente pubescentes o a

veces seríceas; flores bisexuales; tépalos 1.8–2.5 mm de largo; estambres externos con anteras subapiculadas o truncadas. Frutos elipsoides, $2\text{--}4 \times 1.5\text{--}2.5$ cm, inmersos $\frac{1}{4}\text{--}\frac{1}{2}$ en la cúpula, cúpula en forma de taza, verrucosa, borde entero a escasamente ondulado, simple. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5356.

Ocotea bofo Kunth

LÁMINA 173

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes, pubescentes o pubérulas. Hojas lanceoladas o

estrechamente obovado-elípticas, 8–18 × 3–9 cm, ápice acuminado, base obtusa, cuneada a escasamente decurrente, haz glabra, envés pubérulo, diminutamente pelúcido-punteado; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas hacia el ápice, vena media verruculosa, venación terciaria diminutamente reticulada; pecíolos planos y verruculosos. Inflorescencias y flores pubescentes disperso; flores unisexuales; tépalos ca. 1.5 mm de largo, patentes en la anthesis; estambres externos con anteras truncadas. Frutos elipsoides, 12 × 5–8 mm, escasamente inmersos en la cúpula, cúpula infundibuliforme, lisa, con borde dentado, éste simple y patente a rotáceo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15978.

Ocotea cymbarum Kunth

Arboles hasta 40 m; ramitas subteretes, glabras, ápices tomentulosos. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 10–25 × 2.6–8.5 cm, glabras, ápice acuminado, base aguda o atenuada; venas secundarias 8–11 pares, ascendentes, vena media ligeramente emergente o plana en la haz, venación terciaria inconspicua, pecíolo subcanaliculado. Inflorescencia y flores glabras a diminutamente pubescentes; flores bisexuales, tépalos patentes, ca. 2.5 mm de largo, estambres externos con las anteras obtusas. Frutos ovoides a elipsoides, 3.5–5.5 × 2.2–2.5 cm, insertos ca. $\frac{1}{4}$ o sentados en la cúpula, cúpula campaniforme, rotácea, con escasas verrugas, borde entero, doble. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16125.

Ocotea leucoxylon (Sw.) Laness.

Arboles hasta 14 m; ramitas generalmente teretes, diminutamente pubescentes denso o disperso. Hojas elípticas o ampliamente lanceoladas, 10–25 × 4.5–10.5 cm, ápice cuspidado o longi-acuminado, base obtusa a decurrente, haz glabra, vena media plana o ligeramente emergente, envés leucanto con pubescencia erguida y densa o dispersa; venas secundarias 7–9 pares, venación terciaria inconspicua; pecíolos generalmente planos. Inflorescencias diminutamente pubescentes denso; flores unisexuales, glabrescentes; tépalos ca. 1.5 mm de largo, subpatentes en la anthesis; estambres externos con anteras ligeramente emarginadas o diminutamente apiculadas. Frutos globosos a subglobosos, ca. 11 × 10 mm, apenas inmersos en la cúpula, ésta infundibuliforme, verrucosa a

lenticelada, borde entero a ligeramente ondulado, simple. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2892.

Ocotea longifolia Kunth

Arboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes, agudo-aristadas. Hojas obovado-lanceoladas, 14–35 × 4–11 cm, ápice acuminado, base gradualmente atenuada y finalmente decurrente, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 10–17 pares. Inflorescencias pubérulas, verruculosas; flores unisexuales, amarillas; tépalos ca. 1.5 mm de largo. Frutos elipsoides, 15–18 × 7–9 mm, inmersos $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ en la cúpula, ésta en forma de copa o taza, lisa a escasamente lenticelada, borde entero, simple. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5177.

Ocotea myriantha (Meisn.) Mez

Arboles hasta 25 m; ramitas teretes, glabras. Hojas elípticas o estrechamente elíptico-ovadas, 10–22 × 4–12 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa o redondeada y abruptamente brevidecurrente, ambas superficies glabras; venas secundarias 7–9 pares, vena media ligeramente emergente o plana en la haz, venación terciaria inconspicua; pecíolos planos a subcanalados, proporcionalmente largos. Inflorescencias y flores diminutamente pubescentes; flores unisexuales; tépalos ca. 1.75 mm de largo, patentes en la anthesis; estambres externos con anteras obtusas. Frutos elipsoides, ca. 17 × 10 mm, inmersos ca. $\frac{1}{4}$ en la cúpula, cúpula en forma de copa, margen entero, simple. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5177.

Ocotea puberula (Rich.) Nees

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes, pubérulas. Hojas elípticas, 10–20 × 4–10 cm, ápice cuspidado a obtuso, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés diminutamente pubescente, verruculoso o pelúcido-punteado; venas secundarias 7–9 pares, vena media plana o ligeramente emergente, venación terciaria diminutamente reticulada; pecíolos planos. Inflorescencias pubérulas; flores unisexuales; glabrescentes; tépalos ca. 3 mm de largo, subpatentes en la anthesis; estambres externos con anteras truncadas. Frutos globosos, ca. 1 × 1 cm, apenas inmersos en la cúpula, cúpula infundibuliforme, margen entero a escasamente ondulado, simple. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** SM 708.

Persea Mill.

Arboles o arbustos. Hojas alternas (agrupadas en los ápices de las ramitas). Inflorescencias axilares, en panículas multifloras; flores bisexuales; tépalos 6, iguales a desiguales, generalmente erguidos en la antesis; estambres en 4 verticilos, los verticilos I y II siempre fértiles y 4-tecados (2-tecados), los del verticilo III generalmente fértiles (estaminodiales), 4-tecados (2-tecados) y con 2 glándulas en la base, los del verticilo IV estaminodiales, estaminodios usualmente conspicuos. Fruto piriforme o globoso, usualmente abrazado por los tépalos persistentes, sin cúpula.

Persea americana Mill.

LÁMINA 174

Arboles hasta 26 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-obovadas, 10–20 × 4–10 cm, ápice obtuso a redondeado, base obtusa, haz glabra, envés diminutamente pubescente disperso; venas secun-

darias 7–10 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias pubescentes, con varios catáfilos basales; flores verdosas; tépalos linear-oblongos, iguales o subiguales. Frutos piriformes, 10–20 cm de largo. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

Pleurothyrium Nees

Arboles o arbustos. Hojas alternas o agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias en axilas de catáfilos (de hojas normales), paniculado-tirsoides (racemosas por reducción), en la última división cimosas; flores bisexuales; tépalos 6, patentes en la antesis (erguidos), iguales o subiguales; estambres 9, 4-tecados, los 6 externos con tecas laterales o latero-introrsas, los 3 con tecas introrsas y 2 glándulas en la base de los filamentos, glándulas bastante desarrolladas, a veces unidas en una masa grande, estaminodios ausentes o poco conspicuos; pistilo inmerso en el receptáculo. Fruto con cúpula en forma de copa, a menudo conspicuamente verrucosa.

1. Ramitas fistulosas o a veces sólidas en *P. trianae*.
 2. Panículas con las ramitas hasta 4 veces cimosamente ramificadas; flores verdosas o blanco-verdoso **P. parviflorum**
 - 2'. Panículas con las ramitas 1–2 veces cimosamente ramificadas; flores blancas **P. trianae**
- 1'. Ramitas sólidas a veces fistulosas en *P. trianae*.
 3. Tépalos erguidos o algo patentes en la antesis, márgenes reflexos **P. trianae**
 - 3'. Tépalos patentes a rotáceos en la antesis, planos y con márgenes no reflexos.
 4. Frutos con cúpulas lenticeladas **P. parviflorum**
 - 4'. Frutos con cúpulas verrucosas.
 5. Frutos ca. 1 cm de largo; ramitas glabras o casi glabras **P. bifidum**
 - 5'. Frutos ca. 2.5 cm de largo; ramitas ferrugíneo-tomentosas **P. insigne**

Pleurothyrium bifidum Nees

Arboles hasta 10 m; ramitas teretes, glabras o casi glabras, sólidas. Hojas alternas, agrupadas hacia los extremos de las ramas, elípticas a obovado-elípticas, 30–40 × 8–13 cm, ápice acuminado, base obtusa o aguda, haz glabra, envés densamente gris-tomentuloso; venas secundarias 12–16 pares, tenuemente broquidódromas en la parte media distal, inmersas en la haz, venación terciaria poco conspicua. Panículas axilares en los catáfilos, ferrugíneo-tomentulosas, las ramitas distales 1–2 veces cimosamente ramificadas, las proximales racemosas, pero las últimas divisiones cimosas, brácteas subpersistentes en la antesis; flores blancas o blanco cremoso, tépalos 6, ampliamente elípticos, los internos con la base más angosta que los externos, 4–5 mm de largo, los externos ferrugíneo-

tomentulosos por fuera, los internos con una mancha tomentulosa triangular en la base o papiloso por fuera; estambres 9, 4-tecadas, las tecas laterales o un par latero-extrorso, glándulas grandes, encerrando completamente a los estambres, pero no completamente connatos; ovario elipsoide, densamente papiloso con 6 manchas glabras cerca al ápice. Frutos elipsoides, cúpula poco profunda, verrucosa, ca. 1 × 2 cm, pedicelo abultado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15274.

Pleurothyrium insigne van der Werff

Arboles hasta 12 m; ramitas teretes, sólidas, ferrugíneo-tomentosas. Hojas obovadas o angostamente obovadas, 20–60 × 7–15 cm, ápice brevemente acuminado o redondeado, base obtusa (aguda) o abruptamente redondeada (cordada), haz glabra

excepto poco pubescente en la base de la vena media, envés pubescente con tricomas erguidos, indumento más denso en las venas; venación inmersa en la haz, prominente en el envés, venas secundarias (14)18–26(28) pares, conectadas por una vena marginal conspicua. Panículas agrupadas en las axilas de los catáfilos, cerca de los extremos de las ramas (a lo largo de brotes cortos sin hojas), ferrugíneo-tomentosas; flores rojizas por fuera, blanco verdoso por dentro, tépalos 6, patentes, 12–15 mm de diámetro; subiguales, los 3 externos tomentosos por fuera y papilosos por dentro, los 3 internos con un parche triangular-tomentoso en la base o papilosos por fuera y papilosos por dentro; estambres 9, anteras 4-tecadas, las tecas laterales, estaminodios 3, diminutos, lineares, glándulas de los estambres internos bastante agrandadas y encerrando a los estambres externos, formando una masa grande pero no completamente connatos; ovario globoso (depresso), ca 1.5 mm de diámetro, glabro en la base, pubescente distalmente. Frutos elipsoides, ca. 2.5 cm de largo, claramente exsertos de la cúpula verrucosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** SM 705.

Pleurothyrium parviflorum Ducke

Arboles hasta 30 m; ramitas ligeramente aristadas o teretes, glabras o casi glabras, fistulosas, generalmente con hormigas. Hojas alternas, elípticas, 10–20(25) × 3.5–9(10) cm, glabras o casi glabras en ambas superficies, ápice agudo, base cuneada a truncada; venas secundarias 10–15 pares, curvándose hacia el ápice cerca del margen pero sin unirse a las secundarias superiores adyacentes, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria poco conspicua. Panículas axilares en hojas o catáfilos, glabras o con pubescencia diminuta adpresa, hasta 4 veces

cimosamente ramificadas, brácteas caducas en la antesis; flores verdosas o blanco verdoso; tépalos estrechamente elípticos, ca. 2 mm de largo, márgenes reflexos, glabros o diminutamente papilosos por fuera, papilosos por dentro, estambres 9, anteras 4-tecadas, tecas laterales, glándulas encerrando casi completamente los estambres externos pero no connatos; ovario elipsoide, glabro. Frutos verdes, oblongo-elipsoides, ca. 4 × 2.4 cm, cúpula con lenticelas grandes, marrón rojizo, ca. 1 × 2.3 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*– **Espéc.** AP 181.

Pleurothyrium trianae (Mez) Rohwer

LÁMINA 175

Arboles hasta 35 m; ramitas redondeado-aristadas o teretes, glabras o marrón-tomentulosas en los ápices, sólidas (fistulosas). Hojas alternas, elípticas, 9–25 × 3–10 cm, ápice brevi-acuminado, base cuneada a subobtusada, haz glabra, envés diminutamente papiloso a glabro; venas secundarias 8–12 pares, curvadas hacia el ápice, sin unirse con las secundarias superiores adyacentes, inmersas en la haz. Panículas con las ramitas 1–2 veces cimosamente ramificadas, marrón-tomentulosas, brácteas caducas en la antesis; flores blancas; tépalos 6, erguidos o más o menos extendidos en la antesis, iguales, ca. 2 mm de largo, márgenes reflexos, tomentulosos por fuera, papilosos por dentro; estambres 9, anteras 4-tecadas, tecas generalmente laterales, glándulas agrandadas, visibles como grandes lóbulos entre los estambres externos, libres; ovario elipsoide, glabro a escasamente papiloso cerca al ápice. Frutos elipsoides, ca. 22 × 16 mm, cúpula cubriendo ca. ½ del largo del fruto, verrucosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15814.

Rhodostemonodaphne Rohwer & Kubitzki

Arboles o arbolitos. Hojas alternas. Inflorescencias axilares, paniculadas; flores unisexuales y las plantas dioicas; tépalos 6, iguales, erguidos o patentes en la antesis; flores estaminadas con estambres 9, 4-tecadas, tecas arregladas en un arco inconspicuo o una línea recta, en los 6 estambres externos introrsas o en los más externos laterales, en los 3 estambres internos extrorsas, filamentos de los 3 estambres externos con 2 glándulas cerca a la base; estaminodios mayormente ausentes (presentes); pistilodio pequeño o ausente; flores pistiladas con estaminodios ligulados, filamentos de igual ancho que las anteras, tecas vestigiales. Fruto con cúpula grande y profunda.

1. Hojas adpreso-pubescentes a subseríceas en el envés; flores argéteo-pubescentes **R. grandis**
- 1'. Hojas pubérulas o pubescentes en el envés con tricomas erguidos; flores ferrugíneo-tomentosas.
 2. Tépalos patentes en la antesis; estambres de los verticilos I y II espatulados **R. kunthiana**
 - 2'. Tépalos recurvados en la antesis; estambres de los verticilos I y II capitados **R. sordida**

Rhodostemonodaphne grandis (Mez) Rohwer

LÁMINA 176

Arboles hasta 20 m; ramitas densamente seríceo-pubescentes. Hojas elípticas a angostamente ovado-elípticas, 10–35 × 4–13 cm, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa, haz glabra, envés diminutamente adpreso-pubescente a subseríceo; venas secundarias 5–6 pares, vena media emergente en la haz, venación terciaria conspicuamente reticulada. Inflorescencias adpreso-pubescentes; flores argéneas, tépalos externos ca. 2 mm de largo. Frutos ca. 5 × 2.8 cm, cúpula ca. 1/3 del largo del fruto. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2608.

Rhodostemonodaphne kunthiana (Nees)

Rohwer

Arboles hasta 30 m; ramitas densamente fulvo-pubescentes. Hojas elípticas, 14–22 × 5–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra excepto densamente pubescente en la vena media y margen basal, envés densamente pubérulo a pubescente con tricomas erguidos; venas secundarias 7–12 pares, venación terciaria conspicua. Inflorescencias en panículas, densamente ferrugíneo-pubescentes, ca. 10 × 4 cm; flores blancas; tépalos patentes en la antesis, pubérulos por dentro, los externos ca. 2 mm de largo, glándulas ca. 1.5 mm de largo; estambres de los verticilos I y II espatulados, anteras 4-tecadas,

arregladas en un arco tenue, el par superior introrso, el inferior latrorso, glándulas ausentes, los del verticilo III capitados, anteras 4-tecadas, el par superior extrorso, el par inferior latrorso (a extrorso), glándulas globulares, verticilo IV ausente. Frutos blancos, ca. 28 × 14 mm, cúpula verdosa, disperso-pubescente, 5–13 × 15 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** SM 716.

Rhodostemonodaphne sordida Madriñán

Arboles; ramitas teretes, amarillento- a rojizo-pubérrulas a -tomentosas. Hojas elípticas, 5–12 × 4–6 cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada, haz glabra excepto tomentosa en la vena media, envés disperso pubérulo; venas secundarias 4–6 pares, venación terciaria poco conspicua en la haz. Inflorescencias pubérrulas a tomentosas; flores marrón amarillento; tépalos recurvados en la antesis, pubérulos por dentro; estambres de los verticilos I y II capitados, con escaso indumento en la base, anteras 4-tecadas, apicales, arregladas en un arco conspicuo, introrsas, glándulas ausentes, verticilo III columnar, con escaso indumento en la base, anteras 4-tecadas, el par superior latrorso, el par inferior extrorso, glándulas globosas, verticilo IV ausente, todos los estambres marrón rojizo; pistilodio ausente. Flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1625.

LECYTHIDACEAE

Arbustos o árboles a veces grandes, a veces caducifolios, corteza interna fuerte a la tracción. Hojas simples, alternas, espiraladas, distribuidas en las ramitas o agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras o aserradas, generalmente con glándulas en los márgenes; estipulas ausentes o pequeñas y caducas. Inflorescencias caulógenas, rameales, axilares o terminales, en fascículos, racimos, panículas o flores solitarias; flores bisexuales, epíginas (semiepíginas) y a veces además períginas, actinomorfas o zigomorfas; sépalos (2)4–6(12), imbricados, a veces unidos; pétalos 0 ó (4)6–8(18), imbricados; estambres 10–1200, actinomorfos en varios ciclos concéntricos con los filamentos unidos en la base o zigomorfos y extendidos en un lado con los filamentos unidos formando una lámina –capucha– estaminal plana o enrollada hacia adentro, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal (poricida); disco intraestaminal presente o ausente; ovario ínfero (semiínfero), 2–6-locular, óvulos 1–115 por lóculo, axiales (basales), estilo simple, estigma capitado o lobulado. Fruto cápsula dehiscente por un opérculo distal –pixidio– o a veces drupa o abayado; semillas a veces aladas o ariladas.

Referencias: Mori y Prance (1990); Prance y Mori (1979).

1. Flores con el androceo actinomorfo; fruto indehiscente.
 2. Sépalos 4; pétalos 4 **Grias**
 - 2'. Cáliz entero a parcialmente 4–6-lobulado; pétalos 6–18 **Gustavia**
- 1'. Flores con el androceo zigomorfo; fruto dehiscente o indehiscente.
 3. Fruto abayado, indehiscente **Couroupita**
 - 3'. Fruto pixidio dehiscente.

4. Hojas con la venación secundaria marcadamente broquidódroma; flores con la capucha estaminal enrollada 3 veces hacia adentro, con una lengüeta extendida hacia afuera; semillas aladas **Couratari**
- 4'. Hojas con la venación secundaria marcadamente broquidódroma o usualmente eucamptódroma; flores con la capucha estaminal enrollada 2 veces hacia adentro pero sin lengüeta extendida hacia afuera; semillas sin alas **Eschweilera**

Couratari Aubl.

Arboles generalmente caducifolios. Hojas enteras o crenuladas. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o panículas de racimos; flores 2.3–5 cm de diámetro; sépalos 6; pétalos 6, oblongos a oblongo-espátulados; androceo zigomorfo con capucha estaminal enrollada hacia adentro y una lengüeta extendida hacia afuera, casi todos los apéndices estériles, estambres 10–75 en 1–varios ciclos; ovario 3-locular, óvulos numerosos en cada lóculo, estilo muy corto. Fruto pixidio cilíndrico o campanulado, leñoso o subleñoso; semillas con alas subredondeadas, más o menos simétricas.

Couratari guianensis Aubl. LÁMINA 177

Arboles hasta 50 m, con raíces tabulares; ramitas tomentulosas a glabrescentes. Hojas oblongas, obovado-oblongas o elípticas, 8–19 × 4–10 cm, ápice redondeado, retuso o con acumen corto y redondeado, base redondeada a obtusa, haz glabra o con tricomas erguidos y evanescentes, envés densamente estrellado-tomentuloso, margen entero; venas secundarias 16–22 pares, venación terciaria emergente en el envés. Flores

púrpuras; hipanto campanulado, 2–3 mm de largo; sépalos triangular-ovados, 3–4 mm de largo, pubérulos en ambas superficies, ciliados; pétalos oblongo-espátulados, ligeramente cuculados y ciliados en el ápice; androceo hasta 12 mm de diámetro, estambres 15–25, en 1–2 ciclos. Pixidios cilíndricos, 12–17 × 6 cm, lisos, lenticelados; semillas oblongo-lanceoladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15952.

Couroupita Aubl.

Arboles, a veces grandes. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, generalmente con domacios axilares. Inflorescencias caulógenas o rameales, en racimos o panículas de racimos, de crecimiento continuo hasta 3 m de largo; sépalos 6; pétalos 6; androceo zigomorfo con capucha estaminal plana y todos los apéndices con apariencia de anteras; ovario 6-locular, óvulos 30–115 por lóculo, estilo muy corto, estigma 6-partido. Fruto abayado, coriáceo a leñoso, globoso, indehiscente, con mesocarpo pulposo, cuando fresco se oxida verde-azulado, cuando seco se separa en 6 segmentos en forma de medialuna; semillas numerosas, ovadas, inmersas en la pulpa.

Couroupita subsessilis Pilg.

Arboles hasta 55 m; ramitas glabras o disperso-pubérulas a glabrescentes. Hojas en grupos de 9–40, oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas, 7.5–26 × 2.3–7.5 cm, glabras excepto con domacios pubescentes en las axilas de las venas secundarias en el envés, ápice redondeado o acuminado con el acumen obtuso, base cuneada; venas secundarias 16–22 pares. Inflorescencias 7–180 cm de largo, raquis glabro;

flores 2–3 cm de diámetro; hipanto obcónico a campanulado, 4–5 mm de largo; sépalos triangulares, 1–5 mm de largo; pétalos oblongos, 14–30 mm de largo, blanco-amarillentos o amarillentos tinturados de lila por fuera; capucha estaminal amarilla, estambres hasta 450 en el anillo más 45–50 hacia el ápice. Frutos 10–13 × 9–13 cm; pulpa de olor desagradable. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR obs. pers.

Eschweilera Mart. ex DC.

Hojas distribuidas en las ramitas. Inflorescencias caulógenas, rameales, ramulares, axilares o terminales, en racimos, espigas o panículas de racimos o espigas; sépalos (4)6; pétalos (4)6; androceo zigomorfo, capucha estaminal enrollada hacia adentro, todos los apéndices estériles; ovario 2(4)-locular, óvulos basales. Fruto pixidio leñoso, globoso; semillas generalmente con arilos laterales o a veces sin arilo o rodeadas completamente por éste.

1. Hojas con venas secundarias 18–30 pares; pedicelos 5–6 mm de diámetro.....**E. gigantea**
- 1'. Hojas con venas secundarias 7–16(18) pares; pedicelos hasta 2 mm de diámetro.
 2. Pedicelos 20–35 mm de largo..... **E. albiflora**
 - 2'. Pedicelos 4–18 mm de largo.
 3. Pedicelos turbinados **E. rufifolia**
 - 3'. Pedicelos subcilíndricos.
 4. Flores 1.5–2 cm de diámetro..... **E. itayensis**
 - 4'. Flores 2.5–5 cm de diámetro.
 5. Inflorescencias en racimos paucifloros; hojas coriáceas, con venas secundarias 7–9 pares **E. parviflora**
 - 5'. Inflorescencias en racimos o panículas multifloros; hojas cartáceas con venas secundarias 9–19 pares.
 6. Pedicelos 8–18 mm de largo; estambres 170–280 **E. coriacea**
 - 6'. Pedicelos ca. 4 mm de largo; estambres 350–500 **E. ovalifolia**

Eschweilera albiflora (A. DC.) Miers

Arboles hasta 30 m. Hojas cartáceas, elípticas u oblongas, 10–20 × 3.5–7.5 cm, glabras, ápice acuminado, base aguda, obtusa o redondeada, envés generalmente rojizo-punteado; venas secundarias 9–13 pares. Racimos a veces una vez ramificados, pedicelos subcilíndricos, 20–35 × hasta 2 mm; flores 3–4 cm de diámetro; sépalos ovados, 8–12 × 3.5–6 mm; pétalos ampliamente obovados, 15–30 × 11–20 mm, blancos o amarillos; capucha estaminal enrollada doble, estambres 177–337; ovario 2-locular, óvulos 6–8 por lóculo. Pixidios turbinados, 3.5–6 × 4.5–6.5 cm, lóbulos calicinos persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15717.

Eschweilera coriacea (A. DC.) S.A. Mori

LÁMINA 178

Arboles hasta 37 m, a veces con raíces tabulares y ritidoma en placas. Hojas cartáceas, elípticas, obovadas u oblanceoladas, 9–26 × 4.5–12.5 cm, glabras o la vena media pubérula en el envés, ápice acuminado, base aguda a redondeada; venas secundarias 9–16 pares. Inflorescencias en panículas multifloras, raquis pubérulo (glabro), generalmente flexuoso, pedicelos subcilíndricos, 8–15(18) × hasta 2 mm; flores 3.5–5 cm de diámetro; sépalos 6, ovados, (3)5(9) × 3–7 mm; pétalos blancos o amarillentos, 15–35 × 15–22 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 170–280; óvulos 2–10 por lóculo. Pixidios depreso-globosos, abruptamente constrictos debajo del anillo calicino. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15729.

Eschweilera gigantea (R. Knuth) J.F. Macbr.

Arboles hasta 50 m. Hojas coriáceas, oblongas, 30–59 × 10–18 cm, glabras, ápice agudo a brevi-acuminado, base obtusa a redondeada; venas secundarias 18–30 pares.

Inflorescencias terminales (axilares), raquis 8–18 cm de largo, aristado, no flexuoso, pedicelos 5–6 mm de diámetro; flores 5–7 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 11–17 × 11–18 mm; pétalos 6, blancos (amarillentos), obovados, 34–47 × 28–39 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 400–600; ovario 2-locular, óvulos 9–12 por lóculo. Pixidios depreso-globosos, 3.5–5 × 7–9(15) cm, truncados debajo del anillo calicino, zona supracalicina erguida o ligeramente extendida hacia afuera. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15807.

Eschweilera itayensis R. Knuth

Arboles hasta 40 m, a veces con raíces tabulares. Hojas cartáceas, elípticas, 10–19.5 × 4.5–8 cm, glabras, ápice agudo o acuminado, base obtusa, margen entero o crenulado; venas secundarias 11–13 pares, arqueadas hacia el ápice, no anastomosadas. Panículas (racimos) axilares o subterminales, multifloras, pedicelos subcilíndricos, hasta 5 × 2 mm; flores 1.5–2 cm de diámetro; sépalos ovados, 2–4 × 1.5–2 mm; pétalos 6, blancos, obovados, 10–14 × 6–10 mm; capucha estaminal enrollada doble, estambres 50–75; óvulos 3–4 por lóculo. Pixidios poculiformes, 2.5–3 × 3.5–4 cm, anillo calicino insertado cerca del ápice. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4645.

Eschweilera ovalifolia (DC.) Nied.

Arboles hasta 30 m, usualmente sin raíces tabulares. Hojas cartáceas, oblongas a angosto-oblongas, 14–30 × 5–12 cm, glabras, ápice brevi-acuminado a acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero o crenulado; venas secundarias 12–19. Inflorescencias producidas en las axilas de las hojas más altas, en racimos (panículas de racimos), pedicelos subcilíndricos,

hasta 4 × 2 mm; flores 4–5 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 3.5–6 × 4–6.5 mm; pétalos 6, amarillo claro, obovados, 20–39 × 12–24 mm; capucha estaminal enrollada doble o triple, con 350–500 estambres; ovario 2-ocular, óvulos 4–10 por lóculo. Pixidios depresoglobosos, 3.5–5 × 6–8 cm, no umbonados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16460.

Eschweilera parvifolia Mart. ex A. DC.

Arboles hasta 20(30) m. Hojas coriáceas, ovadas a ovado-elípticas, 7–14(20) × 3.5–6.5 cm, glabras o a veces pubérulas en el envés, ápice agudo o acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero; venas secundarias 7–9 pares, planas en la haz. Racimos terminales, axilares o ramulares, paucifloros, a veces ramificados, raquis 1–14 cm de largo, pedicelos subcilíndricos, 7–12(18) × 2 mm; flores 2.5–3 cm de diámetro; sépalos ampliamente ovados, 2–4.5 × 1.6–3.7 mm; pétalos 6, blancos o amarillentos, estrechamente obovados, 12–27 × 8–15 mm; capucha estaminal enrollada doble o a veces casi triple, estambres 170–324; ovario 2-ocular,

óvulos 5–7 por lóculo. Pixidios inmaduros turbinados, lóbulos calicinos persistentes. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1500.

Eschweilera rufifolia S.A. Mori

Arboles hasta 25 m. Hojas cartáceas a coriáceas, elípticas a estrechamente obovadas, 15–32 × (3.5)6.5–10.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras, envés generalmente ferrugíneo cuando seco, con retículo emergente; venas secundarias 8–13 pares. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o panículas de racimos, raquis 10–22 cm de largo, pedicelos ± turbinados, 7–9 × 2 mm, ferrugíneo-pubescentes; flores ca. 3 cm de diámetro; sépalos ovados, 6–9 × 4.5–7 mm; pétalos 6, obovados, 12–18 × 8–13 mm, amarillos; capucha estaminal enrollada doble, amarilla, estambres 245–290; ovario 2-ocular, óvulos 10–12 por lóculo. Pixidios turbinados, 3–4 × 6–7 cm, lenticelados, crustáceos, anillo calicino inserto sobre la mitad del fruto, lóbulos persistentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1266.

Grias L.

Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias caulógenas o rameales (axilares), en racimos o fascículos; flores 2.5–8 cm de diámetro; sépalos 4; pétalos 4, blancos o amarillos, gruesos y crasos, cuculados o planos; androceo actinomorfo, estambres 85–210 en 3–4 ciclos concéntricos, filamentos unidos en la base, inflexos; ovario 4-ocular, óvulos 2–4 por lóculo, estigma 4-partido. Fruto indehisciente, fusiforme o piriforme, mesocarpo 8–10-costillado; semilla 1, fusiforme.

Grias peruviana Miers

Arboles hasta 20 m. Hojas oblanceoladas, 32–120 × 12–22 cm, glabras o a veces disperso-pubérulas en las venitas del envés, ápice acuminado, base atenuada, margen entero; venas

secundarias 23–42 pares. Racimos caulógenas; flores abrazadas por 2 bractéolas carinadas; cáliz 4-lobulado en botón. Frutos fusiformes, 4–12.5 × 4–5.5 cm; semillas 3–7.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16447.

Gustavia L.

Arboles. Hojas distribuidas en las ramitas o agrupadas en sus ápices, enteras o aserradas. Inflorescencias axilares, suprafoliales o caulógenas, en racimos o flores solitarias, pedicelos abrazados por 1 bráctea y 2 bractéolas opuestas o subopuestas; flores hasta 20 cm de diámetro; cáliz entero o 4- ó 6-lobulado; pétalos 6 u 8 (12 ó 18); androceo actinomorfo, estambres 500–1200, todos fértiles; ovario 4- ó 6(10)-ocular, óvulos 7–93 por lóculo. Fruto abayado, indehisciente (dehisciente), a veces con mesocarpo duro; semillas varias.

1. Flores con lóbulos calicinos 6 e hipanto costillado-alado **G. hexapetala**
1. Flores con lóbulos calicinos 6 o usualmente 4 e hipanto liso.
 2. Por lo menos algunas hojas subsésiles y agrupadas en pseudoverticilos; inflorescencias axilares o infrecuentemente caulógenas **G. poeppigiana**

- 2'. Por lo menos algunas hojas pecioladas y distribuidas a lo largo de las ramitas o a veces agrupadas pero no en pseudoverticilos; inflorescencias suprafoliales o infrecuentemente axilares o caulógenas.
3. Lóbulos calicinos no persistentes en el fruto; pétalos 6–9 pero usualmente 8..... **G. augusta**
- 3'. Lóbulos calicinos persistentes en el fruto; pétalos 5–8 pero usualmente 6..... **G. macarenensis**

Gustavia augusta L. LÁMINA 179

Arboles hasta 10(22) m. Hojas sésiles o pecioladas, obovadas a oblanceoladas, 16–48 × 4–13 cm, ápice acuminado, base aguda a cuneada, margen entero o aserrulado. Racimos caulógenos (suprafoliales o axilares), pubérulos a pubescentes, 1–8-floros, pedicelos 15–75 mm de largo; flores 9–20 cm de diámetro; hipanto liso; pétalos (6)8(9), oblongos, obovados u oblanceolados. Frutos globosos, truncados en el ápice, 3–7 × 3–8 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AG 60766.

Gustavia hexapetala (Aubl.) A.C. Sm.

Arboles hasta 25 m. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, elípticas, oblanceoladas u obovadas, (9)10–24(45) × 3–13 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneada, atenuada o ligeramente decurrente; venas secundarias 9–13 pares. Racimos suprafoliales, 1–4(6)-floros, pedicelos (6)10–30(50) mm de largo; flores 6–9(16) cm de diámetro; hipanto costillado-alado; cáliz 6-lobulado; pétalos (5)6(8). Frutos globosos, (5)6(8)-costillados o-alados, 10–30 × 12–35 mm, con lóbulos calicinos persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1459.

Gustavia macarenensis Philipson subsp. **macarenensis**

Arboles hasta 25 m, con una densa corona de hojas. Hojas elípticas u oblanceoladas, 15–61 × 6–19 cm, glabras, ápice acuminado a longiacuminado, base aguda, obtusa o redondeada; venas secundarias 10–18(24) pares. Inflorescencias suprafoliales, 3–6-floras; pedicelos (20)50–70 mm de largo; flores hasta 18 cm de diámetro; pétalos (5)6(8). Frutos globosos, truncados en el ápice, ca. 5.5 × 5.5 cm, con lóbulos calicinos persistentes; semillas con un funículo no expandido, ca. 4 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 1494.

Gustavia poeppigiana Berg

Arboles hasta 15 m. Hojas subsésiles, agrupadas en pseudoverticilos en los ápices de las ramitas, obovadas u oblanceoladas, 15.5–41 × 4.5–11.5 cm, glabras, ápice acuminado, base auriculada, redondeada o truncada, margen aserrulado a aserrado; venas secundarias (11)13–18(22) pares. Racimos axilares (caulógenos), frecuentemente reducidos a 1(3) flores, pedicelos 10–48 mm de largo; flores 12–18 cm de diámetro; pétalos 8, obovados u oblanceolados, (2)4–7(8) × (1)2–5(6) cm, rosados o lilas. Frutos depreso-globosos, 3–6 × 4–7 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15639.

LEGUMINOSAE

Hierbas, enredaderas, lianas, arbustos o árboles, a veces con espinas, a veces con savia roja, a veces con mirmecodomacios. Hojas alternas (opuestas), pinnati- o 2-pinnaticompuestas, 3-folioladas (palmaticompuestas, 1-folioladas o simples), con (sin) estípulas, a veces con nectarios glandulares, pecíolos a menudo con pulvínulo, folíolos enteros, alternos u opuestos, a veces con puntos o líneas translúcidos o glandulares, a menudo con pulvínulos, a veces con estipelas. Flores en racimos, espigas, cimas o capitulas, terminales o axilares, usualmente bracteadas, actinomorfas a marcadamente zigomorfas –papilionáceas o amariposadas–, hipóginas o períginas, hermafroditas (unisexuales en plantas polígamas o dioicas, o neutrales); sépalos (3)5(6), libres o unidos, valvados o imbricados; pétalos (0 ó 1)4–5(6), libres o unidos, valvados o imbricados; estambres (1)10-numerosos, filamentos libres, unidos entre todos o diadelfos, anteras 2-tecadas, isomorfas o dimorfas, dehiscencia longitudinal o poricida; disco frecuentemente presente; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1-numerosos, laterales, estilo 1, terminal (excéntrico), estigma 1. Fruto cápsula seca y 1-locular, dehiscente por 2 suturas –legumbre– o transversalmente en segmentos –lomento–, a veces folículo indehiscente en sámara, baya o drupa; semillas usualmente aplanadas, a veces ariladas.

Referencias: Acevedo-Tozi (1989); Barbosa (1986, 1991); Barneby (1986, 1991, 1997, 1998);

Barneby y Grimes (1997); Benthams (1859, 1862, 1870, 1876); Bernal (1986); Britton y Killip (1936); Burkart (1979); Cowan (1968); Dwyer (1957, 1958, 1980); Fantz (1977); Hopkins (1986); Irwin y Barneby (1982); Krukoff y Barneby (1974); Lima (1982, 1985); Mattos (1979); Maxwell (1969); Pennington (1997); Pipoly y Rudas (1994); Pipoly y Vásquez (1994); Polhill y Raven (1981); Rico-Arce (1991); Rojo (1972); Rudd (1955, 1963, 1965, 1987); Ruíz de C. (1993); Saldias-P. (1993); Schery (1951); Silva, da. (1980, 1986); Silva (1980); Vargas-S. (1993b).

La "superfamilia" Leguminosae (Fabaceae) incluye aquí las subfamilias Caesalpinioideae, Mimosoideae y Papilionoideae (o Faboideae), a veces se las tratan como tres familias, correspondientes a Caesalpinaceae, Mimosaceae y Fabaceae. Los tres grupos comparten características distintivas vegetativas y del fruto.

1. Hojas 2(3)-pinnaticompuestas o 1-pinnadas –*Inga, Affonsea*–, generalmente con glándulas ciatiformes en el pecíolo y raquis; flores actinomorfas, prefloración usualmente valvada; sépalos usualmente unidos en la base **Mimosoideae**
- 1'. Hojas pinnati- o 2-pinnati- –*Jacqueshuberia, Dimorphandra*– compuestas, 1-, 2- ó 3-folioladas, palmaticompuestas o simples y a veces 2-lobadas, sin glándulas o con glándulas claviformes – *Senna*– o cupuliformes –*Batesia*–; flores actinomorfas o usualmente ligeramente zigomorfas a papilionáceas, prefloración usualmente imbricada; sépalos libres o unidos.
 2. Hojas paripinnadas o a veces imparipinnadas, 1- ó 2-folioladas, 2-pinnaticompuestas o simples con venación palmatinervia; flores ligera a evidentemente zigomorfas, el pétalo superior interno respecto a los laterales; sépalos libres o casi libres..... **Caesalpinioideae**
 - 2'. Hojas usualmente imparipinnadas, 1- ó 3-folioladas o simples con venación pinnatinervia, a veces palmaticompuestas o paripinnadas; flores a veces actinomorfas pero usualmente zigomorfas hasta papilionáceas, el pétalo superior externo respecto a los laterales o interno en *Swartzia* y *Bocoa*; sépalos unidos en la base **Papilionoideae**

CAESALPINIOIDEAE

Arboles, arbustos o lianas (hierbas). Hojas alternas, paripinnadas (1- ó 2-folioladas, imparipinnadas, 2-pinnaticompuestas o simples y a veces 2-lobadas), frecuentemente con nectarios glandulares en el pecíolo o raquis. Flores ligeramente a evidentemente zigomorfas; sépalos (4)5, libres o casi libres, imbricados (valvados); pétalos (0 ó 1)5, libres, imbricados, el superior usualmente interno respecto a los laterales; estambres con filamentos libres o unidos.

1. Hojas indivisas, bilobadas o con 2 folíolos.
 2. Hojas indivisas a bilobadas y las dos mitades comparten un mismo pulvínulo; árboles, arbustos o lianas..... **Bauhinia**
 - 2'. Hojas bifolioladas; árboles o arbustos.
 3. Fruto elipsoide a subgloboso **Cynometra**
 - 3'. Fruto aplanado.
 4. Hojas con 1 par de pseudoestipelas hacia la base; racimos caulinares **Heterostemon conjugatus**
 - 4'. Hojas sin estipelas basales; racimos rameales o ramulares **Macrolobium**
- 1'. Hojas compuestas con más de 2 folíolos, pinnadas.
 5. Hojas bipinnadas **Schizolobium**
 - 5'. Hojas pinnadas.
 6. Hojas imparipinnadas.
 7. Folíolos opuestos a subopuestos, raquis aplanado..... **Campsiandra**
 - 7'. Folíolos alternos, raquis teretes a subteretes.
 8. Inflorescencia racemosa; frutos legumbres dehiscentes, ligeramente curvados y oblongos; folíolos oblongo-elípticos, brevi-acuminados **Crudia**
 - 8'. Inflorescencia paniculada; frutos indehiscentes, abayados; folíolos ovados, acuminados **Dialium**
 - 6'. Hojas paripinnadas.
 9. Hojas bipinnadas..... **Sclerolobium**
 - 9'. Hojas pinnadas.
 10. Flores con 1 pétalo..... **Macrolobium**

10'. Flores con 5 pétalos.

11. Hojas usualmente con nectarios entre los folíolos; anteras con dehiscencia poricida

Senna

11'. Hojas sin nectarios; anteras con dehiscencia longitudinal.....

Tachigali

Bauhinia L.

Arboles, arbustos o lianas, inermes o con espinas. Hojas 2-folioladas o simples y 2-lobuladas, a veces indivisas y palmatinervias; pecíolo con 1 pulvínulo en el ápice; estípulas caducas. Flores grandes, solitarias o en racimos o panículas, hermafroditas o unisexuales en plantas polígamas o dioicas; cáliz 2-3-valvado o 1-5-lobulado; pétalos 5, libres; estambres 10, largos, iguales (algunos reducidos), anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto legumbre dehiscente, linear a falcada, aplanada, 2-valvada o indehiscente.

1. Hojas indivisas o unifolioladas..... **B. longicuspis**

1'. Hojas bifolioladas.

2. Lóbulos redondeados en el ápice..... **B. herrerae**

2'. Lóbulos acuminados en el ápice..... **B. ungulata**

Bauhinia herrerae (Britton & Rose) Standl. & Steyerl.

Bauhinia klugii Standl.

Lianas densamente marrón-tomentosas. Láminas de las hojas 2-lobadas hasta $\frac{1}{3}$, (3.2)47.5 × (2.5)4.5–7.5 cm, 11-nervias; lóbulos redondeados en el ápice, inequiláteros, haz glabra y nítida, con una glándula basal, envés estriguloso. Racimos terminales, (7)10–20 cm de largo; pétalos 14–16 mm de largo, glabros. Legumbres 7–8 × 17 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 2111.

Bauhinia longicuspis Spruce ex Benth. var.

bicuspidata (Benth.) Wunderlin ex G.P. Lewis
Bauhinia bicuspida Benth.

Lianas; ramitas teretes, densamente marrón-tomentosas. Láminas de las hojas 2-lobuladas hasta $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$, 9–11-nervias; lóbulos con el ápice

acuminado a acuminado-caudado, base ampliamente redondeada, haz glabra y oscura, con glándula conspicua basal, envés pálido, estriguloso a lo largo de la nervadura 2° y 3°. Racimos 13–22 cm de largo. Legumbres 12–20 × 1.5–1.8 cm, leñosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 4142.

Bauhinia ungulata L.

LÁMINA 180

Arbustos densamente pardo-tomentosos. Láminas de las hojas bilobadas hasta $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$, 6–9.5 × 4.5–6.5 cm, 9-nervias; lóbulos atenuado-acuminados en el ápice, base truncada, haz glabra y oscura, envés pardo-seríceo. Inflorescencias en racimos terminales, 20–40 cm de largo. Legumbres lineares, lateralmente comprimidas, 10–15 × 0.5–0.8 cm, apiculadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4928.

Campsiandra Benth.

Arboles inermes. Hojas imparipinnadas, folíolos grandes, opuestos a subopuestos, raquis aplanado; estípulas pequeñas y caducas o ausentes. Flores blancas a rosadas en racimos cortos, corimbosos, terminales, brácteas y bractéolas pequeñas y caducas o ausentes; cáliz campanulado, sépalos libres, imbricados; pétalos oblongos, imbricados; estambres 15–60, anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto legumbre aplanada, recta o curvada, coriácea, 2-valvada.

Campsiandra comosa Benth. var. **laurifolia**
(Benth.) R. Cowan

Arboles; ramitas tomentulosas. Folíolos (9)10–13, oblongos a oblongo-elípticos, 7.5–20 × 2.5–5 cm, ápice acuminado, haz nítida y glabra, envés opaco; venación primaria emergente por el envés. Flores con cáliz ca. 5 mm de

largo, lóbulos obtusos, ca. 2 mm de largo; pétalos rosados, ca. 10 mm de largo, ampliamente oblongos. Legumbres coriáceas, estrechamente marginadas en la sutura dorsal, ca. 50 × 10 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** AR 1541.

Crudia Schreb.

Arbustos o árboles inermes. Hojas imparipinnadas, folíolos alternos; peciólulos aplanados; estípulas caducas o subpersistentes. Inflorescencia en racimos terminales o axilares, con brácteas y bractéolas; cáliz con 4 lóbulos imbricados; pétalos ausentes; estambres (8)10, libres, anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto legumbre dehiscente, oblonga u orbicular, ligeramente curvada, comprimida.

Crudia glaberrima (Steud.) J.F. Macbr.

LÁMINA 181

Arboles hasta 25 m. Peciolos 2–4 cm de largo; folíolos 6–8, coriáceos, oblanceolados u oblongos, 5.5–13 × 2.3–5 cm, ápice caudado,

base aguda, equilátera. Racimos 5–16 cm de largo. Legumbres oblongas, 5.5–7 × 3.3–4 cm, diminutamente marrón-velutinas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1545.

Cynometra L.

Arbustos o árboles inermes. Hojas 2-folioladas, folíolos obtusos y diminuto emarginados; estípulas intrapeciolares. Inflorescencias en cortos racimos o panículas; brácteas tardíamente caducas; cáliz con 5 lóbulos subiguales, imbricados; pétalos 5, imbricados; estambres 10–numerosos, anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto legumbre elipsoide a subglobosa con un surco medial comprimido.

Cynometra marginata Benth. LÁMINA 182

Arboles; ramitas glabras a puberulentas. Folíolos oblongos, sublanceolados o estrechamente elípticos, 4–7 × 1.5–3 cm, ápice levemente atenuado a acuminado o emarginado, base subauriculada a inequilátera. Inflorescencias

racemosas, 1–2 por axila; pedicelos 5–10 mm de largo; sépalos 3–4, 2.5–6.5 × 2–5 mm; pétalos 3.5–7 de largo. Legumbres oblongas, ca. 2 cm de largo, rugulosas a lisas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4808.

Dialium L.

Arbustos o árboles inermes. Hojas grandes, imparipinnadas, folíolos 2–30 pares. Inflorescencias cimoso-paniculadas, axilares o terminales; brácteas caducas; cáliz 3- ó 5–6-lobulado, lóbulos desiguales, valvados; pétalos 5, libres, unguiculados, rojos variegados con amarillo; estambres 10, libres. Fruto abayado, indehiscente.

Dialium guianense (Aubl.) Sandwith

LÁMINA 183

Arboles hasta 25 m; ramitas ferrugíneo-hirsútulas, flexuosas. Folíolos 5–15, cartilaginosos, ovados, 1.5–2.5 cm de largo, ápice atenuado, base inequilátera con un lado obtuso y

el otro oblicuo; peciolos 1.5–2.5 cm de largo. Panículas terminales, 10–18 × 25–35 cm, densamente ferrugíneo-seríceas. Bayas oblicuas, 1.4–1.8 × 1.5–2 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16169.

Heterostemon Desf.

Arbolitos o arbustos inermes. Hojas usualmente imparipinnadas, folíolos numerosos o reducidos a 1 par; estípulas ausentes o foliáceas y usualmente caducas. Inflorescencias en racimos cortos, caulógenos a rameales, paucifloros; sépalos 4; pétalos 5, los 3 superiores conspicuos y los 2 inferiores reducidos u obsoletos; estambres unidos. Fruto legumbre coriácea, alargada, recta o ligeramente falcada, aplanada lateralmente, 2-valvada.

Heterostemon conjugatus Spruce ex Benth.

LÁMINA 184

Arbolitos hasta 12 m; ramitas rugosas. Hojas con

2 pares de folíolos pero aparentemente 2-folioladas, los folíolos del par basal reducidos a pseudoestípelas; folíolos coriáceos, inequiláteros,

oblongos, ligeramente falcados, 12–23 × 3.5–6.5 cm, ápice acuminado, base inequilátera; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 5–7 mm de largo. Inflorescencias rameales, puberulentas, 2.5–4 cm de largo; hipanto 1.5–2.5 cm de largo;

pétalos superiores ovados, 4–5 × 3 cm, los inferiores reducidos a escamas. Legumbres linear-cuneadas, ca. 13 × 3 cm, acuminadas, rugosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4417.

Macrobium Schreb.

Arboles o arbustos inermes. Hojas paripinnadas, folíolos opuestos, a veces reducidos a 1 par; estípulas grandes y foliáceas o pequeñas y caducas. Inflorescencias en racimos terminales o axilares; sépalos 1–5; pétalo 1; estambres libres, anteras con dehiscencia longitudinal; ginóforo presente. Fruto legumbre leñosa, pequeña, aplanada lateralmente, indehisciente o con dehiscencia elástica; semillas (1)2–varias.

- 1. Folíolos 25–57, 0.7–3 cm de largo..... **M. acaciifolium**
- 1'. Folíolos 2–6, 2.5–39 cm de largo.
 - 2. Folíolos en 2–3 pares..... **M. montanum**
 - 2'. Folíolos en 1 par.
 - 3. Folíolos 17–39 × 6–15 cm..... **M. wurdackii**
 - 3'. Folíolos 8–15 × 3–5.5 cm.
 - 4. Inflorescencias pubérulas a pubescentes..... **M. bifolium**
 - 4'. Inflorescencias glabras..... **M. punctatum**

Macrobium acaciifolium (Benth.) Benth.

LÁMINA 185

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras. Folíolos 25–57, coriáceos, asimétricos, oblongos, 0.7–3 × 0.5–1.2 cm, ápice truncado a emarginado, base inequilátera, ambas superficies esparcidamente estrigulosos, márgenes revolutos; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 6–7 mm de largo, levemente acanalados. Racimos 2–6 cm de largo; hipanto 1–2 mm de largo; ginóforo 1–2.5 mm de largo. Legumbres orbiculares, 4.5–7 × 3–5.5 cm, margen abaxial algo alado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 16110.

Macrobium bifolium (Aubl.) Pers.

Arboles hasta 30 m; ramitas pubérulas o glabras. Folíolos 2, cartáceos, asimétricos, falcados, lanceolados, 8.5–13.5 × 3.5–5.5 cm, ápice acuminado o agudo, base inequilátera, aguda, venas secundarias poco conspicuas; pecíolos 4–10 mm de largo, acanalados. Racimos pubescentes, 5–8(17.5) cm de largo; hipanto 1–2 mm de largo; ginóforo 2–4 mm de largo. Legumbres elipsoides u obovoides, 7–11 × 4–6 cm, margen adaxial plano. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AG 60809.

Macrobium montanum Ducke

Arboles hasta 10 m; ramitas pubérulas o glabras. Folíolos en 2(3) pares, cartáceos, equi-

láteros, ovados a obovados, 2.5–6.3 × 1.6–3.2 cm, ápice agudo a redondeado o truncado, ligeramente retuso, base aguda; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 5–10 mm de largo, canaliculados. Racimos puberulentas, 6–8 cm de largo; hipanto 1.5–2 mm de largo; ginóforo ca. 5 mm de largo. Legumbres obovoides, 7–10 × 3–3.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4991.

Macrobium punctatum Spruce ex Benth.

Arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Folíolos 2, cartáceos, inequiláteros, falcados, pelúcido-punteados, oblongo-lanceolados, 8–15 × 3 cm, ápice acuminado, base inequilátera, aguda; venas secundarias conspicuas; pecíolos 8–12 mm de largo, levemente acanalados. Racimos multifloros, glabros, 7–8 cm de largo; hipanto 3–4 mm de largo; pétalos blancos, obovado-redondeados. Legumbres elipsoides a obovoides, ca. 9 × 5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16414.

Macrobium wurdackii R.S. Cowan

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras. Folíolos 2, cartáceos, inequiláteros, ligeramente falcados, elípticos, 17–39 × 6–15 cm, ápice redondeado a obtuso, base inequilátera, aguda a redondeada; venas secundarias conspicuas; pecíolos 30–35 mm de largo. Racimos rameales, pubérulos, 12.5–22 cm de largo; hipanto 3.5–5 mm de largo; pétalos no observados. Legumbres no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16365.

Schizolobium Vogel

Arboles inermes. Hojas pari-bipinnadas; folíolos opuestos o subopuestos. Inflorescencias en panículas terminales o racimos axilares, multifloras; flores ligeramente zigomorfas; cáliz con 5 segmentos desiguales; pétalos 5, ligeramente desiguales; estambres 10, libres; anteras de largos desiguales, con dehiscencia longitudinal; ovario subsésil a brevi-estipitado. Fruto legumbre oblanceolada, comprimida, dehiscente.

Schizolobium parahyba (Vell.) S.F. Blake var.

amazonicum (Huber ex Ducke) Barneby

Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke

Arboles hasta 35 m. Hojas 50–60 × 20–35 cm; pinnas ca. 16 pares; folíolos oblongos, 10–15 × 5 mm; pecíolos 6–12 cm de largo.

Inflorescencias 20–40 cm de largo, racimos 10–40 cm de largo; sépalos ca. 8 mm de largo; pétalos amarillos, 15–20 mm de largo. Legumbres 10–12 × 3.5–4 cm, redondeadas; semillas ca. 8.5 × 2.5 cm, ampliamente aladas.

Háb. tierra firme. **Espéc.** RS 6148.

Senna Mill.

Arboles, arbustos, lianas o hierbas inermes. Hojas paripinnadas, a menudo con nectarios glandulares abultados o claviformes en los pecíolos y entre los folíolos o en el eje de la inflorescencia. Inflorescencias en racimos axilares, 1–multifloras, corimbo-paniculadas, subterminales (caulógenas); sépalos 5, imbricados, usualmente desiguales; pétalos 5, amarillos (blancos); estambres (3)5–10, dimorfos, generalmente los del lado superior más pequeños y estériles (los 10 todos fértiles y subiguales); anteras con dehiscencia poricida. Fruto legumbre cilíndrica, 4-aristado, turgente o plano-comprimida, algunas veces alada, coriácea o leñosa, a menudo septada transversalmente, indehiscente o tardíamente dehiscente a lo largo de la sutura adaxial o de ambas suturas.

1. Folíolos en 2 pares.
 2. Folíolos marcadamente inequiláteros, los del par distal 8–12 × 4–6 cm; venación de los sépalos inconspicua..... **S. bacillaris**
 - 2'. Folíolos más o menos equiláteros, los del par distal 18–44 × 7.5–4 cm; venación de los sépalos conspicua.....**S. macrophylla**
- 1'. Folíolos en 6–56 pares.
 3. Folíolos 15–56 pares, con una glándula entre el par proximal de folíolos.....**S. multijuga**
 - 3'. Folíolos en 6–14 pares, sin glándulas entre los folíolos.
 4. Folíolos con base redondeada a truncada; pecíolos 1–3.5(5) cm de largo; legumbres aladas.....**S. alata**
 - 4'. Folíolos con base obtusa; pecíolos (2.5)3.5–13(16) cm de largo; legumbres no aladas**S. reticulata**

Senna alata (L.) Roxb.

Arboles pequeños hasta 8 m; ramitas subteretes, costilladas. Folíolos en (6)7–14 pares, oblongos a ligeramente obovados, inequiláteros, 5–15 × 3–7, ápice redondeado a retuso, base redondeada o truncada, haz opaca, envés puberulento, sin glándulas interfoliolares; pecíolos 1–3.5(5) cm de largo, constrictos en un pulvínulo; estípulas caducas. Inflorescencias axilares; sépalos oblongo-ovados, cóncavos, 10–14 mm de largo; pétalos amarillos que secan blancuzcos, oblongo-obovados u obovado-flabelados, (12)14–22 mm de largo. Legumbres ca. 12 × 1.5 cm, aladas longitudinalmente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8329.

Senna bacillaris (L.f.) H.S. Irwin & Barneby

var. **benthamiana** (J.F. Macbr.) H.S. Irwin & Barneby

Cassia fruticosa Mill. var. *benthamiana* J.F.

Macbr.

Arbustos hasta 5 m; ramitas 5-aristadas, costilladas. Folíolos en 2 pares, inequiláteros, membranáceos, los del par basal ca. 4 × 7 cm con una glándula interfoliolar, los del par distal 8–12 × 4–6 cm, ápice agudo, base inequilátera y redondeada; pecíolos 2–5.2(6.7) cm de largo, carinados dorsalmente y surcados adaxialmente; estípulas caducas. Inflorescencias axilares a subterminales, 2–8 cm de largo; sépalos obovados o ampliamente elíptico-oblongos, 8–11.5(12.5) cm de largo; pétalos amarillo pálido a dorados,

oblongo-obovados o flabelados, (16)18–30(32) mm de largo. Legumbres 14–36 × 0.9–1.4 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** JP 15131.

Senna macrophylla (Kunth) H.S. Irwin & Barneby var. **gigantifolia** (Britton & Killip) H.S. Irwin & Barneby

Cassia gigantifolia Britton & Killip

Arbustos hasta 3 m; ramitas 5-aristadas, prominentemente crestadas. Folíolos en 2 pares, más o menos equiláteros, membranáceos, los del par distal 18–44 × 7.5–24 cm, ápice acuminado y mucronado, base equilátera, redondeada, los del par proximal con una glándula interfoliolar; pecíolos 1.5–28 cm de largo, ligeramente surcados adaxialmente; estípulas foliáceas. Inflorescencias axilares a subterminales, 6–14 cm de largo; sépalos ovados, elíptico-ovados u elíptico-obovados, 6.5–10(11) mm de largo, conspicuamente venulosos; pétalos amarillos pálidos, oblongo-lanceolados a obovados, (11)12–25 mm de largo. Legumbres 15–28 × 0.75–1 cm. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1763.

Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby
Cassia multijuga Rich. LÁMINA 186

Arboles pequeños (hasta 20 m). Folíolos en 15–56 pares, oblongos, variables en tamaño, 1.5–3 × 1–4 cm, ápice obtuso, haz glabrescente, envés

glabro a pubérulo, el par proximal con una glándula delgada interfoliolar; pecíolos 4–32 mm de largo, ligeramente surcados adaxialmente; estípulas setáceas y caducas o bracteiformes y persistentes. Inflorescencias axilares a subterminales; sépalos obovados a suborbiculares, (3.5)4–7(8) mm de largo; pétalos amarillos, obovado-oblancoolados, 14–23(25) mm de largo. Legumbres 10–20 × 1.2–1.8 cm, planas, marginadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 506.

Senna reticulata (Willd.) H.S. Irwin & Barneby
Cassia reticulata Willd.

Arboles pequeños hasta 8 m; ramitas subteretes, costilladas. Folíolos en 7–13 pares, ampliamente oblongos a ligeramente obovados e inequiláteros, 7–19 × 3–7 cm, ápice redondeado-mucronulado, base inequilátera y obtusa, haz opaca, envés pubérulo, sin glándulas interfoliolares; pecíolos (2.5)3.5–13(16) cm de largo, teretes o ligeramente 2-costillados adaxialmente, constrictos en un pulvínulo; estípulas triangular-lanceoladas, caducas. Inflorescencias axilares a subterminales, multifloras, 15–60 cm de largo; sépalos oblongo-obovados, cóncavos, 10–14 mm de largo; pétalos amarillos, oblongo-obovados u obovado-flabelados. Legumbres 8–16 × 1.3–1.75 cm, planas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15136.

Tachigali Aubl.

Sclerolobium Vogel

Arboles inermes, a veces mirmecófilos. Hojas paripinnadas, folíolos opuestos, raquis generalmente aristado; estípulas pequeñas o ausentes. Inflorescencias en racimos espiciformes o panículas; flores actinomorfas o zigomorfas; cáliz con 5 segmentos subiguales o desiguales; pétalos 5, ligeramente desiguales; estambres 10, libres, iguales o dimorfas con 3 más gruesos y cortos, anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto legumbre oblongoide, algunas veces alada en los márgenes, dehiscente, con valvas coriáceas.

1. Pecíolos no abultados.
 2. Ramitas aristadas a ligeramente comprimidas..... **T. poeppigiana**
 - 2'. Ramitas acanaladas.
 3. Venas secundarias foliares 6–10 pares..... **T. guianensis**
 - 3'. Venas secundarias foliares 13–20 pares..... **T. rugosa**
- 1'. Pecíolos abultados hacia la base o en la parte medial.
 4. Raquis terete o subterete; venas secundarias foliares 7–10 pares..... **T. cavipes**
 - 4'. Raquis en sección transversal triangular; venas secundarias foliares ca. 4 pares..... **T. tessmannii**

Tachigali cavipes (Spruce ex Benth.) J.F. Macbr. LÁMINA 187
Tachigali paniculata Aubl. var. *cavipes* Spruce ex Benth.

Arboles hasta 30 m; ramitas aristadas. Folíolos 3–4 pares, marcadamente inequiláteros, oblongo-lanceolados, 8–14 × 2.5–3.5(4) cm, ápice gradualmente acuminado, base redondeada a levemente

aguda, ambas superficies adpreso y argenteo-seríceos; venas secundarias 7–10 pares; raquis terete, argenteo-seríceo, sulcado adaxialmente; pecíolos abultados en la parte medial; estípulas foliáceas, oblongo-lanceoladas, ca. 15 mm de largo. Inflorescencias argenteo-seríceas; tubo del cáliz ca. 7 mm de largo; pétalos 5 mm de largo, adpreso-hirsutos. Legumbres oblongas, ca. 6 × 2 cm, pedunculadas, disperso-pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5158.

Tachigali guianensis (Benth.) Zarucchi & Herend.

Arboles hasta 25(30) m; ramitas acanaladas, glabras o ferrugíneo-pubescentes. Folíolos (4)5–6(8) pares, oblongos u ovado-oblongos, coriáceos, 4–20 × 2.5–8 cm, ápice acuminado, base inequilátera, haz nítida, envés esparcidamente veloso; venas secundarias 6–10 pares; raquis subterete, ferrugíneo-pubescente o glabro; pecíolos no abultados; estípulas caducas. Inflorescencias ferrugíneo-hirsutas; tubo del cáliz ca. 1.5 mm de largo; pétalos linear-filiformes. Legumbres 5–8 × 3–3.6 cm, con el ápice obtuso, base cuneada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5643.

Tachigali poeppigiana Tul.
Tachigali polyphylla Poepp.

Arboles hasta 25 m; ramitas aristadas o ligeramente comprimidas. Folíolos 7–15 pares, oblongos, 10–12 × 3 cm, ápice acuminado, base marcadamente inequilátera, haz disperso-pubescente, envés densamente pubérulo; venas secundarias 7–11; raquis subterete en la base, aristado y sulcado a terete hacia el extremo; pecíolos no abultados; estípulas caducas. Inflorescencias en escasos racimos, fulvo-pubérulas;

tubo del cáliz ca. 2.5 mm de largo, seríceo; pétalos denso-pilosos. Legumbres no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16311.

Tachigali rugosa (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly

Sclerolobium rugosum Mart. ex Benth.

Arboles hasta 25(35) m; ramitas acanaladas, puberulentas. Folíolos 4–5 pares, estrechamente oblongos, coriáceos, 7–17 × 2.5–6 cm, ápice acuminado, base inequilátera, obtusa, haz glabra a disperso o denso pubescente, envés densamente velutino; venas secundarias 13–20 pares; pecíolos no abultados, 3–7 cm de largo, densamente puberulentos (subglabros); estípulas caducas, con dos segmentos ovado-redondeados. Flores con la copa del receptáculo ca. 1.5 mm de largo; estípita del ovario 0.3–0.9 mm de largo. Legumbres no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3366.

Tachigali tessmannii Harms

Arboles hasta 15 m; ramitas teretes. Folíolos 4–6 pares, algo inequiláteras, elípticos o lanceolados, los basales 3.5–7 × 3–6 cm, los suprabasales 15–17 × 6–8 cm, ápice cuspidado a brevi-acuminado, base inequilátera y redondeada, ambas superficies glabras; venas secundarias ca. 4 pares; raquis triangular en sección transversal; pecíolos marcadamente abultados en la parte basal; estípulas foliáceas, subpersistentes. Inflorescencias puberulentas; copa del receptáculo inequilateralmente urceolada, lado largo 3.5–4 mm de largo, lado corto 2.4–2.6 mm de largo. Legumbres no observadas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1600.

MIMOSOIDEAE

Hojas alternas (opuestas), (1)2(3)-paripinnadas (imparipinnadas), frecuentemente con glándulas nectaríferas sésiles o estipitados en el pecíolo y/o raquis. Flores actinomorfas, usualmente blancas a verdosas o rosadas; sépalos (3)5(6), unidos hasta formar un tubo, valvados (imbricados); pétalos (3)5(6), libres o unidos formando un tubo, valvados (imbricados); estambres (1)2 veces el número que los pétalos a numerosos, filamentos libres o unidos en la base. Fruto legumbre, lomento o folículo, usualmente dehiscente.

Barneby y Grimes han estudiado y dividido el género tradicional *Pithecellobium* s. lat. entre *Pithecellobium* s. str., generalmente de la región del Caribe y México, y varios géneros segregados que son mencionados más adelante.

- 1. Hojas pinnadas, raquis alado o no **Inga**
- 1'. Hojas bipinnadas, raquis no alado.
- 2. Hierbas palustres **Neptunia**

- 2'. Arbolitos, arbustos erguidos a escandentes, sufrútices o lianas, no palustres.
3. Raquis y pecíolo sin glándulas.
4. Arbolitos; estambres parcialmente unidos; frutos elásticamente dehiscentes desde el ápice hasta la base..... **Calliandra**
- 4'. Arbustos escandentes o erguidos, sufrútices o lianas; estambres libres; frutos articulados transversalmente en segmentos.
5. Arbustos escandentes o lianas inermes; folíolos no sensibles al contacto **Entada**
- 5'. Sufrútices con espinas recurvadas; folíolos sensibles al contacto..... **Mimosa**
- 3'. Raquis y/o pecíolo con glándulas.
6. Flores en cabezuelas con receptáculo claviforme; sépalos imbricados en botón; frutos leñosos **Parkia**
- 6'. Flores en cabezuelas, racimos, corimbos o espigas, con receptáculo pateliforme a cupuliforme; sépalos valvados en botón; frutos membranáceos, coriáceos, duros o algo carnosos.
7. Estambres 10.
8. Arbustos o árboles espinosos o inermes; folíolos usualmente opuestos; frutos dehiscentes por ambos márgenes **Piptadenia**
- 8'. Árboles inermes; folíolos alternos o subopuestos; frutos indehiscentes.. **Stryphnodendron**
- 7'. Estambres numerosos –*muchos más que 10*– por lo menos en las flores terminales.
9. Frutos indehiscentes..... **Cedrelinga**
- 9'. Frutos dehiscentes.
10. Glándulas de los pecíolos no fuertemente levantadas; frutos tempranamente dehiscentes.
11. Árboles inermes o armados; estambres libres..... **Acacia**
- 11'. Árboles usualmente inermes; estambres unidos en la base..... **Hydrochorea**
- 10'. Glándulas de los pecíolos fuertemente levantadas; frutos tardíamente dehiscentes con dos valvas retorcidas o falcadas.
12. Hojas con únicamente 1 par de pinnas..... **Zygia**
- 12'. Hojas usualmente con 2 o más pares de pinnas.
13. Cada pinna con únicamente 1 par de folíolos..... **Abarema**
- 13'. Cada pinna con varios pares de folíolos.
14. Inflorescencias con glándula(s) conspicuas debajo de las flores **Macrosamanea**
- 14'. Inflorescencias sin glándulas conspicuas **Marmaroxylon**

Abarema Pittier

Árboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas con 2–varios pares de pinnas por hoja; pecíolos y raquis con glándulas. Inflorescencias capitadas, espiciformes, racemosas o corimbosas, axilares; cáliz campanulado, 5–6-lobulado; pétalos 5–6, unidos con el tubo más largo que los lóbulos; estambres 10–numerosos. Fruto legumbre tardíamente dehiscente, lateralmente comprimida, papirácea a leñosa o coriácea; semillas aplanadas, orbiculares, azules, verdes o cremas, usualmente bicoloras.

Abarema laeta (Benth.) Barneby & J.W.

Grimes

Pithecellobium laetum Benth.

Árboles o subarbustos hasta 6 m; ramitas tomentulosas. Hojas con 1–2 pares de pinnas, folíolos 1 par por pinna, ovado- a oblongo-elípticos, 5.5–15 × 3–5 cm, ápice acuminado, base aguda, inequilátera; pecíolos 1.5–12 cm de largo, con una

glándula grande y oblonga; raquis con glándulas sésiles; estípulas lanceoladas, 1.5–7 mm de largo, caducas. Inflorescencias axilares, glomeruladas, pedúnculos 1.5–7 cm de largo; cáliz turbinado, 2–4 mm de largo; corola campanulada, 4.5–7 mm de largo. Legumbres arqueadas, 5.5–15 × 1.5–2 cm, coriáceas a cartáceas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15344.

Acacia Mill.

Arbustos, árboles grandes o lianas, inermes o con espinas. Hojas bipinnadas con numerosas pinnas; pecíolo y parte apical del raquis por lo general con una glándula; folíolos opuestos a ligeramente alternos, usualmente pequeños, estrechamente oblongos, con la venación principal excéntrica; estípulas a

menudo espinosas. Inflorescencias en cabezuelas globosas o a veces en espigas cilíndricas, racimos o panículas; sépalos (3)5; pétalos (3)5, unidos, amarillos o anaranjados; estambres numerosos, filamentos libres (unidos en la base). Fruto legumbre tempranamente dehiscente, 2-valvada, seca, a veces dura.

Acacia polyphylla DC.

Acacia lorentensis J.F. Macbr. LÁMINA 188

Arboles inermes o armados con pequeños acúleos incurvados. Hojas con ca. 12 pares de pinnas; folíolos 30–50 pares por pinna, falcados, oblongos, ca. 4 × 1 mm; raquis pubérulo. Inflore-

scencias glomeruladas, 6–12 mm de diámetro; cáliz ca. 1 mm de largo, pubérulo; corola ca. 2.5 mm de largo. Legumbres 8.5–15 × 1.4–2 cm, apiculadas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1424.

Calliandra Benth.

Subarbustos a árboles pequeños, inermes. Hojas bipinnadas, sin glándulas; folíolos pocos a numerosos, generalmente grandes e inequiláteros, los distales de mayor tamaño. Inflorescencias en cabezuelas umbeliformes, axilares; cáliz (3)5–6-lobulado; corola campanulada, lóbulos (3)5–6; estambres 10–numerosos, filamentos parcialmente unidos, de color rojo, rosado o blanco. Fruto legumbre recta a ligeramente falcada, usualmente aplanada, leñosa, coriácea o algo carnosa, con márgenes engrosados, elásticamente dehiscente en 2 valvas.

Calliandra trinervia Benth. var. **trinervia**

Arboles hasta 15(30) m; ramitas glabras. Hojas con 1 par de pinnas; folíolos 2(3) por pinna, falcados, ovados, 7.5–15 × 5–7.5 cm, ápice acuminado, base inequilátera, haz nítida, venas basales 2–3(4), prominentes; estípulas triangulares, 0.5–6 mm de largo, persistentes; pecíolos

0.5–4 cm de largo. Pedúnculos 1–4 cm de largo; cáliz campanulado, 4–5-lobulado, glabro, 2.5–3 mm de largo; corola 8–9 mm de largo, 4–5-lobulado. Legumbres 13–25 × 1–2.2 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1724.

Cedrelinga Ducke

Arboles grandes, inermes. Hojas bipinnadas, con 2–3 pares de pinnas opuestas, sin estípulas; pecíolos y raquis con glándulas convexas a hundidas en la epidermis; folíolos 2–4 pares. Inflorescencias en cabezuelas arregladas en panículas terminales; pétalos unidos en un tubo luego partiéndose; estambres numerosos. Fruto legumbre péndula, alargada, papirácea, aplanada, indehiscente, torcida y ligeramente constricta entre los segmentos samaroides.

Cedrelinga cateniformis (Ducke) Ducke

LÁMINA 189

Arboles hasta 60 m; ramitas subteretes, lenticeladas, pubérulas a glabras. Folíolos coriáceos, ovados o elípticos, 5–20 × 3–9 cm, ápice brevi-acuminado, base obtusa, inequilátera,

haz y envés pálidos; pecíolos 8–20 cm de largo. Panículas 12–20 cm de largo; cáliz campanulado, 1–1.4 mm de largo; corola 4–4.5 mm de largo. Legumbres linear-oblongas, 14–70 × 3–6 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5394.

Entada Adans.

Lianas o arbustos a veces escandentes, inermes o con espinas. Hojas bipinnadas, el par terminal de pinnas algunas veces modificado en zarcillos; pecíolos sin glándulas. Inflorescencias en espigas o racimos o a veces paniculadas; flores diminutas; cáliz campanulado; pétalos libres o ligeramente unidos, blancos; estambres 10, libres, iguales, ligeramente exertos, anteras con una glándula apical. Fruto legumbre o lomento notablemente grande, comprimido, articulado transversalmente, con márgenes engrosados y persistentes.

Entada polyphylla Benth. LÁMINA 190 emarginado, base inequilátera. Racimos o
Entadopsis polyphylla (Benth.) Britton panículas terminales, 20–25 cm de largo; cáliz ca.
 Arbustos escandentes o lianas. Hojas con 4–8 0.5 mm de largo, 5-dentado; pétalos oblongos.
 pares de pinnas; folíolos 10–20 pares por pinna, Legumbres ca. 30 × 6 cm, papiráceas. **Háb.** tierra
 oblongos, 8–16 × ca. 2 mm, ápice obtuso o firme. **Espéc.** RS 8400C.

Hydrochorea Barneby & J.W. Grimes

Arboles pequeños o arbustos inermes. Hojas bipinnadas; folíolos opuestos; raquis y pecíolo con glándulas. Inflorescencias en racimos congestionadas a panículas de cabezuelas; cáliz campanulado; pétalos unidos; estambres 10–numerosos, unidos en la base. Fruto legumbre linear, comprimida, seca, coriáceo a leñoso, tempranamente dehiscente en segmentos transversales.

Hydrochorea corymbosa (Rich.) Barneby & J.W. Grimes mm; raquis con glándulas escuteliformes, 1–2.5
Albizia corymbosa (Rich.) G.P. Lewis & P.E. mm de diámetro, sésiles a estipitados; estípulas
 Owen; *Pithecellobium corymbosum* (Rich.) lineares, 2–8.5 mm de largo, caducas; pecíolos
 Benth. 0.7–5 cm de largo. Pedúnculos 1.5–13 cm de largo; cáliz campanulado, 1.5–6 mm de largo; corola infundibuliforme, 4–6 mm de largo. Legumbres arqueadas a generalmente rectas, 5–10 × 0.8–1.5 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2627.

Inga Mill.

Por R.E. Gereau (MO)

Arbustos o árboles inermes. Hojas paripinnadas con 1–14 pares de folíolos opuestos; raquis y pecíolo a veces alados, con una glándula sésil o pedunculada entre los pares de peciólulos; estípulas intrapeciolares, generalmente caducas. Inflorescencias en espigas, racimos, cabezuelas o umbelas axilares, caulógenas o en panículas terminales; pétalos unidos, más grandes que el cáliz; estambres numerosos, blanquecinos, con filamentos unidos en la base, exertos. Fruto legumbre comprimida lateralmente, tetrágona o cilíndrica, coriácea, alada o con las suturas engrosadas, casi indehiscente.

Este tratamiento se toma del estudio de las especies colombianas de *Inga* con énfasis en caracteres vegetativos (Gereau, en prep.).

1. Folíolos 1 ó 2 pares.
2. Folíolos manifiestamente pubescentes, al menos en la vena media por la haz o el envés, a veces los tricomas adpresos y poco evidentes sin ampliación.
3. Raquis foliar (o pecíolo cuando folíolos) 1 solo par, terete, cuadrado, marginado o angostamente alado, con tejido de textura foliar menos de 1 mm de ancho por cada lado.
4. Inflorescencia e infructescencia capitadas, umbeladas o espigadas, raquis 2–6 mm de largo.
 5. Folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, las venas secundarias usualmente impresas por la haz; cáliz 2.2–3.0 mm de largo; corola 4.5–7.0 mm de largo **I. chartacea**
 - 5'. Folíolos del par terminal 8–23 × 2.6–9.5 cm, las venas secundarias planas por la haz; cáliz 3.5–8.0 mm de largo; corola 7.5–13.0 mm de largo.
 6. Folíolos con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; cáliz 4.5–8.0 mm de largo; corola 8–13 mm de largo; legumbre 20–40 × 2.0–4.2 cm **I. leiocalycina**
 - 6'. Folíolos estrigosos por ambos lados; cáliz 3.5–6.5 mm de largo; corola 7.5–11.5 mm de largo; legumbre 8–20 × 1.8–2.6 cm **I. punctata**
- 4'. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, raquis 7–160 mm de largo.
 7. Folíolos esparcida a densamente estrigosos por el envés **I. punctata**

- 7'. Folíolos pubescentes por el envés, los tricomas no estrigosos.
8. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; folíolos del par terminal 10–20 cm de ancho; brácteas florales inferiores ampliamente ovadas o elípticas e involucrales, las superiores menores..... **I. spectabilis**
- 8'. Tallos jóvenes teretes a obtusamente cuadrangulares; folíolos del par terminal 2.1–14.2 cm de ancho; brácteas florales lineares a ovadas, no involucrales.
9. Cáliz 0.6–3.0 mm de largo; corola 3.0–7.5 mm de largo, glabra o pubérula; legumbre 4.5–20.0 × 0.9–3.5 cm.
10. Pecíolo 2.5–10.5 cm de largo; folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, las venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; raquis floral 7–10 mm de largo; cáliz 2.2–3.0 mm de largo **I. chartacea**
- 10'. Pecíolo 0.5–4.3 cm de largo; folíolos del par terminal 4.5–21.8 × 2.1–10.0 cm, las venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz; raquis floral 10–160 mm de largo; cáliz 0.6–2.3 mm de largo.
11. Folíolos del par terminal elípticos a obovados, obtusos a brevis-acuminados en el ápice; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo **I. laurina**
- 11'. Folíolos del par terminal elípticos a oblanceolados, angostamente atenuados en el ápice; cáliz pubérulo.
12. Raquis foliar angostamente alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares; raquis floral 10–54 mm de largo; legumbre 2.5–3.5 cm de ancho, no abultada encima de las semillas, con fuerte venación transversal..... **I. bourgonii**
- 12'. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolar; venas secundarias 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho, abultada encima de las semillas, lisa o con fina venación transversal **I. marginata**
- 9'. Cáliz 4.5–37.0 mm de largo; corola 8–66 mm de largo, serícea a seríceo-hirsuta o vellosa; legumbre 10–45 × 2.0–4.6 cm.
13. Estípulas 1.0–5.2 mm de largo; folíolos con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; brácteas florales 0.5–2.7 mm de largo, caducas; cáliz 4.5–8.0 mm de largo; corola 8–13 mm de largo; legumbre plana a convexa, los márgenes ligeramente elevados..... **I. leiocalycina**
- 13'. Estípulas 5–20 mm de largo; folíolos con tricomas suberguidos por el envés; brácteas florales 7–30 mm de largo, usualmente persistentes; cáliz 9–37 mm de largo; corola 19–66 mm de largo; legumbre plana a cuadrangular, los márgenes alados **I. sapindoides**
- 3'. Raquis foliar o pecíolo cuando folíolos 1 solo par, manifiestamente alado, con tejido de textura foliar al menos 1 mm de ancho por cada lado.
14. Inflorescencia e infructescencia subcapitadas, espigadas o racemosas, el raquis 1–14 mm de largo.
15. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre al menos esparcidamente hispídos; estípulas 10–22 mm de largo; brácteas florales 7–9 mm de largo; cáliz 10–15 mm de largo; corola 39–50 mm de largo **I. longiflora**
- 15'. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre no hispídos; estípulas 1–16 mm de largo; brácteas florales 0.5–7.0 mm de largo; cáliz 1.2–9.0 mm de largo; corola 3.7–17.5 mm de largo.
16. Glándulas interfoliolares 0.5–1.3 mm de diámetro.
17. Estípulas 2–5 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; raquis floral 7–10 mm de largo; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; legumbre 7–15 × 1.5–2.3 cm **I. auristellae**
- 17'. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 10–14 mm de largo; brácteas florales 0.5–2.0 mm de largo; legumbre 15–17 × 2.5–3.5 cm **I. bourgonii**
- 16'. Glándulas interfoliolares 1.4–4.5 mm de diámetro.
18. Vena media pubescente por la haz.
19. Flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo; cáliz, corola y estambres amarillos..... **I. pilosula**

- 19'. Flores sésiles; cáliz y corola verdes o blancos, estambres blancos o cremosos **I. stenoptera**
- 18'. Vena media glabra por la haz.
20. Venas secundarias foliares 6–10 pares; cáliz 1.2–2.5 mm de largo; legumbre no abultada encima de las semillas.
21. Estípulas 2–5 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; raquis floral 7–10 mm de largo; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; legumbre 7–15 × 1.5–2.3 cm **I. auristellae**
- 21'. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 10–14 mm de largo; brácteas florales 0.5–2.0 mm de largo; legumbre 15–17 × 2.5–3.5 cm **I. bourgonii**
- 20'. Venas secundarias foliares 7–14 pares; cáliz 2.2–7.0 mm de largo; legumbre abultada encima de las semillas.
22. Venas secundarias foliares usualmente impresas por la haz; cáliz abierto en el botón, 2.2–3.0 mm de largo; corola 4.5–7.0 mm de largo **I. chartacea**
- 22'. Venas secundarias foliares planas por la haz; cáliz cerrado en el botón, 3.5–7.0 mm de largo; corola 8.5–17.0 mm de largo **I. stenoptera**
- 14'. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, el raquis 15–120 mm de largo.
23. Planta en flor.
24. Corola 24–66 mm de largo **I. sapindoides**
- 24'. Corola 3.7–23.9 mm de largo.
25. Cáliz 0.7–1.8 mm de largo; corola 3.7–6.5 mm de largo.
26. Raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias foliares 8–10 pares; raquis floral 15–54 mm de largo **I. bourgonii**
- 26'. Raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; venas secundarias foliares 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo. **I. marginata**
- 25'. Cáliz 3.5–21.0 mm de largo; corola 8.5–23.9 mm de largo.
27. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados **I. spectabilis**
- 27'. Tallos jóvenes teretes a ligeramente aristados o acanalados.
28. Brácteas florales 6–16 mm de largo **I. sapindoides**
- 28'. Brácteas florales 0.1–4.0 mm de largo.
29. Flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo; cáliz, corola y estambres amarillos **I. pilosula**
- 29'. Flores sésiles; cáliz y corola verdes o blancos, estambres blancos o cremosos **I. stenoptera**
- 23'. Planta en fruto.
30. Legumbre cilíndrica, cuadrangular o irregular en corte transversal, los márgenes engrosados, acordonados y cubriendo completamente las superficies formando alas hasta 1 cm de ancho dejando visibles las superficies. **I. sapindoides**
- 30'. Legumbre plana a convexa, los márgenes a veces algo elevados pero ni acordonados ni alados.
31. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; legumbre 25–60 × 4.0–5.5 × 1.2–2.0 cm **I. spectabilis**
- 31'. Tallos jóvenes teretes a ligeramente aristados o acanalados; legumbre 7–33 × 0.9–4.6 × 0.4–1.4 cm.
32. Legumbre 1.7–4.6 cm de ancho, no abultada encima de las semillas.
33. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; glándulas interfoliolares 1–2 mm de diámetro; folíolos del par terminal elípticos, 3.8–10.0 cm de ancho, venas secundarias 8–10 pares ... **I. bourgonii**
- 33'. Estípulas 4–9 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; glándulas interfoliolares 2–4 mm de diámetro; folíolos del par terminal elípticos a obovados, 6.5–11.5 cm de ancho, venas secundarias 9–15 pares **I. pilosula**

- 32'. Legumbre 0.9–2.5 cm de ancho, abultada encima de las semillas.
34. Glándulas interfoliolares 1.0–2.1 mm de diámetro; venas secundarias foliares 5–9 pares; raquis infructescencial 35–120 mm de largo; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho **I. marginata**
- 34'. Glándulas interfoliolares 1.5–3.0 mm de diámetro; venas secundarias foliares 9–12 pares; raquis infructescencial 15–20 mm de largo; legumbre 2.1–2.5 cm de ancho **I. stenoptera**
- 2'. Foliolos glabros o subglabros.
35. Raquis foliar, o pecíolo cuando folíolos un solo par, terete, cuadrado, marginado o angostamente alado, con tejido de textura foliar menos de 1 mm de ancho por cada lado.
36. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, raquis 10–160 mm de largo.
37. Planta en flor.
38. Cáliz 4.5–37.0 mm de largo; corola 10–66 mm de largo.
39. Tallos jóvenes teretes; raquis foliar terete; folíolos del par terminal angostamente atenuados a agudos en la base, venas secundarias 5–8 pares, planas por la haz; brácteas florales 1.5–4.0 mm de largo; cáliz glabro; corola glabra o esparcidamente pubérula hacia el ápice de los lóbulos **I. capitata**
- 39'. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-aladas; raquis foliar cuadrangular a angostamente alado; folíolos del par terminal redondeados a truncados en la base, venas secundarias 10–20 pares, impresas por la haz; brácteas florales inferiores hasta 15 × 10 mm e involucrales, las superiores menores; cáliz pubérulo; corola serícea..... **I. spectabilis**
- 38'. Cáliz 0.6–3.0 mm de largo; corola 3.0–7.5 mm de largo.
40. Raquis floral 10–54 mm de largo.
41. Pecíolo 2.5–10.5 cm de largo; folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; cáliz 2.2–3.0 mm de largo..... **I. chartacea**
- 41'. Pecíolo 0.5–4.3 cm de largo; folíolos del par terminal 4.5–21.8 × 2.1–10.0 cm, venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz; cáliz 0.6–2.3 mm de largo.
42. Foliolos del par terminal elípticos a obovados, obtusos a brevemente acuminados en el ápice; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo **I. laurina**
- 42'. Foliolos del par terminal elípticos a oblanceolados, angostamente atenuados en el ápice; cáliz pubérulo.
43. Raquis foliar angostamente alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares **I. bourgonii**
- 43'. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolares; venas secundarias 5–9 pares **I. marginata**
- 40'. Raquis floral 55–160 mm de largo.
44. Foliolos del par terminal elípticos a obovados, obtusos a brevemente acuminados en el ápice; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo **I. laurina**
- 44'. Foliolos del par terminal elípticos a oblanceolados, angostamente atenuados en el ápice; cáliz pubérulo **I. marginata**
- 37'. Planta en fruto.
45. Raquis foliar terete o semiterete..... **I. capitata**
- 45'. Raquis foliar cuadrado, marginado o angostamente alado.
46. Foliolos agudos a atenuados en el ápice.
47. Legumbre madura no abultada encima de las semillas..... **I. bourgonii**
- 47'. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
48. Pecíolo 2.5–10.5 cm de largo; glándulas interfoliolares 1.4–4.5 mm de diámetro; folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, elípticos a obovados, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; raquis infructescencial ca. 10 mm de largo; legumbre 2.2–3.2 cm de ancho, ligeramente abultada encima de las semillas..... **I. chartacea**

- 48'. Pecíolo 0.5–4.3 cm de largo; glándulas interfoliolares 1.0–2.1 mm de diámetro; folíolos del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–9.0 cm, elípticos a oblanceolados, venas secundarias 5–9 pares, planas por la haz; raquis infructescencial 35–120 mm de largo; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho, fuertemente abultada encima de las semillas ... **I. marginata**
- 46'. Folíolos redondeados a brevi-acuminados en el ápice.
49. Tallos jóvenes teretes; folíolos del par terminal 4.5–20.1 × 2.3–8.4 cm, agudos en la base, venas secundarias 5–8 pares, planas por la haz; legumbre 4.5–20.0 × 1.7–3.2 × 0.4–1.0 cm.....**I. laurina**
- 49'. Tallos jóvenes agudamente cuadrados a 4-alados; folíolos del par terminal 16.5–35.0 × 10–20 cm, redondeados a truncados en la base, venas secundarias 10–20 pares, impresas por la haz; legumbre 25–60 × 4.0–5.5 × 1.2–2.2 cm **I. spectabilis**
- 36'. Inflorescencia e infructescencia umbeladas, racemosas o espigadas, raquis 0.5–9.9 mm de largo.
50. Inflorescencia e infructescencia racemosas o espigadas, raquis linear a subclavado.
51. Cáliz 4.5–11.0 mm de largo; legumbre madura plana encima de las semillas.... **I. capitata**
- 51'. Cáliz 1.1–3.0 mm de largo; legumbre madura abultada al nivel de las semillas.
52. Venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; flores sésiles; legumbre 2.2–3.2 cm de ancho **I. chartacea**
- 52'. Venas secundarias 5–9 pares, planas por la haz; pedicelo 0.4–12.5 mm de largo; legumbre 1.0–2.3 cm de ancho.
53. Raquis foliar semiterete; folíolos del par terminal 11.5–29.0 × 5.6–11.0 cm, ampliamente elípticos, obtusos a ampliamente acuminados en el ápice; inflorescencia ramiflora, pedúnculo 0.2–0.5 cm de largo; brácteas florales 0.3–0.8 mm de largo, persistentes; pedicelo 0.4–1.5 mm de largo; cáliz 1.7–2.5 mm de largo; legumbre madura ca 0.5 cm de grueso, moderadamente abultada y contraída al nivel de las semillas**I. brachyrhachis**
- 53'. Raquis foliar o pecíolo acanalado o angostamente alado debajo de los nudos foliolares; folíolos del par terminal 4.5–10.5 × 1.2–5.0 cm, elípticos o elíptico-lanceolados, angostamente acuminados en el ápice; inflorescencia axilar, pedúnculo 0.4–5.0 cm de largo; brácteas florales 1.0–1.5 mm de largo, caducas; pedicelo 3.5–12.5 mm de largo; cáliz 1.1–2.2 mm de largo; legumbre madura 1.0–1.2 cm de grueso, fuertemente abultada y contraída al nivel de las semillas**I. heterophylla**
- 50'. Inflorescencia e infructescencia umbeladas, raquis clavado a globoso.
54. Raquis foliar, o pecíolo cuando folíolos un solo par, acanalado, marginado o angostamente alado.
55. Folíolos del par terminal 4.5–10.5 × 1.2–5.0 cm; legumbre madura 1.0–1.2 cm de grueso, fuertemente abultada y contraída al nivel de las semillas**I. heterophylla**
- 55'. Folíolos del par terminal 7.5–36.0 × 3.0–14.6 cm; legumbre madura 0.5–1.0 cm de grueso, plana o ligeramente abultada en la superficie encima de las semillas, los márgenes rectos o curvos, no contraídos entre las semillas.
56. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares; estípulas 7–20 mm de largo, aciculares; glándulas interfoliolares 1.5–2.7 mm de diámetro; folíolos 1 ó 2 pares, los del par terminal 17–36 × 7.0–14.6 cm, ampliamente elípticos a obovados; inflorescencias ramifloras debajo de las hojas; cáliz 1.2–2.3 mm de largo; legumbre 23–24 cm de largo, lisa en las superficies**I. acicularis**
- 56'. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; estípulas 2–9 mm de largo, linear-lanceoladas a espatuladas; glándulas interfoliolares 0.7–1.5 mm de diámetro; folíolos 2 pares, los del par terminal 7.5–25.0 × 3.0–10.5 cm, elípticos; inflorescencias axilares; cáliz 1.8–4.0 mm de largo; legumbre 4.5–18.0 cm de largo, con venación transversal en las superficies **I. sertulifera**

- 54'. Raquis foliar o pecíolo cuando folíolos un solo par, semiterete.
57. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares; estípulas 7–20 × 0.8–1.5 mm, aciculares; glándulas interfoliolares 1.5–2.7 mm de diámetro; folíolos del par terminal 17–36 × 7.0–14.6 cm; pedicelo 3–18 mm de largo; legumbre 23–24 cm de largo, curvada, redondeada en el ápice, lisa en las superficies, glabra..... **I. acicularis**
- 57'. Tallos jóvenes teretes; estípulas 2–5 × 0.3–0.5 mm, subuladas; glándulas interfoliolares 0.5–1.5 mm de diámetro u ocasionalmente ausentes; folíolos del par terminal 9–26 × 3.8–9.8 cm; pedicelo 0.5–1.6 mm de largo; legumbre 13–22 cm de largo, recta, frecuentemente rostrada en el ápice, con fina venación transversal en las superficies, finamente pubérula **I. tenuistipula**
- 35'. Raquis foliar, o pecíolo cuando folíolos un solo par, manifiestamente alado, con tejido de textura foliar al menos 1 mm de ancho por cada lado.
58. Inflorescencia e infructescencia umbeladas o subcapitadas, raquis 1–4 mm de largo.
59. Raquis floral linear a subclavado; flores sésiles; legumbre madura abultada encima de las semillas **I. chartacea**
- 59'. Raquis floral clavado a globoso; pedicelo 7–20 mm de largo; legumbre madura plana o convexa, no abultada encima de las semillas.
60. Glándulas interfoliolares 0.7–1.5 mm de diámetro; pedúnculo glabro; brácteas florales 1.0–1.5 mm de largo, caducas; cáliz glabro o con tricomas esparcidos en los lóbulos **I. sertulifera**
- 60'. Glándulas interfoliolares 1.5–3.0 mm de diámetro; pedúnculo pubérulo; brácteas florales 1.5–3.0 mm de largo, persistentes; cáliz pubérulo **I. umbellifera**
- 58'. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, raquis 5–120 mm de largo.
61. Planta en flor.
62. Cáliz 0.7–3.0 mm de largo; corola 3.5–7.3 mm de largo
63. Tallos jóvenes aristados; folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz..... **I. chartacea**
- 63'. Tallos jóvenes teretes; folíolos del par terminal 5.4–21.8 × 2.1–10.0 cm, venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz.
64. Folíolos del par terminal 5.4–12.7 cm de largo, elípticos u obovados; raquis floral 7–10 mm de largo; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo, espatuladas **I. auristellae**
- 64'. Folíolos del par terminal 7.2–21.8 cm de largo, elípticos u oblanceolados; raquis floral 10–120 mm de largo; brácteas florales 0.1–3.0 mm de largo, lineares.
65. Raquis foliar alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 10–54 mm de largo..... **I. bourgonii**
- 65'. Raquis foliar alado por todo el largo del internudo foliolar; raquis floral 35–120 mm de largo..... **I. marginata**
- 62'. Cáliz 3.5–37.0 mm de largo; corola 8.5–66.0 mm de largo.
66. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; folíolos del par terminal 10–20 cm de ancho, venas secundarias impresas por la haz; raquis floral 25–50 mm de largo; brácteas florales inferiores hasta 15 × 10 cm e involucrales, las superiores menores, a veces persistentes **I. spectabilis**
- 66'. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; folíolos del par terminal 2.9–11.5 cm de ancho, venas secundarias planas por la haz; raquis floral 5–25 mm de largo; brácteas florales 0.2–4.0 mm de largo, caducas.
67. Corola y filamentos amarillos **I. pilosula**
- 67'. Corola verde; filamentos cremosos **I. stenoptera**
- 61'. Planta en fruto.
68. Legumbre madura plana o algo convexa, ni cuadrangular ni abultada encima de las semillas.
69. Glándulas interfoliolares 0.7–2.0 mm de diámetro.
70. Estípulas 2–5 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo foliolar; legumbre 1.5–2.3 cm de ancho, lisa o con fina venación transversal en las superficies..... **I. auristellae**

- 70'. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; legumbre 2.5–3.5 cm de ancho, con fuerte venación transversal en las superficies..... **I. bourgonii**
- 69'. Glándulas interfoliolares 2–4 mm de diámetro.
71. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; folíolos del par terminal 9.5–22.0 × 2.9–11.5 cm, venas secundarias planas por la haz; raquis infructescencial 8–25 mm de largo; legumbre 7–20 × 2–4 × 0.5–0.6 cm, con fina a prominente venación transversal **I. pilosula**
- 71'. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; folíolos del par terminal 16.5–35.0 × 10–20 cm, venas secundarias impresas por la haz; raquis infructescencial 25–50 mm de largo; legumbre 25–60 × 4.0–5.5 × 1.2–2.0 cm, lisa o lenticelada en las superficies..... **I. spectabilis**
- 68'. Legumbre madura cuadrangular o al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
72. Legumbre 2.2–4.5 cm de ancho.
73. Venas secundarias usualmente impresas por la haz; legumbre obtusa o redondeada en la base, los márgenes rectos o irregularmente contraídos..... **I. chartacea**
- 73'. Venas secundarias planas por la haz; legumbre atenuada en la base, los márgenes regularmente contraídos entre las semillas..... **I. stenoptera**
- 72'. Legumbre 0.9–2.1 cm de ancho.
74. Raquis infructescencial 25–120 mm de largo **I. marginata**
- 74'. Raquis infructescencial 5–20 mm de largo **I. stenoptera**
- 1'. Folíolos 3–10 pares.
75. Folíolos glabros o subglabros.
76. Raquis foliar manifiestamente alado, con tejido de textura foliar al menos 1 mm de ancho por cada lado.
77. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, raquis 14–180 mm de largo.
78. Planta en flor.
79. Cáliz 0.7–3.3 mm de largo.
80. Raquis foliar alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 14–54 mm de largo **I. bourgonii**
- 80'. Raquis foliar alado por todo el largo del internudo foliolar; raquis floral 35–120 mm de largo..... **I. marginata**
- 79'. Cáliz 3.5–37.0 mm de largo.
81. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; brácteas florales inferiores hasta 15 × 10 mm e involucrales, las superiores menores **I. spectabilis**
- 81'. Tallos jóvenes teretes a obtusamente angulosos; brácteas florales 1–9 mm de largo, no involucrales.
82. Cáliz 3.5–7.0 mm de largo **I. stenoptera**
- 82'. Cáliz 8.5–15.0 mm de largo **I. venusta**
- 78'. Planta en fruto.
83. Legumbre madura plana o algo convexa, ni cuadrangular ni abultada encima de las semillas.
84. Tallos jóvenes teretes o ligeramente lineadas; venas secundarias 8–10 pares, planas por la haz; glándulas interfoliolares 1–2 mm de diámetro; legumbre 2–4 cm de ancho..... **I. bourgonii**
- 84'. Tallos jóvenes obtusamente angulosos a 4-alados; venas secundarias 10–20 pares, usualmente impresas por la haz; glándulas interfoliolares 2–4 mm de diámetro; legumbre 3.7–5.5 cm de ancho.
85. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; estípulas lanceoladas, persistentes; pecíolo 0.5–1.0 cm de largo; legumbre lisa o lenticelada, los márgenes no elevados..... **I. spectabilis**
- 85'. Tallos jóvenes obtusamente aristados; estípulas lineares, caducas; pecíolo 2–8 cm de largo; legumbre con densa venación transversal, los márgenes elevados **I. venusta**
- 83'. Legumbre madura cuadrangular, o convexa y al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
86. Raquis infructescencial 35–180 mm de largo **I. marginata**
- 86'. Raquis infructescencial 14–30 mm de largo.

87. Legumbre 1.9–2.5 cm de ancho **I. stenoptera**
 87'. Legumbre 3.7–4.6 cm de ancho **I. venusta**
- 77'. Inflorescencia e infructescencia umbeladas, capitadas, subcapitadas, espigadas o racemosas, raquis 1–13 mm de largo.
88. Planta en flor.
89. Cáliz cerrado en el botón, el tubo al menos ligeramente estriado; corola sericea al menos en los lóbulos.
90. Estípulas lanceoladas, oblongas, elípticas, oblanceoladas u obovadas; venas secundarias 7–12 pares, planas por la haz; flores sésiles; cáliz 3.5–8.0 mm de largo; corola 8.5–17.0 mm de largo **I. stenoptera**
- 90'. Estípulas lineares; venas secundarias 10–17 pares, usualmente impresas por la haz; flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo; cáliz 10–13 mm de largo; corola 19–24 mm de largo **I. venusta**
- 89'. Cáliz abierto en el botón, el tubo no estriado; corola glabra o pubérula.
91. Inflorescencia umbelada, capitada o subcapitada, el raquis globoso, clavado o subclavado.
92. Glándulas interfoliolares 0.7–1.5 mm de diámetro; pedúnculo glabro; cáliz glabro o pubérulo sólo en los lóbulos **I. sertulifera**
- 92'. Glándulas interfoliolares 1.4–4.5 mm de diámetro; pedúnculo pubérulo o pubescente; cáliz pubérulo.
93. Venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; raquis floral subclavado; flores sésiles **I. chartacea**
- 93'. Venas secundarias 6–10 pares, planas por la haz; raquis floral globoso; pedicelo 7–20 mm de largo **I. umbellifera**
- 91'. Inflorescencia espigada o racemosa, el raquis linear.
94. Folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, las venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz **I. chartacea**
- 94'. Folíolos del par terminal 5.4–21.8 × 1.5–10.0 cm, las venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz.
95. Cáliz 2.6–4.2 mm de largo; corola 7–11 mm de largo **I. acreana**
- 95'. Cáliz 1.0–2.5 mm de largo; corola 2.5–7.3 mm de largo.
96. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 10–13 mm de largo **I. bourgonii**
- 96'. Estípulas 2–5 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo foliolar; raquis floral 5–10 mm de largo.
97. Estípulas oblongas; folíolos 3–6 pares; brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; flores sésiles; corola 2.5–4.0 mm de largo; tubo estaminal largamente exerto **I. alba**
- 97'. Estípulas lanceoladas; folíolos 3 pares; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; corola 5.0–7.3 mm de largo; tubo estaminal incluido o brevemente exerto **I. auristellae**
- 88'. Planta en fruto.
98. Infructescencia umbelada o capitada, el raquis globoso o clavado.
99. Glándulas interfoliolares 0.7–1.5 mm de diámetro; pedúnculo glabro; legumbre usualmente equilátera en la base **I. sertulifera**
- 99'. Glándulas interfoliolares 1.5–3.0 mm de diámetro; pedúnculo pubérulo; legumbre frecuentemente inequilátera en la base **I. umbellifera**
- 98'. Infructescencia espigada o racemosa, el raquis linear a subclavado.
100. Legumbre madura plana o convexa, no abultada encima de las semillas.
101. Pecíolo 1.5–8.0 cm de largo.
102. Estípulas lineares; folíolos del par terminal brevemente acuminados a obtuso en el ápice, venas secundarias 10–17 pares, usualmente impresas por la haz; legumbre 3.7–4.6 cm de ancho **I. venusta**
- 102' Estípulas lanceoladas u oblongas a espatuladas; folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice, venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz; legumbre 1.5–3.5 cm de ancho.
103. Raquis infructescencial 10–13 mm de largo; legumbre con fuerte venación transversal **I. bourgonii**

- 103'. Raquis infructescencial 1–10 mm de largo; legumbre lisa o con fina venación transversal.
104. Glándulas interfoliolares 1.0–2.4 mm de diámetro; folíolos del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm..... **I. acreana**
- 104'. Glándulas interfoliolares 0.7–1.5 mm de diámetro; folíolos del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm..... **I. auristellae**
- 101'. Pecíolo 0.6–1.4 cm de largo.
105. Estípulas 2–5 mm de largo; raquis foliar alado por todo el largo del internudo foliolar; legumbre 1.5–2.3 cm de ancho, lisa o con fina venación transversal **I. auristellae**
- 105'. Estípulas 6–16 mm de largo; raquis foliar alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; legumbre 2.5–3.5 cm de ancho, con fuerte venación transversal..... **I. bourgonii**
- 100'. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
106. Folíolos 3–6 pares; legumbre 1–2 cm de ancho **I. alba**
- 106'. Folíolos 3 ó 4 pares; legumbre 2.1–4.6 cm de ancho.
107. Legumbre 3.7–4.6 cm de ancho **I. venusta**
- 107'. Legumbre 2.1–3.2 cm de ancho.
108. Folíolos del par terminal 15–31 cm de largo, elípticos a obovados, las venas secundarias usualmente impresas por la haz; legumbre obtusa o redondeada en la base **I. chartacea**
- 108'. Folíolos del par terminal 11–22 cm de largo, elípticos, las venas secundarias planas por la haz; legumbre aguda o atenuada en la base **I. stenoptera**
- 76'. Raquis foliar terete, cuadrado, marginado o angostamente alado, con tejido de textura foliar menos de 1 mm de ancho por cada lado.
109. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, el raquis 10–180 mm de largo.
110. Planta en flor.
111. Cáliz 1.6–37.0 mm de largo.
112. Folíolos del par terminal agudos a angostamente atenuados en el ápice.
113. Glándulas interfoliolares 1.0–2.1 mm de diámetro; folíolos del par terminal 7.8–21.8 × 2.1–10.0 cm, venas secundarias 5–10 pares.
114. Raquis foliar angostamente alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares; raquis floral 10–54 mm de largo **I. bourgonii**
- 114'. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolar; venas secundarias 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo **I. marginata**
- 113'. Glándulas interfoliolares 1.4–4.5 mm de diámetro; folíolos del par terminal 14–31 × 5.3–11.1 cm, venas secundarias 7–14 pares.
115. Pecíolo 2–4 cm de largo; raquis floral 10–105 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 2 mm de largo **I. acrocephala**
- 115'. Pecíolo 2.5–10.5 cm de largo; raquis floral ca. 10 mm de largo; flores sésiles **I. chartacea**
- 112'. Folíolos del par terminal redondeados a obtusos, brevemente acuminados u obtusamente cuspidados en el ápice.
116. Venas secundarias 5–8 pares; corola glabra o esparcidamente pubérula.
117. Raquis foliar terete; flores sésiles; cáliz cerrado en el botón, 4.5–11.0 mm de largo; corola 10–18 mm de largo **I. capitata**
- 117'. Raquis foliar marginado o angostamente alado; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; cáliz abierto en el botón, 1.6–2.3 mm de largo; corola 3.0–7.5 mm de largo **I. laurina**
- 116'. Venas secundarias 10–20 pares; corola pubérula o seríceo.
118. Folíolos 4–7 pares; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; corola pubérula **I. ruiziana**
- 118'. Folíolos 3 pares; flores sésiles; corola seríceo **I. spectabilis**
- 111'. Cáliz 0.6–1.5 mm de largo.
119. Raquis floral 10–54 mm de largo.
120. Folíolos del par terminal obtusos a brevemente acuminados en el ápice.

121. Glándulas interfoliolares 0.8–1.7 mm de diámetro; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal elípticos a obovados, venas secundarias 5–8 pares; raquis floral 30–45 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo **I. laurina**
- 121'. Glándulas interfoliolares 1.5–3.6 mm de diámetro; folíolos 3–6 pares, los del par terminal elípticos, venas secundarias 7–11 pares; raquis floral 10–35 mm de largo; pedicelo 0.5–1.0 mm de largo; cáliz pubérulo..... **I. pezizifera**
- 120'. Folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice.
122. Raquis foliar angostamente alado sólo por una distancia corta debajo de los nudos interfoliolares; venas secundarias 8–10 pares **I. bourgonii**
- 122'. Raquis foliar marginado, acanalado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolar; venas secundarias 5–9 pares.
123. Estípulas frecuentemente persistentes; folíolos 3–5 pares, los del par terminal 5.0–12.5 × 1.3–4.6 cm; flores sésiles..... **I. cylindrica**
- 123'. Estípulas usualmente caducas; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–7.9 cm; flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo..... **I. marginata**
- 119'. Raquis floral 55–180 mm de largo.
124. Folíolos del par terminal elípticos a obovados, obtusos a brevemente acuminados en el ápice; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo..... **I. laurina**
- 124'. Folíolos del par terminal elípticos a lanceolados u oblanceolados, agudos a atenuados en el ápice; cáliz pubérulo.
125. Folíolos del par terminal 5.0–12.5 × 1.3–4.6 cm, elípticos a lanceolados; flores sésiles **I. cylindrica**
- 125'. Folíolos del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–9.0 cm, elípticos a oblanceolados; flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo... .. **I. marginata**
- 110'. Planta en fruto.
126. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
127. Raquis infructescencial 10–40 mm de largo; legumbre 2–4 cm de ancho.
128. Folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 14–31 cm de largo, venas secundarias frecuentemente impresas por la haz **I. chartacea**
- 128'. Folíolos 3–7 pares, los del par terminal 7.8–19.5 cm de largo, venas secundarias 7–11 pares, planas por la haz **I. pezizifera**
- 127'. Raquis infructescencial 35–150 mm de largo; legumbre 0.9–2.9 cm de ancho.
129. Estípulas frecuentemente persistentes; folíolos 3–5 pares, los del par terminal 5.0–12.5 × 1.3–4.6 cm, elípticos a lanceolados; legumbre 2.0–2.2 cm de ancho..... **I. cylindrica**
- 129'. Estípulas usualmente caducas; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–9.0 cm, elípticos a oblanceolados; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho **I. marginata**
- 126'. Legumbre madura plana o convexa a cuadrada, no abultada encima de las semillas.
130. Folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice.
131. Folíolos del par terminal 17–25 cm de largo, venas secundarias 10–14 pares; legumbre 18–32 × 3.5–4.2 × 1.0–1.5 cm **I. acrocephala**
- 131'. Folíolos del par terminal 5.0–21.8 cm de largo, venas secundarias 6–10 pares; legumbre 12–17 × 1.5–3.5 × 0.5–1.0 cm. **I. bourgonii**
- 130'. Folíolos del par terminal redondeados a obtusos, brevemente acuminados u obtusamente cuspidados en el ápice.
132. Venas secundarias 5–8 pares.
133. Raquis foliar terete; legumbre 2–5 cm de ancho, la superficie lisa o lenticelada **I. capitata**
- 133' Raquis foliar marginado o angostamente alado; legumbre 1.7–3.2 cm de ancho, la superficie lisa o con fina venación transversal **I. laurina**
- 132'. Venas secundarias 10–20 pares.

134. Folíolos 4–7 pares; legumbre 2.3–3.5 cm de ancho..... **I. ruiziana**
 134'. Folíolos 3 pares; legumbre 3.5–5.5 cm de ancho..... **I. spectabilis**
- 109'. Inflorescencia e infructescencia capitadas, umbeladas, espigadas o racemosas, el raquis 0.5–9.9 mm de largo.
135. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, el raquis linear.
136. Planta en flor.
137. Cáliz 2.6–11.0 mm de largo.
138. Folíolos del par terminal agudos a angostamente atenuados en el ápice.
139. Folíolos del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm, venas secundarias 6–10 pares; corola 7–11 mm **I. acreana**
- 139'. Folíolos del par terminal 15–31 × 5.3–11.1 cm, venas secundarias 7–14 pares; corola 4.5–7.2 mm de largo.
140. Raquis foliar terete a ligeramente marginado; folíolos del par terminal elípticos, las venas secundarias planas por la haz; flores sésiles o pedicelo hasta 2 mm de largo..... **I. acrocephala**
- 140'. Raquis foliar marginado o angostamente alado; folíolos del par terminal elípticos a obovados, las venas secundarias usualmente impresas por la haz; flores sésiles..... **I. chartacea**
- 138'. Folíolos del par terminal redondeados a brevemente acuminados u obtusamente cuspidados en el ápice.
141. Estípulas glabras, usualmente persistentes; folíolos 3 pares; venas secundarias 5–8 pares, planas por la haz; brácteas florales 1.5–4.0 mm de largo, usualmente persistentes; flores sésiles; cáliz cerrado en el botón, glabro; corola 10–18 mm de largo, glabra o esparcidamente pubérula en el ápice de los lóbulos..... **I. capitata**
- 141'. Estípulas pubérulas, caducas; folíolos 4–7 pares; venas secundarias 10–13 pares, usualmente impresas por la haz; brácteas florales 0.5–1.0 mm de largo, caducas; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; cáliz abierto en el botón, pubérulo; corola 7.5–9.0 mm de largo, pubérula **I. ruiziana**
- 137'. Cáliz 1.0–2.5 mm de largo.
142. Glándulas interfoliolares 0.2–1.0 mm de diámetro; cáliz glabro, subglabro o pubérulo en los lóbulos..... **I. heterophylla**
- 142'. Glándulas interfoliolares 1.0–4.5 mm de diámetro; cáliz pubérulo.
143. Corola 2.5–4.0 mm de largo **I. alba**
- 143'. Corola 4.5–7.5 mm de largo.
144. Folíolos del par terminal 11.6–19.5 cm de largo, venas secundarias 7–11 pares; cáliz 1.2–1.5 mm de largo..... **I. pezizifera**
- 144'. Folíolos del par terminal 15–31 cm de largo, venas secundarias 7–14 pares; cáliz 1.7–2.5 mm de largo.
145. Raquis foliar terete a ligeramente marginado; folíolos del par terminal elípticos, las venas secundarias planas por la haz; flores sésiles o pedicelo hasta 2 mm de largo..... **I. acrocephala**
- 145'. Raquis foliar marginado a angostamente alado; folíolos del par terminal elípticos a obovados, las venas secundarias usualmente impresas por la haz; flores sésiles **I. chartacea**
- 136'. Planta en fruto.
146. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
147. Glándulas interfoliolares 0.5–1.0 mm de diámetro; folíolos del par terminal atenuados o cuneados en la base; legumbre fuertemente abultada y contraída al nivel de las semillas **I. heterophylla**
- 147'. Glándulas interfoliolares 1.0–4.5 mm de diámetro; folíolos del par terminal agudos a redondeados en la base; legumbre ligera a moderadamente abultada y a veces verrucosa encima de las semillas.
148. Folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 15–31 cm de largo, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz..... **I. chartacea**
- 148'. Folíolos 3–6 pares, los del par terminal 6.1–19.5 cm de largo, venas secundarias 5–11 pares, planas por la haz.

149. Raquis foliar marginado o angostamente alado; raquis infructescencial 5–9 mm de largo; legumbre 1–2 cm de ancho, 0.4–0.9 cm de grueso..... **I. alba**
- 149'. Raquis foliar semiterete o marginado debajo de los nudos foliolares; raquis infructescencial 8–9 mm de largo; legumbre 2–4 cm de ancho, 1–2 cm de grueso..... **I. pezizifera**
- 146'. Legumbre madura plana o convexa, no abultada encima de las semillas.
150. Folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice.
151. Raquis foliar marginado a angostamente alado; venas secundarias 6–10 pares; legumbre lisa en las superficies..... **I. acreana**
- 151'. Raquis foliar terete, semiterete o a veces ligeramente marginado o angostamente alado debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 9–14 pares; legumbre con venación transversal en las superficies..... **I.acrocephala**
- 150'. Folíolos del par terminal redondeados a brevemente acuminados u obtusamente cuspidados en el ápice.
152. Estípulas glabras, usualmente persistentes; folíolos 3 pares; venas secundarias 5–8 pares, planas por la haz; legumbre lisa a densamente lenticelada, los márgenes no elevados..... **I. capitata**
- 152'. Estípulas pubérulas, caducas; folíolos 4–7 pares; venas secundarias 10–13 pares, usualmente impresas por la haz; legumbre con venación transversal, los márgenes ligeramente elevados..... **I. ruiziana**
- 135'. Inflorescencia e infructescencia subcapitadas, capitadas o umbeladas, el raquis subclavado, clavado o globoso.
153. Planta en flor.
154. Corola al menos ligeramente estriada.
155. Estípulas 0.2–0.5 mm de ancho; folíolos del par terminal 4.5–10.5 × 1.2–5.0 cm; raquis floral clavado; pedicelo 3.5–12.5 mm de largo; cáliz 1.1–2.2 mm de largo..... **I. heterophylla**
- 155'. Estípulas 1–3 mm de ancho; folíolos del par terminal 7.5–40.5 × 3–14 cm; raquis floral globoso; pedicelo 7–20 mm de largo; cáliz 1.8–4.0 mm de largo..... **I. sertulifera**
- 154'. Corola lisa, no estriada.
156. Estípulas 4–20 mm de largo, elípticas, oblongas u oblanceoladas; venas secundarias 7–14 pares; cáliz 2.2–6.0 mm de largo.
157. Raquis foliar marginado o angostamente alado; venas secundarias foliares usualmente impresas por la haz; pedúnculo 0.8–3.0 cm de largo; flores sésiles; cáliz 2.2–3.0 mm de largo, pubérulo; corola 4.5–7.0 mm de largo, pubérula..... **I. chartacea**
- 157'. Raquis foliar semiterete; venas secundarias foliares planas por la haz; pedúnculo 4.0–8.7 cm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 5.6 mm de largo; cáliz 2.5–6.0 mm de largo, glabro o pubérulo en los lóbulos; corola 5.5–9.0 mm de largo, glabra o pubérula en los lóbulos..... **I. cinnamomea**
- 156'. Estípulas 2–5 mm de largo, subuladas, lineares o angostamente lanceoladas; venas secundarias 5–9 pares; cáliz 0.8–2.3 mm de largo.
158. Estípulas lineares; glándulas interfoliolares 1.0–1.5 mm de diámetro; pedúnculo 0.4–1.5 cm de largo; cáliz 0.8–1.1 mm de largo; corola 5.2–7.5 mm de largo..... **I. glomeriflora**
- 158'. Estípulas subuladas; glándulas interfoliolares 0.5–1.0 mm de diámetro o ausentes; pedúnculo 2–15 cm de largo; cáliz 1.2–2.0 mm de largo; corola 8–12 mm de largo..... **I. tenuistipula**
- 153'. Planta en fruto.
159. Legumbre 3.4–5.7 cm de ancho.

160. Estípulas 5–20 mm de largo, elípticas, oblongas u oblanceoladas; glándulas interfoliolares 1.0–2.2 mm de diámetro; folíolos del par terminal redondeados a agudos en la base, venas secundarias 8–13 pares; legumbre madura con los márgenes ligeramente elevados, la base redondeada **I. cinnamomea**
- 160'. Estípulas 2–5 mm de largo, subuladas o angostamente lanceoladas; glándulas interfoliolares 0.5–1.2 mm de diámetro o ausentes; folíolos del par terminal atenuados a obtusos en la base, venas secundarias 5–9 pares; legumbre madura con los márgenes no elevados, la base atenuada **I. tenuistipula**
- 159'. Legumbre 1.0–3.3 cm de ancho.
161. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
162. Estípulas 3.5–9.0 mm de largo, angostamente elípticas; pecíolo 2.5–10.5 cm de largo; glándulas interfoliolares 1.4–4.5 mm de diámetro; folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, elípticos a obovados, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; legumbre 2.2–3.2 cm de ancho, 0.5–1.0 cm de grueso, ligeramente abultada encima de las semillas **I. chartacea**
- 162'. Estípulas 1.5–3.9 mm de largo, lanceoladas o lineares; pecíolo 0.3–1.2 cm de largo; glándulas interfoliolares 0.2–1.0 mm de diámetro; folíolos del par terminal 4.5–10.5 × 1.2–5.0 cm, elípticos o elíptico-lanceolados, venas secundarias 5–9 pares, planas por la haz; legumbre 1.0–2.3 cm de ancho, 1.0–1.2 cm de grueso, fuertemente abultada encima de las semillas y contraída entre ellas **I. heterophylla**
- 161'. Legumbre madura plana o convexa, no abultada encima de las semillas.
163. Estípulas subuladas; folíolos del par terminal elípticos a obovados, brevemente acuminados en el ápice; legumbre pubérula, 1.5–2.0 cm de grueso, frecuentemente rostrada en el ápice **I. tenuistipula**
- 163'. Estípulas lineares a espatuladas; folíolos del par terminal elípticos, angostamente atenuados en el ápice; legumbre glabra, 0.5–1.0 cm de grueso, redondeada o apiculada en el ápice.
164. Estípulas 0.5–0.9 mm de ancho, caducas; infructescencias axilares o glomeradas debajo de los folíolos; pedúnculo 0.4–1.5 cm de largo; legumbre con la superficie lisa **I. glomeriflora**
- 164'. Estípulas 1–3 mm de ancho, frecuentemente persistentes; infructescencias axilares; pedúnculo 2.5–7.5 cm de largo; legumbre con la superficie finamente estriada **I. sertulifera**
- 75'. Folíolos manifiestamente pubescentes, al menos en la vena media por la haz o el envés, a veces los tricomas adpresos y poco evidentes sin ampliación.
165. Raquis foliar terete, cuadrado, marginado o angostamente alado, con tejido de textura foliar menos de 1 mm de ancho por cada lado.
166. Inflorescencia e infructescencia umbeladas, capitadas, espigadas o racemosas, el raquis 1–6 mm de largo.
167. Venas foliares secundarias usualmente impresas por la haz.
168. Folíolos 3 ó 4 pares; flores sésiles; cáliz 2.2–3.0 mm de largo; corola 4.5–7.0 mm de largo; legumbre ligeramente abultada encima de las semillas **I. chartacea**
- 168'. Folíolos 4–7 pares; flores sésiles o pedicelo hasta 0.7 mm de largo; cáliz 1.5–5.0 mm de largo; corola 5.0–9.0 mm de largo; legumbre no abultada encima de las semillas **I. ruiziana**
- 167'. Venas secundarias foliares planas por la haz.
169. Brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; cáliz 0.8–2.0 mm de largo; legumbre 1–2 cm de ancho.
170. Folíolos 3–6 pares; raquis floral 5–6 mm de largo, linear; flores sésiles; cáliz pubérulo; corola 2.5–4.0 mm de largo; tubo estaminal largamente exerto de la corola; legumbre abultada encima de las semillas, las superficies con prominente venación transversal y reticulada **I. alba**

- 170'. Foliolos 3 ó 4 pares; raquis floral 2–3 mm de largo, clavado o globoso; pedicelo 0.6–1.0 mm de largo; cáliz glabro; corola 5.2–7.5 mm de largo; tubo estaminal incluido en la corola o muy brevemente exerto; legumbre no abultada encima de las semillas, las superficies lisas **I. glomeriflora**
- 169'. Brácteas florales 0.5–4.0 mm de largo; cáliz 1.7–8.5 mm de largo; legumbre 1.4–4.2 cm de ancho.
171. Cáliz cerrado en el botón; legumbre con la superficie al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
172. Foliolos esparcida a densamente estrigosos por ambos lados **I. punctata**
- 172'. Foliolos glabros o pubescentes en la vena media por la haz, con tricomas erguidos a subadpresos por el envés, no estrigosos.
173. Foliolos con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; corola 8–13 mm de largo; legumbre 20–40 × 2.0–4.2 cm **I. leiocalycina**
- 173'. Foliolos con tricomas más o menos erguidos por el envés; corola 8.5–17.0 mm de largo; legumbre 9.3–30.0 × 2.1–2.5 cm **I. stenoptera**
- 171'. Cáliz abierto en el botón; legumbre con la superficie plana o algo convexa, no abultada encima de las semillas.
174. Glándula interfoliolar basal usualmente más grande que las superiores; folíolos del par terminal elípticos u oblongo-elípticos a oblanceolados; flores sésiles o pedicelo hasta 17 mm de largo **I. nobilis**
- 174'. Glándula interfoliolar basal igual a las superiores; folíolos del par terminal elípticos; flores sésiles o pedicelo hasta 2 mm de largo.
175. Raquis foliar marginado a angostamente alado; venas secundarias 6–10 pares; legumbre lisa en las superficies **I. acreana**
- 175'. Raquis foliar terete, semiterete o a veces ligeramente marginado o angostamente alado debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 9–14 pares; legumbre con venación transversal en las superficies **I. acrocephala**
- 166'. Inflorescencia e infructescencia espigadas o racemosas, el raquis 7–160 mm de largo.
176. Planta en flor.
177. Corola 2.5–4.9 mm de largo.
178. Raquis floral 7–10 mm de largo.
179. Foliolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz; cáliz 2.2–3.0 mm de largo **I. chartacea**
- 179'. Foliolos del par terminal 6.1–21.8 × 2.5–10.0 cm, las venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz; cáliz 1–2 mm de largo.
180. Estípulas 2–5 mm de largo; folíolos 3–6 pares; raquis floral 7–9 mm de largo; brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; corola 2.5–4.0 mm de largo **I. alba**
- 180'. Estípulas 6–16 mm de largo; folíolos 3 ó 4 pares; raquis floral ca. 10 mm de largo; brácteas florales 0.5–2.0 mm de largo; corola 3.7–4.9 mm de largo **I. bourgonii**
- 178'. Raquis floral 11–160 mm de largo.
181. Foliolos del par terminal elípticos a obovados, obtusos a brevemente acuminados en el ápice; cáliz glabro u ocasionalmente pubérulo **I. laurina**
- 181'. Foliolos del par terminal elípticos a lanceolados u oblanceolados, angostamente atenuados en el ápice; cáliz pubérulo.
182. Raquis foliar angostamente alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares **I. bourgonii**
- 182'. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolar; venas secundarias 5–9 pares.
183. Estípulas frecuentemente persistentes; folíolos 3–5 pares, los del par terminal 5.0–12.5 × 1.3–4.6 cm, elípticos a lanceolados; flores sésiles **I. cylindrica**
- 183'. Estípulas usualmente caducas; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–9.0 cm, elípticos a oblanceolados; flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo **I. marginata**

- 177'. Corola 5–66 mm de largo.
184. Corola 5–14 mm de largo.
185. Cáliz cerrado en el botón.
186. Folíolos glabros por la haz.
187. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; lanceolados; folíolos del par terminal 10–20 cm de ancho, obtusos a redondeados en el ápice, las venas secundarias 10–20 pares, impresas por la haz; raquis floral 25–50 mm de largo; brácteas florales inferiores hasta 15 × 10 mm e involucrales, las superiores menores, a veces persistentes **I. spectabilis**
- 187'. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; folíolos del par terminal 3.2–10.0 cm de ancho, angostamente atenuados en el ápice, las venas secundarias 9–15 pares, planas por la haz; raquis floral 7–40 mm de largo; brácteas florales 0.5–4.0 mm de largo, caducas.
188. Folíolos con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; corola 8–13 mm de largo **I. leiocalycina**
- 188'. Folíolos con tricomas más o menos erguidos por el envés; corola 8.5–17.0 mm de largo..... **I. stenoptera**
- 186'. Folíolos pubescentes o estrigosos por la haz, al menos en la vena media.
189. Raquis foliar angostamente alado..... **I. densiflora**
- 189'. Raquis foliar semiterete o marginado.
190. Folíolos pubescentes en la vena media por la haz, pubescentes con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; cáliz glabro o esparcidamente pubescente..... **I. leiocalycina**
- 190'. Folíolos estrigosos por ambos lados; cáliz estrigoso..... **I. punctata**
- 185'. Cáliz abierto en el botón.
191. Corola glabra o pubérula.
192. Folíolos del par terminal agudos a angostamente atenuados en el ápice.
193. Folíolos del par terminal 7.8–21.8 × 2.1–10.0 cm, venas secundarias 5–11 pares.
194. Raquis floral ca. 7 mm de largo; cáliz 2.6–4.2 mm de largo; corola 7–11 mm de largo..... **I. acreana**
- 194'. Raquis floral 8–120 mm de largo; cáliz 0.7–1.8 mm de largo; corola 5.0–7.5 mm de largo.
195. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo lo largo del internudo interfoliolar; folíolos 3 ó 4 pares, elípticos a oblanceolados, venas secundarias 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo; corola ca. 5.0 mm de largo **I. marginata**
- 195'. Raquis foliar semiterete a marginado o angostamente alado por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; folíolos 3–6 pares, elípticos, venas secundarias 7–11 pares; raquis floral 8–54 mm de largo; corola 5.0–7.5 mm de largo.
196. Raquis foliar marginado o angostamente alado por una distancia corta debajo de los nudos foliolares; glándulas interfoliolares 1–2 mm de diámetro; folíolos 3 ó 4 pares; brácteas florales 0.5–2.0 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 0.7 mm de largo **I. bourgonii**
- 196'. Raquis foliar semiterete o marginado debajo de los nudos foliolares; glándulas interfoliolares 1.5–3.6 mm de diámetro; folíolos 3–6 pares; brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; pedicelo 0.4–1.0 mm de largo. **I. pezizifera**

- 193'. Foliolos del par terminal 15–31 × 5.3–11.1 cm, venas secundarias 7–14 pares.
197. Venas secundarias foliares planas por la haz; raquis floral 7–76 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 2 mm de largo **I. acrocephala**
- 197'. Venas secundarias foliares usualmente impresas por la haz; raquis floral 7–10 mm de largo; flores sésiles **I. chartacea**
- 192'. Foliolos del par terminal brevemente acuminados a obtusos o redondeados en el ápice.
198. Venas secundarias foliares usualmente impresas por la haz; cáliz 1.5–11.5 mm de largo **I. ruiziana**
- 198'. Venas secundarias foliares planas por la haz; cáliz 0.6–2.3 mm de largo.
199. Foliolos 3 ó 4 pares, las venas secundarias 5–8 pares; raquis floral 30–160 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; tubo estaminal largamente exerto de la corola **I. laurina**
- 199'. Foliolos 3–6 pares, las venas secundarias 7–11 pares; raquis floral 8–35 mm de largo; pedicelo 0.4–1.0 mm de largo; tubo estaminal incluido en la corola **I. pezifera**
191. Corola seríceea al menos esparcidamente.
200. Foliolos del par terminal elípticos a oblongo-elípticos u oblanceolados **I. nobilis**
- 200'. Foliolos del par terminal anchamente elípticos a obovados **I. oerstediana**
- 184'. Corola 15–66 mm de largo.
201. Cáliz cerrado en el botón.
202. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; brácteas florales inferiores hasta 15 × 10 mm e involucrales, las superiores menores **I. spectabilis**
- 202'. Tallos jóvenes teretes o aristados; brácteas florales 0.1–8.0 mm de largo, no involucrales.
203. Estípulas lineares; venas secundarias usualmente impresas por la haz; brácteas florales 4–5 mm de largo; cáliz frecuentemente rostrado **I. venusta**
- 203'. Estípulas lanceoladas a oblongas, elípticas, ovadas o suborbiculares; venas secundarias planas por la haz; brácteas florales 0.5–4.0 mm de largo; cáliz no rostrado.
204. Foliolos pubescentes al menos en la vena media por la haz.. **I. nobilis**
- 204'. Foliolos glabros por la haz.
205. Estípulas 3–13 mm de largo; glándula interfoliolar basal usualmente más grande que las superiores; venas secundarias 6–10 pares; brácteas florales espatuladas, persistentes; flores sésiles o pedicelo hasta 17 mm de largo **I. nobilis**
- 205'. Estípulas 2.0–9.4 mm de largo; glándula interfoliolar basal igual a las superiores; venas secundarias 9–12 pares; brácteas florales lineares, caducas; flores sésiles **I. stenoptera**
- 201'. Cáliz abierto en el botón.
206. Foliolos del par terminal anchamente elípticos a obovados **I. oerstediana**
- 206'. Foliolos del par terminal oblanceolados a oblongo-elípticos, elípticos u ovados.
207. Tallos jóvenes teretes; glándula interfoliolar basal usualmente más grande que las superiores; venas secundarias 6–10 pares; raquis floral 7–20 mm de largo; brácteas florales 1–2 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 17 mm de largo; cáliz 3.5–8.5 mm de largo; corola 15–16 mm de largo **I. nobilis**

- 207'. Tallos jóvenes fuertemente aristados; glándula interfoliolar basal igual a las superiores; venas secundarias 10–14 pares; raquis floral 18–50 mm de largo; brácteas florales 7–16 mm de largo; flores sésiles; cáliz 9–21 mm de largo; corola 19–37 mm de largo..... **I. sapindoides**
- 176'. Planta en fruto.
208. Legumbre madura al menos ligeramente pubescente o lepidoto-escamosa.
209. Legumbre plana o cuadrangular en corte transversal, los márgenes a veces elevados pero ni acordonados ni cubriendo las superficies **I. nobilis**
- 209'. Legumbre cilíndrica o irregular en corte transversal, los márgenes acordonados, engrosados y cubriendo parcial o completamente las superficies **I. oerstediana**
- 208'. Legumbre madura glabra, subglabra o hirsuta.
210. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
211. Folíolos glabros por la haz.
212. Folíolos con tricomas subadpresos de orientación irregular por el envés; legumbre 20–40 cm de largo **I. leiocalycina**
- 212'. Folíolos con tricomas más o menos erguidos por el envés; legumbre 9.3–30.0 cm de largo.
213. Estípulas 2.0–9.4 mm de largo; legumbre con los márgenes regularmente contraídos entre las semillas **I. stenoptera**
- 213'. Estípulas 3.5–12.0 mm de largo; legumbre con los márgenes irregularmente contraídos o no contraídos entre las semillas.
214. Estípulas lineares; venas secundarias 10–17 pares; legumbre 15–30 × 3.7–4.6 cm..... **I. venusta**
- 214'. Estípulas angostamente elípticas a oblongas o lanceoladas; venas secundarias 7–14 pares; legumbre 11–21 × 2–4 cm.
215. Raquis foliar marginado o angostamente alado por todo el largo del internudo interfoliolar; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 15–31 cm de largo, venas secundarias usualmente impresas por la haz; legumbre 11–16 cm de largo, 0.5–1.0 cm de grueso..... **I. chartacea**
- 215'. Raquis foliar semiterete o marginado debajo de los nudos foliolares; folíolos 3–6 pares, los del par terminal 11.6–19.5 cm de largo, venas secundarias planas por la haz; legumbre 15–21 cm de largo, 1–2 cm de grueso..... **I. pezizifera**
- 211'. Folíolos pubescentes o estrigosos por la haz, al menos en la vena media.
216. Folíolos esparcida a densamente estrigosos en ambas superficies.. **I. punctata**
- 216'. Folíolos pubérulos o pubescentes en la vena media por la haz, glabros, pubérulos con tricomas más o menos erguidos o pubescentes con tricomas de orientación irregular por el envés.
217. Estípulas 1.0–5.2 mm de largo; folíolos pubérulos con tricomas adpresos de orientación irregular por el envés; legumbre 20–40 cm de largo **I. leiocalycina**
- 217'. Estípulas 2–15 mm de largo; folíolos pubérulos con tricomas más o menos erguidos por el envés; legumbre 4.2–25.0 cm de largo.
218. Raquis infructescencial 35–150 mm de largo; legumbre madura fuertemente contraída entre las semillas.
219. Estípulas frecuentemente persistentes; folíolos 3–5 pares, los del par terminal 5.0–12.5 × 1.3–4.6 cm, elípticos a lanceolados; legumbre 2.0–2.2 cm de ancho **I. cylindrica**
- 219'. Estípulas usualmente caducas; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 7.8–20.0 × 2.1–9.0 cm, elípticos a oblanceolados; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho..... **I. marginata**

- 218'. Raquis infructescencial 7–40 mm de largo; legumbre madura ligera a moderadamente contraída entre las semillas.
220. Raquis infructescencial 7–9 mm de largo; legumbre 1–2 cm de ancho, con prominente venación transversal y reticulada en las superficies **I. alba**
- 220'. Raquis infructescencial 8–40 mm de largo; legumbre 2–4 cm de ancho, con fina a prominente venación transversal u oblicua en las superficies **I. pezizifera**
- 210'. Legumbre madura plana, convexa o cuadrada, no abultada encima de las semillas.
221. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; legumbre 25–60 cm de largo **I. spectabilis**
- 221'. Tallos jóvenes teretes a obtusamente aristados; legumbre 4.5–50.0 cm de largo.
222. Folíolos glabros por la haz.
223. Estípulas ovadas; legumbre 0.7–3.0 cm de grueso, frecuentemente cuadrangular, los márgenes alados **I. sapindoides**
- 223'. Estípulas oblongas, espatuladas, lanceoladas o lineares; legumbre 0.5–1.5 cm de grueso, plana o convexa, los márgenes elevados, no alados.
224. Estípulas lineares; legumbre 3.7–4.6 cm de ancho **I. venusta**
- 224'. Estípulas oblongas a espatuladas o lanceoladas; legumbre 2.0–4.2 cm de ancho.
225. Folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 8.0–21.8 × 3.8–10.0 cm, venas secundarias 6–10 pares.
226. Raquis infructescencial ca. 7 mm de largo; legumbre lisa en las superficies **I. acreana**
- 226'. Raquis infructescencial 10–54 mm de largo; legumbre con fuerte venación transversal en las superficies **I. bourgonii**
- 225'. Folíolos 3–7 pares, los del par terminal 12–25 × 4.2–11.1 cm, venas secundarias 10–14 pares.
227. Folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice, venas secundarias planas por la haz; legumbre 18–32 × 3.5–4.2 cm **I. acrocephala**
- 227'. Folíolos del par terminal brevi-acuminados a redondeados en el ápice, venas secundarias usualmente impresas por la haz; legumbre 7–22 × 2.3–3.5 cm **I. ruiziana**
- 222'. Folíolos pubescentes por la haz, al menos esparcidamente en la costa y/o las venas.
228. Venas secundarias foliares frecuentemente impresas por la haz.
229. Raquis foliar angostamente alado; legumbre 4.8–10.0 cm de ancho **I. densiflora**
- 229'. Raquis foliar semiterete o marginado; legumbre 2.3–3.5 cm de ancho **I. ruiziana**
- 228'. Venas secundarias foliares planas por la haz.
230. Folíolos del par terminal elípticos a obovados; raquis infructescencial 30–160 mm de largo **I. laurina**
- 230'. Folíolos del par terminal elípticos a oblongo-elípticos u oblanceolados; raquis infructescencial 7–54 mm de largo.
231. Venas secundarias foliares 10–14 pares; legumbre 2.0–4.5 cm de ancho, 1–3 cm de grueso, plana a cuadrangular, los márgenes alados **I. sapindoides**
- 231'. Venas secundarias foliares 6–10 pares; legumbre 1.4–3.5 cm de ancho, 0.5–1.5 cm de grueso, plana a convexa, los márgenes exalados.

232. Raquis foliar terete o semiterete; glándula interfoliolar basal usualmente más grande que las superiores **I. nobilis**
- 232'. Raquis foliar marginado a angostamente alado al menos justo debajo de los nudos foliolares; glándulas interfoliolares todas iguales.
233. Raquis foliar marginado a angostamente alado por todo el largo del internudo foliolar; raquis infructescencial ca. 7 mm de largo; legumbre lisa en las superficies..... **I. acreana**
- 233'. Raquis foliar marginado a angostamente alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis infructescencial 10–54 mm de largo; legumbre con fuerte venación transversal en las superficies..... **I. bourgonii**
- 165'. Raquis foliar manifiestamente alado, con tejido de textura foliar al menos 1 mm de ancho por cada lado.
234. Glándulas interfoliolares con la apertura 1.5–4.5 mm de diámetro.
235. Planta en flor.
236. Cáliz cerrado en el botón.
237. Brácteas florales inferiores 10–30 mm de largo **I. spectabilis**
- 237'. Brácteas florales inferiores 0.1–9.9 mm de largo.
238. Cáliz tomentoso o densamente pubescente.
239. Tallos jóvenes fuertemente aristados; estípulas oblongas a elípticas, 6–15 mm de largo; pedicelo 2–10 mm de largo..... **I. ingoides**
- 239'. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; estípulas lanceoladas a ovadas u oblongas, 1.5–9.0 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 5 mm de largo.
240. Glándulas interfoliolares orbiculares o rara vez transversalmente comprimidas, la apertura 1.5–1.8 mm de diámetro; folíolos 4–9 pares **I. vera**
- 240'. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas, la apertura 1.5–4.2 mm de diámetro; folíolos 3–7 pares.
241. Folíolos 4–7 pares, escabrosos a pubérulos con tricomas crispados por el envés, venas secundarias 12–24 pares; brácteas florales 2–9 mm de largo; cáliz 5–11 mm de largo; corola 11–23 mm de largo **I. edulis**
- 241'. Folíolos 3–5 pares, pubescentes con tricomas crispados a tomentosos por el envés, venas secundarias 10–15 pares; brácteas florales 1–3 mm de largo; cáliz 2.5–8.0 mm de largo; corola 9–16 mm de largo **I. oerstediana**
- 238'. Cáliz subglabro a pubérulo, hispido o esparcidamente seríceo.
242. Folíolos pubérulos a pubescentes o hispidos en la vena media por la haz.
243. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre al menos esparcidamente hispidos; estípulas 10–22 mm de largo; corola 39–50 mm de largo..... **I. longiflora**
- 243'. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre glabros a pubescentes, no hispidos; estípulas 3–10 mm de largo; corola 7.5–28.0 mm de largo.
244. Estípulas 3–9 mm de largo; folíolos 3–6 pares; brácteas florales 1.0–3.3 mm de largo; cáliz 3.5–6.0 mm de largo; corola 7.5–12.5 mm de largo **I. densiflora**
- 244'. Estípulas 5–10 mm de largo; folíolos 3–5 pares; brácteas florales 2.0–9.9 mm de largo; cáliz 5–14 mm de largo; corola 11.5–28.0 mm de largo **I. venusta**
- 242'. Folíolos glabros por la haz.

245. Estípulas elípticas u oblongas; raquis foliar con alas 1.5–2.5 mm de ancho por cada lado; folíolos del par terminal angostamente atenuados en el ápice, venas secundarias 9–12 pares, planas por la haz; flores sésiles; cáliz 3.5–7.0 mm de largo, no rostrado; corola 8.5–17.0 mm de largo..... **I. stenoptera**
- 245'. Estípulas lineares; raquis foliar con alas 3.0–12.5 mm de ancho por cada lado; folíolos del par terminal brevemente acuminados a obtusos en el ápice, venas secundarias 10–17 pares, usualmente impresas por la haz; flores sésiles o pedicelo hasta 1 mm de largo; cáliz 10–13 mm de largo, frecuentemente rostrado; corola 19–24 mm de largo..... **I. venusta**
- 236'. Cáliz abierto en el botón.
246. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas, o glándulas supernumerarias presentes cerca de la base de la vena media.
247. Glándulas interfoliolares orbiculares; glándulas supernumerarias presentes cerca de la base de la vena media; cáliz 13–17 mm de largo; corola 24–47 mm de largo..... **I. pruriens**
- 247'. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas, sin glándulas supernumerarias; cáliz 2.5–13.0 mm de largo; corola 9–23 mm de largo.
248. Folíolos 4–7 pares, escabrosos a pubérulos con tricomas crispados por el envés, venas secundarias 12–24 pares; brácteas florales 2–9 mm de largo; cáliz 5–11 mm de largo; corola 11–23 mm de largo..... **I. edulis**
- 248'. Folíolos 3–5 pares, pubescentes con tricomas crispados a tomentosos por el envés, venas secundarias 10–15 pares; brácteas florales 1–3 mm de largo; cáliz 2.5–8.0 mm de largo; corola 9–16 mm de largo..... **I. oerstediana**
- 246'. Glándulas interfoliolares orbiculares o suborbiculares, sin glándulas supernumerarias.
249. Cáliz 0.7–2.0 mm de largo.
250. Raquis floral 5–10 mm de largo.
251. Glándulas interfoliolares 1.5–3.6 mm de diámetro; folíolos 3–6 pares, los del par terminal 6.1–18.6 × 2.5–8.6 cm, brevemente acuminados en el ápice; brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; flores sésiles; corola 2.5–4.0 mm de largo..... **I. alba**
- 251'. Glándulas interfoliolares ca. 1.5 mm de diámetro; folíolos 3 pares, los del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm, angostamente atenuados en el ápice; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; flores sésiles o pedicelo hasta 0.5 mm de largo; corola 5.0–7.3 mm de largo..... **I. auristellae**
- 250'. Raquis floral 10–120 mm de largo.
252. Raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares; raquis floral 10–54 mm de largo..... **I. bourgonii**
- 252'. Raquis foliar alado por todo el largo de los internudos interfoliolares; venas secundarias 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo..... **I. marginata**
- 249'. Cáliz 2.2–23.0 mm de largo.
253. Corola 4.5–11.0 mm de largo.
254. Folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, venas secundarias usualmente impresas por la haz..... **I. chartacea**
- 254'. Folíolos del par terminal 5.4–16.8 × 2.0–7.4 cm, venas secundarias planas por la haz.
255. Corola serícea..... **I. interrupta**
- 255'. Corola finamente pubérula.
256. Estípulas 3–15 mm de largo; glándulas interfoliolares 1.5–2.4 mm de diámetro; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm; raquis floral 1–7 mm de largo; brácteas florales 0.9–2.0 mm de largo; cáliz 2.6–4.2 mm de largo; corola 7–11 mm de largo... **I. acreana**

- 256'. Estípulas 2–5 mm de largo; glándulas interfoliolares ca. 1.5 mm de diámetro; folíolos 3 pares, los del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm; raquis floral 7–10 mm de largo; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; cáliz 2.2–2.5 mm de largo; corola 5.0–7.3 mm de largo..... **I. auristellae**
- 253'. Corola 14–63 mm de largo.
257. Tallos jóvenes al menos ligeramente aristados; estípulas 5–20 mm de largo; brácteas florales 7–16 mm de largo, usualmente persistentes **I. sapindoides**
- 257'. Tallos jóvenes teretes o costillados; estípulas 1.5–5.0 mm de largo; brácteas florales 1–7 mm de largo, caducas **I. vera**
- 235'. Planta en fruto.
258. Legumbre madura plana, convexa o abultada encima de las semillas, los márgenes ni acordonados ni alados.
259. Legumbre 3.7–10.0 cm de ancho.
260. Tallos jóvenes agudamente cuadrangulares o 4-alados; estípulas persistentes; pecíolo 0.5–1.0 cm de largo; folíolos 3 pares; legumbre lisa o lenticelada en las superficies **I. spectabilis**
- 260'. Tallos jóvenes teretes, acanalados u obtusamente aristados; estípulas caducas; pecíolo 0.7–10.0 cm de largo; folíolos 3–6 pares; legumbre lisa o transversalmente estriada en las superficies.
261. Estípulas lineares; glándulas interfoliolares 2–3 mm de diámetro; folíolos del par terminal brevi-acuminados a obtusos en el ápice; legumbre 3.7–4.6 cm de ancho **I. venusta**
- 261'. Estípulas linear-lanceoladas a elípticas; glándulas interfoliolares 1.5–2.0 mm de diámetro; folíolos del par terminal agudos a angostamente atenuados en el ápice; legumbre 4.8–10.0 cm de ancho **I. densiflora**
- 259'. Legumbre 0.9–3.8 cm de ancho.
262. Legumbre madura al menos ligeramente abultada encima de las semillas.
263. Tallos jóvenes, estípulas y envés de los folíolos al menos esparcidamente hispídos; estípulas 10–22 mm de largo; legumbre esparcida a densamente hispída **I. longiflora**
- 263'. Tallos jóvenes, estípulas y envés de los folíolos glabros a pubérulos, no hispídos; estípulas 1–15 mm de largo; legumbre glabra o subglabra.
264. Folíolos del par terminal 15–31 cm de largo, las venas secundarias usualmente impresas por la haz..... **I. chartacea**
- 264'. Folíolos del par terminal 6.1–23.2 cm de largo, las venas secundarias planas por la haz.
265. Folíolos 3–7 pares; legumbre con prominente venación transversal y reticulada.
266. Estípulas oblongas; glándulas interfoliolares 1.5–3.6 mm de diámetro; folíolos del par terminal 2.5–8.6 cm de ancho, venas secundarias 5–9 pares; raquis infructescencial 5–9 mm de largo; legumbre 1–2 cm de ancho..... **I. alba**
- 266'. Estípulas angostamente triangulares a filiformes; glándulas interfoliolares 1.5–1.8 mm de diámetro; folíolos del par terminal 2.0–5.7 cm de ancho, venas secundarias 6–11 pares; raquis infructescencial 8–35 mm de largo; legumbre 1.5–2.6 cm de ancho **I. interrupta**
- 265'. Folíolos 3 ó 4 pares; legumbre lisa o con fina venación transversal.
267. Tallos jóvenes teretes; venas secundarias 5–9 pares; raquis infructescencial 35–120 mm de largo; legumbre 0.9–1.8 cm de ancho **I. marginata**

- 267'. Tallos jóvenes aristados; venas secundarias 9–12 pares; raquis infructescencial 5–20 mm de largo; legumbre 2.1–2.5 cm de ancho **I. stenoptera**
- 262'. Legumbre madura plana o algo convexa, no abultada encima de las semillas.
268. Estípulas angostamente triangulares a filiformes; folíolos 3–7 pares; legumbre reticulada en las superficies **I. interrupta**
- 268'. Estípulas ovadas u oblongas a lanceoladas o espatuladas; folíolos 3–5 pares; legumbre lisa o con venación transversal en las superficies.
269. Pecíolo 5.0–11.5 cm de largo; glándulas interfoliolares supernumerarias presentes en la vena media; folíolos del par terminal 18–29 × 9.6–15.5 cm, venas secundarias 16–18 pares, impresas por la haz; legumbre 16–37 cm de largo **I. pruriens**
- 269'. Pecíolo 0.5–7.2 cm de largo; glándulas interfoliolares supernumerarias ausentes; folíolos del par terminal 5.4–21.8 × 2.5–10.0 cm, venas secundarias 6–12 pares, planas por la haz; legumbre 7–21 cm de largo.
270. Raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis infructescencial 10–54 mm de largo; legumbre con fuerte venación transversal en las superficies **I. bourgonii**
- 270'. Raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; raquis infructescencial 1–10 mm de largo; legumbre lisa o con fina venación transversal en las superficies.
271. Estípulas 3–15 mm de largo; glándulas interfoliolares 1.5–2.4 mm de diámetro; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm; raquis infructescencial 1–7 mm de largo; legumbre 2.0–3.3 cm de ancho **I. acreana**
- 271'. Estípulas 2–5 mm de largo; glándulas interfoliolares ca. 1.5 mm de diámetro; folíolos 3 pares, los del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm; raquis infructescencial 7–10 mm de largo; legumbre 1.5–2.3 cm de ancho **I. auristellae**
- 258'. Legumbre madura subcilíndrica, cilíndrica o cuadrada o a veces plana pero siempre con los márgenes acordonados o alados.
272. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas, o glándulas supernumerarias presentes cerca de la base de la vena media.
273. Folíolos 4–7 pares, escabrosos a pubérulos con tricomas crispados por el envés, venas secundarias 12–24 pares; legumbre 30–200 × 1.2–1.9 cm, cilíndrica, recta o torcida en espiral, los márgenes engrosados cubriendo completamente las superficies **I. edulis**
- 273'. Folíolos 3–5 pares, pubescentes con tricomas crispados a tomentosos por el envés, venas secundarias 8–15 pares; legumbre 12–65 × 0.5–1.7 cm, cilíndrica a cuadrangular, recta o ligeramente curva, los márgenes engrosados pero usualmente con las superficies angostamente visibles.
274. Tallos jóvenes fuertemente aristados; estípulas 6–15 mm de largo, oblongas a elípticas; glándulas interfoliolares orbiculares a suborbiculares, con glándulas supernumerarias en la vena media de unos folíolos; folíolos del par terminal 10–30 × 4.3–18.3 cm; legumbre cilíndrica **I. ingoides**
- 274'. Tallos jóvenes ligeramente aristados; estípulas 2–3 mm de largo, ovadas; glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas, sin glándulas supernumerarias; folíolos del par terminal 11–20 × 5–11 cm; legumbre subcilíndrica a cuadrangular **I. oerstediana**
272. Glándulas interfoliolares orbiculares a suborbiculares, sin glándulas supernumerarias.
275. Legumbre hirsuta o glabra **I. sapindoides**

- 275'. Legumbre tomentosa, pubérula o pubescente.
276. Legumbre cilíndrica.
277. Legumbre 13–65 cm de largo, 0.5–1.7 cm de diámetro, las superficies casi completamente cubiertas por los márgenes engrosados..... **I. ingoides**
- 277'. Legumbre 5–20 cm de largo, 1.3–2.5 cm de diámetro, las superficies parcialmente cubiertas por los márgenes engrosados..... **I. vera**
- 276'. Legumbre cuadrada o casi plana.
278. Legumbre 1.0–1.2 cm de grueso, las superficies con finas estriaciones transversales **I. stenopoda**
- 278'. Legumbre 1.5–3.0 cm de grueso, las superficies lisas **I. vera**
- 234'. Glándulas interfoliolares con la apertura 0.2–1.4 mm de diámetro.
279. Planta en flor.
280. Cáliz cerrado en el botón.
281. Corola 33–66 mm de largo.
282. Glándulas interfoliolares solitarias; brácteas florales 7–30 mm de largo **I. longiflora**
- 282'. Glándulas interfoliolares frecuentemente con glándulas supernumerarias en el nudo foliolar o la vena media del folíolo; brácteas florales 2–5 mm de largo **I. pruriens**
- 281'. Corola 7–28 mm de largo.
283. Cáliz densamente pubescente a tomentoso o velloso.
284. Tallos jóvenes fuertemente aristados; folíolos 3–5 pares, los del par terminal 10–30 × 4.3–18.3 cm **I. ingoides**
- 284'. Tallos jóvenes teretes o ligeramente aristados; folíolos 4–9 pares, los del par terminal 4.8–19.0 × 1.4–8.9 cm.
285. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas; venas secundarias 12–24 pares **I. edulis**
- 285'. Glándulas interfoliolares orbiculares a suborbiculares; venas secundarias 7–12 pares **I. vera**
- 283'. Cáliz subglabro a pubérulo o esparcidamente hispido o sericeo.
286. Tallos jóvenes, estípulas y envés de los folíolos al menos esparcidamente hispidos; folíolos 4–8 pares, los del par terminal 2–15 × 0.9–3.5 cm, las venas secundarias planas por la haz **I. ciliata**
- 286'. Tallos jóvenes, estípulas y envés de los folíolos esparcida a densamente pubescentes, no hispidos; folíolos 3–6 pares, los del par terminal 8.3–29.4 × 3.6–8.9 cm, las venas secundarias frecuentemente impresas por la haz **I. densiflora**
- 280'. Cáliz abierto en el botón.
287. Corola glabra o pubérula.
288. Raquis floral 14–120 mm de largo.
289. Raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; venas secundarias 8–10 pares; raquis floral 14–54 mm de largo **I. bourgonii**
- 289'. Raquis foliar alado por todo el largo de los internudos interfoliolares; venas secundarias 5–9 pares; raquis floral 35–120 mm de largo **I. marginata**
- 288'. Raquis floral 1–13 mm de largo.
290. Folíolos del par terminal 15–31 × 5.8–10.5 cm, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz **I. chartacea**
- 290'. Folíolos del par terminal 5.4–21.8 × 2.5–10.0 cm, venas secundarias 5–10 pares, planas por la haz.
291. Raquis foliar alado por sólo una distancia corta debajo de los nudos foliolares; raquis floral 10–13 mm de largo **I. bourgonii**
- 291'. Raquis foliar alado por todo el largo del internudo interfoliolar; raquis floral 1–10 mm de largo.
292. Flores sésiles; brácteas florales 0.1–0.5 mm de largo; corola 2.5–4.0 mm de largo **I. alba**

- 292'. Flores sésiles o con pedicelo hasta 0.5 mm de largo; corola 5–11 mm de largo.
293. Estípulas 3–15 mm de largo; folíolos 3 ó 4 pares, los del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm, elípticos; brácteas florales 0.9–2.0 mm de largo; cáliz 2.6–4.2 mm de largo; corola 7–11 mm de largo **I. acreana**
- 293'. Estípulas lanceoladas; folíolos 3 pares, los del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm, elípticos u obovados; brácteas florales 1.5–5.0 mm de largo; cáliz 1.2–2.5 mm de largo; corola 5.0–7.3 mm de largo **I. auristellae**
- 287'. Corola sericea o vellosa.
294. Corola 19–47 mm de largo.
295. Venas secundarias foliares impresas por la haz **I. pruriens**
- 295'. Venas secundarias foliares planas por la haz.
296. Brácteas florales 7–16 mm de largo, usualmente persistentes **I. sapindoides**
- 296'. Brácteas florales 0.7–12.0 mm de largo, caducas.
297. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas; venas secundarias 12–24 pares **I. edulis**
- 297'. Glándulas interfoliolares orbiculares o suborbiculares; venas secundarias 7–11 pares **I. vera**
- 294'. Corola 7–18 mm de largo.
298. Cáliz pubérulo o esparcidamente pubescente **I. ciliata**
- 298'. Cáliz densamente pubescente o tomentoso.
299. Estípulas angostamente triangulares a filiformes; cáliz 2.4–5.0 mm de largo; corola 7–10 mm de largo **I. interrupta**
- 299'. Estípulas lanceoladas a oblongas u ovadas; cáliz 5–20 mm de largo; corola 11–18 mm de largo.
300. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas; venas secundarias foliares 12–24 pares **I. edulis**
- 300'. Glándulas interfoliolares orbiculares o suborbiculares; venas secundarias foliares 7–12 pares **I. vera**
- 279'. Planta en fruto.
301. Legumbre madura subcilíndrica, cilíndrica o cuadrangular, o a veces plana pero siempre con los márgenes engrosados o alados.
302. Legumbre con los márgenes engrosados pero sin cubrir las superficies **I. sapindoides**
- 302'. Legumbre con los márgenes engrosados parcial a completamente cubriendo las superficies.
303. Legumbre 5–20 cm de largo, subcilíndrica o cuadrangular, los márgenes parcialmente cubriendo las superficies **I. vera**
- 303'. Legumbre 13–200 cm de largo, cilíndrica, los márgenes casi completamente cubriendo las superficies.
304. Glándulas interfoliolares transversalmente comprimidas; venas secundarias 12–24 pares; legumbre 30–200 cm de largo **I. edulis**
- 304'. Glándulas interfoliolares orbiculares o suborbiculares; venas secundarias 8–15 pares; legumbre 13–65 cm de largo **I. ingoides**
- 301'. Legumbre madura plana, convexa o abultada encima de las semillas, los márgenes ni acordonados ni alados.
305. Legumbre 0.9–2.3 cm de ancho.
306. Legumbre lisa en las superficies, no abultada encima de las semillas.
307. Estípulas 3–15 mm de largo; folíolos del par terminal 12.0–16.8 × 4.5–7.4 cm, elípticos; legumbre glabra **I. acreana**
- 307'. Estípulas 2–5 mm de largo; folíolos del par terminal 5.4–12.7 × 2.5–5.6 cm, elípticos u obovados; legumbre pubescente cuando joven **I. auristellae**
- 306'. Legumbre al menos con finas estriaciones transversales o reticulaciones en las superficies, o abultada encima de las semillas.
308. Folíolos del par terminal redondeados a agudos o brevis-acuminados en el ápice.

309. Estípulas oblongas; raquis infructescencial 5–9 mm de largo; legumbre 1–2 cm de ancho..... **I. alba**
- 309'. Estípulas angostamente triangulares a filiformes; raquis infructescencial 8–35 mm de largo; legumbre 1.5–2.3 cm de ancho..... **I. interrupta**
- 308'. Foliolos del par terminal angostamente atenuados o acuminados en el ápice.
310. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre al menos esparcidamente hispídos.
311. Estípulas 3–8 mm de largo; glándulas interfoliolares frecuentemente con estípite hasta 2 mm de largo, la apertura 0.3–1.0 mm de diámetro; folíolos del par terminal 2–15 × 0.9–3.5 cm **I. ciliata**
- 311'. Estípulas 10–22 mm de largo; glándulas interfoliolares sésiles o con estípite hasta 0.5 mm de largo, la apertura 1.0–1.4 mm de diámetro; folíolos del par terminal 9–32 × 2.5–13.3 cm..... **I. longiflora**
- 310'. Tallos jóvenes, estípulas, envés de los folíolos y legumbre glabros, subglabros o esparcidamente pubescentes o pubescentes con tricomas crispados, no hispídos.
312. Legumbre con venación reticulada en las superficies **I. interrupta**
- 312'. Legumbre no reticulada en las superficies.
313. Raquis foliar con alas 1.0–3.6 mm de ancho por cada lado; legumbre plana o convexa, no abultada encima de las semillas..... **I. auristellae**
- 313'. Raquis foliar con alas 2.4–9.7 mm de ancho por cada lado; legumbre al menos ligeramente abultada encima de las semillas..... **I. chartacea**
- 305'. Legumbre 2.4–10.0 cm de ancho.
314. Legumbre 4.3–10.0 cm de ancho **I. densiflora**
- 314'. Legumbre 2.4–4.2 cm de ancho.
315. Legumbre esparcida a densamente hispída, vellosa o velutina.
316. Estípulas 10–22 mm de largo, lineares a linear-lanceoladas; glándulas interfoliolares 1.0–1.4 mm de diámetro..... **I. longiflora**
- 316'. Estípulas 1.5–12.0 mm de largo, ovadas a oblongas; glándulas interfoliolares 0.3–1.4 mm de diámetro..... **I. pruriens**
- 315'. Legumbre glabra a pubérula, esparcidamente pilosa o farinoso-lepidota.
317. Foliolos del par terminal 15–31 cm de largo, venas secundarias 7–14 pares, usualmente impresas por la haz **I. chartacea**
- 317'. Foliolos del par terminal 6.5–24.0 cm de largo, venas secundarias 6–11 pares, planas por la haz.
318. Legumbre lisa en las superficies, sin indumento farinoso-lepidoto **I. acreana**
- 318'. Legumbre con venación transversal o reticulada en las superficies, o con indumento farinoso-lepidoto al menos cuando joven.
319. Estípulas lineares a oblongas u ovadas a suborbiculares; legumbre 12–26 × 2.4–4.0 cm, lisa o con venación transversal en las superficies..... **I. bourgonii**
- 319'. Estípulas angostamente triangulares a filiformes; legumbre 8.5–18.5 × 2.4–2.6 cm, reticulada en las superficies..... **I. interrupta**

Inga acicularis T.D. Penn.

Arboles hasta 20 m; ramitas 4-aristadas, lenticeladas, pubérulas a glabrescentes. Foliolos 1–2 pares, coriáceos, glabros, 10.5–30 × 4–10 cm, elípticos a obovados, ligeramente inequiláteros,

ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda a cuneada, márgenes planos; raquis semiterete a marginado; glándulas planas a pateliformes, 1.5–2 mm de diámetro, sésiles; estípulas aciculares, 7–20 mm de largo, caducas; pecíolos 12–24 mm de

largo; peciólulos 4–7 mm de largo. Inflorescencias debajo de las hojas, umbeladas; pedúnculos 2–11 cm de largo; pedicelos 3–18 m de largo; cáliz 1–2 mm de largo, brevi-tubular, glabro; corola glabra, el tubo 8–9 mm de largo, los lóbulos 2–3 mm de largo. Legumbres aplanadas, ligeramente marginadas, 23–24 × 2.4–2.6 cm, coriáceas, glabras, ápice redondeada, base redondeada e inequilátera. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1738.

Inga acreana Harms

Arboles hasta 35 m; ramitas teretes a aristadas, lenticeladas, pubérulas. Foliolos 3–4 pares, papiráceos, glabros, 4.5–16.8 × 1.8–7.4 cm, elípticos a lanceolados, ápice acuminado, base obtusa a aguda, márgenes planos; raquis marginado a angostamente alado; glándulas cupuliformes, 1–2.7 mm de diámetro, brevi-estipitados; estípulas oblongas a espatuladas, 3–15 mm de largo, caducas; peciolas 1.5–4.2 cm de largo; peciólulos 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares en nudos afilos, en espigas congestionadas; pedúnculos 0.9–4.5 cm de largo; pedicelos 0–0.5 mm de largo; cáliz infundi-buliforme, 2.6–4.2 mm de largo, pubérulo; corola pubérula, 7–11 mm de largo. Legumbres aplanadas a redondeadas, rectas a algo arqueadas, lisas, 9–18 × 2–3.3 cm, coriáceas, glabras, ápice y base obtusos a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15954.

Inga acrocephala Steud.

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes a aristadas, ligeramente lenticeladas, tomentulosas a glabrescentes. Foliolos 3–5 pares, cartáceos, glabros, 9–25 × 3.5–11 cm, elípticos, equiláteros, ápice acuminado, base equilátera, aguda a cuneada, márgenes planos; raquis terete a marginado; glándulas cupuliformes, 1–3 mm de diámetro, sésiles o brevi-estipitadas; estípulas lanceoladas a oblongas, 2–10 mm de largo, caducas; peciolas 2–3.8 cm de largo; peciólulos 2–3 mm de largo. Inflorescencias axilares en nudos afilos, glomérulo-espícoformes; pedúnculos 2–5.5 cm de largo; pedicelos 0–2 mm de largo; cáliz tubular-infundibuliforme, 1.5–3.5 mm de largo, pubérulo; corola pubérula, 5–7.2 mm de largo. Legumbres aplanadas a ligeramente convexas, rectas a algo arqueadas, marginadas, 18–32 × 3.5–4.2 cm, cartilaginosas, glabras, ápice redondeado a agudo, base aguda a obtusa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16386.

Inga alba (Sw.) Willd.

Arboles hasta 40 m; ramitas teretes a aristadas, densamente lenticeladas, pubérulas. Foliolos 3–6 pares, membranáceos, glabros, 2.5–18.6 × 1–8.6 cm, elípticos a obovados u oblanceolados, inequiláteros, ápice agudo a acuminado, base equilátera, aguda a redondeada, márgenes planos; raquis marginado a angostamente alado; glándulas pateliformes a ciatiformes, 1–3.6 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitados; estípulas oblongas, 2–5 mm de largo, caducas; peciolas 1.2–3.7 cm de largo; peciólulos ca. 1 mm de largo. Inflorescencias en espigas congestionadas, axilares y en nudos afilos; pedúnculos 0.4–2 cm de largo; flores sésiles; cáliz cupuliforme, 1–2 mm de largo, pubérulo; corola pubérula a glabra, 2.5–4 mm de largo. Legumbres aplanadas a convexas y al menos ligeramente abultadas encima de las semillas, rectas a algo arqueadas, marginadas, 4.2–25 × 1–2 cm, cartilaginosas, glabras, ápice redondeado, base aguda. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1712.

Inga auristellae Harms

Arboles hasta 25 m; ramitas teretes, esparcidamente lenticeladas, pubérulas a glabras. Foliolos 2–3 pares, coriáceos, glabros o a veces pubérulos en las venas principales, 2.5–12.7 × 2.5–5.6 cm, elípticos a obovados, equiláteros, ápice acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada, márgenes planos; raquis alado, alas 1–3.6 mm de ancho, truncadas; glándulas cupuliformes, 1–1.5 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas lanceoladas, 2–5 mm de largo; peciolas 0.5–7.2 cm de largo; peciólulos 0.5–1 mm de largo. Inflorescencias en espigas congestionadas, axilares; pedúnculos 1–2 cm de largo; pedicelos 0–0.5 mm de largo; cáliz tubular, 1.2–2.5 mm de largo, pubérulo; corola pubérula, 5–7.3 mm de largo. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a ligeramente arqueadas, lisas, 7–15 × 1.5–2.3 cm, cartilaginosas, estrigosas a glabrescentes, ápice y base agudos a obtusos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15850.

Inga bourgonii (Aubl.) DC.

Arboles hasta 40 m; ramitas teretes, prominentemente lenticeladas, glabrescentes. Foliolos 2–4 pares, coriáceos, glabros, 4.4–21.8 × 2–10.0 cm, elípticos a lanceolados, equiláteros, ápice agudo o subacuminado, base ligeramente inequilátera, aguda a redondeada, márgenes más o menos

revolutos en la base; raquis alado por lo menos cortamente, alas hasta 4 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 1–2 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 6–16 mm de largo, angostamente elípticas a lanceoladas, caducas; pecíolos 6–16 mm de largo; peciólulos 1–2.5 mm de largo. Inflorescencias en panículas axilares de espigas congestionadas; pedúnculo 0.4–4.5 cm de largo; pedicelos 0–0.7 mm de largo; cáliz tubular-infundibuliforme, pubérulo, 1–1.8 mm de largo; corola 3.7–6.5 mm de largo, glabra a pubérula. Legumbres aplanadas a convexas, rectas, marginadas, 15–17 × 2.5–3.5 cm, cartilaginosas, glabras, ápice y base redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2572.

Inga brachyrhachis Harms

Arboles hasta 12 m; ramitas subteretes, lenticeladas, glabras. Folíolos 1–2 pares, cartáceos, glabros a glabrescentes, 7.3–29 × 4–11 cm, elípticos a anchamente elípticos, equiláteros, ápice obtuso a acuminado, base equilátera, aguda, márgenes planos; raquis subalado a terete; glándulas a veces ausentes o cupuliformes, ca. 1.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas lineares, ca. 2 mm de largo, persistentes; pecíolos 0.2–0.5 cm de largo; peciólulos 2–3 mm de largo. Inflorescencias ramifloras, racemosas a fasciculadas; pedúnculo 2–5 mm de largo; pedicelos 0.4–1.5 mm de largo; cáliz cupuliforme, 1.7–2.5 mm de largo, pubérulo; corola 7–9 mm de largo, glabra. Legumbres aplanadas a convexas y abultadas encima de las semillas, rectas a arqueadas, ligeramente a marcadamente marginadas, 16–22 × 1.5–1.8 cm, cartilaginosas, glabras, ápice y base obtusos a redondeados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1276.

Inga capitata Desv.

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, lenticeladas, glabras. Folíolos 1–3 pares, coriáceos, glabros a subglabros, equiláteros, 5.5–25 × 2.2–10 cm, elípticos a obovados, ápice acuminado a cuspidado, base equilátera, cuneada a aguda; raquis terete; glándulas pateliformes, 1–2.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 3–15 mm de largo, oblongas a elípticas o lanceoladas, espatuladas o falcadas, usualmente persistentes; pecíolos 3–50 cm de largo; peciólulos 2–10 mm de largo. Inflorescencias axilares o agrupadas ca. de los términos de las ramitas, espiciformes; pedúnculos 3–10.5 cm de largo; flores sésiles;

cáliz tubular a infundibuliforme, 4.5–1 mm de largo, glabro; corola 10–18 mm de largo, glabra o esparcidamente pubérula. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a arqueadas, lisas a lenticeladas marginadas, 6–25 × 2–5 cm, glabras, ápice y base redondeados a truncados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4146.

Inga chartacea Poepp.

LÁMINA 191

Arboles hasta 20 m; ramitas aristadas, no o ligeramente lenticeladas, tomentosas a glabrescentes. Folíolos 1–4 pares, cartáceos, pubérulos a glabros, 6–31 × 3–10.5 cm, elípticos a obovados, equiláteros, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, obtusa a redondeada; raquis marginado a alado, alas hasta 9 mm de ancho, truncadas; glándulas pateliformes, 1.4–4.5 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 3.5–9 mm de largo, angostamente elípticas, caducas; pecíolos 2.5–10.5 mm de largo, alados; peciólulos ca. 3 mm de largo. Inflorescencias axilares y abajo de las hojas, en espigas congestionadas a subcapitadas; pedúnculos 0.8–3 cm de largo; flores sésiles; cáliz infundibuliforme, 2.2–3 mm de largo, pubérulo; corola tubular, 4.5–7 mm de largo, pubérula. Legumbres comprimidas a ligeramente convexas y ligeramente abultadas encima de las semillas, rectas a ligeramente arqueadas, marginadas, 11–16 × 2.2–3.2 cm, subleñosas, glabras, ápice y base obtusos a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15661.

Inga ciliata C. Presl subsp. **subcapitata** T.D.

Penn.

Arboles hasta 15 m; ramitas teretes, lenticeladas, hispídas. Folíolos 4–8 pares, hispídos con la pubescencia más densa en el envés, 0.7–15 × 0.5–3.5 cm, elípticos a ovados o lanceolados, ápice agudo a acuminado, base a veces inequilátera, aguda a redondeada o cordada; raquis alado, alas 1.5–3.7 mm de ancho, truncadas; glándulas 0.3–1 mm de diámetro, sésiles a estipitadas; estípulas 3–8 mm de largo, linear-lanceoladas, caducas a persistentes; pecíolos 0.2–1.5 cm de largo, a veces alados; peciólulos 0.5–1 mm de largo. Inflorescencias axilares, espiciformes a subcapitadas; pedúnculos 1–6.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular-infundibuliforme, 4–7 mm de largo, pubérulo; corola 7–16 mm de largo, seríceo a vellosa. Legumbres aplanadas a ligeramente convexas, rectas, marginadas, 7–25 × 0.9–2.3 cm, hispídas, ápice y base redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16158.

Inga cinnamomea Spruce ex Benth.

Arboles hasta 25 m; ramitas teretes, lenticeladas, pubérulas a glabras. Foliolos 3–4 pares, glabros a glabrescentes, 5.5–30 × 2.2–13 cm, elípticos a ovados, ápice redondeado a agudo, base equilátera a ligeramente inequilátera, redondeada a aguda; raquis subterete; glándulas pateliformes a ciatiformes, 1.0–2.0 mm de diámetro, sésiles; estípulas 5–20 mm de largo, elípticas a oblanceoladas u oblongas, caducas; pecíolos 3–7.1 cm de largo; peciólulos 3–4 mm de largo. Inflorescencias en fascículos axilares de cabezuelas o umbelas; pedúnculos 4–8.7 cm de largo; pedicelos 0–5.6 mm de largo; cáliz infundibuliforme, 2.5–6 mm de largo, glabro a pubérulo; corola glabra a pubérula, 5.5–9 mm de largo. Legumbres aplanadas a convexas o cilíndricas, rectas, ligeramente marginadas, 9–24 × 3.4–5 cm, glabras, base y ápice redondeados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 509.

Inga cylindrica (Vell.) Mart.

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes, lenticeladas, pubérulas. Foliolos 3–5 pares, glabros, 3.6–12.5 × 1.3–4.6 cm, elípticos a lanceolados, ápice agudo a acuminado, base ligeramente inequilátera, aguda; raquis marginado; glándulas cupuliformes, 0.6–2.0 mm de diámetro, sésiles; estípulas 3–9 mm de largo, elípticos, caducas o persistentes; pecíolos 1.5–2 cm de largo; peciólulos 1–2 mm de largo. Inflorescencias axilares y debajo de las hojas, en espigas congestionadas; pedúnculos 1.5–3.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz infundibuliforme, 0.6–1.5 mm de largo, pubérulo; corola glabra, 3.5–4.9 mm de largo. Legumbres marcadamente abultadas encima de las semillas y constrictas entre éstas, rectas a ligeramente arqueadas, ligeramente marginadas, 4.5–25 × 2.0–2.2 cm, glabras, ápice y base obtusos a agudos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60820.

Inga densiflora Benth.

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes a algo aristadas, ligeramente lenticeladas, hirtulotomentulosas a glabrescentes. Foliolos 3–6 pares, cartáceos, glabros excepto esparcidamente glandular-pubérulos en las venas principales, 3.6–25.6 × 1.5–9 cm, elípticos a elíptico-ovados, equiláteros, ápice agudo a acuminado, base equilátera, obtusa a redondeada; raquis alado, alas hasta 5.5 mm de ancho; glándulas a veces ausentes o cotiliformes, 0.3–2.4 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 3–9 mm de largo,

lanceoladas a elípticas, caducas; pecíolos 0.7–10 cm de largo; peciólulos 1–2 mm de largo. Inflorescencias axilares, espiciformes y agrupadas a paniculadas; pedúnculos 1.5–15 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 3.5–6 mm de largo, pubérulo a glabrescente; corola 7.5–12.5 mm de largo, sericea. Legumbres aplanadas a ligeramente convexas, rectas a arqueadas o torcidas, marginadas, 7–50 × 4.8–10 cm, cartilaginosa, glabras a glabrescentes, ápice obtuso a redondeado, base obtusa. **Háb.** tierra firme, frecuentemente cultivada por los frutos comestibles. **Espéc.** JP 16216.

Inga edulis Mart.

Arbustos hasta 40 m; ramitas aristadas, lenticeladas, pubérulas. Foliolos 4–6 pares, pubérulos a escabriúsculos, 4–19 × 2–9 cm, elípticos a obovados u ovados, ápice agudo a cuspidado, base ligeramente inequilátera, redondeada a truncada; raquis alado, alas hasta 8 mm de ancho; glándulas reniformes a elípticas, 2–3 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2–6 mm de largo, oblongas a lanceoladas, caducas; pecíolos 2–5 cm de largo; peciólulos 1.5–3 mm de largo. Inflorescencias axilares, en espigas congestionadas a laxas; pedúnculos 1–5 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 4–9 mm de largo, pubérulo; corola 3–6 mm de largo, sericea. Legumbres cilíndricas, rectas a torcidas, marcadamente marginadas con los márgenes cubriendo los lados, 30–200 × 2–5 cm, pubérulas, coriáceas, base y ápice obtusos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–, ampliamente cultivada por los frutos comestibles.

Este nombre se ha utilizado incorrectamente para varias muestras de nuestra área, pero *I. edulis* no se ha encontrado en Amacayacu; la mayoría de las muestras identificadas con este nombre se refieren a *Inga ingoides* e *I. oerstediana*.

Inga glomeriflora Ducke

Arboles hasta 15 m; ramitas teretes, densamente lenticeladas, pubérulas a glabrescentes. Foliolos 3–4 pares, glabros, 5–16.5 × 2.2–6.5 cm, elípticos a elíptico-lanceolados, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; raquis subterete a subalado, alas hasta 1 mm de ancho; glándulas pulvinadas, 1–1.5 mm de diámetro, sésiles a estipitadas; estípulas 2–5 mm de largo, lineares, caducas; pecíolos 0.5–8 cm de largo; peciólulos ca. 3 mm de largo. Inflorescencias axilares a ramifloras, umbeladas;

pedúnculos 0.4–1.5 cm de largo; pedicelos 0.6–1 mm de largo; cáliz 0.8–1 mm de largo, ciatiforme, glabro; corola 5.2–7.5 mm de largo, glabra. Legumbres aplanadas, rectas a ligeramente arqueadas, lisas, 12 × 1–2 cm, glabras, ápice redondeado a apiculado, base obtusa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15710.

Inga heterophylla Willd.

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes, lenticeladas, glabrescentes. Foliolos 1–2(4) pares, papiráceos, glabros, 2–10.5 × 0.7–5 cm, elípticos a elíptico-lanceolados, equiláteros, ápice acuminado, base aguda a cuneada; raquis marginado a angostamente alado; glándulas globosas a pateliformes, 0.5–1 mm de diámetro, estipitadas (subsésiles); estípulas 1.5–3 mm de largo, lanceoladas a lineares, caducas; pecíolos 3–12 mm de largo; peciólulos 0.5–1 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–2 por axila, espiciformes o umbeladas; pedúnculos 1.2–5 cm de largo; pedicelos 3.5–8 mm de largo; cáliz tubular, 1–2 mm de largo, glabro; corola 4–9 mm de largo, glabra. Legumbres abultadas encima de las semillas y constrictas entre éstas, rectas, con márgenes ondulados, 5–20 × 1–2 cm, glabras, ápice y base agudos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3505.

Inga ingoides (Rich.) Willd.

Arboles hasta 30 m; ramitas aristadas, no o esparcidamente lenticeladas, densamente tomentulosas. Foliolos 3–5 pares, coriáceos, tomentulosos a glabrescentes con la pubescencia más densa en el envés, 4.5–30 × 2–18.3 cm, elípticos a ovados, equiláteros, planos, ápice redondeado a agudo o acuminado, base equilátera, redondeada a cordada; raquis alado, alas hasta 20 mm de ancho; glándulas orbiculares, 0.9–4.2 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 6–15 mm de largo, oblongas a elípticas, caducas; pecíolos 1.2–5.5 cm de largo; peciólulos 1–2 mm de largo. Inflorescencias axilares, racemosas y frecuentemente agrupadas; pedúnculos 1.5–8 cm de largo; pedicelos 2–10 mm de largo; cáliz cupuliforme, 8–15 mm de largo, tomentuloso a pubérulo; corola 16–21 mm de largo, serícea. Legumbres cilíndricas, rectas, marcadamente marginadas con los márgenes cubriendo los lados hasta parecer profundamente costilladas, 13–65 × 0.5–1.7 cm, pubérulas, coriáceas, ápice y base obtusos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5800.

Inga interrupta L. Cárdenas & De Martino

Arboles hasta 20 m; ramitas teretes, lenticeladas, densamente tomentulosas. Foliolos 3–7 pares, tomentulosos con la pubescencia más densa en el envés, 1–16.7 × 2–5.7 cm, rómbicos a elípticos, ovados u obovados, ápice acuminado y mucronado, base obtusa; raquis alado, alas hasta 6.5 mm de ancho; glándulas pateliformes, 0.5–1.5 mm de diámetro, sésiles o brevi-estipitadas; estípulas 1–15 mm de largo, filiformes a angostamente triangulares, caducas; pecíolos 0.2–4 cm de largo; peciólulos 0.5–1.5 mm de largo. Inflorescencias axilares, espiciformes, pedúnculos 0.7–7 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 2.4–5 mm de largo, densamente tomentuloso; corola 7–10 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas a convexas o abultadas encima de las semillas, rectas a arqueadas, 8.5–18.5 × 1.5–2.6 cm, glabras a glabrescentes, ápice obtuso, base obtusa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3765.

Inga laurina (Sw.) Willd.

Arbustos o arboles hasta 20 m; ramitas teretes, lenticeladas, pubescentes a glabrescentes. Foliolos (1)2–3(4) pares, coriáceos, 3–20.1 × 1.2–8.4 cm, elípticos u oblanceolados, inequiláteros, ápice obtuso o agudo a brevi-acuminado, base inequilátera, aguda; raquis acanalado, marginado a angostamente alado, alas hasta 1 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 0.8–1.7 mm de largo, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 2–6 mm de largo, lineares a lanceoladas, caducas; pecíolos 0.5–2.6 cm de largo; peciólulos 0.5–1 mm de largo. Inflorescencias axilares, espiciformes; pedúnculos 0.5–5 cm de largo; pedicelos 0–0.5 mm de largo; cáliz vasiforme, 0.6–2.3 mm de largo, glabro a pubérulo; corola 3–7.5 mm de largo, glabra o pubérula en los lóbulos. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a ligeramente arqueadas, lisas a marginadas, 4.5–20 × 1.6–3.2 cm, leñosas, glabras a pubérulas, ápice y base agudos a truncados. **Háb.** tierra firme.

El nombre de *I. laurina* se ha utilizado incorrectamente para varias muestras de nuestra área, pero no se ha encontrado aún en Amacayacu; la mayoría de las muestras asociadas a ésta especie se refieren a *I. bourgonii* e *I. alba*.

Inga leiocalycina Benth.

Arboles hasta 35 m; ramitas teretes a ligeramente aristadas, densamente lenticeladas, hírtulas a

glabrescentes. Folíolos 2(3) pares, cartáceos, estrigulosos a glabrescentes y a veces glandular-pubérulos, $4.5-23 \times 2-9.5$ cm, elípticos a oblanceolados u obovados, equiláteros, ápice acuminado, base equilátera, aguda; raquis subterete a marginado; glándulas pateliformes o ciatiformes, 1-2 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 1-5.2 mm de largo, lanceoladas a ovadas, caducas; pecíolos 0.8-2.5 cm de largo; peciólulos 1.5-2 mm de largo. Inflorescencias axilares, glomérulo-espícoformes; pedúnculos 0.8-8.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz infundibuliforme, 4.5-8 mm de largo, glabro a pubérulo; corola 8-13 mm de largo, seríceo-vellosa. Legumbres aplanadas a convexas y frecuentemente abultadas a verruculosas encima de las semillas, rectas a ligeramente arqueadas, marginadas, $20-40 \times 2-4.2$ cm, glabras, ápice redondeado, base aguda. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RR 554.

Inga longiflora Spruce ex Benth.

Arboles hasta 18 m; ramitas teretes, lenticeladas, hispídas. Folíolos (1)2-4(6) pares, pubérulos a hispídos o glabrescentes, $4-32 \times 2-13.3$ cm, elípticos a lanceolados, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, obtusa a redondeada; raquis alado, alas hasta 6.5 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 1-4.5 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 10-22 mm de largo, lineares a lanceoladas, persistentes; pecíolos 0.7-11.5 cm de largo; peciólulos 1-1.5 mm de largo. Inflorescencias axilares y frecuentemente agrupadas, en racimos congestionados; pedúnculos 1.5-2 cm de largo; pedicelos 1-7 mm de largo; cáliz 10-15 mm de largo, hispído a glabrescente; corola 39-50 mm de largo, seríceo. Legumbres aplanadas a convexas o abultadas encima de las semillas, rectas a arqueadas, marginadas, $16-30 \times 0.9-3.8$ cm, hispídas, ápice y base truncados a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5800.

Inga marginata Willd.

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, lenticeladas, pubérulas a glabras. Folíolos 2-3 pares, glabros, $3.6-20 \times 1.1-7$ cm, elípticos a oblanceolados, ápice acuminado, base a veces inequilátera, aguda a redondeada; raquis alado, alas hasta 26 mm de ancho; glándulas pateliformes o ciatiformes, 1-1.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2-15 mm de largo, lineares a oblongas o lanceoladas, usualmente caducas; pecíolos 0.5-2 cm de largo; peciólulos 0.5-1.5 mm de largo. Inflorescencias axilares, en espigas solitarias o agrupadas; pedúnculos 0.6-4

cm de largo; pedicelos 0-1 mm de largo; cáliz 0.7-1.7 mm de largo, pubérulo; corola 3.5-5 mm de largo, glabra. Legumbres convexas y abultadas encima de las semillas y constrictas entre éstas, rectas a ligeramente arqueadas, marginadas, $7-12.5 \times 0.9-1.6$ cm, glabras, ápice y base redondeados a obtusos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1716.

Inga nobilis Willd. subsp. **nobilis**

Arboles hasta 18 m; ramitas teretes, lenticeladas, tomentulosas a glabrescentes. Folíolos 3-5 pares, coriáceos, tomentulosos a glabros, $4-20 \times 1.7-8$ cm, elípticos a oblanceolados u ovados, equiláteros, ápice agudo a acuminado, base equilátera, aguda a obtusa (cordada); raquis subterete; glándulas a veces ausentes o pateliformes, 1-2.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 3-13 mm de largo, oblongas a lanceoladas, persistentes a caducas; pecíolos 0.5-2.5 cm de largo; peciólulos 2-5 mm de largo. Inflorescencias en espigas congestionadas a subcapitadas o umbeliformes, axilares y a veces agrupadas ca. de los términos de las ramitas; pedúnculos 0.5-8 cm de largo; pedicelos 0-5 mm de largo; cáliz tubular-infundibuliforme, 3.5-8.5 mm de largo, tomentuloso; corola 7-14 mm de largo, seríceo. Legumbres convexas a subcilíndricas, rectas a ligeramente arqueadas, marginadas por lo menos ligeramente, $8-20 \times 1.4-3$ cm, leñosas, glabras, ápice y base obtusos a redondeados. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 2546.

Inga oerstediana Benth. ex Seem.

Arboles hasta 10 m; ramitas aristadas, lenticeladas, hirtulo-tomentulosas. Folíolos 3-4 pares, cartáceos, en la haz tomentosos a glabrescentes, en el envés hirtulo-tomentulosos, $3.5-20 \times 2-11$ cm, ovados a elípticos u obovados, equiláteros, ápice acuminado, base equilátera, obtusa a redondeada; raquis alado, alas 4-6 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 2-2.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2-3 mm de largo, ovadas, caducas; pecíolos 1-6.5 cm de largo; peciólulos 2-3 mm de largo. Inflorescencias axilares y a veces agrupadas ca. de los términos de las ramitas, 1-3 por axila, congestionado-espícoformes; pedúnculos 2-7 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 2.5-8 mm de largo, pubescente; corola 9-16 mm de largo, seríceo. Legumbres subcilíndricas a cuadrangulares, rectas a ligeramente arqueadas, marginadas con los márgenes cubriendo los

lados, 12–30 × 1–1.5 cm, tomentulosas a velutinas, ápice y base agudos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3360.

Inga pezizifera Benth.

Arboles hasta 35 m; ramitas teretes a ligeramente aristadas, lenticeladas, pubérulas. Foliolos (3)4–6 pares, cartáceos, glabros excepto a veces pubérulos en las venas principales, 5–19 × 2.3–10 cm, elípticos a lanceolados, equiláteros, ápice acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada; raquis terete a marginado; glándulas cupuliformes, 1.5–3 mm de diámetro, sésiles a brevi-estipitadas; estípulas 3–12 mm de largo, oblongas a lanceoladas, caducas; pecíolos 2–3.2 cm de largo; peciólulos 1–1.5 mm de diámetro. Inflorescencias axilares y agrupadas ca. de los términos de las ramitas, en racimos congestionados; pedúnculos 1–6 cm de largo, pedicelos 0.5–1 mm de largo; cáliz cupuliforme, 1–1.5 mm de largo, pubérulo; corola 5–7.5 mm de largo, pubérula. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a arqueadas, a veces marginadas, 15–21 × 2–4 cm, cartilaginosas, glabras, ápice y base redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15840.

Inga pilosula (Rich.) J.F. Macbr.

Arboles hasta 10(20) m; ramitas teretes a ligeramente aristadas, lenticeladas, densamente tomentosas. Foliolos 2 pares, coriáceos, piloso-tomentosos a glabrescentes, 5.5–21 × 9–11.5 cm, elípticos a obovados, equiláteros, ápice caudado a acuminado, base equilátera, aguda a redondeada; raquis alado, alas 0.8–1 cm de ancho; glándulas ciatiformes, 2–3 mm de diámetro, sésiles; estípulas 4–7 mm de largo, elípticas a oblongas, persistentes o caducas; pecíolos 12–22 mm de largo; peciólulos 1–4 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–2 por axila, congestionado-espícoformes; pedúnculos 3–8 cm de largo; pedicelos 0–1 mm de largo; cáliz 4.5–9 mm de largo, tubular, glabrescente; corola 13–18 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas, rectas, marginadas, 8.5–20 × 2–4 cm, glabras, ápice y base redondeados a truncados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1498.

Inga pruriens Poepp. & Endl.

Arboles hasta 35 m; ramitas teretes o ligeramente aristadas, lenticeladas, densamente hirsutas. Foliolos 3–4 pares, cartáceos, glabros en la haz, disperso hirsutos en el envés, 16–29 × 7–15.5 cm, elípticos a obovados, inequiláteros, ápice obtuso a brevi-acuminado, base inequi-

látero, obtusa; raquis alado, alas 13–18 mm de ancho; glándulas cupuliformes, ca. 0.75 mm de diámetro, sésiles; estípulas ca. 6 mm de largo, ovadas, persistentes; pecíolos 50–115 mm de largo; peciólulos 4–5 mm de largo. Inflorescencias axilares o en nudos debajo de las hojas, 1–varias por axila, congestionado-espícoformes; pedúnculos 0.5–3.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 13–15 mm de largo, estrigoso; corola 4–4.7 cm de largo, serícea. Legumbres aplanadas a ligeramente convexas, rectas a arqueadas, marginadas, 16–37 × 2.5–4 cm, densamente tomentosas, ápice y base obtusos a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16371.

Inga punctata Willd.

Arboles hasta 20 m; ramitas aristadas, lenticeladas, estrigulosas. Foliolos 2–3 pares, coriáceos, estrigulosos con la pubescencia usualmente más densa en el envés, 4–23 × 2–9.3 cm, obovados o lanceolados a elípticos, ligeramente inequiláteros, ápice acuminado, base a veces inequilátera, aguda a redondeada; raquis subterete; glándulas pulvinadas a pateliformes, 1–2.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2–8 mm de largo, lineares a lanceoladas, caducas; pecíolos 1–2.5 cm de largo; peciólulos 1.5–3 mm de largo. Inflorescencias axilares y agrupadas ca. de los términos de las ramitas, en espigas congestionadas; pedúnculos 1.5–5.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz tubular, 3.5–6 mm de largo, estriguloso; corola 7.5–11 mm de largo, serícea. Legumbres convexas a ligeramente abultadas encima de las semillas, rectas a ligeramente arqueadas, a veces marginadas, 8–20 × 1.8–2.5 cm, coriáceas, glabras, ápice redondeado, base obtusa. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 38.

Inga ruiziana G. Don

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes a ligeramente aristadas, densamente lenticeladas, pubérulas. Foliolos 4–6 pares, coriáceos, glabros en la haz, ligeramente pubérulos en el envés, 4.5–25 × 2–9 cm, elípticos a obovados u ovados, equiláteros, ápice acuminado a redondeado, base con frecuencia inequilátera, aguda a redondeada o subcordada; raquis terete; glándulas cotiliformes, 1.5–3 mm de diámetro, sésiles; estípulas 4–8 mm de largo, oblongas a lanceoladas, caducas; pecíolos 10–2 mm de largo; peciólulos 3–5 mm de largo. Inflorescencias agrupadas ca. de los términos de las ramitas, congestionado-

espiciformes; pedúnculos 0.8–4.5 cm de largo; pedicelos 0–0.5 mm de largo; cáliz tubular a infundibuliforme, 3.5–5 mm de largo; corola 7.5–9 mm de largo, pubérula. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a arqueadas, 7–22 × 2.5–3.5 cm, densamente pubérulo-tomentosas, leñosas, ápice agudo a redondeado, base obtusa a redondeada.

Háb. planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16268.

Inga sapindoides Willd.

Arboles hasta 25 m; ramitas aristadas, lenticeladas, pubérulas a tomentosas. Folíolos (2)3(4) pares, glabrescentes en la haz, pubérulos y a veces glandular-pubérulos en el envés, 6.5–27 × 3–11 cm, elípticos a ovados, ápice obtuso a acuminado, base aguda a redondeada; raquis alado (terete), alas hasta 7 mm de ancho; glándulas cupuliformes a planas, 1–2 mm de diámetro, brevi-estipitadas; estípulas 5–20 mm de largo, elípticas a oblongas, persistentes o caducas; pecíolos 2–7 cm de largo; peciólulos 2–4 mm de largo. Inflorescencias axilares, en espigas congestionadas; pedúnculos 1–5.3 cm de largo; flores sésiles; cáliz 2.5–6.5 mm de largo, tubular, pubérulo; corola 19–37 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas a cuadrangulares, rectas a ligeramente arqueadas, marginados con los márgenes alados con alas hasta 1 cm de ancho, 10–24 × 2–4.5 cm, glabras, ápice redondeado, base obtusa a redondeada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3325.

Inga sertulifera DC. subsp. **leptopus** (Benth.)

T.D. Penn.

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes a ligeramente aristadas, lenticeladas, pubérulas a glabras. Folíolos 2(3) pares, cartáceos, glabros, 4–25 × 1.8–10.5 cm, elípticos a elíptico-lanceolados, ápice acuminado, base aguda; raquis terete a alado, alas hasta 2 mm de ancho; glándulas ciatiformes, 0.75–1.5 mm de diámetro, sésiles o infrecuentemente brevi-estipitadas; estípulas 2–9 mm de largo, linear-lanceoladas a espatuladas, persistentes; pecíolos 0.4–2 cm de largo; peciólulos 1–3 mm de largo. Inflorescencias axilares, umbeliformes; pedúnculos 2.5–7.5 cm de largo; pedicelos 7–20 mm de largo; cáliz tubular, 1.8–4 mm de largo, glabro a glabrescente; corola 7.5–12 mm de largo, pubérula a glabra. Legumbres aplanadas a convexas o subcilíndricas, rectas a arqueadas, a veces marginadas, 4.5–18 × 1.8–2.8 cm, glabras, ápice redondeado, base obtusa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3997.

Inga spectabilis (Vahl) Willd.

Arboles hasta 30 m; ramitas aristadas a aladas, lenticeladas, pubérulas a glabras. Folíolos 2–3 pares, coriáceos, glabros o esparcidamente hírtulos en el envés, 6–35 × 4–20, elípticos a ovados, algo inequiláteros, ápice obtuso a agudo o redondeado, base inequilátera, redondeada a truncada; raquis semiterete o alado, alas hasta 10 mm de ancho; glándulas cotiliformes, 2.5–4 mm de diámetro, sésiles; estípulas 5–9 mm de largo, lanceoladas, persistentes; pecíolos 5–10 mm de largo; peciólulos 1–2 mm de largo. Inflorescencias 1–2 por axila, congestionado-espiciformes; pedúnculos 2.5–4.5 cm de largo; flores sésiles; cáliz 6–10 mm de largo, tubular, pubérulo; corola 7 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas, rectas a ligeramente arqueadas, 25–60 × 4–5.5 cm, glabras, leñosas, lisas o lenticeladas, con márgenes planos, base y ápice agudos a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16427.

Inga stenoptera Benth.

Arboles hasta 20 m; ramitas aristadas, disperso-lenticeladas, estrigosas a glabras. Folíolos 2–4 pares, subcoriáceos, glabros o esparcidamente pubérulos y/o glandulares en el envés, 5–22 × 2–10 cm, elípticos a lanceolados, ligeramente inequiláteros, ápice acuminado, base a veces inequilátera, aguda a redondeada; raquis semiterete a alado, alas hasta 2.5 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 1.5–3 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2–4 mm de largo, elípticas, persistentes o no; pecíolos 1–3 cm de largo; peciólulos ca. 1 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–4 por axila, congestionado-espiciformes; pedúnculos 1.5–6 cm de largo; flores sésiles; cáliz 3.5–7 mm de largo, tubular a infundibuliforme, estrigoso; corola 8.5–17 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas a convexas, rectas, ligeramente marginadas, 9–30 × 2–2.5 cm, glabras, ápice redondeado, base aguda. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15127.

Inga tenuistipula Ducke

Arboles hasta 15 m; ramitas teretes, lenticeladas, glabrescentes. Folíolos (1)2(3) pares, glabros, cartáceos, 9–26 × 4–9 cm, elípticos a obovados, equiláteros, ápice acuminado, base equilátera, aguda; raquis terete a semiterete; glándulas ausentes o puntiformes, 0.5–1 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2–5 mm de largo, subuladas, persistentes o no; pecíolos 4–7 mm de largo; peciólulos 4–7 mm de largo. Inflores-

cencias axilares y ramulares, 1–varias por nudo, capitadas; pedúnculos 2–15 cm de largo; pedicelos 0.5–1.5 mm de largo; cáliz ciatiforme, 1–2 mm de largo, glabro; corola 8–12 mm de largo, glabra. Legumbres convexas, rectas, 16–22 × 2–3.5 cm, leñosas, hirtulo-tomentosas a glabrescentes, ápice rostrado, base aguda. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1437.

Inga umbellifera (Vahl) Steud.

Arboles hasta 20; ramitas teretes, densamente lenticeladas, pubérulas a glabrescentes. Folíolos (1)2(3) pares, cartáceos, glabros, 3.5–20 × 2–7.5 cm, elípticos a lanceolados, inequiláteros, ápice acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada; raquis alado, alas 8–13 mm de ancho; glándulas cotiliformes, 1.5–2.5 mm de diámetro, sésiles; estípulas 2–6 mm de largo, lineares a lanceoladas o espatuladas, persistentes o no; pecíolos 7–30 mm de largo, peciólulos 0.5–1 mm de largo. Inflorescencias axilares, umbeladas; pedúnculos 1.2–5 cm de largo; pedicelos 7–12 mm de largo; cáliz tubular, 2–5 mm de largo, pubérulo; corola 6–11 mm de largo, estrigosa. Legumbres aplanadas, rectas a arqueadas, ligeramente marginadas, 5–15 × 2–3 cm, leñosas, glabras, ápice y base redondeados a obtusos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15977.

Inga venusta Standl.

Arboles hasta 40 m; ramitas aristadas, lenticeladas, pubérulas a glabrescentes. Folíolos 3–4 pares, coriáceos, glabros o pubescentes en el envés, 6.5–29 × 3–13.5 cm, elípticos a ovados, ápice obtuso a acuminado, base inequilátera, aguda a redondeada; raquis alado, alas 3–8 mm

de ancho; estípulas 5–10 mm de largo, lineares, caducas; pecíolos 20–80 mm de largo; peciólulos 2–6 mm de largo. Inflorescencias axilares, congestionado-espíformes; pedúnculos 2–5 cm de largo; pedicelos 0–1 mm de largo; cáliz tubular, 10–13 mm de largo, estrigoso; corola 19–24 mm de largo, serícea. Legumbres aplanadas a convexas, rectas a marcadamente arqueadas, estriadas, ligeramente marginadas, 15–30 × 4–4.6 cm, glabras, ápice redondeado a truncado, base obtusa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3712.

Inga vera Willd.

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, lenticeladas, tomentulosas o lanuginosas. Folíolos 4–8 pares, papiráceos, pubescentes a glabrescentes o a veces glandular-pubescentes en el envés, 1.5–13 × 0.5–7 cm, elípticos a oblanceolados, ápice acuminado a agudo, obtuso o redondeado, base a veces inequilátera, aguda a redondeada; raquis alado, alas hasta 6 mm de ancho; glándulas cupuliformes, 0.75–1.75 mm de diámetro, sésiles (pedunculadas); estípulas 1.5–5 mm de largo, lanceoladas a ovadas, caducas; pecíolos 5–17 mm de largo, lanceoladas a ovadas, caducas; peciólulos 0.5–2 mm de largo. Inflorescencias axilares, 1–2 por axila, congestionadas a laxas, espíformes; pedúnculos 1–5 cm de largo; pedicelos 0–1(5) mm de largo; cáliz tubular a infundibuliforme, 6–20 mm de largo, pubescentes; corola 15–27 mm de largo, serícea. Legumbres cilíndricas a cuadrangulares, rectas a arqueadas, marcadamente marginadas con los márgenes cubriendo los lados, 5–20 × 1.3–2.5 cm, pubescentes a tomentosas, ápice y base agudos a redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3684.

Macrosamanea Britton & Rose

Arboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas; raquis y pecíolo con glándulas sésiles, escutiformes a cupulares. Inflorescencias axilares, en cabezuelas a veces arregladas en pseudoracimos, a veces pedunculadas con glándulas conspicuas debajo de las flores; flores grandes; cáliz estrechamente campanulado, alargado; pétalos unidos en un tubo infundibuliforme alargado; estambres numerosos, filamentos unidos en la base. Fruto legumbre recta a ligeramente arqueada, comprimida a biconvexa, cartácea, tardía, parcial y longitudinalmente dehiscente a lo largo de una sutura.

Macrosamanea spruceana (Benth.) Killip ex Record

Pithecellobium spruceanum Benth.

Arbustos escandentes hasta 16 m; ramitas pilósulas, lenticeladas. Hojas con 6–9 pares de pinnas; folíolos 12–21 pares por pinna, ± rómbicos, 12–18 × 6–8 mm; raquis con pequeñas

glándulas entre las pinnas; estípulas linear-lanceoladas, 2.5–4 mm de largo, caducas; pecíolos 3–5 cm de largo. Pedúnculos 1–6 cm de largo; cáliz 15–20 mm de largo, pubérulo; corola 35–60 mm de largo. Legumbres rectas a curvadas, 17–35 × 5–7 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1488.

Marmaroxylon Killip

Arboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas con varias a numerosas pinnas, usualmente con glándulas. Inflorescencias capitadas, brevi-espíciformes o racemosas, usualmente caulifloras; flores usualmente sésiles; cáliz campanulado, 5–6-lobulado; pétalos unidos en un tubo más largo que los 5–6 lóbulos; estambres numerosos. Fruto legumbre lateralmente comprimido, con mesocarpo fibroso y leñoso, septado entre las semillas, tardíamente dehiscente; semillas aplanadas, orbiculares, marrones.

Marmaroxylon dinizii (Ducke) L. Rico

Arboles pequeños; ramitas ferrugíneo-pubescentes. Hojas con 2–3 pares de pinnas; folíolos 6–8 pares por pinna, oblongo-rómbicos a -elípticos, 35–50 × 1.5–2 mm, generalmente isofilos, ápice agudo a acuminado, base redondeado-auriculada en el margen inferior;

vena media prominente en la haz. Inflorescencias en fascículos o glomérulos de espigas, 0.5–1.5 cm de largo; cáliz ca. 1.5 mm de largo, subglabro; corola 4–6 mm de largo. Legumbres no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4805.

Mimosa L.

Hierbas, arbustos o lianas (árboles), espinosos (inermes). Hojas bipinnadas, sin glándulas; folíolos pocos a numerosos, comúnmente sensibles al contacto. Inflorescencias en cabezuelas axilares o espigas, racimos o panículas; flores pequeñas, blancas o rosado-purpúreas, amarillas o blancas; cáliz 4–5-lobulado; pétalos 4–5, más o menos unidos; estambres en número igual o doble que los pétalos, libres (brevemente concrecentes). Fruto lomento seco que se desarticula entre las semillas, la sutura marginal persistente.

Mimosa tarda Barneby

Sufrútices armados con acúleos recurvados. Hojas con 10–17 pares de pinnas y una espícula entre cada par de pinnas; folíolos 30–45 pares por pinna, lineares, 6–11 × 0.7–2 mm; raquis 9–

17 cm de largo; raquillas 3–6 cm de largo. Inflorescencias en glomérulos axilares; cáliz 0.7–1 mm de largo; corola 2.7–3.5 mm de largo. Lomentos rectos, 4–6.5 × 1 cm, hispido-setosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JD 2190.

Neptunia Lour.

Arbustos o hierbas terrestres o palustres. Hojas bipinnadas, sin glándulas o con un callo apical debajo del par basal de pinnas; folíolos pequeños; estípulas diminutas hasta generalmente bien desarrolladas, membranáceas, cordadas. Inflorescencias en cabezuelas ovoides o globosas, sobre pedúnculos solitarios; flores amarillas; estambres (5)10, exertos, las flores neutras con 10 estaminodios petaloides. Fruto legumbre membranácea, linear-oblonga, plano-comprimida, dehiscente.

Neptunia natans (L.f.) Druce

Hierbas flotantes o postradas, los tallos sumergidos con nódulos enraizantes. Hojas con 3 pares de pinnas; folíolos 15 pares por pinna, lineares a linear-espatulados, 3–12 × 1–3 mm; pecíolo 2–3 cm de largo. Pedúnculos hasta 15

cm de largo; cáliz cupuli- a infundibuliforme, ca. 2 mm de largo; corola ca. 4 mm de largo. Legumbres oblongas, ligeramente arqueadas, 10–25 × 8 cm. **Háb.** terrenos inundados en planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** JZ 1010.

Parkia R. Br.

Arboles medianos a grandes (subarbustos), inermes. Hojas opuestas, alternas o verticiladas, bipinnadas, con una glándula en el pecíolo y generalmente otras sobre el raquis; folíolos sésiles, la venación principal central. Inflorescencias en cabezuelas globosas, con largos pedúnculos -hasta 1 m

de largo— péndulos o erguidos; flores mezcladas; hermafroditas, estaminadas y/o neutras con receptáculo claviforme; sépalos unidos, imbricados; pétalos espatulados o ligulados; estambres 10, exertos, unidos en la base. Fruto legumbre grande, coriácea, leñosa (carnosa), linear, oblonga, falcada o ± moniliforme (cilíndrica), dispuesta en umbelas o pseudoumbelas, dehiscente o indehiscente.

Parkia multijuga Benth.

Dimorphandra megacarpa Rolfe

Arboles hasta 40 m. Hojas alternas o en verticilos al final de las ramitas, hasta 70 cm de largo, con 12–35 pares de pinnas; folíolos 30–65 pares por pinna, oblongos, 5–12.5 × 1.5–3 mm, usualmente discoloros en el envés, ápice redondeado u obtuso; vena media recta; raquis

subterete, ligeramente costillado, pubérulo a glabrescente. Inflorescencias poco ramificadas, dispuestas usualmente debajo de las hojas; cabezuelas globosas u oblatas, 2–5(6) cm de diámetro; flores hermafroditas con cáliz 6–9 mm de largo, corola 9–14 mm de largo. Legumbres ampliamente falcadas, (8)15–32 × (4)7–9(11) cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15968.

Piptadenia Benth.

Arbustos o árboles espinosos o inermes. Hojas bipinnadas, con pinnas y folíolos usualmente opuestos; pecíolo con una glándula en la parte media y a veces otra en la parte apical del raquis. Inflorescencias en espigas o cabezuelas solitarias o paucifasciculadas, a veces en nudos afilos entonces con apariencia de pseudopanículas; pétalos a menudo unidos hasta la mitad; estambres 10, filamentos libres. Fruto legumbre más o menos recta, dehiscente por ambos márgenes.

Piptadenia pteroclada Benth.

Arboles inermes o con acúleos dispersos. Hojas con 12–18 pares de pinnas, folíolos (25)40–50 pares por pinna, lineares a ligeramente falcados, (4)8–9 × (0.8)1.5–1.8 mm, cuspidados. Inflorescencias en fascículos de espigas de 15–22

cm de largo; cáliz 0.5–0.7 mm de largo; corola 2–2.5 mm de largo. Legumbres oblongas, complanadas, 8–12 × 1.6–2.8 cm, apiculadas, membranáceas. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** RV 12478.

Stryphnodendron Mart.

Arboles pequeños a grandes, inermes. Hojas bipinnadas con pinnas varias, cada una con numerosos folíolos alternos o subopuestos; pecíolo con una glándula grande. Inflorescencias en espigas axilares; flores pequeñas; pétalos inicialmente unidos, luego libres; estambres 10, filamentos libres. Fruto legumbre linear, comprimida lateralmente, indehiscente.

Stryphnodendron flammatum Kleinhoonte

Arboles hasta 40 m. Hojas con 5 pares de pinnas, folíolos hasta 9 pares por pinna, alternos, 4–11 × 1.5–4 cm, ápice acuminado, base inequi-

láter, redondeada a truncada, envés pilósulo. Flores y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3603.

Zygia P. Browne

Arboles o arbustos inermes. Hojas bipinnadas con 2–10 pares de pinnas por hoja o –*en nuestras especies*– únicamente 1 par de pinnas por hoja; raquis y pecíolo con glándulas cupuliformes. Inflorescencias caulifloras, capitadas o espiciformes; cáliz campanulado, 5–6-lobulado; pétalos unidos, con tubo más largo que los 5–6 lóbulos; estambres numerosos. Fruto legumbre comprimida a cilíndrica, recta a arqueada, membranácea a coriácea o leñosa, longitudinal y tardíamente dehiscente por una sutura; semillas plano-discoides o rectangulares.

- 1. Hojas con sólo 1 folíolo por pinna **Z. unifoliolata**
- 1'. Hojas con 3–5 folíolos por pinna.
 - 2. Folíolos con venación pinnada **Z. juruana**
 - 2'. Folíolos con venación subtriplinervia **Z. latifolia**

Zygia juruana (Harms) L. Rico

Pithecellobium juruanum Harms

Arboles hasta 20 m; ramitas pubérulas. Folíolos 3–5 por pinna, oblongo-lanceolados, el basal ca. 13.5 × 4.7 cm, los terminales 18–32 × 7–12 cm; ápice agudo, base aguda; venación pinnada; estípulas lanceoladas, 1–2.5 mm de largo, caducas; pecíolos 4.5–8 mm de largo. Inflorescencias en pseudoracimos subsésiles, ca. 1 cm de largo; cáliz 3.5–6 mm de largo; corola 6.5–9 mm de largo. Legumbres falcadas a casi rectas, comprimidas, 8.5–13 × 3–4 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** MA 153.

Zygia latifolia (L.) Fawc. & Rendle var.

communis Barneby & Grimes

Pithecellobium latifolium (L.) Benth.

Arboles pequeños o arbustos hasta 15 m; ramitas pilósulas a glabras. Folíolos 3–5 por pinna, elípticos a ovado-oblongos, (5.5)9.5–14.5 (21) × (2.5)4–6(7.5) cm; ápice acuminado, base aguda a cuneada, inequilátera; venación subtriplinervia; estípulas triangulares, 1–8 mm de largo,

persistentes a caducas; pecíolos 2.5–10 mm de largo. Inflorescencias en glomérulos laxos, subsésiles, 1–3 cm de largo; cáliz 0.5–2.5 mm de largo; corola 4.5–8 mm de largo, glabro. Legumbres rectas a arqueadas, comprimidas, 9–18 × 1–3 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5416.

Zygia unifoliolata (Benth.) Pittier

Pithecellobium unifoliolatum Benth.

Arboles pequeños o arbustos hasta 8 m; ramitas pubérulas a glabras. Folíolos 1 por pinna, ovado- a oblongo-elípticos, (2.2)5–11.5(16.5) × (1)3.5–4.6(7) cm, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada, inequilátera; venación pinnada; estípulas triangulares, ca. 0.5 mm de largo, caducas; pecíolos 1.5–6 mm de largo. Inflorescencias en glomérulos, 1.5–2.5 cm de largo; pedúnculos 1–10 mm de largo; cáliz ca. 0.5 mm; corola 5–7 mm de largo. Legumbres arqueadas a falcadas, comprimidas, 8–19 × 1.2–2.5 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8519.

PAPILIONOIDEAE

Corteza y hojas frecuentemente con olor distintivo, tallos a veces con savia roja. Hojas alternas (opuestas), imparipinnadas, 1- ó 3-folioladas o simples (palmeadas o paripinnadas), algunas veces con puntos o líneas translúcidos. Flores hermafroditas, zigomorfas (actinomorfas), a veces resupinadas; sépalos 5, unidos en la base; pétalos (0–4)5(6), libres, imbricados, usualmente muy desiguales en tamaño y forma, el más grande y superior –estandarte– usualmente externo respecto a los laterales –alas–, éstos envolviendo a los dos inferiores y aquellos inferiores unidos en una estructura –quilla– que cubre el androceo; estambres 10 (numerosos), filamentos libres o unidos.

- 1. Hojas simples o 1-folioladas.
 - 2. Hierbas o sufrútices **Crotalaria**
 - 2'. Plantas leñosas: árboles o arbustos erguidos a escandentes o lianas.
 - 3. Lianas o arbustos escandentes **Dalbergia**
 - 3'. Arboles o arbustos erguidos **Swartzia**
- 1'. Hojas con 3 o más folíolos.
 - 4. Hojas 3-folioladas.
 - 5. Plantas erguidas.
 - 6. Hierbas o sufrútices **Crotalaria**
 - 6'. Arboles o arbustos.
 - 7. Corola ausente o con 1 pétalo **Swartzia**
 - 7'. Corola con 5 pétalos.
 - 8. Estipelas no glandulosas; flores resupinadas, azul-púrpuras, blancas o violetas, con las alas más largas que la quilla **Clitoria**
 - 8'. Estipelas glandulosas; flores no resupinadas, rojas, anaranjadas o cremas, con la quilla más larga que las alas **Erythrina**

- 5'. Lianas o hierbas escandentes.
9. Hierbas escandentes a rastreras.
10. Estípulas lanceoladas a ovadas; flores azules a púrpuras.....**Calopogonium**
- 10'. Estípulas peltadas o con los lóbulos basales extendidos; flores amarillas **Vigna**
- 9'. Lianas leñosas.
11. Flores resupinadas **Centrosema**
- 11'. Flores no resupinadas.
12. Frutos con tricomas urticantes..... **Mucuna**
- 12'. Frutos sin tricomas urticantes.
13. Estandarte recto, ligeramente más largo que las alas y la quilla; fruto marcadamente rostrado**Cymbosema**
- 13'. Estandarte reflexo, tan largo que la quilla; fruto no o brevi-rostrado..... **Dioclea**
- 4'. Hojas con 4 o más folíolos.
14. Hierbas o sufrútices, creciendo especialmente en zonas perturbadas; folíolos 5–40.
15. Frutos lomentos, separándose en segmentos cuadrangulares; hojas paripinnadas; estípulas peltadas o prolongadas en un lóbulo basal **Aeschynomene**
- 15'. Frutos legumbres con 2 valvas continuas; hojas imparipinnadas; estípulas setáceas**Indigofera**
- 14'. Árboles, arbustos grandes o lianas, usualmente creciendo en zonas no perturbadas; folíolos 4–35.
16. Hojas opuestas o verticiladas **Platymiscium**
- 16'. Hojas alternas.
17. Hojas paripinnadas, con el raquis foliar aplanado o aristado hasta alado **Dipteryx**
- 17'. Hojas imparipinnadas, con raquis foliar alado –*en Swartzia p.p.*– o no.
18. Folíolos alternos a subopuestos.
19. Folíolos marcadamente pelúcido-punteadas a -lineadas**Myroxylon**
- 19'. Folíolos no o ligeramente pelúcido-punteadas a -lineadas.
20. Plantas con exudado rojo en las ramas y ramitas.
21. Estípulas endurecidas a espinescentes.....**Machaerium**
- 21'. Estípulas ausentes o pequeñas y caducas.
22. Flores lilas a rosadas; frutos velutinos **Dussia**
- 22'. Flores amarillas a anaranjadas; frutos glabrescentes.....**Pterocarpus**
- 20'. Plantas sin exudado rojo en las ramas y ramitas.
23. Lianas, o a veces arbustos o árboles con ramas escandentes**Dalbergia**
- 23'. Arbustos o árboles erguidos.
24. Hojas sin estípelas; estambres libres **Diploptropis**
- 24'. Hojas con estípelas diminutas; estambres monadelfos..... **Vatairea**
- 18'. Folíolos opuestas y a veces subopuestos.
25. Corola ausente o con 1 pétalo**Swartzia**
- 25'. Corola con 5 pétalos.
26. Frutos dehiscentes en 2 valvas.
27. Estigmas terminales; semillas opacas, no coloradas..... **Clathropsis**
- 27'. Estigmas laterales; semillas frecuentemente coloradas y nítidas.....**Ormosia**
- 26'. Frutos indehiscentes.
28. Frutos drupáceos, coriáceos a leñosos, globosos a ovoides..... **Andira**
- 28'. Frutos samaroides, membranáceos, comprimidos**Derris**

Aeschynomene L.

Hierbas, sufrútices o arbustos (arbolitos). Hojas impari- o paripinnadas, folíolos numerosos, alternos o subopuestos, enteros a aserrulados o denticulados; estípulas usualmente persistentes, peltadas, prolongadas en un lóbulo basal o triangulares. Inflorescencias en racimos axilares o terminales, a veces agrupados en pseudopanículas, brácteas estipuliformes; corola amarilla a roja o morada, estandarte suborbicular, brevi-unguiculado; estambres 10, monadelfos o diadelfos –5 + 5–. Fruto lomento, dehiscente en 2–18 segmentos cuadrados a semiorbiculares, éstos indehiscentes.

1. Folíolos 10–30 × 3–8 mm; estípulas 16–20 mm de largo **A. ciliata**
- 1'. Folíolos 4–15 × 1.5–3 mm; estípulas 6–10 mm de largo **A. sensitiva**

Aeschynomene ciliata Vogel

Hierbas hasta 2.5 m; ramitas glandular-hispidas. Hojas paripinnadas; folíolos 30-40, oblongos, 10-30 × 3-8 mm, ápice redondeado a retuso; estípulas 16-20 mm de largo. Inflorescencias pauci a multifloras; cáliz bilabiado, 5-7 mm de largo; corola amarilla, estandarte orbicular, 8-10 mm de largo. Lomentos 32-40 × 6 mm, rectos a ligeramente arqueados, segmentos 6-10, subcuadrados a suboblongos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8440.

Aeschynomene sensitiva Sw.

Hierbas o sufrútices hasta 4 m; ramitas hispíduladas a glabrescentes. Hojas paripinnadas; folíolos 10-40, oblongos, 4-15 × 1.5-3 mm, glabrescentes, ápice obtuso a truncado. Inflorescencias paucifloras; cáliz 4-8 mm de largo; corola amarilla, estandarte 6-8 mm de largo. Lomentos 25-50 × 4-7 mm, glabros a hispídeos, segmentos 4-12. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** TC 7569.

Andira Juss.

Arboles o arbustos. Hojas (1, 3 ó)5-15-folioladas, folíolos opuestos (alternos), con estipelas setáceas, rígidas; estípulas de formas variadas: ausentes, persistentes o caducas. Inflorescencias en panículas terminales (axilares); cáliz campanulado; corola rosada a morada; estambres 10, diadelfos - 9 + 1-. Fruto drupáceo, indehiscente, globoso a ovoide, coriáceo a leñoso, 1-seminado.

1. Folíolos glabros en el envés..... **A. inermis**
 1'. Folíolos pubérulos en el envés..... **A. surinamensis**

Andira inermis (W. Wright) Kunth ex DC.

LÁMINA 192

Arboles hasta 20 m. Hojas con folíolos 9-15, oblongos, 5-10 × 2.5-3.7 cm, cartáceos a subcoriáceos, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, ambas superficies glabras; estipelas 1.5-3 mm; estípulas 1.5-10 mm de largo. Inflorescencias 15-25 cm de largo; cáliz 3-4 mm de largo; estandarte orbicular, emarginado. Drupas ca. 3 × 2.5 cm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 3241.

Andira surinamensis (Benth.) Splitg. ex Pulle

Arboles hasta 20 m. Hojas con folíolos 9-11, oblongo-ovados, 6-9 × 3-4.5 cm, cartáceos, ápice obtuso, retuso o emarginado, base generalmente redondeada, haz glabra, envés brevipubescente; estipelas 1-2.5 mm; estípulas caducas. Inflorescencias 10-25 cm de largo; cáliz 4-6 mm de largo. Drupas 3.5-4.5 × 2.5-3.2 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16432.

Calopogonium Desv.

Enredaderas herbáceas a leñosas. Hojas 3-folioladas; estípulas lanceoladas a ovadas. Inflorescencias en racimos axilares de fascículos; cáliz campanulado o tubular; corola violeta a azul; estambres 10, diadelfos - 9 + 1-. Fruto legumbre linear-oblonga, comprimida, ligeramente septada entre las semillas, dehiscente en 2 valvas.

Calopogonium mucunoides Desv. LÁMINA 193

Hierbas escandentes a rastreras; ramitas pilosas. Folíolos ovados, los laterales ligeramente inequiláteros, 4-9.5 × 2.4-5 cm, estrigosos en ambas superficies, cartáceos, ápice obtuso y mucronado, base obtusa; raquis 5-15 mm de largo; pecíolo más largo que el folíolo

terminal. Racimos con fascículos 2-6-floros; cáliz 4-7 mm de largo, profundamente 4-lobulado; corola azul a púrpura, estandarte 7-10 mm de largo, emarginado. Legumbres linear-oblongas, 2-3 × 4 cm, rojo-pilosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3001.

Centrosema (DC.) Benth.

Hierbas o sufrútices escandentes o lianas, frecuentemente con tricomas retorcidos. Hojas (1-)3-(5- ó 7-) folioladas, con estipelas; estípulas ovadas a deltadas, persistentes. Inflorescencias en racimos

axilares; flores resupinadas; cáliz campanulado; corola lila, púrpura o blanca, estandarte usualmente giboso o con espolón; estambres 10, monadelfos. Fruto legumbre linear-oblongoide, comprimida, subseptada, dehiscente en 2 valvas usualmente espiraladas.

Centrosema vexillatum Benth.

Lianas; ramitas leñosas y pilosas. Foliolos ovados, 3–12 × 1.5–5 cm, ápice acuminado y mucronado, base obtusa, haz esparcidamente pilosa, envés moderadamente piloso. Inflorescencias paucifloras; cáliz con tubo 5–6 mm de

largo, lóbulos superiores unidos en un labio 3–4 mm de largo; pétalos blancos, estandarte 4.5–5 × 5–6 cm. Frutos 10 × 0.6–0.8 cm, denso-pubescentes. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP15151.

Clathrotropis (Benth.) Harms

Arboles pequeños a grandes. Hojas 5- ó 7-folioladas, folíolos opuestos, coriáceos, sin estipelas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en panículas terminales, brácteas y bractéolas caducas; cáliz campanulado, caduco; corola púrpura; estambres 10, libres o casi libres. Fruto legumbre grande, elipsoide a oblongoide, comprimida, dehiscente en 2 valvas, leñosa a coriácea, con pocas semillas.

Clathrotropis macrocarpa Ducke

Arboles medianos. Foliolos obovados, 12–25 × 5–12 cm, ápice redondeado a obtuso, base cuneada, haz glabra y nítida, envés disperso tomentoso. Inflorescencias ca. 30 cm de largo;

cáliz 8–10 mm de largo; corola rosado-violáceo, estandarte amplio-obovado, 8–10 mm de largo. Legumbres 14–21 × 6–8 cm, densamente velutinas, con márgenes dilatados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2416.

Clitoria L.

Arboles, arbustos, lianas o hierbas erguidas a enredaderas, frecuentemente con tricomas retorcidos. Hojas (1- ó)3-folioladas, con estipelas; estípulas persistentes (caducas). Inflorescencias en racimos paniculiformes (flores solitarias), axilares, terminales o caulógenas; brácteas persistentes, estipuliformes, pareadas; bractéolas largas, persistentes, estriadas; flores resupinadas; corola azul-púrpura, blanca o violeta; estambres diadelfos –9 + 1–. Fruto legumbre linear, comprimida, dehiscente en 2 valvas frecuentemente espiraladas.

Clitoria arborea Benth. var. **arborea**

Arboles. Foliolos ampliamente elípticos a obovados, 5–17.5 × 3–10 cm, coriáceos, ápice agudo a obtuso y brevi-acuminado, base redondeada, haz glabra, envés glabrescente excepto adpreso-pubescente en las venas; venas secundarias (8)10–14 pares. Inflorescencias 2–

7(9) cm de largo, axilares y terminales, multifloras; flores 4–6 cm de largo; cáliz disperso-estrigoso, tubo 13–18 mm de largo; estandarte obovado, adpreso-pubescente. Legumbres rectas, 10–24 × 2.3–4 cm, estrechas hacia la base, coriáceas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15579.

Crotalaria L.

Hierbas o sufrútices anuales o perennes (arbolitos). Hojas simples o 1- ó 3-(5- ó 7-)folioladas, sin estipelas; estípulas pequeñas y setáceas (ausentes). Inflorescencias terminales, opositifolias o axilares, racemosas; cáliz campanulado; corola amarilla o rojiza a violeta; estambres 10, monadelfos (diadelfos). Fruto legumbre oblonga a subcilíndrica, inflada, a veces negra en la madurez, dehiscente en 2 valvas.

1. Hojas 3-folioladas..... **C. incana**
 1'. Hojas 1-folioladas..... **C. nitidula**

Crotalaria incana L.

LÁMINA 194

Hierbas anuales o bienales hasta 2 m; ramitas hirsutas a tomentosas. Hojas 3-folioladas, folíolos elípticos u obovados a obovado-orbiculares, 1-6 × 0.8-3.5 cm, ápice redondeado, haz glabra, envés estrigoso; estípulas 0-5 mm de largo, subuladas; pecíolos 2-7 cm de largo. Racimos paucifloros; cáliz 5-13 mm de largo; corola amarilla, estandarte 8-19 mm de largo. Legumbres oblongas, 2-4 × 1 cm, hirsutas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AP 229.

Crotalaria nitidula Mart. ex Schrank.

Hierbas hasta 0.8 m; ramitas seríceas. Hojas 1-folioladas, folíolos oblongos a oblanceolados, 6-10.7 × 2.3-3.7 cm, velutinos en ambas superficies, ápice agudo a obtuso y mucronulado, base aguda; estípulas ausentes; pecíolos 0.2-0.5 cm de largo. Racimos paucifloros, terminales; cáliz 11-14 mm de largo; corola amarilla, estandarte 9-12 mm de largo. Legumbres oblongoides a globosas, 3-4.4 × 1-1.3 cm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8497A.

Cymbosema Benth.

Lianas hasta el dosel. Hojas 3-folioladas, con estipelas; estípulas agudas. Inflorescencias axilares, en racimos de fascículos; brácteas ovadas, persistentes; cáliz cupular, 4-lobulado; corola roja (violeta), estandarte ligeramente más largo que las alas y la quilla; estambres 10, diadelfos -9 + 1-. Fruto legumbre oblonga, ligeramente falcada, comprimida, rostrada, dehiscente en 2 valvas.

Cymbosema roseum Benth.

LÁMINA 195

Ramas aristadas, adpreso-pilosas. Folíolos elípticos u ovados, 5-11 × 3-6 cm, patente-pubescentes en ambas superficies, ápice obtuso, agudo o acuminado, base obtusa o redondeada; pecíolos más cortos que el folíolo terminal. Inflorescencias

erguidas; pedúnculo 7-20 cm de largo; cáliz con tubo ca. 7 mm de largo, lóbulos deltoides, 4-5 mm de largo; pétalos rojos. Legumbres 3.5-4 × 1.5 cm, tomentulosas o velutinas. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** JP 15129.

Dalbergia L. f.

Trepadoras leñosas, arbustos o arbolitos con ramas lianescentes, algunas veces espinosas. Hojas (1-, 3- ó)5-15-folioladas, folíolos alternos, con estipelas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos o panículas axilares o terminales; cáliz campanulado; corola blanca, amarilla o lila; estambres 9-10, monadelfos o diadelfos -5 + 5-. Fruto samaróide, orbicular, oblongo o linear, comprimido, membranáceo a cartáceo, indehiscente, con 1(2) semilla central.

- 1. Hojas con 25-35 folíolos **D. inundata**
- 1'. Hojas con 1-13 folíolos.
 - 2. Hojas 1-folioladas.
 - 3. Folíolos pilosos o adpreso-pubescentes en el envés; frutos subreniformes **D. amazonica**
 - 3'. Folíolos glabros o disperso-pubérulos en el envés; frutos suborbiculares **D. monetaria**
 - 2'. Hojas 3-13-folioladas.
 - 4. Ramitas densamente rufo-tomentosas; folíolos 8-13 **D. frutescens**
 - 4'. Ramitas glabras o pubérulas; folíolos 3-5 **D. monetaria**

Dalbergia amazonica (Radlk.) Ducke

Arbustos escandentes; ramitas glabrescentes. Folíolo 1, ovado a oblongo-ovado, 7-15.5 × 5-7.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, haz glabra, envés piloso o adpreso-pubescente. Flores blancas. Frutos subreniformes, 3-3.5 × 1.7-2 cm. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1463.

Dalbergia frutescens (Vell.) Britton

Lianas o arbustos con ramas lianescentes; ramitas densamente rufo-tomentosas. Folíolos 8-10(13), ovados u ovado-lanceolados, 3.5-8 × 2-3 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés glabro o disperso-pubescente. Flores blancas a violetas. Frutos oblongos, ca. 4 × 1.2 cm. **Háb.** planicie inundable estacional -igapó-. **Espéc.** AR 2142.

Dalbergia inundata Spruce ex Benth.

Arbustos con ramas lianescentes; ramitas pubérulas a glabrescentes. Foliolos 25–35, oblongos, 8–10 × 4–6 mm, ápice obtuso, base redondeada, ambas superficies seríceas a glabrescentes. Flores blancas o púrpuras. Frutos subreniformes, falcadas, 2–2.5 × 1–1.3 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2078A.

Dalbergia monetaria L.

LÁMINA 196

Lianas; ramitas glabras o pubérulas. Foliolos (1)3–5, ovados, 3.5–8 × 1.5–3.5 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra, envés glabro o disperso-pubérulo. Flores amarillas. Sámara suborbiculares, 3–5 cm de diámetro, ferrugíneo-pilosas a glabrescentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2229.

Derris Lour.

Lianas o arbustos trepadores. Hojas 5–9-folioladas, folíolos opuestos o los basales a veces subopuestos, sin estipelas; estípulas caducas. Inflorescencias en racimos de fascículos, axilares o terminales; cáliz campanulado, truncado o laciniado; corola violeta-púrpura o blanco-amarilla; estambres 10, diadelfos –9 + 1–. Fruto legumbre indehiscente, samaróide, orbicular a oblonga, comprimida, membranácea, con alas submarginales longitudinales, semillas 1–12.

Derris pterocarpus (DC.) Killip

Deguelia scandens Aubl.

Lianas. Foliolos 5, ovados a elíptico-oblongos, 6.5–15 × 3.5–7.5 cm, coriáceos, ápice caudado a brevi-acuminado, base redondeada a cuneada, haz glabra y nítida, envés diminutamente adpreso-pubescente a glabrescente y opaco. Inflorescencias ferrugíneo-tomen-

tosas, axilares, 15–30 cm de largo; flores en fascículos de 3–6; cáliz 2–3 mm de largo; corola blanca, crema o rosada, 5–8 mm de largo. Legumbres ovadas a oblongas, 3–5.5 × 2–2.5 cm, ligeramente aladas en el margen superior. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15972.

Dioclea Kunth

Trepadoras leñosas (arbustos escandentes). Hojas 3-folioladas, con estipelas; estípulas presentes (ausentes), a veces caducas. Inflorescencias axilares, en racimos de fascículos; brácteas caducas, bractéolas pequeñas; cáliz campanulado o tubular, 4-lobulado; corola blanca, azul, rosada o lila, estandarte reflexo, tan largo como la quilla; estambres 10, pseudomonadelfos –en la base 9+1, en el medio monadelfos–. Fruto legumbre oblonga a obovada, túrgida a comprimida, indehiscente o elásticamente dehiscente en 2 valvas, las suturas marginadas o alargadas.

1. Foliolos equiláteros; estípulas persistentes; frutos comprimidos, dehiscentes **D. huberi**
 1'. Foliolos marcadamente inequiláteros; estípulas caducas; frutos túrgidos, indehiscentes..... **D. ucayalina**

Dioclea huberi Ducke

Lianas. Foliolos ovados a ampliamente elípticos, equiláteros, 10–15 × 5.8–8 cm, ápice cuspidado, base cuneada redondeada, haz glabra y plana, envés usualmente argenteo-seríceo; venas secundarias 9–12; raquis y pecíolo profundamente canaliculados, el raquis respecto al pecíolo 1:5(1:8); estípulas persistentes, triangulares a lanceoladas, ca. 5 mm de largo. Legumbres oblongas, 17–19 × 4 cm, comprimidas, dehiscentes. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2593.

Dioclea ucayalina Harms

Lianas. Foliolos ovados a obovados, marcadamente asimétricos, 9.5–18 × 11.5 cm, ápice agudo a longi-acuminado, base truncada a ligeramente cordada, haz glabra excepto pubescente en la vena media, ligeramente rugosa, envés disperso-seríceo a estrigoso; venas secundarias 9–11 pares; raquis y pecíolo ligeramente acanalados, el raquis respecto al pecíolo 1:4; estípulas caducas. Legumbres oblongas, 6–11 × 3–3.2 cm, túrgidas, indehiscentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2191.

Diptotropis Benth.

Arboles pequeños a grandes. Hojas 5–9-folioladas, folíolos alternos, coriáceos, sin estipelas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos o panículas axilares o terminales; cáliz persistente; corola rosada a violeta, estandarte auriculado; estambres 10 fértiles o 5 fértiles con 5 estériles, libres. Fruto indehiscente, samaróide o drupáceo, orbicular a oblongo, membranáceo a leñoso, semillas 1–pocas.

Diptotropis martiusii Benth. LÁMINA 197 Panículas poco ramificadas; cáliz 7–10 mm de largo. Frutos drupáceos, ovoides o subcuadrados, comprimidos, 2.5–5 × 2–3.2 cm, leñosos. **Háb.** Arboles hasta 22 m. Folíolos 3–7, elípticos, 6–18 × 3.2–5 cm, glabros en ambas superficies, ápice acuminado, base aguda a redondeada, equilátera a ligeramente oblicua, haz nítida. **Espéc.** AR 2997.

Dipteryx Schreb.

Arboles medianos a grandes. Hojas paripinnadas, 5–9(11)-folioladas, folíolos alternos u opuestos, frecuentemente pelúcido-punteados, sin estipelas; raquis aplanado a alado, prolongado en el ápice; estípulas pequeñas o caducas. Inflorescencias en panículas terminales; cáliz 2-labiado, caduco, a menudo glandular-punteado; corola rosado-blancuzca; estambres 10, monadelfos. Fruto drupáceo, indehiscente, ovoide a oblongoide, aceitoso; semillas aromáticas.

Dipteryx micrantha Harms ligeramente surcados, aristados hasta estrechamente *Coumarouna micrantha* (Harms) Ducke alados. Inflorescencias cano-pubérulas a glabrescentes; cáliz con tubo ca. 2 mm de largo. Drupas elipsoides, ligeramente complanadas, 4–5 × 2.5–3.5 cm, estriadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4967.

Arboles hasta 45 m. Folíolos 9–11, oblongos, 5–10 × 2.4–3.5 cm, glabros, subcoriáceos, densamente pelúcido-punteados, ápice brevi-acuminado, base redondeada a ligeramente cordada; pecíolos y raquis

Dussia Krug & Urb. ex Taub.

Arboles grandes con savia roja. Hojas 5–25-folioladas, folíolos alternos o subopuestos, sin estipelas; venas secundarias rectas, paralelas, las terciarias paralelas entre sí y perpendiculares a las secundarias; estípulas ausentes. Inflorescencias en racimos axilares en los nudos más distales; cáliz campanulado; corola rosada a púrpura; estambres 10, libres o casi libres. Fruto legumbre ovoide-elipsoide hasta ovoide, comprimida, leñosa, velutina, dehiscente con 2 valvas; semillas 1–3, coloradas.

Dussia tessmannii Harms secundarias 15–20 pares. Inflorescencias fulvo-velutinas; brácteas 12–20 mm de largo; bractéolas 6–7 mm de largo; cáliz 8–10 mm; corola lila o rosada variegado blanca o púrpura. Legumbres elipsoides, 4–6 × 3–4 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15925.

Arboles hasta 25 m; ramitas velutinas. Folíolos (9)13–17, lanceolados a ovados, 3–17 × 3–7 cm, subcoriáceos, ápice agudo a brevi-acuminado, base obtusa, haz glabra, envés moderadamente patente-pubescente; venas

Erythrina L.

Arbustos o árboles pequeños a grandes (hierbas), con o sin aguijones, a veces caducifolios. Hojas 3-folioladas, con estipelas glandulosas; estípulas pequeñas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos de fascículos; cáliz persistente, truncado a dentado; corola roja, anaranjada o crema, las alas más cortas que la quilla; estambres 10, monadelfos. Fruto legumbre linear a moniliforme, constricta entre las semillas, dehiscente en 2 valvas.

Erythrina fusca Lour. LÁMINA 198

Arboles hasta 15 m, con aguijones; ramas con hojas maduras en la antesis. Folíolos coriáceos, el terminal ovado a elíptico, 7.5–15 × 5.5–10, cm, ápice redondeado a agudo, base redondeada, aguda o truncada; estipelas poco prominentes. Cáliz ampliamente camp-

anulado, 10–17 mm de largo, coriáceo; estandarte anaranjado, redondeado, 4.7–6.8 cm de largo incluso el espolón. Legumbres leñosas, ca. 30 × 1.5 cm, ligeramente constrictas entre las semillas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12571.

Indigofera L.

Hierbas o sufrútices con tricomas dibraquiados. Hojas 1–multifolioladas, folíolos enteros, con estipelas; estípulas setáceas. Inflorescencias en racimos o espigas axilares; corola rojiza a blanca, con alas adheridas a la quilla; estambres 10, diadelfos –9 + 1–. Fruto legumbre oblonga a linear, cilíndrica a cuadrangular, frecuentemente arqueada, septada, indehiscente o dehiscente en 2 valvas.

Indigofera suffruticosa Mill. LÁMINA 199

Hierbas o sufrútices hasta 3 m; tallos aristados. Folíolos (9–)13(–17), elípticos a obovados, el terminal 1.5–4 × 0.5–1.5 cm, ápice mucronado, base aguda, haz estrigosa, envés denso-pubescente; estipelas ca. 0.8 mm de largo.

Inflorescencias 3–4 cm de largo; hipanto campanulado, ca. 1.5 mm de largo, estrigoso; estandarte obovado. Legumbres marcadamente arqueadas, ca. 15 × 2.2 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8179.

Machaerium Pers.

Trepadoras leñosas, arbustos o árboles pequeños frecuentemente con ramas lianescentes, usualmente con savia roja. Hojas 3–multifolioladas, folíolos alternos, el terminal levemente más grande, sin estipelas; estípulas endurecidas a espinescentes (caducas). Inflorescencias en racimos o panículas, axilares o terminales; cáliz campanulado; corola lila, azul, rosada o púrpura (blanca o amarilla), estandarte reflexo; estambres 10, monadelfos o diadelfos –9 + 1 ó 5 + 5–. Fruto indehiscente, samaróide o drupáceo, comprimida, a veces arqueado a lunato; semillas 1(2), basal(es).

1. Folíolos adpreso-pubérulos en el envés; cáliz 1.5–3 mm de largo.....**M. leiophyllum**
1'. Folíolos tomentulosos en el envés; cáliz 2.5–6 mm de largo.....**M. quinata**

Machaerium leiophyllum (DC.) Benth. var.
leiophyllum

Lianas usualmente inermes. Folíolos 7–9, ovados a oblongo-lanceolados, 3–5(8) × 1.5–2.5(3) cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada, haz glabra, envés diminutamente adpreso-pubescente. Panículas terminales, ferrugíneo-vellosas; cáliz cupuliforme, 1.5–3 mm de largo; estambres monadelfos. Sámara ovada, 4.5–9 × 2.8–4 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 5912.

Machaerium quinata (Aubl.) Sandwith

Arboles, arbustos o lianas hasta 16 m; ramitas tomentulosas a glabrescentes. Folíolos 5–15, coriáceos, oblongas a ovadas u obovadas, 4–15 × 1.5–7.5 cm, ápice apiculado, base obtusa a cuneada, haz pubérula a glabrescente, envés hirtulo; estípulas 10–15 mm de largo. Racimos o panículas axilares o terminales, tomentulosos; cáliz 2.5–6 mm de largo, tomentuloso; estambres monadelfos. Sámara 7–11 × 1.5–3.5 cm, tomentulosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4831.

Mucuna Adans.

Trepadoras herbáceas a leñosas. Hojas 3-folioladas, con estipelas escuamiformes; estípulas caducas. Inflorescencias axilares, en racimos umbeliformes, péndulos; flores longi-pedunculadas, agrupadas hacia el extremo del racimo; cáliz con 4–5 dientes desiguales; corola amarilla, roja,

morada, blanca o anaranjada, estandarte auriculado en la base, generalmente más corto que las alas; estambres 10, diadelfos $-9 + 1-$. Fruto legumbre gruesa o aplanada, linear a oblonga, dehiscente con 2 valvas, usualmente con tricomas urticantes; semillas pocas.

Mucuna mollis (Kunth) DC.

Lianas leñosas; ramitas vellosas. Foliolos ovados, $9-15 \times 5-12$ cm, ápice agudo, base obtusa o truncada, haz disperso-pubescente a glabrescente, envés denso y brevipiloso a glabro; venas secundarias 3-4 desde la base. Inflorescencias con pedúnculos 50-80 cm de

largo; cáliz cupular, 12-15 mm, mezclado velutino con setas dispersas; corola púrpura cuando seca, 3.5-4 cm de largo, estandarte hasta 2.5 cm de largo. Legumbres oblongas, constrictas entre las semillas, $9-17 \times 2.5-4$ cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JD 2444.

Myroxylon L.f.

Arboles grandes, caducifolios. Hojas 5-15-folioladas, folíolos alternos, pelúcido-punteados a -lineados, sin estipelas; estípulas ausentes. Inflorescencias en racimos axilares o terminales; cáliz caduco; corola blanca; estambres 10, libres, las anteras más largas que los filamentos. Fruto samaroide, indehiscente, comprimido, semilla 1.

Myroxylon balsamum (L.) Harms LÁMINA 200

Arboles hasta 40 m. Foliolos 5-10, lanceolados a elípticos, $3-11 \times 1.8-4$ cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa; raquis terete, 5-15 cm de largo. Inflorescencias hasta 20 cm de

largo; cáliz campanulado, 1.5-4.5(6) mm de largo; estandarte orbicular, ca. 9 mm de diámetro. Sámara estrechamente obovadas, $11 \times 1-2$ cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3283.

Ormosia G. Jacks.

Arboles grandes a arbustos, a veces con eleosomas en forma de perla en las hojas e inflorescencias. Hojas 1-21-folioladas, folíolos opuestos, con estipelas caducas; estípulas pequeñas y caducas o ausentes. Inflorescencias en espigas, panículas o racimos, axilares o terminales; cáliz caduco o persistente; corola amarilla, rosada, púrpura, lila o violeta-negra; estambres 10, libres, desiguales. Fruto legumbre coriácea a leñosa, oblonga a alargada, comprimida a túrgida, septada, dehiscente en 2 valvas (indehiscente), semillas 1-4.

1. Foliolos pubescentes en el envés, con venas secundarias 10-12 pares, rectas y paralelas **O. amazonica**
 1'. Foliolos glabros en el envés, con venas secundarias 5-8 pares, arqueadas y ascendentes... **O. macrocalyx**

Ormosia amazonica Ducke var. **venenifera**

R.E. Schult.

Arboles hasta 20 m. Foliolos 7-11, elípticos, ovados u obovados, $8-22 \times 4.5-11$ cm, coriáceos, ápice obtuso a brevipiloso, base redondeada a cordada, haz glabra, envés pubescente; venas secundarias 10-12 pares, rectas y paralelas, venación terciaria conspicua y subparalela. Inflorescencias fulvo-tomentosas; cáliz 8-10 mm de largo; pétalos purpúreos. Legumbres reticulado-rugosas, glabras, $2-5 \times 1.5-2.5$ cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JI 4732.

Ormosia macrocalyx Ducke LÁMINA 201

Arboles hasta 40 m. Foliolos 7-13, ovados a ovado-oblongos, $6-19 \times 3-9$ cm, coriáceos a subcoriáceos, ápice obtuso a brevipiloso, base redondeada a subtruncada, ambas superficies glabras; venas secundarias 5-8 pares, arqueadas, ascendentes, venación terciaria inconspicua y reticulada. Inflorescencias cinéreo-a fulvo-pubescentes; cáliz 8-15 mm de largo; pétalos lilas a púrpuras. Legumbres lisas, fulvo-pubérulas a glabrescentes, $3-10 \times 2-3.5$ cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15057.

Platymiscium Vogel

Arboles o arbustos. Hojas opuestas o 3–4-verticiladas, 5–7(9)-folioladas, folíolos opuestos a subopuestos, sin estipelas; estípulas ovadas a lanceoladas, caducas. Inflorescencias en racimos fasciculados, axilares o en ramas viejas; cáliz caduco; corola amarilla o violeta; estambres 10, monadelfos o diadelfos –9 + 1–. Fruto samaroide, indehiscente, oblongo a elíptico, membranáceo, con 1 semilla central.

Platymiscium stipulare Benth.

Arboles hasta 15 m; ramitas fistuladas a subabultadas. Folíolos 5, ampliamente ovados, 7–16.5 × 4–7 cm, coriáceos, ápice acuminado.

Inflorescencias ca. 15 cm de largo; flores 12–15 mm de largo; estandarte orbicular, unguiculado. Sámara ca. 7.5 × 4 cm, estipitada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16380.

Pterocarpus Jacq.

Arboles pequeños a grandes con savia roja. Hojas (3)5–11(13)-folioladas, folíolos alternos o subopuestos (opuestos), el terminal más grande, estipelas caducas; estípulas presentes. Inflorescencias en racimos o panículas axilares; cáliz caduco o persistente; corola amarilla a anaranjada, quilla igual o más corta que las alas; estambres 10, monadelfos. Fruto samaroide, indehiscente, orbicular u ovoide, membranáceo a coriáceo, comprimido, con 1 semilla central.

Pterocarpus amazonum (Mart. ex Benth.)

Amshoff

LÁMINA 202

Arboles hasta 15 m; ramitas usualmente fistuladas. Folíolos (6)9–12(13), oblongos u ovado-oblongos, ligeramente inequiláteros, los mediales (4.5)9–16(18) × (2)3–5(8) cm, ápice acuminado, base redondeada a obtusa, haz glabra, envés piloso cuando joven y tempranamente glabrescente; raquis densamente piloso; estípulas persistentes en las ramas jóvenes, lineares o falcadas, (9)12–20(25) mm de

largo. Inflorescencias pauci- o multifloras, con el eje principal generalmente abultado; cáliz incurvado hacia la base, 10.5–13 mm de largo; estandarte 16.5–19 × 14 mm, a veces con manchas marrones en el centro. Sámara orbiculares a suborbiculares, (3)4–6(6.5) cm de diámetro, ligeramente abultadas en el centro, hasta 15 mm de grueso, alas ± coriáceas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1540.

Swartzia Schreb.

Por J.J. Pipoly

Arboles o arbustos grandes (lianas). Hojas 1–multifolioladas, frecuentemente con estipelas, folíolos opuestos; pecíolo y raquis a veces alados; estípulas diminutas a foliáceas, caducas. Inflorescencias en racimos solitarios, fasciculados o paniculados (flores solitarias), axilares, rameales o caulógenos; corola ausente o con 1 pétalo; estambres numerosos, dimorfos, libres o casi libres. Fruto legumbre indehiscente o indehiscente con 2 valvas, ovoide a elipsoide o moniliforme, coriácea a leñosa, con semillas 1–varias, ariladas.

1. Raquis foliar alado o marginado.
 2. Folíolos 3–5 por hoja..... **S. arborescens**
 - 2'. Folíolo 1 por hoja **S. simplex**
- 1'. Raquis foliar terete a aristado, o las hojas 1-folioladas con alas vestigiales que a veces forman estipelas flabeladas.
 3. Folíolos 1 por hoja o variables, algunas hojas con 1 folíolo y otras con 3; inflorescencias axilares, en racimos simples.
 4. Hojas variables, 1-folioladas y 3-folioladas; ramitas y envés foliar densamente seríceos **S. brachyrachis**
 - 4'. Hojas todas 1-folioladas; ramitas y envés foliar pubérulos a estrigulosos.

- 5. Folíolos coriáceos, la venación secundaria inconspicua en la haz; ginóforo 7–8.5 mm de largo; fruto maduro café, lateralmente comprimido, el apículo hasta 2 mm de largo **S. racemosa**
- 5'. Folíolos membranáceos a cartáceos, la venación secundaria conspicua en la haz; ginóforo 4–15 mm de largo; fruto maduro anaranjado, terete, el apículo 2.5–10 mm de largo.
 - 6. Pecíolos teretes; peciólulos 1–2 mm de largo; fruto moniliforme, 5–9 cm de largo, marcadamente constricto entre las semillas **S. auriculata**
 - 6'. Pecíolos marginados y alados; peciólulos 0.5–0.7 mm de largo; fruto ovoide o elipsoide, 2.5–5 cm de largo, terete, no constricto entre las semillas **S. simplex**
- 3'. Folíolos (2)3–15 por hoja; inflorescencias generalmente caulógenas, rameales o ramulares, o los axilares en panículas o fascículos de racimos.
 - 7. Folíolos coriáceos o cartilagosos.
 - 8. Folíolos cartilagosos; pétalo blanco; legumbres seríceas a velutinas **S. laevicarpa**
 - 8'. Folíolos coriáceos; pétalo violáceo; legumbres estrigosas **S. tomentifera**
 - 7'. Folíolos membranáceos o cartáceos.
 - 9. Hojas seríceo-argéneas en el envés, con la venación evidente e impresa en la haz **S. argentea**
 - 9'. Hojas pubérulas en el envés, con la venación poco o no conspicua en la haz **S. schomburgkii**

Swartzia arborescens (Aubl.) Pittier

LÁMINA 203

Arboles hasta 23 m; ramitas teretes, densamente pilosas o estrigulosas. Pecíolo 4–20 mm de largo, alado; raquis marginado o alado, estipelado entre los folíolos, densamente pilósulo, alas hasta 2 mm de ancho; peciólulos 1–3 mm de largo, pilósulos; folíolos 3–5, cartáceos, ovados o lanceolados, 4–15 × 1–6 cm, estrigulosos a lo largo de la vena media en ambas superficies, ápice acuminado o agudo, base redondeada u obtusa; venación secundaria algo conspicua en ambas superficies; estípulas persistentes, subuladas, pilósulas. Racimos axilares; botones florales 3–4 mm de diámetro; pétalo amarillo; gineceo glabro; ginóforo 2–5 mm de largo. Legumbres elipsoides, lateralmente comprimidas, 3–6.5 × 1.5–2.5 cm, glabras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15588.

Swartzia argentea Spruce ex Benth.

Arboles hasta 15 m; ramitas ferrugíneo- a amarillo-tomentosas. Pecíolo 5–7.5 mm de largo, terete, 6–8 mm de diámetro en la base, densamente hírtulo; raquis terete hacia la base, costillado distalmente, hírtulo, con estipelas caducas; peciólulos 7–11 mm de largo; folíolos 7–9, cartáceos, ovados a oblongo-elípticos, 14–22 × 7.5–10.5 cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada, haz glabra, envés densamente seríceo-argéneo; venación secundaria impresa en la haz y prominente en el envés; estípulas caducas, ovadas o triangulares. Racimos caulógenos a rameales, multifloros; pétalo suborbicular; gineceo glabro; ginóforo 2–4 mm de largo. Legumbres elipsoides a oblongo-elipsoides, 6–9 × 2–2.6 cm, amarillo-velutinas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4317.

Swartzia auriculata Poepp.

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, pubérulas o estrigulosas. Pecíolo terete, 1–2 mm de largo, esparcidamente estriguloso; raquis vestigial glabro, alado, alas reducidas que forman estipelas flabeladas; peciólulos 1–2 mm de largo, glabro; folíolo 1, membranáceo, elíptico u oblongo, 8.5–32 × 3–10 cm, glabro en ambas superficies, ápice agudo, base redondeada o cordada; venación secundaria conspicua; estípulas usualmente persistentes, linear-lanceoladas, glabras. Racimos axilares; pétalo amarillo; gineceo glabro; ginóforo 4–5 mm de largo. Legumbres moniliformes, 5–9 cm de largo, obviamente constrictas entre las semillas, anaranjadas, el apículo 2.5–10 mm de largo. **Háb.** áreas intervenidas en tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 57099.

Swartzia brachyrachis Harms var. **peruviana**

R. Cowan

Arboles hasta 12 m; ramitas teretes, densamente seríceas. Pecíolo terete, 7–22 mm de largo; raquis terete, estipelado entre los folíolos, densamente seríceo; peciólulos 1–4 mm de largo, seríceo; folíolos 1–3 con el número frecuentemente variable en una ramita, cartáceos, ovados o elípticos, 5–13.5 × 2–8 cm, estrigulosos a lo largo de la vena media en ambas superficies y con el envés densamente seríceo, ápice acuminado o agudo, base redondeada u obtusa; venación secundaria poco conspicua en la haz, algo conspicua en el envés; estípulas persistentes, triangulares, estrigulosas. Racimos axilares; botones florales 7–9 mm de diámetro;

pétalo blanco; gineceo glabro; ginóforo 3 mm de largo. Legumbres ovoides, 2.3–3 × 1–1.5 cm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15694.

Swartzia laevicarpa Amshoff

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, estrigulosas a glabrescentes. Pecíolo terete, 3.5–12 cm de largo, glabro; raquis acanalado, glabro o estriguloso; peciólulos 6–10 mm de largo; folíolos 3–9, cartilaginosos, elípticos u ovado-elípticos, 6–19.5 × 3–9.5 cm, ápice acuminado o redondeado-acuminado, base redondeada u obtusa, haz glabra, envés estriguloso, margen revoluto; venación secundaria inconspicua en la haz, conspicua en el envés; estípulas caducas, triangulares. Panículas irregulares, de racimos axilares; pétalo blanco; gineceo seríceo; ginóforo 2.5–4 mm de largo. Legumbres arqueado-oblongoides, 5.5–8 × 3.5–5 cm, lateralmente comprimidas, seríceas o velutinas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4750.

Swartzia racemosa Benth. var. **klugii** R. Cowan

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras o densamente dibraquiado-estrigulosas. Pecíolos teretes, 6–9 mm de largo; raquis vestigial; peciólulos 2.5–5 mm de largo, teretes; folíolo 1, coriáceo, elíptico o elíptico-lanceolado, 6.5–21.5 × 4–7 cm, ápice agudo o caudado-acuminado, base aguda o redondeada, haz glabra, envés glabro o grisáceo y densamente dibraquiado-estriguloso; venación secundaria inconspicua; estípulas caducas o persistentes, lanceoladas, hasta 0.9 mm de largo. Racimos axilares; pétalo amarillo; gineceo glabro; ginóforo 7–8.5 mm de largo. Legumbres ovoides, lateralmente comprimidas, 3.5–4.5 × 2.5 cm, con apículo hasta 2 mm de largo; semilla 1. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4343.

Swartzia schomburgkii Benth. var.

schomburgkii

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, 3–5 mm de diámetro, sin lenticelas, densa y diminutamente amarillo-lepidotas a glabrescentes. Pecíolo terete, 5.5–10 cm de largo, 2–3.5 mm de diámetro en la base, densamente amarillo-pubérulo; raquis terete, acanalado, densamente amarillo-pubérulo, estipelas caducas; peciólulos 6–11 mm de largo; folíolos 7–15, cartáceos, elípticos u ovados, (6)12–18(20.5) × (2)5–7(8.5) cm, ápice longi-acuminado, base aguda, haz glabra, envés amarillo-pubérulo; venación secundaria inconspicua en la haz, prominula en el

envés; estípulas caducas, triangulares. Racimos caulógenos, rameales o ramulares; pétalo blanco; gineceo glabro; ginóforo ca. 5.5 mm de largo. Legumbres subglobosas, glabras, 5.5–6.5 × 3 cm; semilla 1, arilo fimbriado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 4382.

Swartzia simplex (Sw.) Spreng.

Arboles hasta 35 m; ramitas teretes, glabras a estrigulosas. Pecíolo 3–10 mm de largo, marginado a alado; raquis vestigial alado, alas reducidas a estipelas foliáceas, flabeladas; peciólulos alados, 0.5–0.7 mm de largo, glabros; folíolo 1, cartáceo, elíptico u oblongo-elíptico, 3–24 × 1.5–9 cm, glabro, ápice agudo o acuminado, base redondeada a cordada; venación secundaria conspicua en ambas superficies; estípulas persistentes, linear-lanceoladas. Racimos axilares; pétalo amarillo; gineceo glabro; ginóforo 4–15 mm de largo. Legumbres teretes, ovoides a elipsoides, anaranjadas, 2.5–5 × 1–2 cm, no constrictas entre las semillas; semillas 1–2.

1. Pecíolos alados a marginados var. **continentalis**
1'. Pecíolos teretes a aristados var. **simplex**

Swartzia simplex (Sw.) Spreng. var.
continentalis Urb.

Swartzia simplex (Sw.) Spreng. var. *ochnacea* (DC.) R. Cowan; *Swartzia ochnacea* DC

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2093.

Swartzia simplex (Sw.) Spreng. var. **simplex**

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 457.

Swartzia tomentifera (Ducke) Ducke

Arboles hasta 30 m; ramitas teretes, estrigulosas. Pecíolo terete, 4–7 cm de largo, pubérulo; raquis subterete a ligeramente aristado, pubérulo, 9–20 cm de largo; peciólulos 5–7 mm de largo; folíolos 5–7, coriáceos, oblongo-elípticos, 7.5–14 × 3.8–5.8 cm, ápice agudo a acuminado o ligeramente cuspidado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés estriguloso, margen revoluto; venación secundaria inconspicua; estípulas caducas. Inflorescencias en fascículos axilares de racimos; pétalo violáceo; gineceo pubescente; ginóforo 3.5–4 mm de largo. Legumbres ovoides, ca. 4.5 × 2.7 cm, comprimidas, amarillo-estrigosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4368.

Vatairea Aubl.

Arboles medianos a grandes. Hojas 5–15-folioladas, folíolos alternos a subopuestos, con estipelas diminutas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en panículas terminales; corola violácea o lila; estambres 10, monadelfos con la vaina laminar, abierta en 1 lado. Fruto indehiscente, orbicular a elíptico, samaroides con una ala apical o drupáceo con un rudimento alar en el margen adaxial; con semilla 1.

Vatairea fusca (Ducke) Ducke LÁMINA 204 envés opaco, levemente canescente. Inflorescencias 20–40 cm de largo; hipanto 1–2 mm de largo; estandarte 16–18 mm de largo. Frutos samaroides, ligulados, ala apical, 10–12 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4429.

Arboles hasta 30 m. Folíolos (7)11–25, oblongos u obovado- a ovado-oblongos, 3.5–6.5 × 1.5–3 cm, membranáceos a subcoriáceos, ápice retuso, base obtusa a levemente cuneada, haz nítida, glabra o pubescente sobre la vena media,

Vigna Savi

Hierbas escandentes. Hojas (1- ó)3-folioladas, con estipelas; estípulas peltadas o con los lóbulos basales extendidos. Inflorescencias en racimos axilares (terminales) de fascículos, glandulares en los nudos, brácteas y bractéolas pequeñas y caducas; corola blanca, azul, lila o amarilla; estambres 10, diadelfos $-9 + 1-$. Fruto legumbre linear a oblonga, recta a arqueada, comprimida a túrgida, dehiscente con 2 valvas.

Vigna luteola (Jacq.) Benth. LÁMINA 205 estandarte ca. 1.5 cm de largo, emarginado. Legumbres lineares, 4–7 × 0.5–0.8, negras cuando maduras, pubescentes. **Háb.** ambiente lacustre en planicie inundable estacional $-várzea-$. **Espéc.** JP 1514.

Hierbas escandentes; ramitas glabras a hirsutas. Folíolos 3, ovados, 3–6 × 1–3 cm, glabros o ligeramente pilosos, ápice agudo u obtuso y mucronado, base obtusa. Inflorescencias hasta 20 cm de largo; corola amarilla,

LINACEAE

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas simples, alternas (opuestas), con o sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales, en panículas, dicasios o cincinos con apariencia racemosa, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas; sépalos 4–5, libres o parcialmente unidos, imbricados, persistentes; pétalos (4)5, libres, imbricados o contortos, efímeros, frecuentemente unguiculados o con crestas; estambres (4)5 ó 10(numerosos), filamentos unidos en la base, a veces 5–10 glándulas adheridas al tubo estaminal, a veces con estaminodios pequeños, anteras 2-loculares, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, (2)3–5-locular o falsamente 10-locular, placentación axilar, óvulos 1–2 por lóculo, estilos (2)3–5, libres, filiformes, estigmas simples o subcapitados. Fruto cápsula septicida (drupa o aquenio).

Hebepetalum Benth.

Arboles o arbustos. Hojas alternas, coriáceas, enteras o ligeramente ondulado-crenuladas; estípulas pequeñas, ampliamente triangulares. Inflorescencias en panículas terminales o axilares en las hojas distales; flores pequeñas y brevi-pediceladas; sépalos 5, unidos en la base; pétalos 5, imbricados o contortos, deciduos, cortamente unguiculados en la base; estambres 8(10), con 5 glándulas nectaríferas extraestaminales; filamentos deltoides; ovario globoso, 4–5-locular, óvulos 1–2 por lóculo; estilos 4(5); estigmas subcapitados. Drupa subglobosa; endocarpo leñoso; semillas solitarias (en pares), ligeramente comprimidas.

Hebepetalum humiriifolium (Planch.) Benth.

LÁMINA 206

Arboles hasta 30 m, con raíces tabulares pequeñas; ramitas glabras y negras. Hojas obovado-elípticas, 9–22 × 4–8.5 cm, glabras, ápice agudo y generalmente más o menos recurvado, base cuneada a obtusa y decurrente en el pecíolo; venas secundarias numerosas, oblicuas a la vena media, conspicuas y ligeramente emergentes en ambas superficies, irregularmente

anastomosadas en 2(3) venas colectoras; pecíolos 2–5 cm de largo. Panículas terminales y subterminales, glabras, 5–12 cm de largo, raquis y ramitas comprimidas lateralmente; sépalos desiguales, ca. 2 mm de largo, pelúcido-punteados. Drupas subglobosas u oblongoides, 5-
aristados, ca. 8 × 6 mm con los 5 estilos persistentes y ca. 1 mm de largo, superficie exfoliosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5677.

LOGANICAEAE

Hierbas, arbustos escandentes o lianas, a veces con tricomas estrellados, con zarcillos o con espinas. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), pinnatinervias o subpalmatinervias, enteras o dentadas; estípulas interpeciolares o reducidas a una línea estipular interpeciolar. Inflorescencias terminales o axilares (caulógenas), en cimas, racimos, panículas, cabezuelas o flores solitarias, usualmente bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas (semiepíginas); cáliz gamosépalo, (2)4–5-lobulado, lóbulos imbricados; corola gamopétala, 4–5-lobulada, lóbulos valvados, imbricados o contortos, garganta del tubo frecuentemente con una corona densa de tricomas; estambres epipétalos, en igual número que los lóbulos corolinos y alternos a ellos, anteras 2-tecadas, sésiles o con filamentos libres o unidos, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal; pistilo súpero (semiínfero), (1)2(4)-locular, óvulos (1 ó) numerosos por lóculo, axiales (parietales), estilo 1 (2 con estigma común), estigma capitado o 2(4)-partido. Fruto cápsula septicida y/o loculicida (abayado o drupáceo), 2-valvada; semillas pequeñas, a veces tuberculadas o reticuladas.

Referencia: Krukoff y Monachino (1942).

Strychnos L.

Lianas o arbustos escandentes, usualmente con zarcillos lignificados, a veces con espinas. Hojas opuestas, generalmente 3–5-nervias, enteras, sésiles o pecioladas, con líneas interpeciolares estipulares. Inflorescencias terminales, axilares o ambas, en cimas o tirsos; cáliz (4)5-lobulado, lóbulos de igual o mayor longitud que el tubo; corola amarilla a verde pálido o blanca, hipocrateriforme a rotácea, (4)5-lobulada, lóbulos valvados o imbricados, de igual o mayor longitud que el tubo; anteras incluídas o exertas, glabras o pilosas; pistilo subgloboso u ovoide, (1)2-locular. Fruto abayado, ovoide o globoso, 1–10 cm de diámetro, carnoso; semillas 1–varias.

1. Hojas 3- ó 5-nervias poco conspicuas a casi pinnatinervias; lóbulos calicinos ecarinados; tubo corolino más o menos igual a los lóbulos; frutos transversalmente oblongoides**S. guianensis**
- 1'. Hojas conspicuamente 3-nervias a raras veces 5-nervias; lóbulos calicinos carinados; tubo corolino más largo que los lóbulos; frutos globosos.
 2. Envés foliar pubescente; ramitas densamente marrón- o ferrugíneo-tomentosas a -hirsútulas**S. sandwithiana**
 - 2'. Envés foliar glabro o con tricomas sólo en los costados y axilas de las venas; ramitas glabras o tomentulosas.
 3. Anteras 1.75–2.75 mm de largo, acuminadas en la base; tubo corolino liso por fuera, glabro por dentro; frutos 5–10 cm de diámetro, pericarpo leñoso, 7–10 mm de espesor..... **S. ramentifera**
 - 3'. Anteras hasta 1.5 mm de largo, redondeadas en la base; tubo corolino papiloso por fuera y piloso por dentro; frutos hasta 4 cm de diámetro, pericarpo subcoriáceo, hasta 1.5 mm de espesor**S. rondeletioides**

Strychnos guianensis (Aubl.) Mart.

Lianas; ramitas teretes. Hojas ovadas, lanceoladas, obovadas u oblanceoladas, 3–8(9) × 1.5–

4.5 cm, 3- ó 5-nervias a casi pinnatinervias, ápice agudo o acuminado, base subcordada a cuneada, glabras o con indumento a lo largo de la vena

media en el envés. Racimos axilares, cortos, 5–7-floros, setulosos o con tricomas adpresos; lóbulos calicinos ecarinados, ampliamente ovados a estrechamente lanceolados, hasta 1.5 mm de largo, más o menos setulosos a glabrescentes por fuera; tubo corolino más o menos igual a los lóbulos, lóbulos lanuginosos en la mitad inferior y papilosos pero glabros hacia el ápice por dentro; pistilo glabro. Bayas transversalmente oblongoides, ca. 22 × 12 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1476.

Strychnos ramentifera Ducke

Lianas; ramitas glabras o cinéreo-tomentulosas. Hojas elíptico-obovadas a elíptico-oblanceoladas, 10–15 × 5–7 cm, 3-nervias, con reticulación emergente en ambas superficies, ápice brevi-acuminado, base obtusa a subaguda, envés glabro o con tricomas sólo en los costados y axilas de las venas. Cimas terminales, ampliamente corimbosas, a veces multifloras, glabras; lóbulos calicinos ampliamente ovados, ca. 1 mm de largo, ciliados; tubo corolino más largo que los lóbulos, glabro y liso, ca. 2 cm de largo, lóbulos ca. 4 mm de largo, glabros por fuera, papilosos y glabros por dentro; anteras subsésiles, 1.75–2.75 mm de largo, acuminadas en la base, ligeramente exertas; estilo glabro. Bayas globosas, 5–10 cm de diámetro, pericarpo leñoso, 7–10 mm de espesor. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2904.

Strychnos rondetiioides Spruce ex Benth.

Lianas; ramitas glabras o tomentulosas. Hojas marrón verdoso, frecuentemente glaucescentes en el envés cuando secas, subelípticas, usualmente más anchas en la mitad inferior, (7)12–16 × (4)6–9.5 cm, 3- ó 5-nervias, con

reticulación ligeramente emergente en ambas superficies, ápice brevi-acuminado, base redondeada o aguda, envés foliar glabro o con tricomas restringidos a los costados y axilas de las venas. Cimas terminales, más o menos hemiglobosas, densamente fulvo-pubérulas con tricomas adpresos; lóbulos calicinos ovado-deltoides a lanceolados, ca. 1.5 mm de largo, disperso-pubérulos o glabros por fuera, ciliados; tubo corolino más largo que los lóbulos, papiloso por fuera, piloso por dentro, lóbulos ca. 4 mm de largo, papilosos y glabros por fuera, lanuginosos por dentro; filamentos diferenciados, anteras hasta 1.5 mm de largo, redondeadas en la base; estilo glabro. Bayas globosas, hasta 4 cm de diámetro, pericarpo subcoriáceo, hasta 1.5 mm de espesor, conspicuamente tuberculado, reticulado y rugoso. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1499.

Strychnos sandwithiana Krukoff & Barneby

Lianas; ramitas densamente marrón- o ferrugíneo-tomentosas a hirsútulas. Hojas ovadas, elípticas u obovadas, (7)12–15 × 4–9 cm, usualmente 5-nervias, venación terciaria impresa en ambas superficies, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, envés pubescente. Inflorescencias en cimas o tirsos cortos o corimbos, terminales, densamente ferrugíneo- o marrón-tomentosas; lóbulos calicinos ovados, ca. 1 mm de largo, ferrugíneo-setulosos por fuera; tubo corolino 6.5–7 mm de largo, hispídulo, papiloso, lóbulos oblongo-elípticos, 1.8–2.4 mm de largo, densamente barbados en la base por dentro; anteras subsésiles, glabras; pistilo glabro. Bayas globosas, ca. 3 cm de diámetro, crustáceas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4092.

LORANTHACEAE

Arbustos (lianas, arbolitos o árboles) hemiparásitos sobre los tallos o raíces de otras plantas superiores por medio de raíces modificadas –*haustorios*–, a veces con raíces aéreas o adventicias. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), a veces reducidas a escamas, generalmente coriáceas y enteras, tenuemente pinnatinervias o palmatinervias; sin estípulas. Inflorescencias terminales o caulógenas, en cimas, racimos o espigas a veces estrobiliformes (flores solitarias), a veces con brácteas y/o bractéolas libres o concrecente; flores solitarias o en pares o en grupos de 3 –*mónades*, *diades* o *triades*– a lo largo de los ejes, grandes a pequeñas, usualmente bisexuales a veces unisexuales en plantas dioicas, entonces las flores con los órganos del sexo opuesto abortados, actinomorfas, epíginas, a veces inmersas en el raquis; cáliz reducido a un receptáculo –*calículo*–; pétalos 4–7, libres o unidos; estambres en igual número que los pétalos, filamentos epipétalos o insertados en sus bases, anteras 1–2-tecadas, dehiscencia poricida o transversal; ovario ínfero, 1(multi)-locular, óvulo 1, basal, estilo simple o ausente, estigma simple. Fruto drupa o baya carnosa, pulpa pegajosa; semilla 1.

Referencia: Kuijt (1986).

1. Flores diminutas, más o menos inmersas en el raquis carnosos de la inflorescencia o en racimos o espigas a veces estrobiliformes, con cálculo obsoleto **Oryctanthus**
- 1'. Flores grandes a diminutas, no inmersas en el raquis de la inflorescencia, con cálculo desarrollado.
 2. Flores vistosas, perianto amarillo a rojo, 35–85 mm de largo **Psittacanthus**
 - 2'. Flores poco conspicuas, perianto verde a amarillento, 1–7 mm de largo.
 3. Flores unisexuales o bisexuales, en plantas polígamas o dioicas; estambres desiguales, los filamentos más largos festoneados a cada lado y polen monomorfo, triangular..... **Phthirusa**
 - 3'. Flores unisexuales, en plantas dioicas; estambres iguales, los filamentos delgados y polen dimorfo, el fértil triangular y 3-colpado, el estéril globoso **Struthanthus**

Oryctanthus (Griseb.) Eichler

Arbustos erguidos, usualmente con raíces aéreas empezando desde la base del tallo. Hojas opuestas o subopuestas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias en racimos o espigas simples o compuestas, cortos o largos, a veces estrobiliformes con 1–varias espigas por axila o en ramitas terminales sin hojas; flores diminutas, bisexuales, 6-meras, más o menos inmersas en el raquis; pétalos libres, crasos, dimorfos; cálculo obsoleto; filamentos muy cortos, conectivo prominente. Fruto baya.

1. Hojas ampliamente ovadas y subsésiles a ovadas y pecioladas; espigas con pedúnculos 10–40(60) mm de largo **O. alveolatus**
- 1'. Hojas ovadas, ovado-oblongas, ovado-lanceoladas o suborbiculares, siempre pecioladas; espigas subsésiles, pedúnculo menos que 2 mm de largo..... **O. florulentus**

Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt

Arbustos hasta 1 m; ramitas teretes, pubérrulas o glabrescentes. Hojas subsésiles a pecioladas, ampliamente ovadas a ovadas, 2–12 × 1.5–5(10) cm, cartáceas a subcoriáceas, lisas y glabras, ápice obtuso a redondeado, base obtusa a redondeada, margen ocasionalmente engrosado; palmatinervias a subpalmatinervias. Inflorescencias en espigas frecuentemente agrupadas en grandes panículas terminales en las ramitas sin hojas, pedúnculo 10–40(60) mm de largo; flores diminutas, inmersas en el raquis; pétalos angostos, ca. 2 mm de largo. Bayas ovoides, ápice truncado, ca. 5 × 3.5 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12484.

Oryctanthus florulentus (Rich.) van Tiegh.

LÁMINA 208

Arbustos hasta 1 m; ramitas más o menos cuadrangulares, ferrugíneo-pulverulentas, con 4 líneas longitudinales. Hojas ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, 3–8 × 1.5–3.5 cm, subcoriáceas, pinnatinervias, ápice obtuso a más o menos redondeado, base brevi-cuneada; venas laterales poco visibles. Inflorescencias axilares, en espigas subsésiles, 1–3 cm de largo, casi siempre solitarias (2) por axila, pedúnculos menos que 2 mm de largo; flores diminutas, ca. 2 mm de largo, rubras, perpendiculares al raquis. Bayas ovoides o globosas, anaranjadas, ca. 5 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12491.

Phthirusa Mart.

Arbustos erguidos o escandentes. Hojas articuladas en la base, opuestas o subopuestas (alternas). Inflorescencias usualmente solitarias, axilares o terminales, racemosas, espiciformes o paniculadas, brácteas y bractéolas unidas; flores bisexuales o a veces unisexuales en plantas polígamas o dioicas; perigonio (4)6-mero; cálculo entero; estambres dimórficos. Fruto baya.

1. Hojas con ápice longi-acuminado a frecuentemente obtuso; inflorescencias en espigas simples **P. pyrifolia**
- 1'. Hojas con ápice atenuado a brevi-acuminado; inflorescencias en racimos o panículas **P. stelis**

Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler

LÁMINA 209

Arbustos; ramitas rojizo-pulverulentas. Hojas ovadas o elípticas, ca. 10 × 5 cm, pinnati-nervias,

ápice obtuso o longi-acuminado, base obtusa a redondeada; pecíolos ca. 1 cm de largo. Inflorescencias axilares, en espigas simples, frecuentemente 2 por axila, rojizo-pulverulentas, 5–10 cm

de largo; pétalos 1–1.75 mm de largo. Bayas oblongoides, 4–6 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3047.

Phthirusa stelis (L.) Kuijt

Phthirusa adunca (G. Mey.) Maguire; *Phthirusa retroflexa* (Ruiz & Pav.) Kuijt

Plantas escandentes, dioicas; tallos teretes o levemente comprimidas cuando jóvenes, ocasionalmente con raíces en los internudos. Hojas a menudo

glaucas, ampliamente ovadas a angostamente lanceoladas, (3.5)6.5–14 × (2.2)3.5–7.5 cm, por lo general sin venas bien perceptibles, ápice agudo a brevemente acuminado, base truncada a atenuada. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o panículas, hasta 20 cm de largo; flores sésiles, bracteadas, 2–7 mm de largo. Bayas subglobosas, 7–10 × 5–15 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12489.

Psittacanthus Mart.

Arbustos robustos y erguidos, sin raíces aéreas. Hojas opuestas, verticiladas o variables en algunas especies, equiláteras a inequiláteras, articuladas en la base. Inflorescencias en cimas axilares, terminales o caulógenas, 1–varias por axila; bractéolas presentes; flores grandes, amarillas a rojas, 6-meras, bisexuales; pétalos largos, delgados, unidos a diferentes grados de longitud, cálculo presente; estambres epipétalos, dimórficos, filamentos delgados, libres. Frutos drupas lisas, azuladas.

1. Inflorescencias en cimas; cúpula cubriendo sólo $\frac{1}{4}$ de la base del ovario.....**P. corynocephalus**
1'. Inflorescencias en racimos; cúpula ocultando completamente el ovario..... **P. cucullaris**

Psittacanthus corynocephalus Eichler

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes o ligeramente aristadas en la parte apical, glabras. Hojas opuestas y alternas en la misma rama, estrechamente ovadas u ovadas hasta suborbiculares, ligeramente a fuertemente falcadas y oblicuas, 8–14 × 3–12 cm, glabras, ápice agudo a obtuso hasta más o menos redondeado, base obtusa a redondeada (cordada); venas laterales inconspicuas, vena media plana en ambas superficies. Cimas terminales o axilares, bracteadas; cálculo (4)5–8 mm de diámetro; pétalos verde pálido, hasta 63 mm de largo. Drupas ovoides, ca. 25 mm de largo, violeta oscuro o azules. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12492.

Psittacanthus cucullaris (Lam.) Blume

LÁMINA 210

Psittacanthus cupulifer (Kunth) Klotzsch

Plantas bastante grandes; ramitas más o menos teretes, con nudos engrosados. Hojas a menudo variables en tamaño y forma, ovadas a lanceoladas, a menudo falcadas, hasta 20 × 7 cm,

ápice agudo, base cuneada, estrechándose gradualmente hacia el pecíolo, éste aplanado; venación palmatinervia, con 3–4 venas grandes y evidentes que recorren la mayor parte del largo de la lámina. Inflorescencias terminales y en las axilas de las hojas cercanas, 1–3 racimos cortos de 2–6 tríades pedunculadas por axila; flores sésiles; cálculo erguido, liso, casi el doble del largo del ovario, completamente oculto por una cúpula ca. 1 cm de largo, cúpula usualmente angosta, de paredes gruesas y rojo brillante y el margen con 1–varios dientes agudos; pétalos hasta 4 cm de largo, delicados, amarillos, con $\frac{1}{3}$ de la parte basal roja o amarillo-anaranjado, ápice verdoso, agudo, los pétalos fuertemente recurvados en el punto de inserción de los filamentos; filamentos delicados, 12–15 mm de largo, anteras con tricomas rojizos en la parte dorsal; ovario ca. 1 × 1.5 mm, estilo recto y delgado; estigma diminutamente papilado, capitado. Frutos ovoides, negruzcos, ca 1.5 cm de largo, la parte basal cubierta por la cúpula alargada. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1297.

Struthanthus Mart.

Arbustos erguidos o escandentes (lianas) con raíces adventicias. Inflorescencias en racimos o espigas, solitarios o agrupados, base de la inflorescencia a veces con escamas apareadas; flores sésiles o pediceladas, unisexuales en plantas dioicas, 5–6-meras; cálculo presente; flores estaminadas con

estambres iguales, filamentos delgados, polen de 2 tipos, el fértil 3-lobulado con exina granulosa, el estéril globoso con exina lisa; estilo reducido sin estigma; flores pistiladas con estaminodios y estigma capitado. Fruto baya.

Struthanthus sp. A

Arbustos escandentes, ramitas teretes. Hojas ampliamente elípticas a obovadas, ca. 4 × 3 cm, ápice truncado a brevi-apiculado, base cuneada;

peciolos ca. 1.7 cm de largo. Inflorescencias racemosas, hasta 4.5 cm de largo; flores hasta 4.5 mm de largo, blancas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15432.

LYTHRACEAE

Arboles, arbustos o hierbas anuales o perennes. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), con o sin estípulas pequeñas. Inflorescencias axilares (terminales), flores solitarias o en cimas, racimos o panículas, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas (zigomorfas), a veces heterostilas; hipanto bien desarrollado, tubular, urceolado o campanulado y libre del pistilo, persistente; cáliz con lóbulos 4 ó 6(16), valvados, usualmente con dientes accesorios entre ellos; pétalos (0 ó)4 ó 6(16), imbricados, insertos en el ápice del hipanto; estambres 8, 12 o numerosos, insertos en el hipanto, 2-loculares, versátiles, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, pistilo sésil o estipitado, (1)2-6-locular, placentación axial, óvulos 2-numerosos por cada lóculo, estilo simple, estigma capitado o 2-lobulado. Fruto cápsula, dehiscente o indehiscente, frecuentemente con estilo persistente; semillas a veces aladas.

Cuphea P. Browne

Hierbas o subarbustos, a veces rizomatosos. Hojas opuestas o subopuestas; estípulas setosas. Flores algo zigomorfas, 1-varias en cimas a veces con aspecto racemiformes o paniculiformes; hipanto tubular, giboso hasta espolonado, costillado; lóbulos calicinos 6, iguales o desiguales; pétalos (0 ó 2)6, espatulados; estambres (4, 6 ó 9)11; pistilo sésil, 2-locular en la base y 1-locular arriba, estigma capitado. Fruto cápsula loculicida unilateral; semillas numerosas, pequeñas.

1. Hojas ovadas a ovado-elípticas, base redondeada; hipanto 30-32 mm de largo..... **C. melvilla**
1'. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, base cuneada; hipanto ca. 25 mm de largo..... **C. paradoxa**

Cuphea melvilla Lindl.

LÁMINA 211

Subarbustos hasta 0.7 m, a veces escandentes; ramitas y órganos superiores escabrosos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 4-9 × 2.5-5 cm, ápice agudo, base redondeada; venas secundarias 9-12 pares; peciolos 2-4 mm de largo. Panículas o racimos terminales y subterminales, 3-7 cm de largo; pedicelos 1-3 mm de largo; hipanto 30-32 mm de largo, giboso a espolonado, rojo o anaranjado; lóbulos del cáliz ca. 1 mm de largo, verdosos. Cápsulas subglobosas, 8-10 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1294.

Cuphea paradoxa Koehne

Subarbustos hasta 3 m, a veces escandentes; ramitas y órganos superiores escabrosos. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 4-9 × 2.5-3.7 cm, ápice acuminado a longi-acuminado, base cuneada; venas secundarias ca. 12 pares, peciolos 5-7 mm de largo. Racimos terminales y subterminales, 2-multifloros; hipanto ca. 25 mm de largo, giboso, rojo y amarillo, lóbulos del cáliz 17-24 mm de largo. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RR 497.

MALPIGHIACEAE

Arboles, arbustos o lianas (hierbas), generalmente con tricomas simples mezclados con tricomas mediifijos o dibraquiados (estrellados), a veces con tricomas irritantes. Hojas simples, opuestas, subopuestas o verticiladas (alternas), decusadas o a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras, dentadas o lobuladas, a veces ericoides o espinescentes, a menudo con glándulas en el envés,

márgenes y/o pecíolos; estípulas libres o unidas, caducas (ausentes). Inflorescencias terminales o axilares, en panículas, racimos, pseudoracimos, corimbos, umbelas o flores solitarias, pedicelos articulados y frecuentemente producidos sobre un pedúnculo, brácteas y/o bractéolas frecuentemente glandulosas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas o zigomorfas, amarillas o rojas o a veces blancas, rosadas o lilas, hipóginas; sépalos 5, usualmente unidos en la base, imbricados (valvados), frecuentemente bi-glandulosos cerca de la base (sin glándulas); pétalos 5, libres, frecuentemente desiguales, unguiculados, enteros, dentados o fimbriados, imbricados; disco inconspicuo; estambres (8)10 en 1 ó 2 verticilos, a veces unos reducidos a estaminodios o ausentes, 1 verticilo opositisépalo y el otro opositipétalo, subiguales, filamentos unidos (libres) en la base, anteras 2-tecadas, introrsas, a veces aladas, dehiscencia longitudinal, conectivo frecuentemente craso, a veces glanduloso, en ocasiones los lóculos pubescentes por dentro; pistilo súpero, (2)3(4)-locular, a veces giboso, a veces los carpelos apenas unidos o libres, alados o carinados, óvulos 1 por lóculo, axiales, estilos (2)3(4), libres (unidos), a veces desiguales, estigma pequeño, entero, lobulado o foliáceo. Fruto esquizocarpo con 3 mericarpos samaroides –*samaridios*–, loculicidas o nuciformes o a veces en nuez, baya o drupa, los samaridios compuestos de carpóforo, nuez y alas.

Referencias: Anderson (1981); Cuatrecasas (1958); Gates (1982).

1. Estilos delgados y subulados; estigmas diminutos.
 2. Hojas con glándulas en el envés o en los pecíolos; estípulas unidas intrapeciolarmente **Burdachia**
 - 2'. Hojas sin glándulas en el envés; estípulas intra y epipeciulares, libres o unidas **Byrsonima**
- 1'. Estilos robustos y de grosor uniforme o ensanchados en el ápice; estigmas grandes.
 3. Estilos con el estigma casi apical.
 4. Estípulas grandes, 3–6 mm de largo, intrapeciulares y completamente unidos **Spachea**
 - 4'. Estípulas pequeñas, hasta 2 mm de largo, interpeciulares o saliendo de la base de los pecíolos, libres.
 5. Estípulas saliendo de la base de los pecíolos; carpelos 2–3, completamente unidos; frutos indehiscentes; árboles o arbustos **Bunchosia**
 - 5'. Estípulas interpeciulares, a veces aparentemente ausentes; carpelos 3, unidos centralmente; frutos esquizocárpicos, secos; lianas o arbustos.
 6. Samaridios con alas laterales predominantes.
 7. Samaridios con ala lateral continua, formando un disco alrededor de la nuez, a veces hendida o partida en el ápice y la base formando un ala a cada lado en forma de mariposa; estípulas conspicuas unidas al pecíolo formando un par de enaciones dorsales **Hiraea**
 - 7'. Samaridios con ala lateral partida, formando dos alas a cada lado dispuestas en forma de “x”; estípulas hacia la base del pecíolo o ausente **Tetrapteryx**
 - 6'. Samaridios con alas dorsales predominantes.
 8. Brácteas y bractéolas triangulares, encerrando la base del pedicelo; pétalos glabros o seríceos, dentados a laciniados; samaridios con crestas o pequeñas alas pero las alas no interconectadas **Banisteriopsis**
 - 8'. Brácteas y bractéolas liguladas y extendidas, no encerrando la base del pedicelo; pétalos seríceos y fimbriados; samaridios con las alas o crestas dorsales interconectadas por otras crestas **Diplopteryx**
- 3'. Estilos con el estigma o superficie estigmática en el ángulo interno.
 9. Hojas con glándulas en el envés, en los pecíolos o en ambos **Heteropteryx**
 - 9'. Hojas con glándulas sólo en los pecíolos **Stigmaphyllon**

Banisteriopsis C.B. Rob. ex Small

Lianas (arbustos). Hojas enteras, opuestas (ternadas); estípulas interpeciulares, diminutas. Inflorescencias en umbelas 4-floras (corimbos o racimos), a veces agrupados en panículas foliosas o bracteosas; pedicelos sésiles (pedunculados); brácteas y bractéolas conspicuas; cáliz 8–10-glanduloso (eglandular), sépalos ovados; pétalos desiguales, rosados, amarillos o blancos, limbo obovado o suborbicular, fimbriado o dentado; estambres 10, los 3 posteriores y los 2 epipétalos anteriores reducidos, a veces el anterior mayor que los demás, conectivo craso y glanduloso; carpelos 3, libres o adnatos, gibosos, hirsutos, estilos 3, iguales (el anterior mayor o menor que los otros), ápice truncado

o capituliforme, uniformemente estigmático. Fruto esquizocarpo con 3 samaridios, ala dorsal predominante, margen superior engrosado y el inferior tenue, nuez lisa, verrucosa o provista de pequeñas alas o crestas transversales.

1. Pétalos densamente seríceos abaxialmente; estípulas hasta 2 mm de largo, patentes, con los ápices inflexos..... **B. erianthera**
- 1'. Pétalos glabros abaxialmente; estípulas menos que 1 mm de largo, adpresas, triangulares, los ápices no inflexos **B. martiniana**

Banisteriopsis erianthera (A. Juss.) B. Gates

Lianas; estípulas hasta 2 mm de largo, proyectándose perpendicularmente del tallo, inflexas apicalmente y con las bases extendidas algunas veces fusionadas formando un anillo alrededor del tallo. Hojas elípticas, 8.2–23.2 × 4.3–12.2 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa, margen con glándulas diminutas, principalmente hacia el ápice, haz glabra, envés disperso seríceo; venas secundarias 8–18 pares; pecíolos (7)12–20(27) mm de largo. Inflorescencias axilares en umbelas 4–6-floras, con pedúnculos 7–15 mm de largo; brácteas persistentes, seríceas abaxialmente, glabras adaxialmente; sépalos laterales 2-glandulares, glándulas 2–3 × 1.2–2 mm; pétalos amarillos, lacerados, densamente seríceos abaxialmente, limbo ca. 12.5 × 12 mm. Sámaras dispersamente adpreso-pubescentes, con 3 pequeñas alas laterales a cada lado y una gran ala dorsal, ésta 63–75 × 20–30 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2612.

Banisteriopsis martiniana (A. Juss.) Cuatrec.
var. **subenervia** Cuatrec.

Lianas; ramitas tomentulosas a glabradas, oscuras a marrón-rojizas, con lenticelas prominentes; estípulas pequeñas, triangulares,

adpresas. Hojas coriáceas a crasas, ovadas a elípticas, falcadas, 7–17 × 4–8.5 cm, glabras en ambas superficies o en la haz ocasionalmente con tricomas dispersos en la vena media, ápice acuminado, base obtusa a cordada, envés con 1 par de glándulas sésiles o cupuliformes hacia la base de la vena media, margen ligeramente revoluto, con glándulas diminutas, sésiles, éstas más numerosas hacia el ápice. Inflorescencias axilares, en umbelas 4-floras a veces condensadas en dicasios, pedúnculo común 4–10(15) cm de largo, ramitas hasta 40 cm de largo, diminutamente cinéreo- o blanco-tomentosas o -velutinas (glabrescentes); sépalos 1.5–2.5 × 1.5–2.5 mm, alargados y extendidos con los frutos, eglandulares o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros abaxialmente, dentados a lacerados, los 4 laterales reflexos entre los sépalos, uñas 1.5–3 mm de largo, limbos orbiculares, 4.5–6.5 × 4.5–6.5 mm; anteras con lóculos glabros; pistilo densamente piloso. Samaridios con carpóforos filiformes, hasta 3 mm de largo, nuez 3–4 × 2–3 mm, adpreso-pubescentes, con tricomas firmes y urticantes, alas 16–32 × 5–12 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2220.

Bunchosia Rich. ex Kunth

Arboles, arbolitos o arbustos. Hojas opuestas, enteras, frecuentemente con glándulas impresas en el envés; estípulas pequeñas, interpeciolares. Inflorescencias en pseudoracimos axilares o terminales, pedúnculos 2-bracteolados, usualmente una bractéola glandulosa; cáliz con 8–10 glándulas frecuentemente unidas en pares; pétalos amarillos o blancos, glabros, unguiculados, limbo dentado u ondulado, glanduloso o no; estambres casi iguales, filamentos glabros, anteras con conectivo inconspicuo; receptáculo plano; carpelos 2–3, estilos 2–3, libres a parcial o completamente unidos, robustos, estigmas subpeltados o capitados. Fruto drupa roja, amarilla o parda, pirenos 2–3.

Bunchosia glandulifera (Jacq.) Kunth

LÁMINA 212

Arboles pequeños o arbustos; estípulas crasas, lanceoladas, adheridas a la base interna del pecíolo. Hojas ovadas a ovado-redondeadas, 7–16 × 4.5–11 cm, ápice longi-acuminado, base

redondeada, margen revoluto, ondulado o crespado, envés densamente pubérulo; venas secundarias 6–7 pares; pecíolos 4–8 mm de largo. Inflorescencias en pseudoracimos axilares, más cortos que las hojas, brácteas amplexicaules, persistentes. Sépalos ovados, seríceo-pubérulos;

pétalos amarillos, suborbiculares, margen erosodentado, limbo 7–8 mm de diámetro. Drupas subglobosas, rojas, glabrescentes, 2–2.5 cm de

diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** RS 8168.

Burdachia Mart. ex A. Juss.

Arboles o arbolitos. Hojas opuestas, coriáceas, con glándulas en el envés; estípulas intra- y epipeciolares, completamente unidas, persistentes en el pecíolo. Inflorescencias terminales y subterminales, en panículas de pseudoracimos con ramitas simpodiales multifloras o 1-floras, pedúnculos con bractéolas en la mitad inferior, abrazadoras, con una glándula dorsal gruesa; cáliz generalmente rosado con 10 glándulas subglobosas; pétalos blancos o rosados, glabros, unguiculados, el externo envolviendo a los otros en botón, los 3 laterales más o menos convexos, suborbiculares, cordados, enteros o sinuados, el quinto ovado, margen con dientes glandulosos; estambres casi iguales, filamentos cortos, glabros, anteras glabras, gruesas, oblongas, conectivo prolongado sobre las tecas; ovario con 2–3 carpelos unidos, hirsuto o glabro, óvulos 2 por lóculo, estilos 3, delgados, rectos, subulados, agudos, glabros, el del carpelo estéril ligeramente más corto. Fruto nuez cónica, ovoide o subglobosa, a veces dehiscente en 3 valvas, pericarpo grueso, suberoso, coriáceo o más o menos leñoso.

Burdachia prismatocarpa Mart. ex A. Juss.

var. **loretoensis** W.R. Anderson

Arboles hasta 10 m; ramitas glabrescentes. Hojas rígidamente coriáceas, ovadas o elípticas, 7–22 × 3–13 cm, ápice obtuso a redondeado, base redondeada a truncada o subcordada, haz pubérulo-seríceo luego glabra, envés pubérulo-seríceo; venas secundarias 10–12 pares; estípulas densamente velutino-tomentosas. Panículas cimosas, ferrugíneas, con 3–5 pseudoracimos

con ramitas 1-floras, brácteas y bractéolas ovadas; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos ovados; pétalos blancos, el externo galeiforme, ca. 5 mm de diámetro, los laterales 5–6 × 4–5 mm, el interno ca. 3 mm de largo; pistilo subcónico, tomentoso. Nueces con 3–6 costillas gibosas o espolonadas en la base, ca. 15 × 10 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** RS 8523.

Byrsonima Rich. ex Kunth

Arboles, arbustos o subarbustos. Hojas enteras, eglandulares; estípulas intra- y epipeciolares, libres a completamente unidas, persistentes. Inflorescencias terminales, en pseudoracimos o cincinos, brácteas y bractéolas eglandulares, pedúnculo ausente o usualmente corto; sépalos 5, 2-glandulosos (eglandulares); pétalos longi-unguiculados, glabros, amarillos, blancos, rosados o a veces rojos, el externo fuertemente cupuliforme, los laterales cupuliformes, el interno plano y menor, generalmente suborbicular, cordado o reniforme; estambres todos fértiles, filamentos libres o basalmente unidos, anteras iguales o desiguales; receptáculo hirsuto; ovario con 3 carpelos completamente unidos, 3-locular, estilos 3, más o menos iguales, subulados, glabros, estigmas diminutos apicales o ligeramente internos. Fruto drupa carnosa; semillas (1)2–3.

1. Pétalos amarillos o a veces anaranjados o rojos con la edad..... **B. arthropoda**
- 1'. Pétalos blancos, rosados, rojos o púrpuras, generalmente cambian de blancos a rosados o rojos con la edad.
 2. Estípulas libres..... **B. garciabarrigae**
 - 2'. Estípulas unidas.
 3. Hojas 9–16(17) cm de largo; inflorescencias 6–18 cm de largo..... **B. japurensis**
 - 3'. Hojas 25–40 cm de largo; inflorescencias 25–35 cm de largo..... **B. stipulina**

Byrsonima arthropoda A. Juss. LÁMINA 213

Arboles hasta 35 m (arbolitos hasta 6 m); ramitas laxamente seríceas a glabradas. Hojas obovadas (elípticas), 12–18 × 5–10 cm, ápice

obtusos o brevi-acuminados, base atenuada o cuneada, haz subseríceo a más o menos glabrescente, envés persistentemente seríceo o eventualmente glabrescente con tricomas

fusiformes y adpresos, margen ligeramente engrosado; estípulas unidas. Pseudoracimos 8–15(19) cm de largo, velutinos o adpreso-tomentosos, brácteas subuladas, pedicelos 4–9 mm de largo, velutinos o subseríceos, ligeramente circinados en botón, recurvados o retorcidos en fruto; sépalos con glándulas ca. 2 mm de largo; pétalos amarillos o a veces anaranjados o rojos con la edad, ca. 5 mm de largo. Drupas ovoides o subglobosas, ca. 1 cm de diámetro, rojas al madurar. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3211.

Byrsonima garciabarrigae Cuatrec.

Arboles hasta 25 m de alto; estípulas libres, ca. 2.5 mm de largo. Hojas lanceolado-elípticas, 7–10 × 3.2–4 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base cuneada, margen entero; pecíolos 15–20 mm de largo. Inflorescencias en pseudoracimos terminales multifloros, brácteas ovadas; sépalos ovados, obtusos; pétalos blancos o rosados, limbo 3.5–5 mm de largo. Fruto subgloboso, 6–7 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5531.

Byrsonima japurensis A. Juss.

Arboles hasta 25 m (arbustos hasta 3 m); ramitas seríceas a prontamente glabras. Hojas obovado-elípticas, 9–16(17) × 4–7 cm, dispersa-

mente seríceas o glabrescentes, ápice frecuente-mente abruptamente acuminado, base cuneada; venación terciaria plana a ligeramente emergente en la haz, reticulada; estípulas unidas, 1.5–3.5 mm de largo. Inflorescencias 6–18 cm de largo, seríceas, tomentulosas o glabras, pedicelos 6–10 mm de largo, circinados en botón, retorcidos y/o recurvados en fruto; pétalos blancos, rosados, rojos o púrpuras, generalmente cambian de blancos a rosados o rojos con la edad. Drupas ovoides a globosas, rojas, 10–13 × 10–12 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12640.

Byrsonima stipulina J.F. Macbr.

Arboles hasta 15 m; ramitas crasas, glabrescentes, con tricomas bífidios. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 25–40 × 12–18 cm, ápice acuminado, base cuneada o atenuada, haz glabrescente, envés dispersamente seríceo o glabrescente; venas secundarias ca. 17 pares; estípulas unidas, 6–7 mm de largo, densamente ferrugíneo-estrigosas. Inflorescencias 25–35 cm de largo; sépalos ovados, redondeados, ca. 3 mm de largo, glándulas ca. 2 mm de largo; pétalos blancos, rosados o púrpuras, generalmente cambian de blancos a rosados o rojos con la edad. Drupas globosas, ca. 12 mm de diámetro, púrpuras a negras cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5057.

Diplopterys A. Juss.

Lianas leñosas. Hojas opuestas; estípulas diminutas, libres, interpeciolares. Inflorescencias axilares, más cortas que las hojas que las abrazan, en 1–varias umbelas 4-floras o 1–varios racimos hasta 7 umbelas, pedúnculo florífero ausente, brácteas y bractéolas similares, liguladas, eglandulares, patentes, persistentes, en grupos de 12 en la base de la umbela; sépalos 4, 2-glandulosos excepto el sépalo anterior eglandular (1-glandular); pétalos amarillos, fimbriados, dispersamente seríceos abaxialmente; estambres todos fértiles, filamentos glabros; ovario con 3 carpelos libres unidos a un disco común, todos fértiles, densamente pubescentes, estilos 3, libres, estigma capitado, terminal. Fruto esquizocarpo con 2–3 samaridios o cocos nuciformes, seríceos, leñosos, con una cresta dorsal predominante y 2–varias alitas o crestas laterales, paralelas a la aréola, interconectadas por otras crestas.

Diplopterys cabrerana (Cuatrec.) B. Gates

Lianas; ramitas aureo-seríceas a glabrescentes. Hojas elípticas, falcadas, (8)10–20(26) × (3)4–9 cm, ápice longi-acuminado, base truncada, haz glabra, envés dispersamente seríceo, margen revuelto, con diminutas glándulas impresas. Inflorescencias en umbelas solitarias, racimos cortos o panículas comprimidas, seríceas, pedicelos 5–12 mm de largo; sépalos reflexos apicalmente; pétalos longi-fimbriados, eglandulares, el par antero-

lateral con uñas 1–1.5 mm de largo, limbos 7–8 × 7–8 mm, cóncavos, el par postero-lateral con uñas 0.5–1 mm de largo, limbos 5–7 × 4–6 mm, ampliamente elípticos, el pétalo posterior erguido, con uña 2.5–3.5 mm de largo, constricta en el ápice, limbo 4.4–5.5 × 3–4.5 mm, obovado. Cocos sin carpóforos, seríceos, orbiculares, ca. 15 × 15 mm, cresta o alita dorsal 1–5 mm de ancho, costas o alitas laterales esencialmente 4, 0.5–1 mm de ancho, irregulares, disectas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5725.

Heteropterys Kunth

Lianas (sufrútices o arbustos escandentes o erguidos); ramitas tortuosas, frecuentemente lenticeladas. Hojas opuestas, usualmente con glándulas inmersas o pediceladas en la lámina, el pecíolo o en ambos; estípulas obsoletas. Inflorescencias panículo-cimosas, generalmente tirsoideas con las últimas ramitas en cimas, umbelas o racimos, pedicelos florales pedunculados o sésiles, brácteas y bractéolas conspicuas; sépalos generalmente 4, 2-glandulosos excepto 1 eglandular o todos eglandulares; pétalos glabros, amarillos, rosados o blancos, limbo entero o ligeramente denticulado, la superficie externa lisa o carinada a alada; estambres todos fértiles, glabros (pilosos), subiguales, los 5 opositisépalos más largos y generalmente los del lado anterior mayores que los restantes, filamentos aplanados; ovario con 3 carpelos parcialmente unidos, tomentoso o hirsuto, estilos 3, libres, crasos, erguidos, glabros o algo pilosos en la base, ápice truncado con ángulo interno estigmático protuberante o depresso, ángulo externo recto, obtuso, agudo o apiculado. Fruto esquizocarpo con 2–3 samaridios, ala dorsal predominante, muy desarrollada, membranácea o coriácea, el margen inferior engrosado y el superior adelgazado, nuez lisa o con cortas expansiones crestiformes.

1. Inflorescencias en corimbos con 1–3 pares de flores y una umbela terminal de 4–6 flores **H. nervosa**
- 1'. Inflorescencias en pseudo-racimos, racimos o panículas.
 2. Hojas adpreso-pubescentes en ambas superficies cuando jóvenes, glabrescentes cuando adultas **H. rudasii**
 - 2'. Hojas glabras en la haz, en el envés arrugadas, glabras a glabrescentes.
 3. Hojas 9–17 cm de largo; pétalos suborbiculares, limbo 4–6.5 × 4–6.5 mm **H. orinocensis**
 - 3'. Hojas 17–30 cm de largo; pétalos ovados, limbo 3–4.6 × 2.8–4.2 mm **H. riparia**

Heteropterys nervosa A. Juss.

Lianas o algunas veces arbustos escandentes. Hojas elíptico-oblongas, 9.5–18 × 4.5–6 cm, ápice atenuado a acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero, ligeramente revoluto, haz glabra y nítida, envés glabrescente; venas secundarias 8–10 pares; pecíolo 3–7 mm de largo. Inflorescencias compuestas de corimbos con 1–3 pares de flores y una umbela terminal de 4–6 flores; sépalos glandulares o eglandulares; pétalos amarillos, suborbiculares, margen eroso-dentado, limbo ca. 4.5 × 4 mm. Samaridios con alas semiobovado-oblongas, 2–3 × 0.8–1 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** RS 6193A.

Heteropterys orinocensis (Kunth) A. Juss.

Lianas; ramitas diminutamente seríceas a glabrescentes con lenticelas púrpuras. Hojas ovadas (elípticas), 9–17 × 3–7 cm, usualmente 2–3.5 veces más largas que anchas, ápice obtuso, agudo o acuminado, base obtusa a redondeada, envés arrugado y glabro a glabrescente. Inflorescencias 3–12 cm de largo, en pseudoracimos alargados, seríceas o glabradas, pedicelos 4–9 mm de largo; sépalos 4, revolutos en el ápice, 2-glandulosos excepto el anterior eglandular (con 2 glándulas diminutas), glándulas elipsoides; pétalos suborbiculares, glabros, erosos, limbos 4–6.5 × 4–6.5 mm. Samaridios

1.7–2.3 cm de largo, ala dorsal 0.8–1.3 mm de ancho, más o menos flabelada, usualmente con largo subigual al ancho, nuez lisa. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 4259.

Heteropterys riparia Cuatrec.

Lianas; ramitas seríceas, luego glabradas y desarrollando lenticelas prominentes. Hojas ovadas o elípticas, 17–30 × 7–12 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, envés arrugado y glabro a glabrescente, con una hilera submarginal de glándulas impresas. Inflorescencias 2–13 cm de largo, en pseudoracimos alargados, seríceo-tomentosas, pedicelos 2.5–3.5 mm de largo; sépalos 4, revolutos en el ápice, eglandulares o 2-glandulosos; pétalos amarillos, ovados, glabros, erosos, limbos 3–4.6 × 2.8–4.2 mm. Samaridios 5–6 cm de largo, ala dorsal 22–27 mm de ancho, el largo subigual al ancho, flabelada, nuez lisa. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2983.

Heteropterys rudasii W.R. Anderson

Lianas. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 8–12.8 × 3.5–6 cm, ápice abruptamente brevis-acuminado, base obtusa, haz y envés adpreso pubescentes a glabrescentes, haz nítida, margen entero, plana, mitad distal del envés con una

hileras de glándulas pequeñas, impresas; venas secundarias 5–6 pares; pecíolos 4–5 mm de largo. Inflorescencias en panículas de pseudoracimos, 3–6 cm de largo, tomentosas, seríceas o subvelutinas; sépalos eglandulares, fuertemente

revolutos en la antesis, tomentosos abaxialmente; pétalos amarillos, obovados, glabros, margen eroso, eglandular, limbo 3.5–4.5 × 2.5–3.5 mm. Frutos no observados. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea e igapó*– **Espéc.** AR 2221.

Hiraea Jacq.

Lianas leñosas. Hojas opuestas o ternadas con glándulas en la lámina, el pecíolo o en ambos; estípulas usualmente en la parte distal del pecíolo, largas, subuladas. Inflorescencias axilares, en 1–varias panículas de umbelas compactas y 3–4-floras, muchas veces reducidas a 1 umbela, pedúnculo usualmente ausente, brácteas y bractéolas persistentes y eglandulares; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos o blancos (rojizos), el posterior generalmente diferenciado; estambres todos fértiles; ovario hirsuto, con 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 3, glabros, rectos con ápice apenas engrosado o más o menos sigmoides con ápice dilatado y ángulo posterior más o menos apiculado, estigma interno. Fruto esquizocarpo con 3 samaridios, alas laterales predominantes, continuas formando un disco a veces hendido, alas dorsales pequeñas o ausentes.

Hiraea fagifolia (DC.) A. Juss. LÁMINA 214

Hojas elípticas, obovadas u oblanceoladas, 7–14 × 2.8–7 cm, ápice agudo y a veces glanduloso, base atenuado-truncada, emarginada o ligeramente retusa, haz glabra, envés dispersamente pubérulo o glabro excepto seríceo en la vena media, margen con glándulas escasas hacia el ápice; venación terciaria subparalela, oblicua a la vena media; pecíolos 8–12 mm de largo; estípulas subapicales en el pecíolo, 3–6 mm de

largo. Inflorescencias en cimas de 3 umbelas cada una, compactas, brevi-pedunculadas, brácteas y bractéolas hasta 1.5 mm de largo; flores 12–14 mm de diámetro; sépalos laterales 2-glandulosos; pétalos amarillos, glabros. Samaridios con alas laterales membranáceas, semiorbiculares, pubérulas, ca. 2.8 × 2 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** JP 15908.

Spachea A. Juss.

Arboles o arbustos; ramitas terminales nudosas, generalmente flexibles. Hojas opuestas, con 1–2 glándulas en la base. Inflorescencias terminales, en panículas espiciformes compuestas de pseudoracimos con ramitas paucifloras o 1-floras, brácteas diminutas, eglandulares, bractéolas eglandulares o con 1 glándula pedicelada dorsal o axilar; cáliz con 8–10 glándulas; pétalos lilas, rosados o rojos, glabros, limbo plano, uña ancha; filamentos planos, cortos, glabros excepto pilosos en la base, anteras glabras; carpelos 2–3, unidos a lo largo de un eje central, estilos 2–3, cortos, flexuosos, estigma amplio, engrosado y truncado, a menudo subpeltado o 2-lobulado. Fruto esquizocarpo con 2–3 cocos nuciformes, monospermos, subglobosos, algo comprimidos, indehiscentes, pericarpo coriáceo, duro, liso.

Spachea tricarpa A. Juss.

Arbolitos hasta 7 m; ramitas usualmente con exudación blanca. Hojas elíptico-lanceoladas a oblongas, 6–17 × 2–6 cm, ápice acuminado a agudo, base cuneada, haz glabra, envés dispersamente pubescente o glabro, margen ligeramente revoluto; venas secundarias 10–12 pares, poco conspicuas. Pseudoracimos mayores que las hojas, eje más o menos flexuoso, pubescente,

pedicelos 2–3 mm de largo, ligeramente engrosados en el ápice, pubérulos; flores ca. 8 mm de diámetro; sépalos glabros, denticulados, ca. 1.5 mm de largo, con 8 glándulas; pétalos lilas, obovados o suborbiculares, denticulados, 2.5–3 mm de largo; pistilo glabro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** RS 8438.

Stigmaphyllon A. Juss.

Lianas leñosas (trepadoras herbáceas o arbustos). Hojas opuestas (subopuestas), pecíolos usualmente largos y con 2 glándulas apicales; estípulas interpeciolares, libres, poco conspicuas. Inflorescencias en dicasios de umbelas, pseudoumbelas o corimbos umbeliformes, brácteas y bractéolas pequeñas, pedúnculo presente o ausente; sépalos 5, los 4 laterales 2-glandulares y el anterior eglandular; pétalos amarillos o amarillos con rojo, limbo orbicular, más o menos cóncavo, denticulado o fimbriado, el posterior erguido y más pequeño; filamentos desiguales en longitud y grosor, con 3 más grandes y las 4 anteras laterales y opositisépalos reducidas y más o menos estériles; ovario con 3 carpelos parcialmente unidos, a veces con el lóculo anterior estéril, estilos 3, libres, erguidos, rectos o algo curvos, ligeramente aplanados, el extremo dilatado en forma espatulada, truncada con el ángulo interno obtuso y estigmático, el ángulo externo agudo o apiculado, provisto de un apéndice laminar bilateral simétrico o unilateral, foliáceo y péndulo o bien uncinado con el ápice ensanchado horizontalmente en forma de pie. Fruto esquizocarpo con 3 samaridios, nuez lisa, verrucosa, tuberculada o con apéndices crestiformes, ala dorsal predominante, alargada (reducida a una cresta), el margen superior engrosado y liso y el inferior tenue y frecuentemente crenulado.

1. Hojas isomorfas, cordiformes, ovadas o suborbiculares, con el envés denso o disperso pubescente **S. adenodon**
 1'. Hojas dimorfas, ovadas o lobadas, con el envés glabrescente o dispersamente piloso..... **S. cardiophyllum**

Stigmaphyllon adenodon A. Juss.

Ramitas pubérulas a tomentosas. Hojas cordiformes a ovadas, 4.5–14 × 6–15 cm más los lóbulos basales cuando presentes, ápice redondeado o abruptamente acuminado, base cordada o subcordada, a veces con seno profundo, envés denso o disperso pubescente con tricomas dibraquiados y/o bifidos y sésiles, margen a veces con glándulas pedunculadas; venación subpalmatinervia; pecíolos 25–55 mm de largo. Cimas axilares, pedunculadas, dicótomas en las primeras divisiones con flores en umbelas; sépalos 2.5–3.2 mm de largo, con o sin glándulas prominentes, densamente pubescentes a vellosos en la base y parte media, glabros hacia el margen, ciliados; pétalos amarillos, uñas ca. 1.5 mm de largo, limbos orbiculares, 10–12 mm de diámetro, denticulados. Samaridios con nuez 15 × 11 mm, ala dorsal ca. 9 mm de largo en el ápice de la nuez y ca. 2.5 mm en la base. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JZ 1058.

Stigmaphyllon sinuatum (DC.) A. Juss.

Lianas. Hojas cordimorfas a ovadas, 4.5–12 × 6–15 cm sin contar lóbulos basales cuando presentes, ápice redondeado o abruptamente acuminado, base cordada o subcordada, envés denso o disperso pubescente, margen con glándulas sésiles o subsésiles; venación subpalmatinervia; pecíolos 2.5–5.5 cm de largo con 2 glándulas en el ápice. Inflorescencias axilares, pedunculadas, dicotómicamente ramificadas, las flores en umbelas; sépalos 2.5–2.5 mm de largo, los 4 laterales 2-glandulares y el anterior eglandular, densamente pubescentes a vellosos en la base y parte media y glabros hacia el margen ciliado; pétalos amarillos, limbo orbicular 7–9 mm de diámetro, margen eroso. Frutos maduros con nuez 4.5–7 × 2.8–4.4 mm, ala 35–55 × 10–18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3950.

Tetrapterys Cav.

Lianas (arbustos). Hojas opuestas, generalmente con glándulas empotradas en la lámina, el pecíolo o en ambos; estípulas ausentes o usualmente pequeñas, solitarias o en pares, frecuentemente interpeciolares con las de cada par concrecentes en una estructura entera o 2-dentada a cada lado. Inflorescencias panículo-cimosas y usualmente divaricadas o a veces erguidas y tirsoideas con las flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, brácteas y bractéolas frecuentemente conspicuas; sépalos 2-glandulosos o el anterior eglandular (todos eglandulares); pétalos amarillos; estambres todos

fértiles, anteras más o menos iguales; ovario con 3 carpelos centralmente unidos, estilos 3, erguidos, crasos, glabros, generalmente 2 más gruesos, ápice truncado con el ángulo interno recto u oblicuo o apiculado, estigma interno o apical. Fruto esquizocarpo con 3 samaridios, alas laterales predominantes, partidas, formando dos alas a cada lado dispuestas en forma de "x", alas dorsales menores, a veces reducidas a una cresta o ausentes.

1. Estípulas diminutas, apiculadas, adheridas a cada lado del pecíolo o bien abortivas o nulas; flores generalmente en pseudoracimos **T. styloptera**
- 1'. Estípulas desarrolladas, interpeciolares o libres en un par a cada lado entre los pecíolos; flores en umbelas dispuestas en panículas foliosas.
 2. Alas del fruto 3.8–4.5 cm de largo; sépalos vellosos, pubescentes a hirsútulos **T. glabrifolia**
 - 2'. Alas del fruto 1–2 cm de largo; sépalos glabros o con margen ciliado **T. pallida**

Tetrapterys glabrifolia (Griseb.) Small

Lianas. Hojas oblongo-ovadas u ovadas, 5–15 × 3.2–11 cm, ápice agudo, base redondeada o subcordada, haz y envés glabros, margen entero; venas secundarias 5–6 pares; estípulas interpeciolares concrecentes; pecíolos 7–18 mm de largo. Inflorescencias en panículas de umbelas, foliosas; flores 12–14 mm de diámetro; cáliz 8-glanduloso; pétalos amarillos, glabros. Samaras con alas 3.8–4.5 × 0.9–1.2 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15424.

Tetrapterys pallida Cuatrec.

Hojas elípticas, ovado-elípticas u ovado-lanceoladas, 3–11 × 2–5 cm, ápice atenuado a acuminado, base redondeada u obtusa, haz glabra y nítida, envés glabro o con tricomas dispersos; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas hacia el margen; estípulas interpeciolares. Umbelas dispuestas en panículas foliosas, pedicelos 3–4 mm de largo; flores ca. 1 cm de diámetro; sépalos glabros o a veces ciliados, 1.5–2 mm de largo, con glándulas 8, elípticas, 1–2 mm de largo; pétalos glabros, 3–5 mm de largo; anteras subglobosas, glabras; pistilo hirsuto-veloso. Samaridios densamente pubescentes, las alas laterales obovado-oblongas, ápice redondeado, las super-

iores 10 × 4.5–5 mm, las inferiores 4–5 × 2–3 mm, ala dorsal semiorbicular, ca. 2 mm, nuez subglobosa, cuneiforme, 7–8 × 6–7 mm, levemente estriada. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1252.

Tetrapterys styloptera A. Juss.

Hojas elíptico-lanceoladas u ovado-elípticas, 7–14 × 3–6 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa (redondeada), haz glabra con venas poco conspicuas, envés con tricomas adpresos dispersos, margen entero, con algunas glándulas dispersas; estípulas diminutas, apiculadas, adheridas a cada lado del pecíolo o bien abortivas o nulas. Pseudoracimos 1–3, axilares, raquis con pubescencia adpresa, pedicelos 2–4 mm de largo; sépalos ovados u oblongos, glándulas 10; pétalos con limbos ovados o elípticos, 5 × 3–4.2 mm; anteras pilosas en la base. Samaridios con alas laterales cartáceas, oblongas u oblongo-espátuladas, ápice obtuso u oblicuo, alas superiores 10–14 × 2–4 mm, ala dorsal semiorbicular, con apéndices intermediarios más o menos hendidos en 3 lacinias, nuez pubescente. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2299.

MALVACEAE

Hierbas, arbustos o árboles pequeños, a veces con células mucilaginosas, frecuentemente con tricomas estrellados o escumiformes. Hojas simples, alternas, enteras a lobuladas y/o dentadas, frecuentemente palmatinervias; estípulas libres, caducas. Inflorescencias axilares o terminales, en cimas, racimos, panículas, corimbos o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas, frecuentemente con involucre –epicáliz– de bractéolas libres o unidas; cáliz gamosépalo (de sépalos libres), lóbulos 5, valvados; pétalos 5, libres o a veces unidos a la columna estaminal, contortos o imbricados; estambres (5–10) numerosos en 1 ó 2 ciclos, monadelfos, filamentos libres en el ápice de la columna, anteras 1-loculares (parcialmente 2-loculares), dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, (2)5–multilocular, óvulos 1–varios por lóculo, axilares, estilo simple en la base, en el ápice en ramitas en igual número o doble a los lóculos (simple), stigmas terminales, capitados o decurrentes. Fruto cápsula loculicida o esquizocárpica con los mericarpos algunas veces

separados internamente por una columela, dehiscentes o no, a veces sámara o baya; semillas reniformes, obovoides o turbinadas, pubescentes o glabras (ariladas).

Referencia: Fryxell (1992).

1. Estilos con ramitas en igual número que los lóculos o estilo no ramificado.
 2. Frutos esquizocarpos, los mericarpos maduros separándose entre sí.....**Sida**
 - 2'. Frutos cápsulas loculicidas, no separándose en mericarpos.
 3. Estilos con ramitas cortas y erguidos o estilo claviforme; semillas obovoides y lanosas..... **Gossypium**
 - 3'. Estilos con ramitas más o menos divergentes; semillas usualmente reniformes, glabras o pubescentes.
 4. Cáliz espatáceo, lateralmente partido, dentado o lobulado, caedizo con la corola.....**Abelmoschus**
 - 4'. Cáliz 5-partido o -dentado, persistente después de la caída de la corola.....**Hibiscus**
- 1'. Estilos con ramitas en número doble a los lóculos.
 5. Pétalos auriculados hacia la base; tubo estaminal usualmente conspicuamente exerto; pétalos rojos (blancos)..... **Malvaviscus**
 - 5'. Pétalos unguiculados pero no auriculados hacia la base; tubo estaminal usualmente incluido; pétalos blancos, azul-rosados, púrpuras o amarillos.....**Pavonia**

Abelmoschus Medik.

Hierbas o sufrútices anuales (perennes), usualmente con tricomas todos simples. Hojas longipecioladas, palmatilobadas o palmatífidas, palmatinervias; estípulas caducas. Flores axilares y solitarias (racimos terminales); epicáliz compuesto de 4–numerosas bractéolas libres, persistentes o caducas; cáliz espatáceo, lateralmente partido, dentado o lobulado, caedizo con la corola; pétalos obovados, brevi-unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal; pistilo 5-locular, óvulos 2–más por lóculo, ramitas estilares más o menos divergentes, en igual número que los lóculos, estigmas capitados o globosos. Fruto cápsula loculicida; semillas usualmente reniformes.

Abelmoschus moschatus Medik.

Sufrútices hasta 2 m; tallos con indumento hispido-reflexo. Hojas sagitadas o cordadas, 3–5-lobuladas. Flores axilares, pedicelos ca. 4 cm de largo; epicáliz compuesto de 8–10 bractéolas; cáliz 5-dentado, 2–3.5 cm de largo; corola

amarilla con una mácula púrpura o roja en la base, 12–15 cm de diámetro. Cápsulas 5–10(14) cm de largo; semillas negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 6193A.

Gossypium L.

Hierbas, arbustos o árboles pequeños con tricomas simples; tallos y ramitas con punteaduras oscuras debido a las glándulas oleosas. Hojas longipecioladas, enteras a usualmente 3–9-palmatilobadas, con nectarios extraflorales. Flores axilares, solitarias, pediceladas; epicáliz compuesto de 3–más bractéolas libres o unidas, largas, foliáceas, profundamente dentado-incisas y persistentes o pequeñas, enteras y caducas; cáliz corto, cupuliforme, truncado a 5-denticulado, persistente; pétalos obovados, unidos a la base del tubo estaminal, blancos o amarillos y generalmente con manchas rojas o púrpuras; pistilo 3–5-locular, óvulos pocos a numerosos por lóculo, estilo claviforme, simple (dividido en el ápice), estigmas conniventes. Fruto cápsula; semillas obovoides, lanosas.

Gossypium barbadense L.

LÁMINA 215

Arbustos hasta 4 m; tallos glabros. Hojas 3–5-lobuladas. Flores con epicáliz compuesto por 3 bractéolas cordadas, laciniadas en el ápice; pétalos amarillentos luego rojo oscuro, 35–55

mm de largo. Cápsulas 3–10 cm de largo, ovoides, caudado-acuminadas, 3-loculares, verruculosas. **Háb.** cultivada en tierra firme. **Espéc.** AP 216.

Hibiscus L.

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles medianos, a veces con acúleos, con tricomas simples o estrellados. Hojas simples, enteras a palmatilobadas o dentadas. Flores axilares, solitarias o en racimos, panículas o fascículos con pedicelos articulados; epicáliz ausente o compuesto de (2–3) numerosas bractéolas libres o más o menos unidas en la base, a veces unidas a la base del cáliz, persistentes o acrescentes; cáliz 5-partido o -dentado, cupuliforme, campanulado o tubular; pétalos contortos, más o menos unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal, de colores variados; pistilo (4)5-locular, óvulos 3–numerosos por lóculo, estilo con ramitas más o menos divergentes, en igual número que los lóculos. Fruto cápsula loculicida; semillas usualmente reniformes.

1. Epicáliz con lóbulos bifurcados **H. peruvianus**
 1'. Epicáliz con lóbulos enteros **H. rosa-sinensis**

Hibiscus peruvianus R.E. Fries

Subarbustos o arbustos hasta 3 m, rastreros o escandentes; tallos estrellado-puberulentos. Hojas ovado-trianguulares a 3-lobuladas, 4–13 cm de largo, dispersamente estrellado-pubescentes a glabrescentes con la pubescencia conspicua especialmente en las venas, 5–7 palmatinervias, ápice agudo a acuminado, base cordada, margen aserrado o crenado a subentero, envés con un nectario poco conspicuo hacia la base en la vena media. Flores con epicáliz compuesto por 8–9 bractéolas 1–1.5 cm de largo, escasamente unidas en la base, bifurcadas distalmente, con la rama interna vestigial o más corta que la externa, puberulento; cáliz 1–1.5 cm de largo en flor, hasta 2 cm en fruto, puberulento, dividido por ca. de la mitad, lóbulos fuertemente costillados en los márgenes y con vena media prominente, ésta con un nectario central; pétalos 5.5–7 cm de largo, rosado o púrpura con la base oscura; tubo estaminal ca. 3 cm de largo, púrpura, glabro, anteras subsésiles; estilos ligeramente más largos que el tubo estaminal, púrpura; estigmas

vellosos. Cápsulas 2–2.5 × 1.2–1.5 cm, oblongoides, obtusas o apiculadas, densamente estrigosas excepto estrellado-puberulentas en el ápice; semillas ca. 3.5 mm de largo, diminutamente estriadas, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2137.

Hibiscus rosa-sinensis L. LÁMINA 216

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabrescentes. Hojas ovadas, aserradas, 12–15 × 7–9 cm; estípulas lanceolado-subuladas. Flores solitarias; epicáliz ca. 1 mm de largo, conformado por 5–8 bractéolas libres, lanceoladas o reducidas a dientes subulados, agudas; cáliz 1.5–4 cm de largo, lobulado, lóbulos deltados, agudos, estrellado-puberulos; pétalos ampliamente obovado-cuneados, enteros o crenados, usualmente rojos, 6–8(10) cm de largo; tubo estaminal más largo que los pétalos. **Háb.** cultivada en áreas intervenidas en tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3037.

Malvaviscus Fabr.

Arbustos o árboles pequeños, a veces escandentes, con tricomas estrellados. Hojas enteras o lobadas, usualmente dentadas y longi-pecioladas; estípulas subuladas, caducas. Flores axilares, solitarias o agrupadas en los ápices de las ramitas (en corimbos o racimos), pedicelos a veces alargados; epicáliz compuesto de 6–16 bractéolas linear-lanceoladas o espatuladas; cáliz campanulado, usualmente 5-lobulado; pétalos rojos (blancos), torcidos, asimétricamente obovado-cuneados, auriculados hacia la base, erguidos, el conjunto infundibuliforme; tubo estaminal usualmente longi-exerto, 5-lobulado en el ápice; pistilo 5-locular, óvulos 1 por lóculo, ramitas estilares en número doble que los lóculos, estigmas capitados. Fruto esquizocarpo, mericarpos secos o a veces carnosos, indehiscentes, usualmente separándose de una columna.

Malvaviscus sp. A

Arbustos; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas ovado-lanceoladas, enteras, ca. 21 × 19 cm, escábridas en ambas superficies, 5-

palmatinervias, ápice acuminado, base obtusa o truncada, margen sinuado o aserrado. Flores con epicáliz más corto que el cáliz, 10–12 mm de largo; cáliz ca. 17 mm de largo, dispersamente

estrellado-tomentoso, margen ciliado; pétalos estaminal ca. 6 cm de largo. Frutos no obovados, ca. 5.5 cm de largo, rosados; tubo observado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AP 149.

Pavonia Cav.

Hierbas o sufrútices (arbolitos) con tricomas estrellados. Hojas longi-pecioladas, enteras a dentadas o palmatilobadas, palmatinervias; estípulas subuladas. Flores axilares y solitarias o en corimbos, racimos o panículas terminales, bracteadas, pediceladas; epicáliz compuesto de 5-numerosas bractéolas libres o unidas en la base, a veces unidas a la base del cáliz, persistentes; cáliz 5-lobulado; pétalos blancos, azul-rosados, púrpuras o amarillas, erguidos o extendidos, más o menos unguiculados, unidos a la base del tubo estaminal, más largos que el cáliz; tubo estaminal generalmente incluido, 5-dentado o -lobulado en el ápice; pistilo 5-locular, óvulos 1 por lóculo, ramitas estilares en número doble que los lóculos, estigmas capitados o discoides. Fruto esquizocarpo, mericarpos secos, a veces muricados o en el ápice con 1-3 aristas, indehiscentes (2-valvados).

Pavonia paniculata Cav.

Subarbustos o arbustos hasta 3 m; tallos estrellado-pubescentes, también con tricomas glandulares especialmente en la inflorescencia. Hojas ovadas a oblongas, 6-12 cm de largo, diminutamente pubescentes en ambas superficies; estípulas 5-10 cm de largo, falcadas, recurvadas. Panículas viscidas, ampliamente ramificadas, sin hojas por lo menos en la parte distal; flores con brácteas involucrales 5-10 mm de largo, viscidos y ciliados; cáliz ca. 6 mm de

largo, dividido ca. de la mitad, a menudo blancuzco basalmente; corola rotácea, pétalos 10-15 mm de largo, amarillo claro a amarillo-anaranjado; tubo estaminal incluido, pálido, filamentos del mismo largo que la columna; estilos pálidos, glabros, estigmas rojizos. Frutos 6-7 mm diámetro, oblatos, mericarpos reticulados, subglabros; semillas ca. 3 mm de largo, dispersamente escabriúsculas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -igapó-. **Espéc.** GL 613.

Sida L.

Hierbas anuales o perennes o arbustos (arbolitos), con tricomas estrellados y simples. Hojas subsésiles a longi-pecioladas, enteras, palmatilobadas o dentadas, subpinnatinerivas a palmatinervias; estípulas persistentes o caducas. Flores axilares y solitarias o terminales en panículas, racimos o corimbos, subsésiles o pediceladas, el pedicelo a veces unido al pecíolo; epicáliz ausente o compuesto de 1-varias bractéolas; cáliz 5-dentado o 5-lobulado; pétalos generalmente amarillos o anaranjados; tubo estaminal dilatado en la base; pistilo 5-multilocular, óvulos generalmente 1 por lóculo, ramas estilares en número igual que los lóculos, parcialmente unidos en la parte inferior, estigmas apicales. Fruto esquizocarpo, mericarpos 2-valvados, las paredes laterales completas y persistentes.

Sida setosa Mart. ex Colla

Hierbas hasta 1.5 m, a veces sufrutescentes, pubérulas. Hojas espiraladas, lanceoladas a subrómbicas, hasta 11 × 5 cm, ápice agudo a acuminado, base subobtusada, margen dentado; venas secundarias 5-7 pares, con tendencia a palmadas en la base; pecíolos

hasta 1 cm de largo; estípulas subuladas, filiformes, ca. 1 mm de ancho. Flores axilares, solitarias, pediceladas; pétalos amarillos, hasta 1 cm de largo. Mericarpos aristados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** RR 522.

MARCGRAVIACEAE

Lianas o arbustos escandentes, con raíces adventicias, terrestres, epífitos o generalmente hemiepífitos; ramas a veces dimorfas entre las juveniles y reproductivas. Hojas simples, alternas, enteras o dentadas, generalmente coriáceas, a veces dimorfas entre juveniles y reproductivas; estípulas ausentes. Inflorescencias terminales o subterminales, en racimos o pseudoumbelas, a veces péndulas, brácteas variables en forma, unas modificadas formando nectarios sacciformes a tubulares,

usualmente grandes y pediceladas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas, abrazadas por 2 bractéolas sepaloides y usualmente adpresas al cáliz; sépalos 4–5, libres, desiguales, imbricados, persistentes; pétalos 3–5, libres o parcial a completamente unidos, imbricados o en una caliptra decidua; estambres 3-numerosos, filamentos libres o unidos en la base, usualmente unidos a la corola, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, completa o incompletamente 1–20-locular, óvulos numerosos por lóculo, parietales, estilo corto (ausente), estigma 5(9)-lobulado. Fruto cápsula coriácea, generalmente globosa, loculicida y septífraga o indehiscente y abayado; semillas diminutas.

Referencia: de Roon (1985).

1. Hojas dísticas; flores generalmente en pseudoumbelas, las centrales abortivas y estériles; pétalos unidos completamente en una caliptra decidua..... **Marcgravia**
- 1'. Hojas espiraladas; flores en racimos o pseudoumbelas, a veces espiciformes, todas fértiles; pétalos libres o parcialmente unidos, imbricados..... **Souroubea**

Marcgravia L.

Ramas dimorfas, las juveniles trepando adpresas al substrato y adheridas por raíces adventicias, las reproductivas libres, usualmente péndulas, generalmente aristadas, lenticeladas. Hojas dísticas, frecuentemente dimorfas, las juveniles cordiformes y adpresas al substrato y las reproductivas libres y generalmente elípticas. Inflorescencias en pseudoumbelas (racimos), la parte apical (central) con flores abortivas abrazadas por nectarios bien desarrollados, alargados formando una estructura cupuliforme a tubular *-urna-* con una apertura *-boca-*; sépalos 4, decusados, los 2 internos menores; pétalos unidos completamente en una caliptra decidua; estambres 7-numerosos, libres; pistilo 4–10-locular, óvulos numerosos por lóculo. Cápsula generalmente loculicida y septífraga desde la base, mesocarpo carnoso; semillas numerosas.

1. Flores erguidas en el pedicelo..... **M. strenua**
- 1'. Flores oblicuas en el pedicelo.
 2. Nectarios de la inflorescencia exertos sobre las flores; hojas con venas secundarias poco conspicuas..... **M. coriacea**
 - 2'. Nectarios de la inflorescencia incluidos o subiguales con las flores; hojas con venas secundarias conspicuas..... **M. nervosa**

Marcgravia coriacea Vahl

Ramitas teretes con lenticelas dispersas. Hojas oblongo-elípticas a obovado-elípticas, 9–16 × 3–6 cm, ápice acuminado, base cuneada a subobtusada, envés punteado con punteaduras oscuras, poco conspicuas; pecíolos 4–9 mm de largo. Inflorescencias con nectarios exertos, 34–56 mm de largo, urna 24–38 mm de largo, con boca transversal a ligeramente extendida; flores 16–25, oblicuas en pedicelos 25–34 mm de largo, lenticelados; cáliz pateliforme; caliptra corolina subglobosa, 7–11 × 4.5–8 mm. Cápsulas globosas, ca. 12 mm de diámetro, lenticeladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16440.

Marcgravia nervosa Triana & Planch.

Ramitas teretes, pubescentes disperso. Hojas oblongo-elípticas, 7.5–20 × 2–6 cm, ápice atenuado a longi-acuminado, base redondeada a emarginada, haz glabra, envés pubescente disperso; venas secundarias 10–14 pares,

broquidódromas; pecíolos 3–6 mm de largo. Inflorescencias con nectarios incluidos o subiguales con las flores, 14–16 mm de largo, urnas ca. 1 cm de largo, con boca ligeramente oblicua; flores 24–27, oblicuas en pedicelos 16–18 mm de largo, pubérulos; cáliz pateliforme; caliptra corolina ca. 5 × 3.5 mm. Cápsulas globosas, ca. 7 mm de diámetro, verrucoso-lenticeladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4432.

Marcgravia strenua J.F. Macbr.

Ramitas teretes, lenticeladas a verruculosas. Hojas elípticas a estrechamente obovado-elípticas, 6–14 × 2.5–5.5 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, truncada; venas secundarias poco conspicuas; pecíolos hasta 3 mm de largo, lenticelados a verruculosos. Inflorescencias con nectarios 35–55 mm de largo, urnas 8–9 veces más largas que sus pedicelos y ambos más de $\frac{2}{3}$ del largo de los pedicelos floríferos, urnas 32–50 mm de largo,

con boca más o menos transversal y apículo diminuto; flores 25–35, erguidas en pedicelos 35–50 mm de largo; cáliz pateliforme; caliptra corolina oblongoide, ca. 11 × 6 mm. Cápsulas

globosas, ca. 12 mm de diámetro, diminutamente lenticeladas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2621.

Souroubea Aubl.

Hojas espiraladas. Inflorescencias en racimos, con nectarios tubulares o claviformes, generalmente auriculados, insertos en la base del cáliz, bractéolas adpresas al cáliz, persistentes; flores generalmente fragantes; sépalos (3 ó)5, reflexos en la antesis; pétalos (3 ó)5, parcialmente unidos, imbricados; estambres 3 ó 5, filamentos aplanados, generalmente unidos en la base, abruptamente estrechos en el ápice, anteras ovadas o subglobosas; pistilo incompletamente (3)5-locular, generalmente pentagonal, estigma sésil, grande, radialmente 5-lobulado. Cápsula apiculada por el remanente estigmático, pericarpo grueso, leñoso; semillas pocas, nítidas, reticuladas.

- 1. Hojas con venas secundarias conspicuas y prominentes en ambas superficies; inflorescencias multifloras..... **S. dasystachya**
- 1'. Hojas con venas secundarias poco conspicuas y/o poco prominentes en el envés; inflorescencias paucifloras.
 - 2. Glándulas hipófilas conspicuas, hasta 1 mm de diámetro; inflorescencias con 10–16 flores..... **S. bicolor**
 - 2'. Glándulas hipófilas diminutas, menos que 0.4 mm de diámetro; inflorescencias con 25–50 flores..... **S. corallina**

Souroubea bicolor (Benth.) de Roon

Lianas o arbustos escandentes. Hojas oblongas a obovado-oblongas, 7–16 × 3–8 cm, ápice redondeado, obtuso, subagudo o ligeramente acuminado, base aguda o cuneada; venas conspicuas pero no prominentes en la haz, emergentes en el envés. Inflorescencias 10–16-floras, raquis 10–15 cm de largo; nectarios con el cuerpo (15)20–35 mm de largo, las aurículas extendidas 10–18 mm de largo; bractéolas suborbiculares, 4 × 4–5 mm; flores 5-meras; sépalos suborbiculares, 3–4 × 4–5.5 mm; pétalos elíptico-ovados a elíptico-oblongos, 9–10 × 4–6 mm, basalmente connados por 1–2 mm; filamentos ca. 5 mm de largo, libres, insertos hacia la base de los pétalos; ovario ovoide, ca. 3 × 2.5 mm, estigma amplio, semigloboso. Fruto globoso, ca. 2 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4130.

Souroubea corallina (Mart.) de Roon

Hojas obovado-elípticas a oblanceoladas, 7–13 × 2.5–5 cm, ápice agudo o brevi-acuminado, base aguda, margen revoluto; venas secundarias inconspicuas o poco conspicuas y emergentes en el envés; pecíolos 7–12 mm de largo, acanalados. Inflorescencias con flores 25–30, raquis 8–20 cm de largo, nectarios con cuerpo 8–10 mm de largo

y aurículas extendidas, 8–10 mm de largo, bractéolas ovadas, suborbiculares, ligeramente inequiláteras, 1–2 × 1.5–2 mm; sépalos suborbiculares, 2–2.5 × 2–3 mm; corola con tubo ca. 5 mm de largo, lóbulos redondeados, 1–2 mm × 1.5 mm, reflexos en la antesis; filamentos 4–5 mm de largo; pistilo ovoide, 2.5–3 mm, estigma amplio. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5013.

Souroubea dasystachya Gilg & Werderm.

Arbustos escandentes o hemiepífitos. Hojas obovadas a espatuladas, 7–18 × 3–7.5 cm, ápice obtuso, redondeado o a veces subagudo a subacuminado, base cuneada o aguda a ligeramente redondeada, margen revoluto; venas secundarias emergentes en ambas superficies; pecíolos 3–12 mm de largo, aplanados o acanalados. Inflorescencias con flores más de 100, raquis 8–30 cm de largo, nectarios con cuerpo 3–10 mm de largo y aurículas enrolladas, 3–5 mm de largo, bractéolas triangular-ovadas, 1–1.5 × 1.5–2 mm; sépalos suborbiculares, 1.5–2 × 1.5–2.5 mm; corola con tubo 3–4 mm de largo, lóbulos reflexos en la antesis; filamentos 2–3 mm de largo; pistilo (4)5-locular, 5-aristado, estigma 5-lobulado. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JD 2038.

MELASTOMATACEAE

Arboles, arbustos, hierbas o algunas veces lianas, terrestres (epífitos), con tricomas variados desde simples hasta lepidotos, glandulares y/o ramificados. Hojas simples, opuestas (verticiladas o pseudoalternas), a veces anisofilas, enteras a dentadas o aserradas, venación usualmente acródroma con 3–varias venas secundarias palmeadas a subpalmeadas (pinnadas en *Mouriri*), usualmente sin estípulas. Flores solitarias o en fascículos, cimas o panículas, terminales, axilares o rameales, a veces bracteadas, bisexuales (unisexuales), actinomorfas excepto en el androceo, períginas y/o epíginas, (3)4–6(8)-meras; hipanto en forma de toro; cáliz valvado o abierto (caliptrado) en botón, truncado a lobulado y a veces los lóbulos –lóbulos interiores– con protuberancias cerca del ápice –*dientes externos*–; pétalos libres (unidos en la base), blancos hasta púrpuras (anaranjados a amarillos), dextrocontortos; estambres usualmente el doble (iguales) en número que los pétalos, usualmente dimorfos al menos en tamaño, anteras (1)2-tecadas, 1- ó 2-poricidas (dehiscencia longitudinal), conectivo a menudo prolongado debajo y/o arriba de las tecas y con varios apéndices; disco usualmente ausente; ovario (1)2–5(11)-locular, súpero o ínfero, óvulos (1)numerosos por lóculo, axilares (basales o parietales), estilo 1, terminal, estigma punctiforme o capitado. Frutos cápsulas loculicidas o bayas; semillas usualmente numerosas, pequeñas.

Mouriri a veces se trata en la familia segregada Memecylaceae. La venación acródroma con varias venas secundarias arqueadas desde cerca de la base hasta el ápice de la hoja y la venación de orden superior reticulada, caracteriza la mayoría de las especies de la familia.

Referencias: Freire-Fierro (1998); Gleason (1931, 1932); Moraes (1983); Morley (1993); Pilger (1905); Wurdack (1960, 1969, 1971, 1972a, 1972b, 1973, 1975, 1977, 1980, 1981a, 1981b).

1. Hierbas, subarbustos, arbustos escandentes o lianas; ovario súpero, semiínfero o ínfero; frutos cápsulas, abayados en *Aciotis caulialata*.
2. Lianas trepadoras o arbustos erguidos.
 3. Inflorescencias terminales.....**Adelobotrys**
 - 3'. Inflorescencias laterales, pseudolaterales, axilares o rameales.....**Clidemia**
- 2'. Hierbas, subarbustos o rastreras.
 4. Tallos cuadrangulares a aladas.....**Aciotis**
 - 4'. Tallos teretes.
 5. Hojas isofilas, membranáceas; ovario ínfero; frutos 10-costillados.....**Salpinga**
 - 5'. Hojas ligeramente anisofilas, suculentas; ovario súpero; frutos triquetros**Triolena**
- 1'. Arbustos, árboles o lianas leñosas; ovario semiínfero a ínfero; frutos abayados.
 6. Hojas con venación pinnada o únicamente la vena media evidente.....**Mouriri**
 - 6'. Hojas con venación acródroma con 3–varias venas primarias que corren en arcos convergentes desde cerca de la base hacia el ápice de las hojas.
 7. Inflorescencia terminal.
 8. Pétalos agudos o acuminados en el ápice.....**Leandra**
 - 8'. Pétalos obtusos, redondeados o retusos en el ápice.
 9. Hojas sin mirmecodomacios; dientes externos del cáliz usualmente inconspicuos**Miconia**
 - 9'. Hojas con mirmecodomacios entre la base foliar y el ápice peciolar; dientes externos del cáliz frecuentemente desarrollados.....**Tococa**
 - 7'. Inflorescencia axilar, lateral, rameal o terminal que se vuelve rápidamente pseudolateral por crecimiento vegetativo posterior.
 10. Hojas marcadamente anisofilas.
 11. Hojas sin mirmecodomacios.
 12. Pétalos redondeados en el ápice**Clidemia**
 - 12'. Pétalos agudos en el ápice.....**Ossaea**
 - 11'. Hojas con mirmecodomacios en los peciolos y/o la base de la lámina.
 13. Hojas con mirmecodomacios inmersos en la base de la lámina foliar; flores solitarias, pareadas o en cimas cortas paucifloras**Maieta**
 - 13'. Hojas con mirmecodomacios situados entre la base foliar y el ápice peciolar; flores en cimas, racimos o panículas multifloras.
 14. Pétalos redondeados en el ápice.....**Clidemia**
 - 14'. Pétalos agudos en el ápice.....**Ossaea**

- 10'. Hojas isofilas, o ligeramente anisofilas en *Tococa discolor*.
 15. Hojas con mirmecodomacios entre la base foliar y el ápice peciolar..... **Tococa**
 15'. Hojas sin mirmecodomacios, aunque éstos a veces presentes en los tallos.
 16. Flores en cimas o panículas multifloras..... **Clidemia**
 16'. Flores solitarias, en fascículos o en cimas cortas y paucifloras.
 17. Flores solitarias o en cimas cortas..... **Bellucia**
 17'. Flores en fascículos.
 18. Hojas lisas en la haz; flores 6-meras..... **Blakea**
 18'. Hojas ásperas o verruculosas en la haz; flores 5-meras..... **Henriettea**

Aciotis D. Don

Hierbas anuales o perennes, a veces estoloníferas, a veces glandular-pubescentes; tallos cuadrangulares a alados. Hojas opuestas, los márgenes usualmente ciliados. Inflorescencias en cimas, panículas o tirso terminales; flores 4-meras; hipanto terete o ligeramente alado; cáliz con lóbulos triangulares a subulados, persistentes; pétalos blancos a rosados o violáceos, ovados a lanceolados; estambres 8, levemente dimorfos, anteras con 1 poro, pedoconectivo a veces presente, conectivo sin apéndices; ovario semiínfero, estigma no (levemente) expandido. Fruto cápsula carnosa o abayado; semillas reniformes.

1. Inflorescencias 6 × 3.5–6 cm; fruto capsular..... **A. acuminifolia**
 1'. Inflorescencias 10–20 × 3–8 cm; fruto abayado..... **A. caulialata**

Aciotis acuminifolia (DC.) Triana

Hierbas hasta 0.3 m; ramitas cuadrangulares a ligeramente aladas, pubescentes con tricomas glandulares. Hojas 1–9.5 × 0.5–4.5 cm, ovadas a elípticas, ápice agudo a acuminado, base truncada a atenuado-decurrente, margen aserrulado; pecíolos 0.8–3.5 cm de largo. Inflorescencias en cimas, 6 × 3.5–6 cm, glabras a glandular-pubescentes; hipanto 2.5–3.5 mm de largo; pétalos 2–4.5 mm de largo, obovados. Cápsulas 3–4 × 2.5–3.2 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2801.

Aciotis caulialata (Ruiz & Pav.) Triana

Hierbas hasta 1 m; ramitas cuadrangulares y marcadamente aladas, pubescentes con tricomas eglandulares. Hojas 2–13 × 1.2–13 cm, angostamente elípticas a ovadas, ápice agudo a acuminado, base cuneada (cordada), margen aserrulado; pecíolos 1–4.5 cm de largo. Inflorescencias en tirso, 10–20 × 3–8 cm, pilosas a glandular-pubescentes, hipanto 2–3.5 mm de largo; pétalos 2.7–8 mm de largo, triangular-ovados. Bayas 2–5 × 3–5 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1380.

Adelobotrys DC.

Lianas leñosas u ocasionalmente arbustos erguidos, tallos algunas veces setosos con tricomas simples o ramificados. Hojas coriáceas, enteras a crenuladas. Inflorescencias en panículas terminales; flores 5-meras, pequeñas a medianas; hipanto terete; limbo del cáliz expandido, con lóbulos oblatos con 1 diente corto; pétalos blancos a rosados, obovados y redondeados; estambres 10, ± anisomorfos, anteras con un diminuto poro dorsalmente inclinado, conectivo sin apéndice ventral, con apéndice dorsal linear a bifido; ovario súpero, estigma no (ligeramente) expandido. Frutos cápsulas con numerosas semillas.

1. Hojas glabras en el envés..... **A. tessmannii**
 1'. Hojas pubescentes en el envés.
 2. Hojas 16–20.5 × 5.5–7 cm; inflorescencias paniculiformes, multifloras..... **A. macrophylla**
 2'. Hojas 3.5–7 × 2–4.5 cm; inflorescencias subumbeliformes, paucifloras..... **A. scandens**

Adelobotrys macrophylla Pilg.

Arbustos escandentes; ramitas densamente rojo-setoso-vellosas. Hojas elípticas, 16–20.5 ×

5.5–7 cm, membranáceas, 5-nervias, ápice gradualmente agudo, base redondeada a ligeramente cordada, haz glabrescente, envés vellosos;

pecíolos 5.5–7.7 mm de largo. Inflorescencias paniculiformes, multifloras; hipanto 2.5–3 mm de largo; limbo del cáliz no obviamente dilatado; pétalos blancos a rosados, 8–9 mm de largo, ampliamente obovados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2702.

Adelobotrys scandens (Aubl.) DC.

Lianas leñosas; ramitas estrigosas. Hojas elíptico-ovadas a elípticas, 3.5–7 × 2–4.5 cm, cartáceas, 5-nervias, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeado-truncada, haz adpreso y deciduo-setosa, envés persistente-setoso; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias subumbeliformes, vellosas, paucifloras; hipanto ca. 4 mm de largo; tubo del cáliz ca. 1 mm de largo, lóbulos 0.3–0.4 mm de largo;

pétalos blancos, 12.5 × 7–7.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15329.

Adelobotrys tessmannii Markgr.

Lianas leñosas; ramitas caduco-estrigosas. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 8–16 × 5–12 cm, membranáceas, 5–7-nervias, ápice agudo a brevi-acuminado, base redondeada a subcordada, ambas superficies glabras; pecíolos 2.5–5.5 cm de largo. Inflorescencias paniculiformes, puberulentas, multifloras; hipanto (2.5)4–4.5 mm de largo; cáliz (1)1.5–2 mm de largo, lobulado con el diente externo 0.5–1(1.7) mm de largo; pétalos rosado claro a blancos, (4)8–10.5 × (2.5)5–6.5 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15400.

Bellucia Neck. ex Raf.

Arboles pequeños o arbustos; tallos glabros o glabrescentes. Hojas grandes, enteras, coriáceas, 3-nervias arriba de la base. Flores 5–8-meras, solitarias o en pequeñas cimas axilares de las hojas superiores o en los nudos de las ramitas más viejas; hipanto turbinado a hemisférico, terete; cáliz cerrado en botón, dehiscente irregularmente o en lóbulos regulares; pétalos blancos a rosados, oblongo-ovados, unguiculados, redondeados en el ápice; estambres isomorfos, anteras con 2 poros terminales diminutos, conectivo sin apéndices; ovario ínfero, estigma capitado, acanalado. Frutos bayas.

Bellucia grossularioides (L.) Triana

Arboles hasta 14 m; ramitas estrigosas, glabrescentes. Hojas ovado-elípticas a oblongo-elípticas, 20–30 × 10–20 cm, subcoriáceas, 5-plinervias, ápice brevi-acuminado, base estrechamente aguda; pecíolos 2–5 cm de largo. Flores solitarias o pareadas, en axilas de las hojas

superiores; cáliz dehiscente en varios lóbulos irregulares, 2–3 mm por arriba del receptáculo; pétalos blancos, variegados rosados externamente, 22–25 × 11–16 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** IC 3318.

Blakea P. Browne

Arboles, arbustos o lianas leñosas, a veces epífitas. Hojas opuestas (marcadamente anisofilas con una hoja caduca y en apariencia pseudoalternas), pequeñas a medianas, venas secundarias numerosas. Flores axilares en fascículos 2–8-floros; hipanto terete; cáliz 6-lobulado a truncado (caliptrado), usualmente persistente; pétalos 6, rosados a blancos; estambres 12, anteras con 2 poros, conectivo usualmente con un espolón dorsal; ovario ínfero, estigma punctiforme a capitado. Frutos abayados.

Blakea rosea (Ruiz & Pav.) D. Don

Lianas leñosas, arbustos o pequeños árboles hasta 5(8) m; ramitas jóvenes cuadrangulares. Hojas oblongo-elípticas a obovado-elípticas, 6–15.5 × 3–7 cm, cartáceas a subcoriáceas, cortamente 3-plinervias, ápice caudado-acumin-

ado, base aguda, margen entero; pecíolos 1–2 cm de largo. Flores 2–4(6) por nudo; hipanto 4–7 mm de largo; cáliz 3–5 mm de largo; pétalos blancos, 10–16 × 6–12 mm, elípticos a elíptico-ovados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15384.

Clidemia D. Don

Arbustos erguidos (escandentes o lianas); tallos usualmente pilosos. Hojas opuestas (pseudoalternas), usualmente con mirmecodomacios. Inflorescencias en cimas o panículas laterales o pseudolaterales, axilares o rameales; flores 4–5(8)-meras; hipanto terete (ligeramente costillado); cáliz usualmente lobulado y persistente, con dientes externos bien desarrollados; pétalos blancos a rosados, redondeados; estambres isomorfos o ligeramente anisomorfos, anteras con 1 poro, conectivo sin apéndices o con un diente dorsal basal retuso; ovario ínfero, estigma no (ligeramente) expandido. Frutos bayas usualmente moradas a negras.

1. Lianas trepadoras.
 2. Inflorescencias e hipanto setulosos..... **C. epiphytica**
 - 2'. Inflorescencias e hipanto no setulosos..... **C. serpens**
- 1'. Arbustos erguidos.
 3. Hojas marcadamente anisofilas.
 4. Mirmecodomacios ausentes..... **C. dimorphica**
 - 4'. Mirmecodomacios presentes en los pecíolos de las hojas mayores..... **C. heterophylla**
 - 3'. Hojas isofilas o levemente anisofilas.
 5. Hojas subalternada a alternadamente plinervias.
 6. Hojas con base inequilátera, obtusa; flores 5-meras..... **C. japurensis**
 - 6'. Hojas con base aguda y decurrente; flores 4-meras..... **C. septuplinervia**
 - 5'. Hojas basalmente nervadas.
 7. Ramitas con mirmecodomacios en los nudos.
 8. Inflorescencias 2–4 cm de largo, multifloras; hipanto con tricomas plumosos..... **C. allardii**
 - 8'. Inflorescencias hasta 2 cm de largo, paucifloras; hipanto sin tricomas plumosos
..... **C. tocoidea**
 - 7'. Ramitas sin mirmecodomacios.
 9. Ramitas setosas y haz foliar estrigosas; tubo calicino 0.7–0.8 mm de largo..... **C. hirta**
 - 9'. Ramitas y haz foliar estrellado-pubescentes; tubo calicino ca. 0.2 mm de largo **C. simpsonii**

Clidemia allardii Wurdack

Arbustos hasta 3 m; ramitas teretes, fino-setosas, con mirmecodomacios pareados debajo de los nudos de las ramitas. Hojas isofilas; pecíolos 3.5–7(12) cm de largo; láminas ampliamente ovadas, 10–22 × 7–15 cm, 5–7-nervias, fino-setosas en ambas superficies, ápice brevi-acuminado, base ligeramente cordada. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores, 2–4 cm de largo, multifloras; flores 4-meras; hipanto 3–4.5 mm de largo, con tricomas plumosos; tubo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, lóbulos interiores 0.5–1 mm de largo, suborbiculares; pétalos blancos, 2–2.3 × 1.5–1.7 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15174.

Clidemia dimorphica J.F. Macbr.

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, con tricomas estrellados. Hojas marcadamente anisofilas; pecíolos 0.1–0.25 cm de largo; láminas lanceoladas, 3-nervias, haz glabra, envés con la superficie glabra y venas secundarias pubérulo-estrelladas, las mayores 5–12 × 2–4.5 cm, ápice gradualmente acuminado, base redon-

deada a ligeramente auriculada, las menores 0.6–1.3 × 0.3–0.6 cm, ápice brevi-acuminado, base obtusa a redondeada. Inflorescencias en las axilas de las hojas, paucifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 1.4 mm de largo; tubo del cáliz ca. 0.1 mm de largo, lóbulos interiores 0.3–0.5 mm de largo, ovados; pétalos blancos, 1.7–2 × 0.5–0.6 mm, estrechamente oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15110.

Clidemia epiphytica (Triana) Cogn.

Lianas leñosas adpresas a los troncos de los árboles; ramitas finamente setulosas. Hojas marcadamente anisofilas con las menores a menudo abortadas; pecíolos (2.5)5–9 cm de largo; láminas ovadas, membranáceas e irregularmente aserruladas, ápice brevi-acuminado, base subcordada a cordada, las mayores (5)9–20 × (4)9–18 cm, 7–9 nervias, las menores 0.5–1(3.5) × 0.3–0.6(1.2) cm, 3-nervias. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores o en los nudos debajo de las hojas, setulosas, paucifloras; flores 4-meras; hipanto 2–2.2 mm de largo, setuloso; tubo del cáliz 0.3–0.5 mm de largo, lóbulos interiores ca. 1.5 mm de

largo, ovados, dientes externos 1–3 mm de largo; pétalos blancos, $3 \times 1.7\text{--}1.9$ mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15283.

Clidemia heterophylla (Desr.) Gleason

Arbustos hasta 2.5 m; ramitas densamente hirsutas. Hojas marcadamente anisofilas, con mirmecodomacios en los pecíolos de las hojas mayores, pecíolos 1.2–1.5 cm de largo; láminas elípticas, 5-nervias, disperso-hirsutas en ambas superficies, las mayores $15\text{--}20 \times 6\text{--}7.5$ cm, ápice gradualmente acuminado, base cordada, las menores $1\text{--}2 \times 1.5\text{--}2$ cm, ápice brevi-acuminado, base cordada. Inflorescencias paucifloras; flores 5-meras; hipanto 5–6 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15043.

Clidemia hirta (L.) D. Don var. **tiliifolia** (DC.)

J.F. Macbr.

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas fino-setosas. Hojas isofilas; pecíolos 0.7–2(3) cm de largo; láminas ovadas a oblongo-ovadas, $5\text{--}16 \times 3.5\text{--}8$ cm, 5–7-nervias, ápice agudo a brevi-acuminado, base redondeada a subcordada, haz disperso-estrigosa. Inflorescencias terminales pero rápidamente desplazadas a pseudolaterales por crecimiento vegetativo posterior, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 3–3.5 mm de largo; tubo del cáliz 0.7–0.8 mm de largo, lóbulos interiores 0.2–0.6 mm de largo, ampliamente ovados; pétalos blancos, $8\text{--}10 \times 4.5\text{--}5$ mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1692.

Clidemia japurensis DC. var. **heterobasis**

(DC.) Wurdack

Arbustos hasta 2(4) m; ramitas densamente glandular-setulosas, tricomas 0.5–1 mm de largo. Hojas levemente anisofilas; pecíolos 2–3 cm de largo, densamente glandular-setulosos, tricomas 0.5–1 mm de largo; láminas elípticas a oblongo-elípticas, $10\text{--}15 \times 5\text{--}8$ cm, 5(7)-plinervias, glandular-setulosas en ambas superficies, ápice acuminado, base inequilátera, obtusa. Inflorescencias pseudolaterales por crecimiento vegetativo posterior, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 2–2.5 mm de largo; tubo del cáliz 0.2–0.3 mm de largo, lóbulos interiores ca. 0.2 mm de largo, oblatos; pétalos blancos, $2\text{--}2.5 \times 0.5\text{--}0.79$ mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1549.

Clidemia septuplinervia Cogn.

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas granulosas. Hojas isofilas; pecíolos (1.5)4–7 cm de largo; láminas ovadas a oblongo-ovadas, (8)13–28 \times (4)5–15 cm, 7-plinervias, ápice acuminado, base aguda y decurrente, haz glabra a estrigulosa, envés resinoso-granuloso. Inflorescencias usualmente pareadas en los nudos de ramitas sin hojas, ocasionalmente axilares y solitarias en las axilas de las hojas superiores, paucifloras; flores 4-meras; hipanto 2.5–3 mm de largo; tubo del cáliz ca. 0.2 mm de largo, lóbulos interiores 0.3–0.4 mm de largo, ovados; pétalos rosado claro a blancos, $1.9\text{--}2 \times 0.6\text{--}0.9$ mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16254.

Clidemia serpens (Triana) Cogn.

Lianas leñosas. Hojas marcadamente anisofilas; láminas ampliamente ovadas, membranáceas e irregularmente aserruladas, ápice brevi-acuminado, base subcordada a cordada, las mayores $8\text{--}13 \times 6\text{--}9$ cm, 7–9 nervias, con pecíolos 3–8 cm de largo, las menores $0.5\text{--}2 \times 0.6\text{--}1$ cm, 5-nervias, con pecíolos 2–3 mm de largo. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores o en los nudos debajo de las hojas, no setulosas, paucifloras; flores 4-meras; hipanto 2–2.2 mm de largo, no setuloso; tubo del cáliz 0.3–0.5 mm de largo, lóbulos interiores ca. 1.5 mm de largo, ovados, dientes externos 1–3 mm de largo; pétalos blancos, $3 \times 1.7\text{--}1.9$ mm, obovado-oblongos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15660.

Clidemia simpsonii Wurdack

Arbustos hasta 2 m; ramitas densamente estrellado-pubescentes. Hojas isofilas; pecíolos 1–3 cm de largo; láminas oblongo-lanceoladas, (6)9–17 \times (2.5)3.5–6 cm, 5-nervias, ápice agudo hasta acuminado, base aguda a redondeada, haz dispersamente estrellado-tomentosa a subglabrada, envés densamente estrellado-pubérulo. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 3–3.5 mm de largo; tubo del cáliz ca. 0.2 mm de largo, lóbulos interiores 0.8–1 mm de largo, oblongo-ovados; pétalos blancos, $2.3\text{--}2.7 \times 0.8\text{--}1$ mm, oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2382.

Clidemia tococoidea (DC.) Gleason

Arbustos hasta 3 m; ramitas teretes, fino-setosas, con mirmecodomacios pareados debajo

de los nudos de las ramitas. Hojas isofilas; pecíolos 3.5–7(12) cm de largo; láminas ampliamente ovadas, 10–22 × 7–15 cm, 5–7-nervias, fino-setosas en ambas superficies y glandulares en el envés, ápice brevi-acuminado, base ligeramente cordada. Inflorescencias en las axilas de las hojas superiores, hasta 2 cm de

largo, paucifloras; flores 4-meras; hipanto 3–4.5 mm de largo, sin tricomas plumosos; tubo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, lóbulos interiores 0.5–1 mm de largo, suborbiculares; pétalos blancos, 2–2.3 × 1.5–1.7 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12657.

Henriettea DC.

Arboles pequeños o arbustos. Hojas 3-nervias, ásperas en la haz. Flores en fascículos axilares paucifloros, 5-meras; hipanto terete, ± pubescente; pétalos blancos a rosados, obtusos, con un diente apical externo; estambres 5, anteras con 1 poro pequeño y dorsalmente inclinado, conectivo bilobulado en la base; ovario ínfero, estigma ligeramente claviforme y expandido. Frutos bayas moradas a negras.

1. Hojas glabras en el envés..... **H. lasiostylis**
 1'. Hojas densamente pubescentes en el envés..... **H. stellaris**

Henriettea lasiostylis Pilg.

Arboles hasta 5 m; ramitas jóvenes brevi-estrigosas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 12–20 × 7–10 cm, 3-nervias o plinervias, glabras en ambas superficies, ápice agudo, base obtusa; pecíolos 2–5 cm de largo. Hipanto ca. 8 mm de largo; cáliz ca. 2.5 mm de largo, truncado, dientes externos inconspicuos; pétalos ca. 14.5 × 7 mm, oblongos. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2247.

Henriettea stellaris O. Berg ex Triana

Arbolitos hasta 6 m; ramitas seríceas a glabrescentes. Hojas elípticas a obovadas, 6–13 × 2.8–7.3 cm, cartáceas, 5-plinervias, densamente estrigosas a estrigulosas en el envés, ápice brevi-acuminado, base cuneada a aguda; pecíolos 1–1.8 cm de largo. Pedicelos 1–3 mm de largo; hipanto ca. 5 mm de largo; cáliz ca. 3 mm de largo, lobulado; pétalos ca. 5 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1491.

Leandra Raddi

Arbustos (lianas leñosas); tallos denso-pubescentes. Inflorescencias en panículas terminales; flores 4–6-meras, usualmente diminutas; hipanto terete; lóbulos internos del cáliz usualmente inconspicuos y los dientes externos bien desarrollados; pétalos blancos a rosados, lanceolados a oblongo-lanceolados u ovados, agudos a acuminados, a menudo con un mucrón externo; estambres isomorfos, anteras con 1 poro diminuto, conectivo usualmente sin apéndices; ovario ínfero. Frutos bayas.

1. Pubescencia de tallos y pecíolos patente; hojas 10–18 × 5–9 cm..... **L. longicoma**
 1'. Pubescencia de tallos y pecíolos adpresa; hojas 5–11 × 2–6 cm.
 2. Hojas con las aréolas de las vénulas en el envés laxas, 0.6–1 mm de ancho..... **L. secundiflora**
 2'. Hojas con las aréolas de las vénulas en el envés agrupadas, 0.2–0.4 mm de ancho.
 3. Tricomas peciolares todos eglandulares; hojas en el envés con las venas primarias adpreso-pubescentes, los tricomas sin glándulas..... **L. macdanielii**
 3'. Tricomas peciolares en parte terminan en una glándula; hojas en el envés con las venas primarias densamente setulosas, los tricomas con glándulas caducas en los extremos..... **L. secunda**

Leandra longicoma Cogn.

Arbustos hasta 3 m; ramitas con pubescencia patente, fino-setosa. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 10–18 × 5–9 cm, 5(7)-nervias, ápice brevi-acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, haz disperso-estrigulosa, envés con

tricomas glandulares caedizos en las venas primarias, margen aserrulado-crenado; pecíolos 2–3 cm de largo, con pubescencia patente. Panículas secundi- y multifloras; flores 5-meras; hipanto 2–3 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.2–0.4 mm de largo, oblatos; pétalos blancos, 2–2.1

× 0.5–0.7 mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60813.

Leandra macdanielii Wurdack

Arbustos hasta 1 m; ramitas con pubescencia adpreso-setosa. Hojas elíptico-ovadas, 5–9 × 2–4 cm, 5-nervias, ápice gradualmente acuminado, base aguda a obtusa, haz deciduo- y disperso-estrigulosa, envés con tricomas glandulares en las venas primarias, con las aréolas de las vénulas agrupadas, 0.2–0.4 mm de ancho, margen aserrulado-crenado; pecíolos 1–3 cm de largo. Panículas secundi- y multifloras; flores 5-meras; hipanto 2–2.3 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.4–0.6 mm de largo, oblongo-ovados; pétalos blancos, 2–2.7 × 0.5–0.8 mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 465.

Leandra secunda (D. Don) Cogn. LÁMINA 217

Arbustos hasta 1 m; ramitas con pubescencia adpreso-setosa. Hojas ovadas a elíptico-ovadas, 7–11 × 3–6 cm, 5(7)-nervias, ápice brevi-acuminado, base obtusa, haz adpreso-setosa, envés

con tricomas glandulares caedizas en las venas primarias, con las aréolas de las vénulas congestas, 0.2–0.4 mm de ancho, margen crenulado-aserrulado; pecíolos 1.5–4 cm de largo, con tricomas glandulares. Panículas secundi- y multifloras; flores 5-meras; hipanto 2–2.3 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.4–0.6 mm de largo, oblongo-ovados; pétalos blancos, 2–2.7 × 0.5–0.8 mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15239.

Leandra secundiflora (DC.) Cogn.

Arbustos hasta 1 m; ramitas con pubescencia adpreso-setosa. Hojas ovado-elípticas, 5–8 × 2–3 cm, 5-plinervias o -pseudoplinervias, ápice agudo a subacuminado, base ampliamente aguda a obtusa, haz disperso-estrigosa, envés con las aréolas de las vénulas laxas, 0.6–1 mm de ancho, margen aserrulado; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Panículas secundi- y multifloras; flores 5-meras; hipanto 1.7–2 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 0.5 mm de largo; pétalos blancos, ca. 2 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2187.

Maieta Aubl.

Arbustos tallos setoso-glandulares. Hojas anisofilas, la mayor del par con mirmecodomacios inmersos en la base de la lámina. Flores axilares, solitarias o en címulas paucifloras, 5-meras; hipanto terete (alado); cáliz con los dientes externos subulados y usualmente brevi-prolongados; pétalos usualmente blancos, redondeados o retusos; estambres isomorfos, anteras con 1 poro dorsalmente inclinado, conectivo sin apéndices; ovario ínfero, estigma capitelado. Frutos bayas.

1. Flores solitarias o pareadas **M. guianensis**
 1'. Flores 3–7 en cimas cortas **M. poeppigii**

Maieta guianensis Aubl.

Arbustos hasta 2 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, dispersamente hirsútulas, ápice brevi-acuminado, base aguda a redondeada, margen ondulado-denticulado, las mayores 12–22 × 5–10 cm, 5-plinervias, con pecíolos 2–5 mm de largo, las menores 2–9 × 0.6–3.5 cm, 3(5)-nervias, con pecíolos 2–4 mm de largo. Flores solitarias o pareadas; hipanto ca. 5 mm de largo; cáliz ca. 2 mm de largo; pétalos 5–8 × 4–6 mm.

1. Pubescencia de tallos, hojas e hipanto usualmente densa, glandular-pilosa, con tricomas 1.5–2 mm de largo; pétalos blancos excepto rojos en la basevar. **guianensis**

- 1'. Pubescencia de tallos, hojas e hipanto dispersa, glandular-hirsuta, con tricomas 0.8–1.2 mm de largo; pétalos completamente blancosvar. **leticiana**

Maieta guianensis Aubl. var. **guianensis**

Háb tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1261.

Maieta guianensis Aubl. var. **leticiana** Whiffin

Háb. tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60780.

Maieta poeppigii Mart. ex Cogn.

Arbustos hasta 2 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, dispersamente setulosas, ápice

brevi-acuminado, base agudo a redondeado, margen ondulado-denticulado, las mayores 12–22 × 5–10 cm, 5-plinervias, con pecíolos 2–5 mm de largo, las menores 1.5–7 × 0.6–3.5 cm, 3(5)-nervias, con pecíolos 2–4 mm de largo. Flores 3–7 en cimas cortas; hipanto ca. 5 mm de largo; cáliz ca. 2 mm de largo; pétalos 5–8 × 4–6 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2907.

Miconia Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles (lianas). Hojas opuestas o verticiladas. Inflorescencias terminales, usualmente en panículas multifloras; flores 4–5(10)-meras; hipanto usualmente terete; cáliz lobulado (caliptrado), persistente (deciduo) en el fruto; pétalos blancos a rosados (amarillos), redondeados a retusos; estambres anisomorfos o isomorfos, anteras con 1, 2 ó 4 poros terminales, conectivo simple o basalmente apendiculado, a veces prolongado; ovario ínfero. Frutos bayas usualmente azules, moradas o negras; semillas pequeñas.

1. Hojas maduras glabras a glabrescentes en el envés, a menudo pubérulas en las venas primarias o con pubescencia caduca.
 2. Hojas basalmente nervadas.
 3. Inflorescencias robusto-setosas **M. mazanana**
 - 3'. Inflorescencias con tricomas estrellados.
 4. Hojas con base obtusa a redondeada **M. carassana**
 - 4'. Hojas con base aguda a ampliamente aguda.
 5. Flores secundas en las ramitas de las inflorescencias **M. lamprophylla**
 - 5'. Flores espiraladas en las ramitas de las inflorescencias **M. pilgeriana**
 - 2'. Hojas plinervias.
 6. Hojas verticiladas **M. longifolia**
 - 6'. Hojas opuestas.
 7. Hojas 5.5–9 × 3–3.5 cm... **M. emendata**
 - 7'. Hojas 9–35 × 3–12 cm.
 8. Pecíolos con apéndices ciatiformes en la parte adaxial..... **M. spennerostachya**
 - 8'. Pecíolos sin apéndices.
 9. Hojas membranáceas, oblongo-lanceoladas, con la base decurrente sobre el pecíolo **M. prasina**
 - 9'. Hojas coriáceas, elíptico-oblongas a elípticas, con la base aguda a atenuada o subcordada a cordado-auriculada, no decurrente sobre el pecíolo.
 10. Hojas sésiles..... **M. appendiculata**
 - 10'. Hojas con pecíolos 0.5–2 cm de largo.
 11. Hojas 5-plinervias, con base aguda a atenuada **M. poeppigii**
 - 11'. Hojas 3-plinervias, con base subcordada **M. splendens**
 - 1'. Hojas maduras permanentemente pubescentes en la superficie abaxial, a veces el indumento tan junto que parece glabro a simple vista.
 12. Hojas en el envés con pubescencia simple.
 13. Envés de las hojas adpreso-setuloso; inflorescencias espiciformes, paucifloras **M. nervosa**
 - 13'. Envés de las hojas disperso-pubérulo; inflorescencias paniculadas, multifloras **M. poeppigii**
 - 12'. Hojas en el envés con pubescencia estrellada, aracnoide o lepidota.
 14. Hojas con la pubescencia del envés ± dispersa, que permite ver la superficie de la hoja.
 15. Hojas basalmente nervadas.
 16. Hojas 3-nervias **M. cannabina**
 - 16'. Hojas 5-nervias **M. pilgeriana**
 - 15'. Hojas ligera a marcadamente plinervias.
 17. Hojas elíptico-panduriformes, marcadamente plinervias.
 18. Lóbulos calicinos ampliamente ovados; estilo y filamentos glabros; conectivo con 1–2 glándulas pedunculadas en cada lóbulo; estilo 5–6 mm de largo.. **M. biglandulosa**
 - 18'. Lóbulos calicinos triangular-ovados; estilo y filamentos ± glandulosos; conectivo con numerosas glándulas pedunculadas en cada lóbulo; estilo 10–15 mm de largo..... **M. tomentosa y M. symplectocaulos**
 - 17'. Hojas ovadas, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, ligeramente plinervias.
 19. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 15–32 × 6–14 cm, con tricomas estrellados sobre las venas primarias en la haz..... **M. diaphanea**

- 19'. Hojas oblongo-lanceoladas, 8–16 × 2.7–3 cm, glabras o glabrescentes en la haz
 **M. filamentosa**
- 14'. Hojas con la pubescencia del envés tan densa que no permite ver la superficie de la hoja.
 20. Hojas con la pubescencia del envés amorfa o aracnoide..... **M. decurrens**
- 20'. Hojas con la pubescencia del envés lepidota y/o con tricomas estrellados.
 21. Hojas verticiladas **M. chrysophylla**
- 21'. Hojas opuestas.
 22. Hojas basalmente nervadas y con margen entero.
 23. Hojas 7-nervias, con base subcordada; inflorescencias estrellado-
 tomentosas; flores 6-meras **M. amazonica**
- 23'. Hojas 3-nervias, con base ampliamente aguda; inflorescencias escamosas;
 flores 5-meras.
 24. Hojas 2.5–6 cm de ancho..... **M. amnicola**
- 24'. Hojas 7–13 cm de ancho..... **M. punctata**
- 22'. Hojas plinervias y con margen crenulado-aserrulado a aserrulado o dentado.
 25. Hojas 9–13-plinervias; flores 6-meras **M. serrulata**
- 25'. Hojas 5-plinervias; flores 5-meras.
 26. Hojas oblongo-elípticas, base redondeada, margen crenado-aserrulado;
 hipanto ca. 3 mm de largo **M. bubalina**
- 26'. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, base aguda a atenuada, margen
 dentado; hipanto ca. 0.8 mm de largo **M. diaphanea**

Miconia amazonica Triana

Arboles hasta 10 m; ramitas estrellado-tomentosas. Hojas opuestas, ovadas, 11–16(25) × 7–12(19) cm, 7-nervias, ápice brevi-acuminado, base subcordada, envés permanentemente denso estrellado-pubescente, margen entero; pecíolos 2.6–6 cm de largo. Inflorescencias estrellado-tomentosas, multifloras; flores 6-meras; hipanto ca. 4 mm de largo; cáliz ca. 1 mm de largo, truncado; pétalos blancos a violáceos, 5.5–6.3 × 3 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1651.

Miconia amnicola Wurdack

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas estrellado-lepidotas. Hojas opuestas, angostamente oblongo-elípticas, 7–20 × 2.5–6 cm, cartáceas, 3-nervadas, ápice acuminado, base aguda, haz glabra, envés denso estrellado-lepidoto; pecíolos 0.5–2.5 cm de largo. Inflorescencias paniculadas, 7–11 cm de largo, multifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 2.8 mm de largo; cáliz 0.8–1 mm de largo; pétalos oblongo-obovados, 3 × 1.5–1.6 mm, blancos; estambres dimorfos; conectivo con apéndice basal cordiforme. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2217.

Miconia appendiculata Triana

Arboles hasta 6 m, con indumento amorfo o glabrescentes. Hojas opuestas, sésiles, elíptico-oblongas, 20–35 × 7–11 cm, 5-plinervias, ápice agudo a brevi-acuminado, base cordado-

auriculada, margen entero. Inflorescencias paniculadas, 15–35 cm de largo, secundi y multifloras; flores 5-meras, sésiles; hipanto ca. 2 mm de largo; cáliz ca. 0.4 mm de largo; pétalos blancos, oblongo-obovados; estambres dimorfos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12516.

Miconia biglandulosa Gleason

Arbustos o pequeños árboles hasta 8 m; ramitas pubérulas. Hojas opuestas, subsésiles, elíptico-panduriformes, 20–24 × 10–25 cm, prominentemente 3-plinervias, ápice acuminado, base atenuada y subcordada, envés disperso pubérulo-estrellado, margen entero o denticulado; vénulas emergentes y reticuladas en el envés. Inflorescencias pubérulo-estrelladas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 5–5.5 mm de largo; cáliz ca. 2.5 mm de largo, lobulado; pétalos blancos o púrpureo-rosados, 6.5–7.5 × 3.5–4 mm, oblongo-ovados, conectivo de las anteras con 1–2 glándulas en cada lóbulo basal. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2213.

Miconia bubalina (D. Don) Naudin

Arbustos hasta 3 m; ramitas densamente pilosas. Hojas opuestas, oblongo-elípticas, 12–20(30) × 5–7(11) cm, 5-plinervias, ápice acuminado, base redondeada, envés denso estrellado-tomentoso, margen crenado-aserrulado; pecíolos 1–5 cm de largo. Inflorescencias densamente pilosas, paucifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 3 mm de largo; cáliz

ca. 1 mm de largo; pétalos blancos, 4.1–5.1 × 2.1–2.7 mm, oblongo-obovados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15322.

Miconia cannabina Markgr.

Arboles hasta 10 m; ramitas denso-pubérulas. Hojas opuestas, estrechamente lanceoladas, 10–15(20) × 3–4.5 cm, 3-nervias, ápice acuminado, base decurrente en los pecíolos, envés disperso pubérulo-estrellado, margen entero; pecíolos 1.2–2.2 cm de largo. Inflorescencias densamente estrellado-pubescentes, multifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 2 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15144.

Miconia carassana Cogn.

Arbustos hasta 2(3.5) m; ramitas estrellado-tomentosas. Hojas opuestas, elípticas a oblongo-elípticas, 9–17 × 5–8 cm, 3(5)-nervias, estrellado-pubescentes a glabrescentes, ápice agudo a brevi-acuminado, base obtusa a redondeada, margen entero a ligeramente ondulado; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias paniculadas a subracemosas, 5–8 cm de largo; flores (5)6-meras, subsésiles; hipanto ca. 3 mm de largo; cáliz 1–1.2 mm de largo; pétalos blancos, 2.5–3 × 1 mm, oblongos; estambres ligeramente dimorfos, conectivo ligeramente prolongado y emergente. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2439.

Miconia chrysophylla (Rich.) Urb.

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas lepidotas. Hojas superiores verticiladas, elípticas a oblongo-elípticas, 7–14 × 1.8–3.2 cm, 3-nervias, ápice longi-acuminado, base aguda, envés densamente rojo-lepidoto, margen entero a ligeramente denticulado; pecíolos 0.8–1.2 cm de largo. Inflorescencias lepidotas; flores 5-meras; hipanto ca. 1.5 mm de largo, cáliz subtruncado; pétalos amarillos, ca. 1.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3605.

Miconia decurrens Cogn.

Pequeños árboles o arbustos hasta 6 m, con indumento amorfo. Hojas opuestas, láminas ovado-elípticas a elípticas, 11–22 × 5.5–9 cm, 5–7-plinervias, ápice caudado-acuminado, base aguda, envés densamente aracnoide-pubescente, margen entero; pecíolos ca. 1 cm de largo. Inflorescencias multifloras; flores 5-meras; hipanto 2–2.4 mm de largo; pétalos blancos, 4 ×

1.6–1.8 mm, estrechamente obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12602.

Miconia diaphanea Gleason

Arbustos hasta 4 m; ramitas densamente pubescentes. Hojas opuestas, ovadas a ovado-lanceoladas, 15–32 × 6–14 cm, 5-plinervias, ápice acuminado, base aguda a atenuada y subcordada, haz con tricomas estrellados sobre vena media, envés dispersa a densamente estrellado-pubescente, margen dentado; pecíolos 0.8–1.5 cm de largo. Inflorescencias paucifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 0.8 mm de largo; pétalos ca. 1.3 × 0.7 mm de largo, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15108.

Miconia emendata Wurdack

Arbustos hasta 4 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas, 5.5–9 × 3–3.5 cm, 3-plinervias, glabras, ápice caudado-acuminado, base aguda, margen ligeramente ondulado-aserrulado; pecíolos 0.4–0.8 cm de largo. Inflorescencias estrellado-pubérulas, paucifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 2.5 mm de largo; pétalos ca. 2.5 × 0.9 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60802.

Miconia filamentosa Gleason

Arbustos a pequeños árboles hasta 7 m; ramitas superiores pubérulo-estrelladas. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, 8–16 × 2.7–3 cm, 3-plinervias, ápice longi-acuminado, base atenuada y subcordada, haz glabra o glabrescente, envés disperso pubérulo-estrellado, margen crenado; pecíolos 0.3–0.5 cm de largo. Inflorescencias pubérulo-estrelladas, en cimas 3-floras; flores 5-meras; hipanto ca. 2 mm de largo; pétalos ca. 3 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15155.

Miconia lamprophylla Triana

Arbustos hasta 3(5) m; ramitas dispersamente piloso-estrelladas. Hojas opuestas, elípticas a oblongo-elípticas, 16–27(35) × 8–14(18) cm, 3-nervias, ápice brevi-acuminado, base aguda, envés glabrescente, margen entero; pecíolos 1.5–4 cm de largo. Inflorescencias disperso piloso-estrelladas, secundifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 2 mm de largo; cáliz ca. 0.3 mm de largo; pétalos rosados, ca. 2 × 1 mm, oblongos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16315.

Miconia longifolia (Aubl.) DC.

Arbustos o pequeños árboles hasta 10 m; ramitas 4–6-aristadas. Hojas verticiladas, oblongo-elípticas, 9–16 × 4–7.5 cm, 3-plinervias, ápice brevi-acuminado, base aguda, envés glabro, margen entero; pecíolos 3–5 mm de largo. Inflorescencias glabrescentes, multifloras; flores 5-meras; hipanto 1–1.5 mm de largo; cáliz 0.2–0.3 mm de largo, truncado; pétalos blancos, 1.3–1.6 × 0.6–0.9 mm, ovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15372.

Miconia mazanana J.F. Macbr.

Arbustos a pequeños árboles hasta 6 m; ramitas deciduo-setosas. Hojas opuestas, oblongo-elípticas, 13–25 × 5–11 cm, 5-nervias, ápice acuminado, base obtusa, envés glabrescente, margen ondulado-denticulado; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias robusto-setosas, ± multifloras; flores 5-meras; hipanto 2.6–2.8 mm de largo; cáliz 1.2–1.3 mm de largo, transversalmente lobulado; pétalos rosados, 6.5–6.8 × 2.5–2.7 mm, oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15423.

Miconia nervosa (Sm.) Triana

Arbustos hasta 4 m; ramitas densamente estrigosas a setosas. Hojas opuestas, elípticas, 15–40 × 5–14 cm, 5–7-plinervias, ápice acuminado, base estrechamente aguda, envés disperso a moderadamente adpreso-setuloso, margen inconspicuamente ondulado-aserrulado; pecíolos 0.5–3 cm de largo. Inflorescencias espiciformes, estrigosas a adpreso-setosas, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 2.5–3.2 mm de largo; cáliz 0.6–0.8 mm de largo; pétalos blancos, 3.5–4.5 × 1.5–1.8 mm, oblongos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15524.

Miconia pilgeriana Ule

Arbustos o pequeños árboles hasta 15 m; ramitas pubérulo-estrelladas. Hojas opuestas, oblongo-elípticas a elíptico-lanceoladas, 12–20 × 3–6(8) cm, 5-nervias, ápice caudado-acuminado, base ampliamente agudo, envés disperso estrellado-pubérulo a glabrescente, margen entero; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias paniculadas, estrellado-pubérulas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 0.8–0.9 mm de largo; cáliz ca. 0.2 mm de largo,

ondulado; pétalos blancos, 1.1–1.4 × 0.9–1 mm, ampliamente obovados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1648.

Miconia poeppigii Triana

Arboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas, 10–20 × 2.5–5 cm, 5-plinervias, coriáceas, ápice acuminado, base aguda a atenuada, envés glabro a disperso-pubérulo, margen entero; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias paniculadas, multifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 1.5 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo, oblongo-obovados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15439.

Miconia prasina (Sw.) DC. LÁMINA 218

Arboles hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, 10–25 × 3–8 cm, 3–5-plinervias, membranáceas, ápice agudo, base decurrente en el pecíolo, envés glabro, margen denticulado; pecíolos 0.5–2 cm de largo. Inflorescencias pubérulo-estrelladas, multifloras; flores 5-meras; hipanto ca. 3 mm de largo, estrechamente campanulado; pétalos 2–3 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15375.

Miconia punctata (Desr.) D. Don ex DC.

Arboles hasta 18 m; ramitas escamosas. Hojas opuestas, oblongo-elípticas, 17–25(30) × 7–13 cm, 3-nervias, ápice brevi-acuminado, base ampliamente aguda, envés denso estrellado-pubescente, margen entero; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias escamosas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 1.4–1.8 mm de largo; cáliz 0.5–0.7 mm de largo, ondulado; pétalos blancos, 2.3–2.8 × 1.1–1.5 mm, estrechamente oblongos a clavados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15940.

Miconia serrulata (DC.) Naudin

Arboles hasta 8 m; ramitas estrellado-pilosas. Hojas opuestas, oblongo-ovadas, (24)30–43 × (14)20–25 cm, 9–13-plinervias, ápice agudo a subacuminado, base prominentemente cordada, envés denso estrellado-pubescente, margen aserrulado; pecíolos (6)8–13 cm de largo. Inflorescencias densamente estrellado-pubescentes, multifloras; flores 6-meras; hipanto 4–5 mm de largo; cáliz 0.9–1.3 mm de largo; pétalos cremas, 5.7–6.6 × 2.3–3 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 60773.

Miconia spennerostachya Naudin

Arbustos hasta 6 m; ramitas surcadas a teretes, glabras o ligeramente puberulentas. Hojas opuestas, elíptico-oblongas, (9)11–19(21) × (4)4.5–7(9) cm, 3-plinervias, glabras a glabrescentes, ápice brevi-acuminado, base redondeada luego decurrente en el pecíolo, margen ligeramente crenulado; pecíolos 2–4 cm de largo, con apéndices ciatiformes adaxiales. Inflorescencias lepidotas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 2.2–2.6 mm de largo; pétalos blancos, 1.7–2.5 × 1.2–1.5 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15067.

Miconia splendens (Sw.) Griseb.

Arbustos a pequeños árboles hasta 8(15) m; ramitas disperso-pubérulas. Hojas opuestas, elíptico-oblongas, 12–20(30) × 5–8(12) cm, 3-plinervias, ápice acuminado, base subcordada, envés glabro, margen entero; pecíolos 0.5–2 cm de largo. Inflorescencias disperso-pubérulas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 1.6–1.8 mm de largo; cáliz 0.4–0.7 mm de largo; pétalos blancos, 2.4–2.8 × 1.2–1.4 mm, obovado-oblongos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15068.

Miconia symplectocaulos Pilg.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15599.

Ver *Miconia tomentosa* (Rich.) D. Don.

Miconia tomentosa (Rich.) D. Don ex DC.

Arboles pequeños hasta 7(20) m; ramitas pubérulas. Hojas opuestas, elíptico-panduriformes, 20–24 × 10–25 cm, prominentemente 3-plinervias, ápice acuminado, base atenuada y cordada, envés disperso estrellado-pubérulo, margen entero o denticulado; vénulas plano-reticuladas en el envés. Inflorescencias estrellado-pubérulas, multifloras; flores 5-meras; hipanto 5–5.5 mm de largo; cáliz ca. 2.5 mm de largo, superficialmente lobulado; pétalos blancos o rosado-purpúreos, 6.5–7.5 × 3.5–4 mm, oblongo-ovados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2243.

Adicionalmente existen ejemplares identificados por Wurdack como *Miconia symplectocaulos* Pilg., pero *M. symplectocaulos* fue sinonimizada por Gleason (1931) bajo *M. amplexans* (Crueg.) Cogn., ésta última considerada sinónimo de *M. tomentosa* (Rich.) D. Don por Wurdack (1973, 1980, 1981a) pero tratada por Brako y Zarucchi (1993) como una especie diferente de *M. tomentosa*. El análisis de nuestras muestras no permite distinguir entre uno y otro taxon, por lo que aquí se tratan bajo el nombre más antiguo, *M. tomentosa* (Rich.) D. Don.

Mouriri Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas enteras, pinnatinervias, con las venas secundarias evidentes o inconspicuas. Flores solitarias o agrupadas en cimas o fascículos axilares o rameales, 5-meras; hipanto terete; cáliz lobulado; pétalos blancos, rosados o amarillos, ovados a oblongo-ovados, con frecuencia granulados; estambres 10, isomorfos, anteras dehiscentes por 2 hendiduras, conectivo engrosado con glándula dorsal; ovario ínfero, 1–5-locular, estigma no expandido. Frutos bayas; semillas 1–5.

1. Venas secundarias foliares inconspicuas.....**M. oligantha**
 1'. Venas secundarias foliares conspicuas, al menos ligeramente.
 2. Hojas 10–30 × 4.6–11.3 cm; hipanto 9–12 mm de largo **M. grandiflora**
 2'. Hojas 6.2–15 × 2.2–6 cm; hipanto 3.2–4 mm de largo **M. vernicosa**

Mouriri grandiflora A. DC. LÁMINA 219

Arboles hasta 30 m; ramitas jóvenes teretes o estrechamente aladas. Hojas ovado-oblongas, elíptico-oblongas o elíptico-ovadas, (10)16–21(30) × (4.6) 5–8(11.3) cm, ápice acuminado a agudo, base cordada a redondeada; venas secundarias conspicuas; pecíolos 2–5(6) cm de largo. Inflorescencias rameales, 1–5(9)-floras; hipanto

9–12 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.6–2.5 mm de largo, triangulares a redondeados; pétalos blancos a rosados o amarillos, 8–11 × 7–9.2 mm, redondeados a cuadrangulares, apiculados.

1. Hojas glabras en ambas superficies
 subsp. **grandiflora**
 1'. Hojas puberulentas en el envés.....subsp. **puberula**

Mouriri grandiflora A. DC. subsp. **grandiflora**

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60770.

Mouriri grandiflora A. DC. subsp. **puberula**

Morley

Háb. transición entre tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1584.

Mouriri oligantha Pilg.

Arboles hasta 20 m; ramitas jóvenes teretes. Hojas elípticas, 7–12 × 2.5–4.5 cm, glabras, ápice y base agudos; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 0.3–0.5 cm de largo. Inflorescencias con pedicelos 5–10 mm de largo; hipanto ca. 5 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 3 mm de largo,

oblongo-ovados; pétalos amarillos, ca. 8 × 4 mm, acuminados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1471.

Mouriri vernicosa Naudin

Arboles hasta 25 m; ramitas jóvenes teretes. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 6.2–15 × 2.2–6 cm, ápice acuminado, base aguda a redondeada (truncada); venas secundarias conspicuas; pecíolos 2–6 cm de largo. Inflorescencias axilares o en ramas afilas, 1–13-floras; hipanto 3.2–4 mm de largo; lóbulos del cáliz 0.3–0.8 mm de largo, subtruncados; pétalos amarillos o anaranjados (blancos), 4.5–6.5 × 2.7–4 mm, ovado-oblongos, agudos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3411.

Ossaea DC.

Arbustos a pequeños árboles. Hojas a menudo anisofilas, a veces con mirmecodomacios en la base de la lámina. Inflorescencias en cimas laterales o pseudolaterales; flores 4–5(6)-meras, usualmente diminutas; pétalos lanceolados, agudos, a menudo con un diente externo subapical; estambres isomorfos, anteras con 1 poro diminuto, conectivo simple o con un diente dorsal basal, algunas veces brevisprolongado; ovario ínfero, estigma no (ligeramente) expandido. Frutos bayas.

1. Hojas con mirmecodomacios; flores 4-meras **O. bullifera**
- 1'. Hojas sin mirmecodomacios; flores 5-meras.
 2. Ramitas y hojas setosas; hojas ondulado-crenadas; inflorescencias pseudolaterales, multifloras **O. boliviensis**
 - 2'. Ramitas y hojas granulosas a glabrescentes; hojas enteras; inflorescencias axilares, paucifloras **O. cucullata**

Ossaea boliviensis (Cogn.) Gleason

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas setosas. Hojas usualmente anisofilas con la relación largo/ancho 2:3–1:4, sin mirmecodomacios, ovadas a oblongo-ovadas, setosas, las mayores 10–19 × 4–9 cm, 5(7)-nervias, ápice acuminado, base inequilátera, redondeada a subcordada, margen ondulado-crenado; pecíolos 2.5–5 cm de largo. Inflorescencias terminales pero rápidamente desplazadas a pseudolaterales, multifloras; flores 5-meras; hipanto 3–3.5 mm de largo; cáliz ca. 0.5 mm de largo; pétalos blancos, 4.5–5 × 1.7–2 mm, oblongo-lanceolados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15101.

Ossaea bullifera (Pilg.) Gleason

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas con tricomas glandulares. Hojas usualmente anisofilas con la relación largo/ancho hasta 3:1, con mirmecodomacios, ovado-elípticas, las mayores 11–19 ×

6–95 cm, 7-plinervias, ápice longi-acuminado, base inequilátera, redondeada; margen ondulado; pecíolos 1.5–2.2 cm de largo. Inflorescencias axilares, paucifloras; flores 4-meras; hipanto ca. 5 mm de largo; pétalos blancos, 5–5.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2441.

Ossaea cucullata Gleason

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas granulosas. Hojas usualmente anisofilas con la relación largo/ancho hasta 3:1, sin mirmecodomacios, ovadas a ovado-elípticas, granulosas a glabrescentes, las mayores 6–15 × 2–5 cm, 5-plinervias, ápice longi-acuminado, base aguda a obtusa, margen entero; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, paucifloras; flores 5-meras; hipanto 2.2–2.3 mm de largo; cáliz 0.1–0.2 mm de largo; pétalos blancos, 3–4 × 0.7–0.9 mm de largo, lanceolados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2341.

Salpinga Mart. ex DC.

Hierbas y subarbustos; tallos teretes. Hojas isofilas. Inflorescencias en cimas monocásicas; flores 5-meras; hipanto 10-costillado; lóbulos del cáliz triangulares a lanceolados, persistentes; pétalos rosados (blancos), obovados, redondeados; estambres 10, levemente dimorfos, anteras con 1 poro diminuto, conectivo dorsalmente con 1 apéndice y a veces espolonado; ovario ínfero, 3-locular, estigma no expandido. Frutos cápsulas 10-costilladas; semillas numerosas.

Salpinga secunda Schrank & Mart. ex DC.

LÁMINA 220

Hierbas a sufrútices hasta 1(1.5) m; ramitas jóvenes diminuto glándular-pubescentes a glabrescentes. Hojas elípticas a ovado-elípticas, 5–15 × 3–7 cm, 3–5-nervias, membranáceas, ápice brevis-acuminado, base ampliamente aguda, margen

entero; pecíolos 1–4.5 cm de largo. Inflorescencias multifloras, en las axilas de las hojas superiores; hipanto ca. 6.5 mm de largo; lóbulos del cáliz ca. 0.5 mm de largo, ampliamente triangulares; pétalos blancos, 10–11 × 6.5–7.5 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1563.

Tococa Aubl.

Arbustos, subarbustos o pequeños árboles. Hojas usualmente isofilas con mirmecodomacios entre la base foliar y el ápice peciolar o inmersos en la base de la lámina. Inflorescencias en racimos o panículas terminales o pseudolaterales; flores 4–6-meras; hipanto terete; cáliz usualmente persistente, lobulado, con dientes externos frecuentemente desarrollados; pétalos rosados a blancos, obovado-oblongos, redondeados a emarginados (acuminados); estambres isomorfos, anteras con 1 poro, conectivo sin apéndices; ovario ínfero, 3–5-locular, estigma usualmente expandido. Frutos bayas.

1. Hojas sin mirmecodomacios **T. subciliata**
- 1'. Hojas con mirmecodomacios.
 2. Hipanto glabro o glabrescente.
 3. Hojas plinervias, estrellado-pubescentes en el envés sobre las venas primarias **T. caudata**
 - 3'. Hojas basalmente nervadas, disperso-setosas o glabras en el envés.
 4. Hojas con la base redondeada; ramitas glabras **T. coronata**
 - 4'. Hojas con la base aguda a obtusa; ramitas glandular-pubescentes **T. discolor**
 - 2'. Hipanto pubérulo a glabrescente.
 5. Venas primarias de las hojas pubérulas a glabrescentes en el envés **T. ulei**
 - 5'. Venas primarias de las hojas setosas o setulosas en el envés.
 6. Inflorescencias en racimos congestos **T. capitata**
 - 6'. Inflorescencias en panículas laxas **T. caquetana**

Tococa capitata Traill ex Cogn.

Arbustos hasta 5 m; ramitas hirsutas. Hojas con mirmecodomacios, oblongo-lanceoladas, 19–31 × 8–11 cm, 5-nervias, setosas en ambas superficies, ápice acuminado, base atenuada, margen crenado; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Inflorescencias en racimos agrupados; hipanto 3–4 mm de largo, pubérulo luego glabrescente; pétalos 6–7 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 57104.

Tococa caquetana Sprague

Arbustos hasta 2(3) m; ramitas setosas. Hojas con mirmecodomacios, elípticas, (9)15–27 × (5)7–14 cm, 5-nervias, adpreso-setulosas en

ambas superficies, ápice brevis-acuminado, base ampliamente aguda a obtusa, margen crenulado; pecíolos 0.7–1.5 cm de largo. Inflorescencias paniculadas; hipanto 3–3.5 mm de largo, adpreso-pubérulo; tubo del cáliz 0.8–1.2 mm de largo; pétalos blancos a cremas, 2.7–3.6 × 2–2.6 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15042.

Tococa caudata Markgr.

Arbustos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas con mirmecodomacios, oblongo-obovadas, 10–12 × 2.8–7 cm, 5-plinervias, ápice abruptamente caudado, base subcordada, envés pubérulo-estrellado sobre las venas, margen ciliado; pecíolos 8–13 mm de largo. Inflorescencias

paniculadas; hipanto 3–4.5 mm de largo, glabrescente; tubo del cáliz ca. 4 mm de largo; pétalos rojizos, 5 × 2 mm, ovados, acuminados. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional *-várzea-* y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 1283.

Tococa coronata Benth.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas con mirmecodomacios inmersos en la base de la lámina, elípticas a ovadas, 12–29 × 5–13 cm, glabras en ambas superficies, 5-nervias, ápice agudo a acuminado, base redondeada, margen aserrulado; pecíolos 2–4 cm de largo. Inflorescencias paniculadas; hipanto 4–5 mm de largo, glabro; cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos lilas, ca. 7 × 4 mm. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** RV 12535.

Tococa discolor Pilg. LÁMINA 221

Subarbustos o arbustos hasta 3 m; ramitas con tricomas glandulares. Hojas con mirmecodomacios, ligeramente anisofilas, elípticas a oblongo-elípticas, 3–5-nervias, discoloras, ápice acuminado, base aguda a obtusa, haz disperso-setosa, envés disperso-setoso a glabro, margen crenulado, las mayores 17–27 × 8–13 cm, las menores 6–11 × 3–5 cm; pecíolos 0.5–2 cm de

largo. Inflorescencias paniculadas; hipanto 4.5–6 mm de largo, glabro; tubo del cáliz 0.8–1 mm de largo; pétalos rosados, 9 × 4–5 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JP 15496.

Tococa subciliata (DC.) Triana

Arbustos o pequeños árboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas sin mirmecodomacios, ovado-oblongas, 13–19 × 4–7 cm, glabrescentes, 5-nervias, ápice acuminado, base obtusa a subcordada; margen ciliado; pecíolos 2–3.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas amplias; hipanto 7–8 mm de largo, glabrescente; pétalos rosados. **Háb.** planicie inundable estacional *-igapó-*. **Espéc.** AR 2208.

Tococa ulei Pilg.

Subarbustos hasta 1.5 m; ramitas papilosas a setulosas. Hojas con mirmecodomacios, oblongo-elípticas, (12)18–30 × 7–10 cm, 5-nervias, ápice caudado, base aguda, envés en las vena media pubérulo a glabrescente, margen entero a denticulado; pecíolos 3–4 cm de largo. Inflorescencias racemosas; hipanto ca. 5 mm de largo, pubérulo; pétalos rosados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AP 133.

Triolena Naudin

Hierbas o rastreras a subarbustos, tallos teretes. Hojas a menudo anisofilas. Inflorescencias en cimas monocasiales; flores 5-meras; hipanto terete; cáliz lobulado con pequeños dientes externos; pétalos blancos o rosados, estrechamente obovados, agudo-truncados a redondeados; estambres 10, dimorfos, anteras con 1 poro amplio ventralmente inclinado, conectivo con 2–3 apéndices ventrales; ovario súpero, estigma levemente expandido. Frutos cápsulas triquetras.

Triolena amazonica (Pilg.) Wurdack

Rastreras subleñosas. Hojas anisofilas, con ápice acuminado, base subcordada, envés brevisetoso sobre la venación reticulada, margen aserrado, las mayores subelípticas, 11–12 × 5–6 cm, las menores elíptico-lanceoladas, 4–6 × 1–

2.5 cm. Inflorescencias setoso-vellosas, 5–6 cm de largo; pétalos blancos, 6–7 mm de largo. Frutos 3-alados, ca. 9 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** JP 15097.

MELIACEAE

Arboles o arbustos a veces caducifolios, con madera generalmente aromática, tricomas simples, estrellados o dibraquiados, a veces con catáfilos peltados. Hojas alternas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, imparipinnadas o paripinnadas o menos frecuente 3-folioladas o 1-folioladas (digitadas o bipinnadas), en ocasiones con crecimiento indeterminado, folíolos enteros (lobulados, aserrados, crenados o espinosos), a veces pelúcido-punteados y/o -estriados, a veces con glándulas nectaríferas, venación eucamptódroma o menos frecuente broquidódroma (craspedódroma); estípulas ausentes.

Inflorescencias axilares, rameales o caulógenas, usualmente en panículas o tirso cimosos, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamo-dioicas, con el rudimento del sexo opuesto bien desarrollado, actinomorfas, hipóginas (semiepíginas); sépalos (3)4–5(7), unidos (libres), imbricados (valvados); pétalos (3)4–5(8), libres (unidos entre ellos o unidos al tubo estaminal), imbricados, contortos o valvados; estambres (5 ó)8–10(14), unidos en la base o formando un tubo entero o dentado (libres), filamentos o tubo a veces con apéndices apicales, anteras 2-tecadas, usualmente alternas con los lóbulos del tubo estaminal, dehiscencia longitudinal; disco ausente o usualmente anular, ciatiforme o cupular, libre o unido al androceo o gineceo; pistilo súpero (semiínfero), (1)2–12(13)-locular, a veces semiinmerso en el disco o unido al androceo en un ginóforo, óvulos (1)2–12 por lóculo, axilares, estilo 1 u obsoleto, estigma capitado, discoide o lobulado. Fruto drupa, baya o cápsula septicida, loculicida o septífraga; semillas frecuentemente aladas y unidas a una columnela central leñosa o sin alas y con arilo, arilodio o sarcotesta carnosa, solitarias o numerosas en cada lóculo.

Referencias: Palacios (1994); Pennington, Styles y Taylor (1981).

1. Lóculos con 1–2 óvulos; fruto una cápsula loculicida o drupa.
 2. Anteras insertas en los ápices de los filamentos o en los márgenes del tubo estaminal **Trichilia**
 - 2'. Anteras insertas dentro de la garganta del tubo estaminal, o parcialmente exsertos en *Guarea*.
 3. Disco ciatiforme **Cabrlea**
 - 3'. Disco pedunculado, a menudo expandido en el ápice para formar un collar debajo del ovario, o a veces anular o ausente **Guarea**
- 1'. Lóculos con 3–varios óvulos; fruto una cápsula septífraga.
 4. Estambres unidos formando un tubo estaminal, anteras insertas dentro de la garganta del tubo **Carapa**
 - 4'. Estambres con los filamentos libres excepto adnatos a un androginóforo basalmente, anteras insertas apicalmente en los filamentos **Cedrela**

Cabrlea A. Juss.

Arboles o arbustos con tricomas simples. Hojas pari- o imparipinnadas, glandular-punteadas y estriadas. Panículas axilares (rameales o caulógenas); flores bisexuales (unisexuales); sépalos 5, quincunciales, libres; pétalos 5, imbricados o quincunciales (contortos); filamentos unidos en un tubo estaminal cilíndrico o ligeramente estrecho hacia la garganta, terminando en (9)10(12) apéndices 2-lobulados o emarginados, anteras insertas en la garganta, completamente incluídas; disco ciatiforme; ovario semiínfero, (4)5-locular, óvulos 2 por lóculo, estigma discoide. Fruto cápsula loculicida, 4–5-valvada; semillas parcialmente envueltas por un arilodio.

Cabrlea canjerana (Vell.) Mart. subsp.

canjerana

LÁMINA 222

Arboles hasta 40 m; ramitas jóvenes adpreso pubérulas con indumento caduco, lenticeladas. Hojas paripinnadas (imparipinnadas con el folíolo terminal vestigial), 10–80 cm de largo; pecíolos semiteretes, glabros; peciólulos (0.5)1–4(5) mm de largo; folíolos opuestos o subopuestos, 5–12 pares, oblongos u oblongo-elípticos, falcados, 10–22 × 2–6 cm, ápice longiacuminado, base inequilátera, cuneada, redondeada o truncada, haz glabra o diminutamente

pubescente, con diminutas excrecencias verruculosas, envés glabro excepto con mechones de tricomas en las axilas de las venas; venas secundarias 10–16 pares. Panículas axilares o ramulares, laxas; cáliz pateliforme, ca. 2(2.5) mm de largo; pétalos 6–10 mm de largo; tubo estaminal 4–7 mm de largo; ovario dispersamente pubescente. Cápsulas globosas o subglobosas, lenticeladas, 2–4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12626.

Carapa Aubl.

Arboles o arbustos a veces caducifolios, con tricomas simples. Hojas paripinnadas (imparipinnadas), folíolos 6–10 pares, enteros. Tirso axilares o subterminales, multifloros, abrazados por brácteas estériles; flores unisexuales; sépalos 4–5(6); pétalos 4–5(6), imbricados o ligeramente contortos, más largos que el cáliz en botón y extendidos en las flores abiertas; filamentos unidos en un

tubo estaminal cupuliforme, cilíndrico o urceolado, terminado en 8–10 apéndices enteros, bífidos o crenulados, anteras 8–10(12), incluídas, alternando con los apéndices apicales; disco bien desarrollado, anular, carnoso, en forma de almohadilla; pistilo 4–5(6)-locular, parcialmente inmerso en el disco, óvulos (2)3–6(8) por lóculo, estilo corto, estigma discoide. Fruto cápsula septífraga, subleñosa, globosa a oblongoide, 4–5-valvada, columnela reducida; semillas grandes, aristadas debido a la compresión entre sí, sarcotesta leñosa, gruesa, lisa.

Carapa guianensis Aubl.

Arboles hasta 50 m; ramitas engrosadas, marrón-rojizas, lenticeladas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, (40)50–75(90) cm de largo; peciólulos 4–15 mm de largo; folíolos opuestos, 4–10 pares, elípticos a elíptico-lanceolados, (10)18–40(50) × (4)6–14(18) cm, glabros o dispersamente tomentosos sobre la vena media en el envés, ápice acuminado, base inequilátera, envés característicamente areolado; venas secundarias 6–20 pares. Panículas de cimas 30–75 cm de largo, brácteas estériles

subuladas; flores sésiles o con pedicelo corto y grueso; cáliz 4-lobulado, glabro o escasamente farinoso-tomentoso, ciliolado, ca. 1.5 mm de largo; pétalos 4, ovados a obovados, 4.5–6(7) mm de largo, ciliolados; tubo estaminal cilíndrico o urceolado, 3.5–5 mm de largo, apéndices 8, anteras sésiles, incluídas en el tubo; pistilo cuadrangular, glabro, 4-locular. Cápsulas globosas a cuadrangulares, 5–11 × 5–10 cm, 4-valvadas, valvas leñosas o subleñosas, con costas verrucosas; semillas 1–2 por valva. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15970.

Cedrela P. Browne

Arboles caducifolios con tricomas simples. Hojas paripinnadas (imparipinnadas); folíolos enteros. Tirso terminales o subterminales, multifloros; flores unisexuales; cáliz lobulado, dentado, cupuliforme, hendido en un lado; pétalos 5, unidos parcialmente al androginóforo; estambres 5, filamentos libres, unidos basalmente al androginóforo; estaminodios ausentes; pistilo sobre un androginóforo, 5-locular, óvulos 6–14 por lóculo, estilo corto, estigma discoide y papiloso. Fruto cápsula septífraga, leñosa, dehiscente apicalmente, 5-valvada, con columnela leñosa, 5-alada o -aristada; semillas con un ala hacia el extremo distal.

Cedrela odorata L.

LÁMINA 223

Arboles hasta 35 m; ramitas glabras o diminutamente pubescentes, lenticeladas. Hojas agrupadas hacia el ápice de las ramitas, 25–60(70) cm de largo; folíolos sésiles o con peciólulos hasta 2 cm de largo, hasta 12 pares, opuestos, subopuestos o alternos, ovado-lanceolados u ovados, generalmente falcados, (5)7–15 × (2.5)3–5 cm, glabros o diminutamente pubescentes sobre las venas en el envés, ápice acuminado o agudo, base truncada, aguda o

redondeada. Tirso 20–40 cm de largo, brácteas deciduas; flores sésiles o con pedicelos hasta 2 mm de largo; cáliz glabro o pubérulo; pétalos oblongos a oblongo-elípticos, 7–9 mm de largo; estambres 2–3 mm de largo, filamentos glabros, anteras amarillas, estaminodios marrones; pistilo glabro, globoso, óvulos 10–14 por lóculo, estigma con 5 lóbulos. Cápsulas subglobosas a obovoides, péndulas, lenticeladas, 2.3–3.5(4) cm de largo; semillas 2–3 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** SC 32.

Guarea L.

Arboles o arbolitos con tricomas simples. Hojas paripinnadas (1-folioladas), usualmente con crecimiento indeterminado y una yema terminal; folíolos enteros, a veces glandular-punteados y estriados. Panículas axilares, rameales o caulógenas, racemosas o espiciformes; flores bisexuales a unisexuales a veces enigmáticamente, en plantas hermafroditas a dioicas o polígamas; cáliz subentero a 3–7-lobulado; pétalos (3)4–6(7), imbricados o valvados; filamentos unidos en un tubo estaminal cilíndrico, entero, crenado o con 8–12 lóbulos pequeños, anteras (7)8–12(14), glabras, incluídas o parcialmente exertas; disco pedunculado corto a largo o ausente; pistilo 2–10(14)-locular, óvulos 1 ó 2 y superpuestos por lóculo, estigma discoide. Fruto cápsula loculicida, 2–10(14)-valvada, coriácea o leñosa; semillas subtriangulares, sarcotesta carnosa.

1. Pistilo (3)4–6(7)-locular, óvulos 1 por lóculo.
2. Frutos hasta 4.5 cm de diámetro.
 3. Hojas 1-folioladas o con yemas terminales conspicuas; pistilo (3)4–6-locular, pubescente o estrigoso; frutos globosos **G. convergens**
 - 3'. Hojas 4–8-folioladas, sin yemas terminales o éstas vestigiales; pistilos 2–3(4)-locular, glabro; frutos escrotiformes o 2-globosos **G. silvatica**
- 2'. Frutos 1.5–3.5 cm de diámetro.
 4. Frutos con costas o alas longitudinales, delgadas, convolutas y anastomosadas **G. juglandiformis**
 - 4'. Frutos lisos, ásperos o lenticelados, o estrechamente costillados en *G. pubescens*.
 5. Frutos glabros, o en ocasiones pubérulos en *G. glabra*.
 6. Hojas con el envés a menudo pubescente; frutos generalmente ásperos y marrón-claro, u oscuras y sin lenticelas pálidas prominentes **G. glabra**
 - 6'. Hojas con el envés glabro; frutos casi siempre marrón-lustrosos, lisos y con lenticelas pálidas prominentes **G. guidonia**
 - 5'. Frutos tomentosos, pubérulos o papilosos.
 7. Frutos toscamente pubescentes, depreso-globosos o globosos **G. pubescens**
 - 7'. Frutos finamente pubérulos o papilosos, usualmente piriformes.
 8. Inflorescencias 15–40 cm de largo; pétalos 8–12 mm de largo; anteras 1–1.5 mm de largo; pistilo 4–6(7)-locular; cápsulas 25–32 mm de largo **G. gomma**
 - 8'. Inflorescencias hasta 25 cm de largo; pétalos 5–11 mm de largo; anteras hasta 1 mm de largo; pistilo casi siempre 4-locular; cápsulas 15–35 mm de largo **G. macrophylla**
- 1'. Pistilo 2–13-locular, óvulos 2 por lóculo, superpuestos.
 9. Hojas con el raquis ampliamente alado **G. pterorhachis**
 - 9'. Hojas con el raquis no alado.
 10. Pistilo glabro **G. kunthiana**
 - 10'. Pistilo pubescente.
 11. Flores abrazadas por 1–3 bractéolas lanceoladas y 4–6 mm de largo; órganos jóvenes densamente aureo-tomentosos; envés foliar uniformemente pubérulo, con tricomas crespos **G. trunciflora**
 - 11'. Flores no abrazadas por bractéolas o con bractéolas poco conspicuas; órganos jóvenes con indumento variado, incluso aureo-tomentoso; envés foliar no uniformemente pubérulo con tricomas crespos.
 12. Indumento de órganos jóvenes y envés foliar prominentemente veloso a tomentoso o toscamente pubescente.
 13. Frutos maduros costillados, tomentosos a pubescentes **G. carinata**
 - 13'. Frutos maduros con alas longitudinales convolutas, toscamente pubescentes **G. cristata**
 - 12'. Indumento de órganos jóvenes delicado y diminuto o ausente, envés foliar pubérulo a glabro.
 14. Frutos obovoides a ligeramente botuliformes, generalmente constrictos entre las valvas; folíolos, inflorescencias y cáliz generalmente secando de color marrón oscuro característico **G. purusana**
 - 14'. Frutos globosos, subglobosos, obovoides o piriformes, no constrictos entre las valvas (desconocidos en *G. ecuadorensis*); folíolos, inflorescencias y cáliz sin color característico cuando secos.
 15. Indumento denso marrón-amarillento, pubescente a velutino, seríceo; pecíolos profundamente acanalados en la base; inflorescencias pauciramificadas **G. ecuadoriensis**
 - 15'. Indumento denso o disperso, marrón a ferrugíneo tomentoso, velutino, pubescente o adpreso-pubérulo pero nunca seríceo; pecíolos angostamente alados a subteretes (acanalados); inflorescencias multiramificadas **G. grandifolia**

Guarea carinata Ducke

Arboles dioicos hasta 20 m; ramitas con corteza suberizada y fisurada longitudinalmente; indumento de partes jóvenes y envés foliar áureo-tomentoso. Hojas hasta 35(100) cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos

hasta 10 pares, oblongos, elípticos u oblanceolados, 12–27 × 6–9(12) cm, ápice atenuado, brevi-acuminado, obtuso, truncado o algunas veces obtusamente cuspidado, base aguda, atenuada, redondeada o truncada, haz glabra excepto pubescente en la vena media,

envés tomentoso a veloso, glandular-punteado y -estriado. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, 2–10.5 cm de largo; flores unisexuales, abrazadas por bractéolas inconspicuas; cáliz ciatiforme, 3–7 mm de largo, densamente pubescente a tomentoso por fuera; pétalos valvados, 14–17 mm de largo, densamente estrigosos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen crenulado u ondulado, anteras 1.5–2 mm de largo; pistilo pubescente, (4)5–6(9)-locular, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas o subpiriformes, 30–48 × 30–42 mm, 3-costilladas cuando maduras, tomentosas a pubescentes, con carinas rojizo-purpúreas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15973.

Guarea convergens T.D. Penn.

Ramitas adpreso-pubérulas. Hojas hasta 50 cm de largo, con yema terminal conspicua (sin yema en hojas 1-folioladas); pecíolo semiterete; raquis terete a canaliculado; folíolos (sólo 1)3–12 pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, 11.5–18.5 × 4–6 cm, glabros o disperso pubescentes en las venas secundarias, ápice angosto-atenuado o acuminado, base aguda, cuneada o atenuada; peciólulos 2–3(6) mm largo. Flores con cáliz pateliforme o cupuliforme, lóbulos agudos o redondeados, pubérulos; pétalos 4, valvados, oblongos o lanceolados, adpreso-pubérulos; pistilo (3)4-locular, estrigoso, estilo glabro. Frutos más o menos globosos, 3.5–4.5 cm de diámetro, 4-valvados, diminutamente papilosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3492.

Guarea cristata T.D. Penn.

Arboles o arbustos hasta 10 m; indumento de partes jóvenes y envés foliar áureo-tomentoso; ramitas fisuradas. Hojas hasta 50 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos oblanceolados, 15–25 × 4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada, haz glabra con las venas hirsutas. Inflorescencias axilares, ca. 5 mm de largo, tirsoideas o racemosas, congestifloras; flores abrazadas por bractéolas poco conspicuas; cáliz ciatiforme, 5–7 mm de largo; pétalos 4, valvados, 16–17 mm de largo, densamente aureo-seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal cuadrangular, margen ondulado, anteras 8–11; pistilo pubescente, 4–6-locular, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas o subglobosas, ca. 5 cm de diámetro, alas longitudinales, convolutas, ligeramente carnosas, toscamente pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2409.

Guarea ecuadoriensis W. Palacios

Arboles hasta 18 m; ramitas frecuentemente fistulosas, densamente fulvo-pubescentes o velutinas, seríceas. Hojas hasta 140 cm de largo, con yema terminal evidente; folíolos hasta 13 pares, oblongos a oblanceolados, 10–40 × 5–15 cm, ápice acuminado o agudo, base truncada o redondeada, haz dispersamente pubescente, envés denso y uniformemente pubescente; pecíolos acanalados en la base. Inflorescencias axilares o menos frecuente rameales, racemosas, pauciramificadas, ca. 45 cm de largo, densamente fulvo-pubescentes; cáliz ciatiforme, 4–5-lobulado, densamente pubescente por fuera, glabro por dentro; pétalos 5, ligeramente imbricados, densamente seríceo-pubescentes por fuera, papilosos por dentro; tubo estaminal pubérulo y papiloso por fuera, margen ondulado a truncado; pistilo 9-locular, densamente piloso, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3405.

Guarea glabra Vahl

Arboles dioicos hasta 25 m; ramitas diminutamente adpreso pubescentes a tempranamente glabras (tomentosas), grisáceas, con lenticelas dispersas. Hojas 7–30 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos elípticos u oblanceolados, 2–6 pares, 8–20 × 3–8 cm, glabras en ambas superficies excepto con mechones de tricomas en las axilas de la vena media y venas secundarias o menos frecuente pubescentes sobre las venas en el envés (envés pubescente en la superficie), ápice acuminado o agudo, base cuneada o redondeada; venas secundarias convergentes. Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas, en panículas de cimas o racimos, hasta 20 cm de largo; flores unisexuales; cáliz rotáceo o pateliforme a ciatiforme, 4-dentado, adpreso-pubescente o -pubérulo (glabro o ciliolado); pétalos 4(5), valvados o ligeramente imbricados hacia la base, (3)4–8 mm de largo, glabros o pubescentes por fuera; tubo estaminal ca. 5 mm de largo, margen ondulado o dentado, anteras 7–10, ca. 1.5 mm de largo; pistilo (3)4(5)-locular, delgado, glabro o dispersamente pubescente, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas o subpiriformes, 15–25 mm de diámetro, lisas y no costilladas, glabras o pubérulas, superficie áspera, marrón claro u oscuro, a veces con lenticelas pálidas prominentes. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1624.

Guarea gomma Pulle

Arboles hasta 25 m; ramitas pubérulas a glabras. Hojas 16–30(70) cm de largo, a veces con crecimiento apical intermitente; folíolos 6–9(12) pares, ca. 4 veces más largos que anchos, estrechamente oblongos u oblanceolados o los basales elípticos, 14–30 × 3.3–7.4 cm, ápice atenuado o brevi-acuminado, base redondeada, cuneada o atenuada, envés diminutamente pubérulo a glabro (glandular-punteado y -estriado); pecíolos cóncavos hacia la base. Inflorescencias 15–40 cm de largo, en tirso densos; cáliz ciatiforme, 2–3(4) mm de largo, dispersamente adpreso-pubérulo o glabro; pétalos 4–6, valvados o ligeramente imbricados, 8–12 mm de largo; tubo estaminal glabro, margen ondulado, anteras 1–1.5 mm de largo; pistilo 4–6(7)-locular, densamente adpreso-pubérulo o -pubescente, óvulos 1–2 por lóculo. Cápsulas globosas o usualmente piriformes, 25–32 mm de largo, lisas, delicadamente pubérulas o papilosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3678.

Guarea grandifolia DC.

Arboles hasta 12 m, frecuentemente poco ramificados; ramitas con indumento tomentoso, velutinas o pubescentes o a veces adpreso-pubérulas a glabrescentes, otras veces lenticeladas. Hojas hasta 140 cm de largo, con yema terminal evidente; folíolos hasta 22 pares, ampliamente oblongos, elípticos u oblanceolados, 13.5–37(63) × (3.4)4.5–13(20) cm, dispersamente pubérulos a suave- y diminutamente pubescentes, ferrugíneo-papilosos o glabros, generalmente glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado, agudo, obtuso o truncado, base truncada, obtusa, cuneada o atenuada; pecíolos angostamente alados a subteretes (canaliculados). Inflorescencias axilares, rameales o menos frecuentemente caulógenas, 10–40(50) cm de largo, pubérulas a tomentosas; cáliz ciatiforme, irregular 3–5(7)-lobulado, lóbulos agudos, obtusos o redondeados, adpreso-pubérulos por fuera; pétalos 4–5(7), valvados o ligeramente imbricados hacia el ápice, adpreso-pubescentes a seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro u ocasionalmente disperso pubescente por fuera, margen truncado u ondulado; disco glabro; pistilo (4)7–8(10)-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas, subglobosas, piriformes u obovoides, 3.5–6(8) × 3–4(7) cm, 5–8-valvadas,

diminutamente lineoladas longitudinalmente, densamente pubérulas o papilosas; semillas con sarcotesta anaranjada. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15297.

Guarea guidonia (L.) Sleumer

Arboles hasta 20 m; ramitas disperso a densamente pubérulas o pubescentes a tempranamente glabrescentes. Hojas ca. 40 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos hasta 14 pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, (10)12–25 × 3–7 cm, glabros (disperso pubescentes sobre las venas en el envés), escasamente glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado o atenuado, base aguda o cuneada; venas secundarias paralelas. Inflorescencias axilares de hojas caídas o sobre rebrotes laterales, en tirso piramidales, 5–20 cm de largo, dispersamente adpreso-pubérulas; flores subsésiles; cáliz rotáceo, ciatiforme o pateliforme, ca. 2 mm de largo; pétalos 4–5, valvados o ligeramente imbricados, 5–7.5 mm de largo; tubo estaminal cilíndrico, ca. 7 mm de largo, margen ondulado o lobulado, glabro o ligeramente papiloso, anteras 8; pistilo (3)4(5)-locular, pubescente o estrigoso, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas, subglobosas o subpiriformes, 15–25 mm de diámetro, casi siempre marrones, nítidas, lisas, con lenticelas, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12481.

Guarea juglandiformis T.D. Penn.

Arboles hasta 10 m; ramitas adpreso-pubérulas. Hojas con yema terminal evidente, con crecimiento intermitente; folíolos hasta 9 pares, oblanceolados, 8–25 × 4–7 cm, disperso a uniformemente pubérulos en ambas superficies, escasamente glandular-punteados y papilosos en el envés, ápice acuminado o agudo, base estrechamente atenuada. Inflorescencias axilares, en tirso, 5–25 cm de largo, adpreso-pubérulas; cáliz pateliforme o ciatiforme, ca. 1.5 mm de largo; pétalos ca. 5.5 mm de largo; tubo estaminal ca. 4 mm de largo, glabro, margen truncado, anteras 8; pistilo 4-locular, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas globosas u obovoides, 2–3 × 1.5–2.5(3.5) cm, 12–16-costillado-aladas, alas 5–7 mm de profundidad, delgadas, convolutas y anastomosadas longitudinalmente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2272.

Guarea kunthiana A. Juss. LÁMINA 224

Arbustos o árboles hasta 30 m; ramitas adpreso pubérulas o densamente pubescentes, tempranamente glabras, sin lenticelas. Hojas 7.5–35(100) cm de largo, con yema terminal conspicua (ausente en hojas 1-folioladas); folíolos (sólo 1)2–8 pares, elípticos u oblanceolados, 12–24 × 4–10 cm, glabros o disperso a densamente suave-pubescentes, glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa o aguda. Inflorescencias axilares, supraaxilares o sobre brotes rameales, en tirsos piramidales, ca. 20 cm de largo, disperso a densamente pubescentes; cáliz ciatiforme a pateliforme, 2–3 mm de largo; pétalos 4, valvados, 7–12 mm de largo, adpreso pubérulos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal ligeramente estrecho hacia el ápice, 5.5–10 mm de largo, margen truncado, ondulado o crenulado, anteras 8(10); pistilo (3)4-locular, ovoide, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas globosas o subglobosas, 15–45(75) × 15–35(65) mm, lisas o ligeramente verrucosas, lenticeladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15981.

Guarea macrophylla Vahl

Arboles hasta 20 m; ramitas pubérulas a pubescentes, glabrescentes, usualmente sin lenticelas. Hojas hasta 45 cm de largo, con crecimiento intermitente; folíolos 2–7(9) pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, 6–25 × 2.6–9 cm, los basales menores, ápice atenuado, acuminado o cuspidado, base aguda, cuneada o estrechamente atenuada (redondeada), haz glabra, envés dispersamente pubescente o glabro, a veces con papilas rojas o glandular-punteado o -estriado. Inflorescencias axilares, ramulares, rameales o caulógenas, en tirsos, hasta 25 cm de largo; cáliz pateliforme o ciatiforme, 2–4-lobulado, a veces dividido casi hasta la base, dispersamente adpreso pubérulo a pubescente; pétalos 4–5, adpreso-pubérulos a densamente adpreso-pubescentes o estrigosos, 5–11 mm de largo; anteras 8(10), hasta 1 mm de largo; disco expandido formando un anillo en la parte basal del pistilo; pistilo (3)4(5)-locular, adpreso pubérulo, óvulos 1–2 por lóculo, estilo robusto. Cápsulas globosas a subpiriformes, 15–35 mm de largo, 4(5)-valvadas, lisas, disperso papilosas, verrucosas o a veces costilladas; semillas rodeadas por una sarcotesta anaranjada delgada.

1. Folíolos glabros, sin papilas; venas secundarias generalmente más o menos paralelas; hojas sin yema terminal activa.....subsp. **pendulispica**
- 1'. Folíolos a menudo pubescentes en el envés, a veces con papilas rojas, granulares, venas secundarias generalmente convergentes; hojas con yema terminal activa..... subsp. **tuberculata**

Guarea macrophylla Vahl subsp. **pendulispica** (C. DC.) T.D. Penn.

Háb. planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15289.

Guarea macrophylla Vahl subsp. **tuberculata** (Vell.) T.D. Penn.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** RV 12616.

Guarea pterorhachis Harms

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas disperso pubérulas a glabrescentes. Hojas hasta 65(100) cm de largo, con yema terminal conspicua; pecíolo y raquis alados; folíolos 2–6 pares, oblongos a estrechamente elípticos, 10–34 × 3.5–10 cm, nunca glandular-punteados ni -estriados, ápice acuminado o atenuado, base redondeada a ligeramente subcordada. Inflorescencias axilares, en panículas de cimas, hasta 80 cm de largo, diminuto y dispersamente pubérulas; cáliz pateliforme o ciatiforme, ca. 1 mm de largo, 4-lobulado; pétalos 4, valvados en la base, ca. 4 mm de largo, papilosos, pubérulos o glabros por fuera; tubo estaminal 3–4 mm de largo, margen ondulado o dentado, anteras 8; pistilo 2-locular, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas subglobosas, constrictas entre las valvas, ca. 2 × 2 cm, lisas y glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16334.

Guarea pubescens (Rich.) A. Juss. subsp. **pubescens**

Arbustos o árboles pequeños hasta 5(16) m; ramitas disperso a densamente pubescentes, suberosas. Hojas hasta 30 cm de largo, con yema terminal conspicua; raquis raras veces estrechamente alado; folíolos 2–7 pares, elípticos, oblongos u oblanceolados, 9–26 × 3–10 cm, ápice atenuado o acuminado, base aguda, cuneada o atenuada, envés pubérulo, tomentoso a glabrescente, a veces glandular-punteado o -estriado. Inflorescencias axilares o ramulares (caulógenas), en racimos o tirsos, hasta 15 cm de largo; cáliz 3–5-lobulado, pateliforme o ciatiforme.

forme, 2–3.5 mm de largo; pétalos (3)4(5), valvados o ligeramente imbricados, adpreso-pubescentes o estrigulosos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal 5–7(9) mm de largo, adpreso-pubescente, estrigoso o glabro por fuera, margen ondulado, anteras ca. 1 mm de largo; pistilo 4(5)-locular, ovoide o cónico, densamente estrigoso, óvulo 1 por lóculo. Cápsulas depreso-globosas o globosas, 15–25 mm de diámetro, toscamente pubescentes, lisas o estrechamente costilladas con costas lisas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3669.

Guarea purusana C. DC.

Arboles hasta 30 m, que secan de color marrón oscuro característico; ramitas con indumento delicado, diminuto, grisáceo a blanquecino, con lenticelas. Hojas 23–40 cm de largo, con yema terminal conspicua; folíolos 4–7 pares, oblongos a estrechamente oblanceolados, 18–28 × 5–9 cm, ápice agudo, acuminado, obtuso o cuspidado, base aguda o redondeada, haz dispersamente pubérula sobre la vena media, envés pubérulo a glabro, algunas veces glandular-punteado y -estriado. Inflorescencias axilares de hojas persistentes o caídas, paniculadas, 5–10 cm de largo; cáliz ciatiforme, 3–4 mm de largo, lóbulos 4–5, irregulares, agudos u obtusos, pubérulos por fuera; pétalos 4–5, valvados, 9.5–10.5 mm de largo, adpreso-pubescentes a seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen truncado; pistilo 5–8-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas obovoides a ligeramente botuliformes, generalmente constrictas entre las valvas, 37–52 mm de largo, lisas o finamente lineoladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 3274.

Guarea silvatica C. DC.

Arboles ca. 20 m; ramitas glabras, exfoliosas, yemas foliares con indumento disperso cinéreo-verdoso. Hojas 15–20 cm de largo, sin yema

terminal o ésta vestigial; folíolos 2–4 pares, opuestos o subopuestos, elíptico-obovados u obovados, 6.5–13 × 3.5–6 cm, glabros en ambas superficies, ápice acuminado, base atenuada. Inflorescencias axilares, pauciramificadas, 8–40(125) cm de largo, flores pediceladas, en fascículos o racimos grises y pubérulos; cáliz rotáceo, pateliforme o ciatiforme, entero o 4-lobulado, ciliado; pétalos 4–5, imbricados, glabros o papilosos en la superficie interna; tubo estaminal con margen entero u ondulado; disco glabro; pistilo (3)4-locular, glabro, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas escrotiformes o 2-globosas, constrictas entre las semillas, 3.8–5 × 2.5–4 cm, lisas y sin lenticelas; semillas con sarcotesta delgada y anaranjada. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1585.

Guarea trunciflora C. DC.

Arboles hasta 20 m; ramitas aureo-tomentosas, suberosas, estriadas longitudinalmente. Hojas hasta 30(140) cm de largo, con yema terminal evidente; folíolos hasta 13 pares, elípticos a ampliamente oblongos, 13.7–38 × 5–14 cm, ápice brevi-acuminado, atenuado, obtuso u obtusamente cuspidado, base ampliamente atenuada o cuneada, haz glabra excepto pubescente en la vena media, envés uniformemente pubérulo con tricomas crespos, con diminutas papilas rojas, eglandular-punteado o -estriado. Inflorescencias axilares de hojas persistentes o caídas, 3–20 cm de largo, laxamente ramificadas, densamente aureo-pubescentes o -tomentosas; flores abrazadas por 1–3 bractéolas 4–6 mm de largo, lanceoladas; cáliz profundamente ciatiforme a cilíndrico, 7–8 mm de largo, con 2–4 lóbulos irregulares, agudos o redondeados, densamente pubescentes por fuera; pétalos 4(5), valvados, 11–14 mm de largo, densamente seríceos por fuera, glabros por dentro; tubo estaminal glabro, margen ondulado; pistilo 4–5-locular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15693.

Trichilia P. Browne

Arboles o arbolitos dioicos. Hojas imparipinnadas, 1 ó 3-folioladas (palmeadas); folíolos a veces glandular-punteados y -estriados. Inflorescencias axilares, en panículas tirsoideas (fascículos, corimbos o racimos paucifloros); flores unisexuales; cáliz (3)4–6-lobulado (sépalos libres), lóbulos imbricados o abiertos; pétalos (3)4–5(6), libres o parcialmente unidos, imbricados o valvados; filamentos parcial a completamente unidos en un tubo estaminal urceolado o cilíndrico (libres), margen lobulado, dentado, entero o a veces filamentos con 2 apéndices terminales cada uno, anteras (4)5–10(11), insertas entre los

lóbulo o dientes del tubo o en el ápice del filamento; disco anular, pedunculado o pateliforme (reducido o ausente); pistilo 2–3(4)-locular, óvulos 1 ó 2 y superpuestos –*colaterales*– por lóculo, estigma capitado, cónico o 2–6-lobulado. Fruto cápsula loculicida, 2–3(4)-valvada, coriácea a leñosa; semillas más o menos plano-convexas, parcial o completamente cubiertas por un arilo carnososo o delgado.

1. Pétalos libres, imbricados, quincunciales o subvalvados, en éste último caso las plantas con indumento estrellado; filamentos libres o parcial a completamente unidos en un tubo; disco presente o ausente.
 2. Tubo estaminal de filamentos completamente unidos **T. adolfii**
 - 2'. Tubo estaminal de filamentos parcialmente unidos a libres.
 3. Cada lóculo del pistilo con óvulos 2 **T. pallida**
 - 3'. Cada lóculo del pistilo con óvulos 1 ó 2.
 4. Pistilo con por lo menos 1 de los lóculos con 2 óvulos..... **T. stipitata**
 - 4'. Pistilo con todos los lóculos 1-ovulados.
 5. Sépalos libres, fuertemente imbricados **T. septentrionalis**
 - 5'. Sépalos libres o unidos, no o sólo ligeramente imbricados en la base.
 6. Filamentos pubescentes por fuera; pistilo glabro **T. micrantha**
 - 6'. Filamentos glabros por fuera; pistilo pubescente o estrigoso **T. rubra**
- 1'. Pétalos libres o unidos, valvados y las plantas sin indumento estrellado o a veces con tricomas dibraquiados; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal; disco ausente o raras veces representado por un abultamiento alrededor de la base del ovario.
 7. Folíolos dimorfos o heteromorfos, los del par basal reducidos y generalmente de forma diferente o a veces reducidos a escamas vestigiales.
 8. Folíolos usualmente con más de un 1 basal con lámina reducida; frutos verrucosos o raras veces lisos, glabros..... **T. pleeana**
 - 8'. Folíolos del par más basal subulados, caducos; frutos lisos o raras veces verrucosos, pubérulos a seríceos o tomentosos **T. quadrijuga**
 - 7'. Folíolos isomorfos.
 9. Hojas 1-folioladas o pinnadamente 3-folioladas **T. singularis**
 - 9'. Hojas pinnadas, 3–4-folioladas pero la mayoría con por lo menos 5 folíolos, nunca digitados.
 10. Indumento de los órganos jóvenes piloso, tomentoso o veloso, con tricomas erguidos o patentes **T. solitudinis**
 - 10'. Indumento de los órganos jóvenes compuesto de tricomas diminutos, adpresos, a veces dibraquiados.
 11. Pistilos 2-loculares **T. cipo**
 - 11'. Pistilos 3(4)-loculares..... **T. maynasiana**

Trichilia adolfii Harms

Ramitas pubérulas con tricomas mediifijos a glabrescentes, gris-blancuzcas, lenticeladas. Hojas 7–17 cm de largo, imparipinnadas o pinnadas con 1 folíolo del último par orientado de manera que semeja un folíolo terminal; pecíolos y raquis semiteretes, con tricomas erguidos y mediifijos a glabrescentes; peciólulos 2–3 mm de largo; folíolos opuestos o alternos, 7–9, –*incluyendo 2 folíolos caducos de la parte basal, éstos de estructura desconocida*–, oblanceolados, elípticos a lanceolados, 11–21 × 4–6.6 cm, ápice brevi-atenuado a angostamente acuminado, base cuneada, aguda o redondeada, envés a veces pubérulo en la vena media, ligeramente glandular-punteado y -estriado; venas secundarias 12–13 pares, ligeramente convergentes. Tirsos angostamente piramidales, axilares o varios agrupados en un brote axilar,

ca. 10 cm de largo, pubérulos, multifloros; pedicelos 2–3 mm de largo; cáliz ciatiforme, 2–2.5 mm de largo, lóbulos 4–5, ampliamente triangulares, pubescentes en la superficie externa; pétalos 4–5, libres, imbricados, patentes, ca. 5 mm de largo, lanceolados, pubérulos en la superficie externa; tubo estaminal urceolado; filamentos unidos, ca. 3 × 2.5 mm, margen con 8–10 lóbulos subulados, alternando con las anteras y ca. $\frac{3}{4}$ de su longitud, glabros; disco ausente; pistilo cónico a ampliamente ovoide, cortamente pubescente, 3-locular, lóculos con 2 óvulos colaterales, estilo glabrescente, ápice ampliamente cónico, con 3 lóbulos estigmáticos. Cápsula ampliamente elipsoide, rugulosa, pubérula, ca. 4 × 2.5 cm, 3-valvada, endocarpo cartilaginoso; semilla solitaria, ca. 2.3 cm de largo, ensanchado en la mitad superior y gradualmente atenuado hacia la base, rodeado

completamente por un arilodio carnoso, 3-partido, libre excepto unido al ápice de la semilla y a lo largo del rafe. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3480.

Trichilia cipo (A. Juss.) C. DC.

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas diminutamente adpreso-pubescentes a glabrescentes, con lenticelas. Hojas pinnadas; folíolos hasta 11, alternos o menos frecuentemente opuestos, el terminal 10–25 cm de largo, los otros oblongos o elípticos, 10–20 × 4–6 cm, ápice acuminado a cuspidado, base cuneada o atenuada, haz glabra o pubescente en la vena media, envés glabro o pubescente con tricomas dibraquiados y patentes, a veces glandular-punteado o -estriado. Tirsos piramidales, multifloros, 10–40 cm de largo; flores pistiladas usualmente en menor número que las estaminadas; cáliz pateliforme o ciatiforme, ca. 1 mm de largo; pétalos valvados, libres o unidos, 2–2.5(3) mm de largo; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal 1–1.7 mm de largo, urceolado; disco ausente (en un abultamiento alrededor de la base del pistilo); pistilo ovoide, (2)3-locular, densamente pubérulo o estrigoso, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas subglobosas a botuliformes, ca. 2 × 1 cm, casi siempre lisas o verrucosas y seríceas; semillas con arilo fuertemente desarrollado hacia el ápice y a lo largo adaxialmente, generalmente prolongado en un punto hacia el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1773.

Trichilia maynasiana C. DC. subsp.

maynasiana

Arboles hasta 35 m; ramitas adpreso-estrigulosas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas pinnadas; folíolos alternos (subopuestos u opuestos), el terminal 7–12(16) cm de largo, los otros 5–7(10), elípticos (oblongos u oblanceolados), 7–15 × 2–4(5.5) cm con los basales más pequeños, glabros, a veces glandular-punteados y -estriados, ápice atenuado o acuminado (agudo o cuspidado), base atenuada. Tirsos solitarios o varios agrupados en un brote axilar pequeño, 5–22 cm de largo; cáliz rotáceo a pateliforme, 3–5-lobulado a ± truncado, dispersamente adpreso-pubérulo a glabro; pétalos 3–4, unidos hasta $\frac{2}{3}$ de su longitud, valvados, ovado-lanceolados, pubérulos o glabros; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal, anteras 5–7; disco pequeño o ausente; pistilo 3-locular, estigma capitado. Cápsulas oblongas, subglobosas u

obovoides, 14–20 mm de largo, lisas a ligeramente verrucosas, adpreso pubescentes o glabras; semillas 1(2), completamente envueltas por un arilo delgado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16326.

Trichilia micrantha Benth.

Arboles hasta 20 m; ramitas adpreso-pubescentes a glabrescentes, con lenticelas. Hojas pinnadas; folíolos opuestos o subopuestos, el terminal 9–30 cm de largo, los otros 3–7 pares, elípticos, oblanceolados u oblongo-elípticos, 4.5–25 × 2.5–10 cm, glabros o pubérulos, glandular-punteados, ápice acuminado a cuspidado. Panículas 8–25 cm de largo, pubérulas a estrigulosas; sépalos libres o unidos, ligeramente imbricados en la base; pétalos libres, imbricados; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal pubescente por fuera; pistilo glabro o pubescente, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas 10–15 × 7–14 mm, glabras o velutinas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16148.

Trichilia pallida Sw.

Arbustos o árboles hasta 18 m; ramitas pubérulas a tomentulosas, glabrescentes, con lenticelas. Hojas imparipinnadas a 1-folioladas; folíolos 1–9, alternos o subopuestos, elípticos, (5)9–20 × 3–8 cm, glabros, a veces diminutamente glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado o cuspidado, base cuneada o atenuada. Panículas en axilas de hojas caídas o caulógenas, espiciformes o irregularmente cimosas; cáliz pateliforme o ciatiforme (rotáceo), 4–5-lobulado; pétalos (3)4(5), imbricados, libres, adpreso-pubérulos o subglabros; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal, pubescentes a estrigosos por fuera (libres); disco ausente; pistilo (2)3(4)-locular, generalmente sobre un corto androginóforo, densamente pubescente a estrigoso, óvulos 2 por lóculo. Cápsulas ovoides a globosas, 1–2 cm de largo, verruculosas a muricadas, disperso a densamente pubérulas a pubescentes; semillas usualmente 1 por valva. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1433.

Trichilia pleeana (A. Juss.) C. DC. LÁMINA 225

Arboles hasta 30 m de largo; ramitas adpreso-estrigulosas con tricomas dibraquiados a glabrescentes, con lenticelas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, folíolos dimorfos, usualmente más de un par basal con lámina

reducida pero extendida, el terminal 5–13 cm de largo, los otros estrechamente elípticos a oblanceolados, 8–20 × 4–7 cm, ápice atenuado o acuminado, base aguda, cuneada o atenuada (oblicua), haz glabra, envés glabro excepto pubescente en las venas. Tirsos piramidales, hasta 20 cm de largo; cáliz ciatiforme o pateliforme, 1–2 mm de largo, 4–5-lobulado; pétalos 4–5, valvados, libres o unidos; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme o urceolado; disco ausente (en un abultamiento alrededor de la base del pistilo); pistilo ovoide, (2)3(4)-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas ovoides o globosas, 2–3 cm de largo, casi siempre verrucosas, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16386.

Trichilia quadrijuga Kunth subsp. **quadrijuga**

Ramitas con tricomas bifurcados y adpresos a glabrescentes, lenticeladas. Hojas 12–30 cm de largo, con 1 folíolo del par terminal a modo de folíolo apical; pecíolo semiterete; raquis canaliculado; folíolos alternos a subopuestos, (6)9–11(16), con un par de folíolos vestigiales caducos cerca a la base del pecíolo, subulados, 1–2 mm de largo, los otros oblanceolados a oblongos o elípticos, 10–19 × 3–4.5(6) cm, ápice acuminado o atenuado, base redondeada (aguda o cuneada), envés con tricomas bifurcados esparcidos; venas secundarias (11)14–17(21) pares. Inflorescencias en tirsos piramidales, axilares o en brotes axilares pequeños, 3–19 cm de largo; cáliz pateliforme (rotáceo), (4)5-lobulado, esparcidamente adpreso-estriguloso; pétalos 4–5, valvados, libres o unidos hasta $\frac{2}{3}$, esparcidamente adpreso pubérulos o estriguloso; filamentos completamente unidos, lóbulos del tubo alternados con las anteras, anteras 8–10; ovario 3(4)-locular, estigma capitado o discoide. Cápsulas elipsoides u obovoides, 1.5–3 cm de largo, lisas (verrucosas), densamente pubérulas a seríceas o tomentosas, 3-valvadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16364.

Trichilia rubra C. DC.

Arbustos o árboles hasta 25 m; ramitas adpreso seríceo-pubérulas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas imparipinnadas; folíolos opuestos o subopuestos, el terminal hasta 20 cm de largo, los otros 7–9, oblongos, elípticos u oblanceolados, 9–20 × 2–6 cm, glabros u ocasionalmente pubérulos en ambas superficies, a veces glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado o agudo, base atenuada o aguda.

Inflorescencias axilares o en brotes laterales, en fascículos o panículas de espigas, 1–6 cm de largo; cáliz rotáceo o pateliforme, ca. 1 mm de largo, sépalos libres o unidos, abiertos o ligeramente imbricados en la base; pétalos (4)5, imbricados o quincunciales, libres; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal urceolado, glabros por fuera; disco ausente; pistilo ovoide, (2)3-locular, densamente pubescente o estrigoso, óvulos 1 por lóculo. Cápsulas ovoides, subglobosas u obovoides, (20)25–40 mm de largo, lisas, densamente papilosas, con indumento adpreso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16401.

Trichilia septentrionalis C. DC.

Árboles hasta 20 m; ramitas cinéreo-tomentosas. Hojas pinnadas, folíolos alternos o subopuestos, el terminal 9–20 × 4.5–8 cm, los otros 7–9, elípticos, estrechamente elípticos u obovados, 8–18 × 4–7.5 cm, ápice agudo, atenuado o brevi-acuminado, base oblicua a atenuada, haz glabra, envés glabrescente a pubescente. Panículas axilares o subterminales, laxamente ramificadas; pedicelos 0–0.5 mm de largo; cáliz pateliforme a ciatiforme, 1–3 mm de alto, sépalos 4–5, libres, imbricados, pubérulos y ciliados; pétalos 5–7, espatulados, estrechamente elípticos, fuertemente imbricados, 2.5–6 mm de largo, adpreso-pubérulos a seríceos por fuera, glabros por dentro; filamentos parcial a completamente unidos en un tubo estaminal ciatiforme, urceolado o brevi-cilíndrico, glabro por fuera, piloso a barbado por dentro, con 6–10 apéndices; disco reducido o ausente; pistilo ovoide o cónico, pubescente o tomentoso (subglabro), (2)3(4)-locular, óvulos 1 por lóculo, estigma más o menos discoide. Cápsulas subglobosas, 15–20 × 8–10 mm, lisas, densamente cinéreo-pubérulas, ápice agudo a ligeramente redondeado, base redondeada a atenuada; semillas 1–2, rodeadas por un arilo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3355.

Trichilia singularis C. DC.

Ramitas estrigulosas con tricomas mediifijos. Hojas pinnadas, (1)3-folioladas, (3.5)6–18 cm de largo; pecíolo semiterete; raquis canaliculado; folíolos 1–8, opuestos a alternos, oblanceolados, elípticos, oblongos o lanceolados, (2)10–22 × (1)3–6.5 cm excepto los folíolos laterales de las hojas 3-folioladas reducidos, ápice acuminado,

atenuado o agudo, base cuneada o atenuada, en las hojas 1-folioladas usualmente con 2 tricomas en la base del pulvínulo, haz glabra, envés con tricomas mediifijos; venas secundarias 12–18 pares. Inflorescencias axilares, 1–7(12) cm de largo; cáliz ciatiforme o pateliforme, (4)5-lobulado, estriguloso; pétalos (4)5(6), valvados, ovado-lanceolados a angosto-trianguulares, estrigulosos; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal; anteras (9)10(11); ovario 2-locular, estigma diminutamente capitado. Cápsulas lisas, ovoides a elipsoides, 1.5–2 × 0.9–1 cm, densamente glandular-papilosas, 2-valvadas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AG 57108.

Trichilia solitudinis Harms

Arboles hasta 30 m; partes jóvenes con indumento ferrugíneo, piloso, tomentoso o veloso, con tricomas mezclados erguidos y crespos. Hojas imparipinnadas; raquis semiterete; folíolos alternos o subopuestos, el terminal 20–30 cm de largo, los otros 8–10, oblanceolados, obovados, elípticos u oblongos, (14)18–31 × (4.5)6.8–11 cm, moderada a densamente pubérulos en ambas superficies, a veces glandular-punteados y -estriados, ápice acuminado a abruptamente atenuado, base estrechamente a ampliamente cuneada o

truncada. Panículas 20–35 cm de largo, laxamente ramificadas, corimbosas, moderada a densamente pubescentes; cáliz pateliforme, lobulado o truncado; pétalos valvados, unidos por $\frac{2}{3}$ de su longitud, (4.5)5–5.5 mm de largo; filamentos completamente unidos en un tubo estaminal; disco ausente; pistilo 3-locular, densamente pubescente, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas ovoides o globosas, 2–3 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15756.

Trichilia stipitata T.D. Penn.

Arbustos o árboles hasta 6 m; ramitas hirtulas. Hojas imparipinnadas o pinnadas, folíolos subopuestos o alternos, el terminal ca. 12 cm de largo, los otros generalmente 5, elípticos u oblongos, ca. 12 × 5 cm, eglandular-punteados y -estriados, ápice longi-acuminado, base atenuada, inequilátera. Panículas de racimos laxamente dispuestas, glabras, 15–30 cm de largo; cáliz pateliforme, dispersamente ciliado; pétalos 5, imbricados, libres; filamentos parcialmente unidos en un tubo estaminal (libres), sin lóbulos o apéndices; disco en forma de un amplio ginóforo; pistilo ovoide, adpreso-pubérulo, 3-locular, óvulos 2 por lóculo, colaterales. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2365.

MENISPERMACEAE

Por R. Ortiz

Bejucos herbáceos a leñosos o arbustos escandentes (hierbas sufruticosas o árboles pequeños), dioicos, sin zarcillos; indumento ausente o de tricomas simples. Hojas, simples, alternas, enteras o algunas veces lobuladas, basifijas o peltadas, palmatinervias, plinervias o menos frecuente pinnatinervias; pecíolos a menudo pulvinados en el ápice y/o la base, sin estípulas. Inflorescencias axilares, supraaxilares, terminales o caulógenas, espiciformes, racemosas, paniculadas, cimosas o tirsoideas, fasciculadas o solitarias, bracteadas o no. Flores mayormente pequeñas, unisexuales, verdosas o blanquecinas, actinomorfas, hipóginas; sépalos (4)6–numerosos, en (1)2–más ciclos, libres o parcialmente unidos, imbricados o valvados; pétalos 0 ó 6, en 2 ciclos; flores estaminadas con estambres (1)3 ó 6 (12–más), filamentos libres o unidos en una columna –*sinandro*–, anteras 2-tecadas, introrsas o extrorsas, frecuentemente inmersas en el conectivo engrosado, dehiscencia longitudinal o transversal; disco y pistilodio ausentes; flores pistiladas a veces zigomorfas, con estaminodios 0 ó (3)6; gineceo apocárpico, pistilos (1 ó) 3 (ó 6–más), sésiles sobre un toro dilatado (estipitados o elevados en un ginóforo alargado), 1-loculares, óvulos 2 por lóculo pero madura sólo 1 semilla por lóculo; estigma lingüiforme. Fruto pluridrupa; endospermo continuo, ruminado ó ausente.

Referencia: Ortiz (2000).

1. Hojas peltadas, subpeltadas o con base subcordada a cordada.
2. Bejucos leñosos; hojas con envés densamente brevi-tomentoso..... **Curarea**
- 2'. Bejucos herbáceos a leñosos; hojas con envés glabro o pubescente pero no tomentoso.

- 3. Inflorescencias generalmente con brácteas foliáceas; flores pistiladas zigomorfas; plantas usualmente de bosques secundarios **Cissampelos**
- 3'. Inflorescencias sin brácteas; flores pistiladas actinomorfas; plantas de bosques primarios.
 - 4. Flores estaminadas con 9–24 sépalos..... **Sciadotenia**
 - 4'. Flores estaminadas con 6 sépalos.
 - 5. Tallos viejos a menudo con corteza suberosa y longitudinalmente surcado; estambres 3, con filamentos siempre libres **Disciphania**
 - 5'. Tallos viejos con epidermis papirácea y exfoliosa; estambres 1, 3 ó 6, con filamentos usualmente unidos en un sinandro o menos frecuente libres..... **Odontocarya**
- 1'. Hojas basifijas, con base cuneada, obtusa o redondeada.
 - 6. Flores estaminadas y pistiladas sin pétalos..... **Abuta**
 - 6'. Flores estaminadas y pistiladas con pétalos.
 - 7. Pétalos subcarnosos o carnosos, involutos formando un pseudodisco alrededor de los estambres **Anomospermum**
 - 7'. Pétalos membranáceos, rectos o pocas veces involutos pero sin formar un pseudodisco alrededor de los estambres **Telotoxicum**

Abuta Aubl.

Bejucos leñosos o arbolitos; tallos jóvenes glabros a densamente marrón-tomentosos. Hojas, enteras, basifijas, 3–5-palmati- o -plinervias, venas secundarias 1–más pares, éstas usualmente surgiendo arriba de la mitad de la lámina; pecíolos a menudo largos y con pulvínulos leñosos y resistentes en el ápice y/o en la base. Inflorescencias axilares o supraaxilares, solitarias o fasciculadas, las estaminadas racemosas o subcimosas, las pistiladas racemosas; flores estaminadas con sépalos 6, pétalos ausentes, estambres 6, los filamentos libres o parcialmente connatos, erguidos o incurvados, lineares o dilatados distalmente, las anteras colaterales o separadas por el conectivo engrosado; flores pistiladas con perianto similar a las estaminadas, estaminodios (3)6, pistilos 3. Pluridrupas frecuentemente solitarias o en pares, brevi-estipitadas a sésiles, oblongo-obovoides, con la cicatriz estilar casi basal; exocarpo coriáceo; mesocarpo acuoso o escaso; endocarpo en forma de herradura, la testa crustácea o leñosa.

- 1. Generalmente pequeños arbustos, sarmentosos o escandentes; hojas 3-nervias de la base al ápice, sin venas secundarias aparentes..... **A. grandifolia**
- 1'. Bejucos leñosos; hojas palmatinervias en la base pero pinnatinervias en la parte distal.
 - 2. Hojas con el envés densamente tomentoso..... **A. rufescens**
 - 2'. Hojas con el envés glabro a hirsútulo.
 - 3. Tallos jóvenes pubérulos; pecíolos 3.5–5 cm de largo **A. imene**
 - 3'. Tallos jóvenes densamente pubescentes, con tricomas hasta 1 mm de largo; pecíolos 7–11.5 cm de largo..... **A. cf. pahni**

Abuta grandifolia (Mart.) Sandwith

LÁMINA 226

Bejucos leñosos o arbustos escandentes hasta 3 m (árboles hasta 6 m); tallos jóvenes glabros. Hojas cartáceas, elípticas, obovadas a oblanceoladas, 10.5–20.5 × 4–6.8 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base obtusa a cuneada; venación palmatinervia con 3(5) venas principales de la base hasta el ápice, cuando venas 5 las 2 externas laterales recorriendo sólo hasta más o menos la mitad de la lámina, venación secundaria no aparente, la terciaria escalariforme; pecíolos 4–10 cm de largo, conspicuamente pulvinados en ambos extremos. Inflorescencias y flores estaminadas y pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongoides, ca. 2.5

× 1.2 cm, amarillas cuando maduras, glabras, base ligeramente atenuada, brevi-estipitada; pedúnculo frutal 2–2.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RR 462.

Abuta imene (Mart.) Eichler

Bejucos leñosos; tallos jóvenes densamente adpreso tomentosos. Hojas subcoriáceas, elípticas, ovado-elípticas a oblanceoladas, 9–14 × 4.5–8.8 cm, glabras en ambas superficies, ápice acuminado, base ligeramente cuneada; venación 3-plinervia, venas secundarias 2–3 pares, ascendentes; pecíolos 3.5–5 cm de largo, conspicuamente pulvinados en el ápice. Inflorescencias estaminadas axilares, comúnmente fasciculadas, paniculiformes, ejes 6–10

cm de largo, brácteas y bractéolas ovadas, pubescentes, ca. 0.5 mm de largo; flores estaminadas con pedicelos 0.8–1.8 mm de largo, pubescentes; sépalos de ambos verticilos pubescentes por fuera, los externos ovado-lanceolados, 0.6–0.7 × 0.2–0.3 mm, los internos panduriformes, ca. 0.8 × 0.8 mm; estambres (4)6, ca. 0.3 mm de largo, libres o unidos ca. 1/3 de su longitud; inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2650.

Abuta cf. **pahnii** Krukoff & Barneby

Bejucos leñosos; tallos jóvenes densamente hirsútulos con tricomas erguidos, hasta 1 mm de largo. Hojas cartáceas a coriáceas, ovadas a ampliamente ovadas, 14–28.5 × 10–24.5 cm, en ocasiones buladas, ápice acuminado, base truncada a ligeramente cordada, haz glabrescente excepto pubescente sobre las venas, envés hirsútulo con indumento más evidente sobre las venas principales; venación palmatinervia, con 3–5 venas principales de la base, las 3 internas más conspicuas, venas secundarias 2–3 pares, ascendentes, venación terciaria escalariforme, todas las venas impresas en la haz; pecíolos 7–11.5 cm de

largo, pubescentes, ligeramente pulvinados en ambos extremos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15875 –colección estéril, provisionalmente asignada a ésta especie–.

Abuta rufescens Aubl.

Bejucos leñosos; tallos jóvenes tomentosos con tricomas cortos, adpresos o erguidos. Hojas cartáceas a coriáceas, oblongas, obovadas, elípticas o suborbiculares, 9–19 × 6.5–15 cm, ápice acuminado, apiculado, base redondeada a obtusa, haz glabra excepto tomentosa en las venas principales, envés densamente tomentoso; venación palmatinervia con 5 venas de la base, venas secundarias ca. 2 pares, venación terciaria escalariforme; pecíolos 3–13 cm de largo, tomentosos, tenuemente pulvinados en ambos extremos. Inflorescencias y flores estaminadas y pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongoides a subglobosas, verdosas, 2–3 × 1.6–2 cm, ligeramente gibosas en la inserción con los pedúnculos, velutino-tomentosas, sésiles o subsésiles; pedúnculo frutal 1–1.6 cm de largo, ejes de la infructescencia hasta 8 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4686.

Anomospermum Miers

Bejucos leñosos; tallos jóvenes glabros o pilosos con tricomas amarillentos. Hojas basifijas, enteras, 3–5-palmatinervias o -plinervias en la base a pinnatinervias distalmente, diminutamente reticuladas; pecíolos largos o cortos. Inflorescencias estaminadas panículo-cimosas o pseudoracemosas, paucifloras, axilares o terminales; flores estaminadas con 6 sépalos, los 3 internos más grandes, imbricados; pétalos 6, submembranáceos o carnosos formando un pseudodisco, encerrando parcialmente a los 6 estambres; estambres libres, filamentos erguidos o incurvados, anteras introrsas o extrorsas; inflorescencias pistiladas solitarias o en pares, axilares; flores pistiladas con el perianto como las estaminadas, estaminodios 6, pistilos 3. Pluridrupas a menudo solitarias, subgloboso-oblongoides, convexas; exocarpo farinoso, coriáceo, anaranjado cuando maduro; mesocarpo delgado u obsoleto; endocarpo crustáceo o leñoso.

1. Hojas 7–9.5 × 3–5.5 cm, con la venación menor conspicuamente emergente en ambas superficies, formando aréolas depresas **A. reticulatum**
- 1'. Hojas 16–25 × 5–8 cm, con la venación menor inmersa en la haz, poco emergente en el envés formando aréolas planas o ligeramente convexas **A. cf. solimoesanum**

Anomospermum reticulatum (Mart.) Eichler

Tallos jóvenes glabros o con tricomas marrones, cortos. Hojas cartáceas a subcoriáceas, elípticas a oblongas u ovado-lanceoladas, 7–9.5 × 3–5.5 cm, ápice brevi-acuminado, base redondeada a ligeramente cuneada, haz glabra o glabrescente en las venas, envés glabro o con tricomas hasta 0.5 mm a lo largo de las venas

principales; venación palmati- o pinnatinervia, a menudo 3-nervia en la base, venas secundarias 2–4 pares, venación primaria y secundaria prominente en la haz y en el envés cuando seca, la última venación conspicuamente reticulada formando aréolas depresas en ambas superficies; pecíolos usualmente ca. 2 cm de largo, pulvinados apicalmente. Inflorescencias estaminadas y

pistiladas y flores estaminadas y pistiladas no observadas. Pluridrupas 2.3–4.6 × 1.5–3.2 cm; exocarpo coriáceo cuando seco, mesocarpo casi ausente, endocarpo 2.3–4 cm de largo y ca. 2 cm de espesor; pedúnculo frutal 5–15(25) × 1–2 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** JP 15128.

Anomospermum cf. **solimoesanum** Eichler

Tallos jóvenes glabrescentes a dispersamente pubescentes. Hojas cartáceas, elípticas, 16–25 × 5–8 cm, ápice acuminado, base obtusa, haz

glabra, envés glabrescente; venación 3–5-plinervia con las venas del par externo tenues, inmersa en la haz, poco emergente en el envés, venas secundarias 3–4 pares, la última venación poco conspicua en la haz, ligeramente emergente en el envés; pecíolos delgados, 5–17 cm de largo, glabrescentes a diminutamente pubescentes, pulvinados en el ápice, ensanchados en la base formando una especie de cúpula en la inserción con el tallo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** Rudas 5884 –*colección estéril, provisionalmente asignada a ésta especie*–.

Cissampelos L.

Bejucos herbáceos a leñosos (hierbas sufruticosas); tallos jóvenes glabros, pubescentes a pilosos. Hojas enteras, basifijas o peltadas, palmatinervias. Inflorescencias solitarias o más comúnmente fasciculadas, a menudo axilares en brácteas foliáceas, las estaminadas dispuestas en cimas sobre ejes alargados, las pistiladas pseudoracemosas; flores estaminadas actinomorfas, sépalos 4, libres, pétalo cupuliforme o pateliforme, membranáceo; estambres 4, unidos en un sinandro; flores pistiladas zigomorfas, pistilo 1, sépalo y pétalo 1, ambos deciduos. Pluridrupas glabras a puberulentas, con 6 costillas onduladas a verrucosas en la superficie lateral, cicatriz del estilo basal.

Cissampelos cf. **andromorpha** DC.

Bejucos herbáceos a leñosos; tallos jóvenes glabros a dispersamente pubescentes. Hojas membranáceas, ovadas a suborbiculares, basifijas o peltadas hasta 4–6(21) mm de la base, 5.8–14 × 7–12 cm, ápice acuminado a obtuso (redondeado) y mucronado, base cordada a truncada, haz dispersamente adpreso pubescente, envés con indumento más denso; venación palmatinervia con 7–11 venas de la base; pecíolos 6–11 cm de largo, torcidos en la base, glabrescentes a dispersamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas supra-axilares, en cimas fasciculadas sobre ejes alargados,

subtendidas por brácteas foliáceas, ovadas, basifijas, 2.5–3.7 × 1.4–2.5 mm; ejes primarios de la inflorescencia 13–21 cm de largo, ejes primarios de las cimas 2–4.8 mm de largo; pedicelos 0.7–1.3 mm de largo; flores estaminadas con sépalos obovados a elípticos, glabros a dispersamente pubescentes por fuera, 0.8 × 0.5–0.7 mm; pétalo cupuliforme, 0.5–0.7 × 0.3–0.4 mm, irregularmente ondulado; sinandro ca. 0.15 mm de largo. Inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 3048.

Curarea Barneby & Krukoff

Bejucos leñosos, tallos jóvenes densamente pubescentes. Hojas basifijas, densamente argéneo-tomentulosa o fulvo-tomentosa en el envés, palmatinervias o plinervias con (3)5–7(9) venas de la base, venas secundarias 2–3 pares o ausentes. Inflorescencias caulógenas o axilares (terminales), las estaminadas en racimos de cimas, bastante ramificadas o reducidas formando pseudoumbelas, las pistiladas en racimos de cimas o racimos simples; flores estaminadas con sépalos 6, dorsalmente pubescentes o glabros, los del ciclo externo diminutos, los del ciclo interno más grandes y valvados; pétalos 6, membranáceos, glabros o dorsalmente pubescentes; estambres (3)6, filamentos claviformes, libres o variadamente connatos, anteras con dehiscencia longitudinal; flores pistiladas con sépalos como en las estaminadas, pétalos comúnmente 3, estaminodios ausentes, pistilos 3. Pluridrupas sobre ginóforos elongados o subglobosos, oblongo-elipsoides, la cicatriz del estilo casi basal; exocarpo pubescente.

1. Flores estaminadas sésiles; pétalos dorsalmente glabros **C. tecunarum**
- 1'. Flores estaminadas conspicuamente pediceladas; pétalos dorsalmente pubescentes **C. toxicofera**

Curarea tecunarium Barneby & Krukoff

Hojas cartáceas a subcoriáceas, ovadas o suborbiculares, 10.5–15 × 11.5–13 cm, ápice acuminado a longi-acuminado, base truncada a obtusa (subcordada), haz glabra, envés toscamente fulvo-tomentoso; venación palmati- o plinervia, con 5–7(9) venas de la base; pecíolos 7–12 cm de largo, conspicuamente pulvinados en el ápice, cortamente pulvinados en la base. Inflorescencias estaminadas generalmente axilares, con ejes 15–19 cm de largo, las cimas bastante ramificadas, con flores frecuentemente sésiles; flores estaminadas 1.7–1.8 mm de largo, bractéolas 2–3, ovadas, sépalos externos ovados, los internos ovados a obovados, obtusos en la base, ca. 1.5 × 1.3 mm, todas las partes densamente pubescentes por fuera, glabros por dentro, pétalos 6, membranáceos, obovados a rómbicos, glabros dorsalmente, ca. 0.6 × 0.4 mm; estambres 6, libres, filamentos 0.4–0.6 mm de largo, anteras ca. 0.2 mm de largo, con dehiscencia longitudinal. Inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3636.

Curarea toxicofera (Wedd.) Krukoff &

Barneby

LÁMINA 227

Hojas cartáceas, ovadas a ampliamente ovadas, 13.5–17.5 × 7.5–12 cm, ápice acuminado a longi-acuminado, base redondeada o truncada, haz glabra, envés densamente argéneo-tomentoso; venación palmati- o plinervia, con (3)5–7 pares de venas de la base; pecíolos 4.5–12 cm de largo. Inflorescencias estaminadas caulógenas en nudos engrosados o menos frecuente axilares a terminales, con ejes hasta 22 cm de largo, las cimas bastante ramificadas, con flores conspicuamente pediceladas; flores estaminadas 1.7–2 mm de largo, bractéolas 3, ovadas, sépalos externos ovados, los internos ovados a oblongos, 1.5–2 × 1.3 mm, todas las partes densamente pubescentes por fuera, glabros por dentro, pétalos 6, membranáceos, obovado-trilobulados, cuneados a geniculados en la base, pubescentes dorsalmente, 1.1–1.5 mm de largo, estambres 6, libres a unidos en sus bases, 0.7–0.9 mm de largo, anteras 0.3–0.4 mm de largo, dehiscencia longitudinal. Inflorescencias pistiladas y flores pistiladas no observadas. Pluridrupas oblongo-obovoides, ca. 1.7 × 1.2 cm, excéntricamente adheridas sobre ginóforos elongados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2512.

Disciphania Eichler

Bejucos herbáceos a leñosos; tallos jóvenes glabrescentes a hirsútulos, tallos viejos a menudo cubiertos por una corteza suberosa. Hojas, enteras o 3–5-folioladas, basifijas (peltadas), usualmente palmatinervias. Inflorescencias axilares, supraaxilares o menos frecuente caulógenas, espiciformes o racemosas; flores estaminadas con sépalos 6, unidos en la base o hasta más o menos la mitad de su longitud, pétalos (3)6, variados en forma, textura y orientación, estambres 3, filamentos libres; flores pistiladas con perianto como en las estaminadas o más pequeño, estaminodios ausentes, pistilos 3. Pluridrupas oblongo-elipsoides; exocarpo coriáceo, rojo; mesocarpo mucilaginoso; endocarpo ovoide-elipsoide, recto, dorsoventralmente comprimido, la testa con 8 costillas longitudinales, comúnmente aladas.

Disciphania cf. **killipii** Diels

Bejucos herbáceos a leñosos; tallos jóvenes glabros. Hojas cartáceas a membranáceas, elípticas a obovadas, 9.5–14 × 5–6.8 cm, ápice acuminado, base cuneado-truncada, ambas superficies glabras; venación palmatinervia o plinervia,

con 3–5 venas en la base, venas secundarias 4–6 pares, alternadamente dispuestas distalmente; pecíolos doblados en la base, 6.5–7.5 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12536 –colección estéril, provisionalmente asignada a ésta especie–.

Odontocarya Miers

Bejucos herbáceos a leñosos; tallos jóvenes glabros, cuando viejos con epidermis papirácea y exfoliosa, ligeramente lenticelados. Hojas enteras, palmatinervias con 3–5 venas de la base, pinnatinervias distalmente, el envés en ocasiones con domacios o aréolas discoloras en las axilas de las

venas primarias. Inflorescencias axilares o caulógenas, en racimos simples o compuestos, las estaminadas fasciculadas (solitarias), las pistiladas solitarias; flores estaminadas con sépalos 6, membranáceos, los del ciclo externo más cortos, los internos por lo menos el doble del largo, imbricados, pétalos (3)6, involutos y ventralmente estriados, estambres (1)3 ó 6, filamentos lineares, usualmente unidos en un sinandro (todos libres), los 3 externos a menudo parcialmente libres, los 3 internos más frecuente completamente unidos en un sinandro; flores pistiladas con perianto como en las estaminadas, estaminodios 3–6, pistilos 3, glabros. Pluridrupas a menudo solitarias por aborto de 2 pistilos, sésiles, globoso-elipsoides; exocarpo coriáceo; mesocarpo mucilaginoso o fibroso, deciduo o persistente en el endocarpo, éste crustáceo o leñoso, dorsalmente redondeado, papilado o crestado y ventralmente depresso y excavado, profundo a poco profundo.

1. Inflorescencias estaminadas en panículas; estambres 3 **O. cf. klugii**
 1'. Inflorescencias estaminadas en racimos simples; estambres 6 **O. micrantha**

Odontocarya cf. klugii (A.C. Smith) Barneby

Bejucos leñosos. Tallos y hojas no observados. Inflorescencias estaminadas en panículas, densamente papiloso-puberulentas, con 1–3 flores por nódulo; pedicelos ca. 0.5 mm de largo, flores estaminadas con sépalos 6, membranáceos, los externos ovado-lanceolados, ca. 0.7 × 0.5 mm, los internos obovado-elípticos, ca. 1.4 × 1.1 mm, pétalos 6, subcarinosos, obovados, obtusos en el ápice y cuneados en la base, los 3 externos ca. 1.4 × 0.6 mm, incurvados y con los márgenes inflexos, los 3 internos ca. 1.3 × 0.4 mm, sinandro 3-mero, ca. 1.3 mm de largo, filamentos ca. 1 mm de largo, anteras ca. 0.3 mm de largo. Inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3249.

Odontocarya micrantha (Diels) Barneby

Bejucos leñosos; tallos jóvenes glabros, lenticelados, algunas veces exfoliosos. Hojas membranáceas, ovadas a ligeramente suborbiculares, 10–12 × 9–12 cm, ápice acuminado, el acúmen deltado-triangular en el ápice, base truncado-cordada, seno 1.8–2.5 cm de profundidad, lóbulos redondeados, haz glabra, envés papiloso-puberulento; venación palmatinervia, con 5 venas de la base, venas secundarias 1–2 pares, con domacios en la base; pecíolos delgados, doblados en la base, 10–11.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas en racimos simples. Pluridrupas oblongoides, 1–1.3 × 0.8–1 cm, endocarpo ruguloso; pedúnculos frutales 0.6–0.9 mm de largo, eje primario de la infructescencia ca. 14.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15365.

Sciadotenia Miers

Bejucos leñosos o arbustos sarmentosos; tallos jóvenes glabros, estrigulosos o tomentosamente aterciopelados. Hojas enteras, palmatinervias con 3–5 venas de la base, venación terciaria escalariforme, con domacios en la base; pecíolos frecuentemente cortos y constrictos distalmente. Inflorescencias axilares, las estaminadas paniculadas a pseudoracemosas, las pistiladas racemosas o espiciformes; flores estaminadas con sépalos 12–24 en ciclos de 3, imbricados, pubescentes o seríceos, pétalos 6, en ocasiones adheridos ventralmente, estambres 6, los filamentos libres o connados formando un sinandro, el conectivo dilatado o no; flores pistiladas con perianto como en las estaminadas, estaminodios presentes, pistilos 6(9–15). Pluridrupas sobre ginóforos elongados, sedoso-pubescentes, unidos proximalmente en una columna, obovoides, con cicatriz estilar sub-basal o excepcionalmente lateral; exocarpo subcoriáceo o membranoso; mesocarpo variando de delgado a copiosamente mucilaginoso; endocarpo coriáceo o crustáceo.

1. Inflorescencias estaminadas paniculadas; hojas con la venación del orden superior inmersa en la haz y conspicuamente reticulada en el envés **S. ramiflora**
 1'. Inflorescencias estaminadas racemosas; hojas con la venación del orden superior conspicuamente reticulada en ambas superficies **S. toxifera**

Sciadotenia ramiflora Eichler

Bejucos leñosos; tallos jóvenes pubescentes. Hojas membranáceas, angostamente ovadas a ovado-lanceoladas, 11.5–15 × 3.5–5.2 cm, ápice longi-acuminado, base truncada a obtusa, haz glabra, envés escasamente pubescente sobre todo en las venas; venación palmatinervia, con 3 venas de la base, venas secundarias ca. 3 pares, las terciarias escalariformes, venación del orden superior inmersa en la haz, conspicuamente reticulada en el envés; pecíolos 3.5–4.5 cm de largo, pubescentes. Inflorescencias estaminadas paniculiformes, axilares o en brotes acompañados de hojas, ejes ca. 13.5 cm de largo, pubescentes; pedicelos hasta 1.5–3 mm de largo, pubescentes; flores estaminadas con sépalos 15, ovados, ovado-lanceolados a ligeramente obovados, los más externos 0.8–1.8 × 0.3–0.8 mm, los medianos más largos ca. 1.6 × 0.6 mm, los más internos ca. 1.1 × 0.5 mm, seríceos dorsalmente; pétalos 6, ovado-elípticos a obovados, ligeramente retusos, 0.6–0.8 × 0.3–0.4 mm, escasamente pubescentes dorsalmente; estambres 6, libres, ligeramente unidos por sus bases, los externos 0.6–1.0 mm de largo, los internos ca. 1.3 mm de largo, lineares. Inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2724.

Sciadotenia toxifera Krukoff & A.C. Sm.

LÁMINA 228

Bejucos leñosos; tallos jóvenes diminutamente

pubescentes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, ovadas a ovado-elípticas o suborbiculares, ca. 12.5 × 8 cm, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés escasa y diminutamente pubescente sobre todo a lo largo de las venas; venación frecuentemente plinervia, venas primarias 5, generalmente con un par de domacios en sus bases, venas secundarias 1–2 pares, ligeramente ascendentes, la venación terciaria escalariforme, venación del orden superior conspicuamente reticulada en ambas superficies; pecíolos 2.5–3.5 cm de largo, distalmente constrictos. Inflorescencias estaminadas racemosas, axilares, pubescentes; con pedicelos 1–2 mm de largo; flores estaminadas con 15 sépalos, éstos aumentando gradualmente de tamaño de afuera hacia adentro, los más externos ovados a oblongos, ca. 0.8 × 0.4 mm, los más internos elípticos, ca. 3 × 1.6 mm, densamente seríceos, pétalos 6, los externos angostamente obovados, ca. 1.8 × 0.8 mm, los internos espatuliformes, deltados, ca. 1.7 × 0.6 mm, ambos verticilos con 1 par de callos en la base en la superficie ventral y dispersamente seríceos por dentro y por fuera, estambres 6, connados formando un sinandro, ca. 1.6 mm de largo, el conectivo bastante amplio, prolongándose sobre las anteras, anteras 0.3–0.5 mm de largo. Inflorescencias pistiladas, flores pistiladas y frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3156.

Telitoxicum Moldenke

Bejucos leñosos; tallos jóvenes usualmente glabros a hirsutos. Hojas enteras, pinnatinervias. Inflorescencias caulógenas, a menudo pubescentes, fasciculadas, las estaminadas péndulas, en ocasiones estrechamente paniculadas, con flores en subcimas racemosas sobre ejes secundarios cortos, filiformes, las pistiladas en racimos simples, con los ejes leñosos en fruto; flores estaminadas con 6 sépalos, submembranáceos, glabros, negruzcos cuando secos, pétalos 6, membranáceos, encerrando parcialmente los filamentos libres; flores pistiladas con el perianto como en las estaminadas, estaminodios 6, pistilos 3. Pluridrupas subsésiles sobre pedúnculos claviformes, oblongo-elipsoides; exocarpo delgado, coriáceo; mesocarpo casi ausente.

Telitoxicum cf. **krukovii** Moldenke

Bejucos leñosos; tallos jóvenes densamente hirsutos. Hojas subcoriáceas, elípticas a oblongo-elípticas, 12.5–18 × 5–8 cm, ápice acuminado, base obtusa a ligeramente redondeada, ambas superficies glabras, buladas; venación pinnatinervia, impresa en la haz y prominente en el envés, venas secundarias 5 pares, alternadamente dispuestas, arqueadas, las terciarias

delgadas, saliendo en ángulos rectos de las secundarias, conectándolas, venación del orden superior irregularmente reticulada; pecíolos conspicuamente pulvinados en ambos extremos, 4.5–8.5 cm de largo, dispersamente tomentosos a glabrescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4942 –colección estéril, provisionalmente asignada a ésta especie–.

MONIMIACEAE

Arbustos o árboles (lianas), frecuentemente aromáticos, generalmente monoicos o dioicos, con tricomas simples, estrellados y/o lepidotos. Hojas opuestas (alternas o verticiladas), simples, enteras o dentadas, pinnatinervias, usualmente pelúcido-punteadas; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, caulógenas o terminales, en cimas o a veces racemosas o paniculadas; flores pequeñas, actinomorfas, unisexuales (bisexuales), periginas (hipóginas); receptáculo o hipanto cupular a urceolado, a veces mucilaginoso; tépalos 4–20 en 1–más verticilos, imbricados, a veces los verticilos externos sepaloides y los internos petaloides; estambres 1–80, en espiral, insertos en el receptáculo, a veces mezclados con estaminodios, a veces con apéndices nectaríferos en la base del filamento, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal o valvada; gineceo apocárpico, pistilos 1–varios, súperos, libres, 1-loculares, óvulos 1 por lóculo, estigma simple. Fruto en aquenios o drupas –*drupéolas*– apocárpicos sobre el receptáculo o a veces agregados, el conjunto formando baya o sincarpo falso, receptáculo coriáceo, completamente envolviendo varios aquenios, a veces tardíamente dehiscente.

Referencias: Macbride (1938); Renner y Haussner (1997).

1. Hojas glabras o con indumento de tricomas simples; fruto en drupéolas apocárpicas sobre un receptáculo plano a convexo; estambres sin apéndices basales, anteras con dehiscencia longitudinal..... **Mollinedia**
- 1'. Hojas glabras o con indumento de tricomas estrellados o lepidotos; fruto en baya o sincarpo falso, compuesto de un receptáculo coriáceo y cerrado que cubre los aquenios; estambres con apéndices basales, anteras con dehiscencia valvada..... **Siparuna**

Mollinedia Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles pequeños dioicos, aromáticos o no, con tricomas simples. Hojas enteras o dentadas. Flores con receptáculo plano o casi tubular, glabro o piloso, las estaminadas con tépalos 4, estambres numerosos, insertos sobre la superficie interna del hipanto; flores pistiladas con tépalos 6–varios. Fruto drupéolas apocárpicas sobre el receptáculo plano, engrosado.

1. Ramitas glabras; venas secundarias 10–12 pares, rectas y perpendiculares a la vena media **M. killipii**
- 1'. Ramitas pubéculas; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas y ascendentes **M. liesneri**

Mollinedia killipii J.F. Macbr.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas cartáceas, marrones a rojizas cuando secas, ovadas a ovado-elípticas, 8–17 × 3–9 cm, ápice longi-acuminado o caudado, haz glabra, envés glabro o con tricomas adpresos, margen entero a dentado; venas secundarias 7–14 pares, usualmente rectas y perpendiculares a la vena media y con varias venas intersecundarias. Pedúnculo frutal rojizo, 6–9 cm de largo, drupéolas ca. 24 × 14 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1745.

Mollinedia liesneri Peixoto

Arbustos o arbolitos hasta 6 m de alto; ramitas pubéculas. Hojas cartáceas, marrón-cinéreas cuando secas, ovadas a ovado-elípticas, 11.5–13 × 4–6 cm, ligeramente dentadas hacia los ápices, ápice longi-acuminado, haz glabra, envés adpreso-pubescente; venas secundarias 5–6 pares, arqueadas y ascendentes. Pedúnculo fructífero marrón-cinéreo, ca. 3 cm de largo, drupéolas ca. 10 × 8 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3784.

Siparuna Aubl.

Arbustos o árboles pequeños dioicos o monoicos, aromáticos o con olor desagradable, con tricomas estrellados o escamas lepidotas. Hojas decusadas o verticiladas, enteras o dentadas. Inflorescencias axilares o caulógenas; flores con receptáculo urceolado a cupular; tépalos 4–varios; estambres 1–varios; estambres y pistilos parcial o completamente cubiertos por una extensión del receptáculo con orificio central –*velo*–. Fruto agregado, con aquenios incluidos en baya o sincarpo falso, envueltas por un receptáculo coriáceo y tardíamente dehiscente.

1. Ramitas y envés foliar densa a dispersamente estrellado-tomentosos, o los tricomas simples en *S. thecaphora*.
 2. Hojas con haz glabra y lustrosa **S. obstipa**
 - 2'. Hojas tomentosas en ambas superficies con tricomas simples, bifidos y/o estrellados, o glabrescentes cuando adultas en *S. thecaphora*.
 3. Hojas obovado-elípticas, 10–40 × 6–20 cm **S. radiata**
 - 3'. Hojas oblongas, lanceoladas, elípticas u obovadas, 8–39 × 3–11 cm **S. thecaphora**
- 1'. Ramitas y envés foliar densa a dispersamente lepidotos a lepidoto-estrellados.
 4. Hojas verticiladas **S. pachyantha**
 - 4'. Hojas opuestas.
 5. Receptáculo frutal obpiriforme **S. decipiens**
 - 5'. Receptáculo frutal globoso.
 6. Cimas típicamente bifidas, 2.5–7 cm de largo, con 20–30 flores **S. cristata**
 - 6'. Cimas en grupos subsésiles, 1–1.5 cm de largo, con 5–15 flores **S. guianensis**

Siparuna cristata (Poepp. & Endl.) A. DC.

Arboles o arbustos monoicos hasta 20 m; ramitas glabrescentes o densa a dispersamente estrellado-lepidotas, teretes excepto aplanadas en los nudos. Hojas opuestas, coriáceas, lanceoladas a elípticas u oblongas, 18–27(33) × (7)9–13 cm, ápice acuminado a cuspidado, base aguda u obtusa, hojas adultas con haz glabra, envés diminutamente estrellado o estrellado-lepidoto sobre todo en las venas; venas secundarias 7–13 pares, venas basales dirigidas hacia el ápice, recorriendo muy cerca del margen sin anastomosarse. Cimas 2.5–7 cm de largo, típicamente bifidas, con 20–30 flores, diminutamente plateado estrellado-lepidoto; pedicelos de las flores estaminadas alargándose gradualmente durante la antesis hasta 2 cm de largo. Drupéolas 3–5, receptáculo frutal globoso, 1–3.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3058.

Siparuna decipiens (Tul.) A. DC.

Arboles monoicos hasta 25 m; ramitas densamente lepidotas. Hojas opuestas, oblanceoladas a lanceoladas, 12–16(24) × 4.5–6.5(8.5) cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen a veces dentado, hojas adultas con haz glabra, envés dispersamente estrellado-lepidoto excepto densamente sobre las venas; venas secundarias 6–10(20) pares. Cimas 2–6 cm de largo, densamente cubiertas por escamas peltadas, con 10–15 flores; flores completamente cubiertas por indumento. Drupéolas 2–5; receptáculo frutal obpiriforme, 1.5–2 cm de largo, con pocas o muchas escamas plateadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1780.

Siparuna guianensis Aubl. LÁMINA 229

Arbustos o pequeños árboles monoicos hasta 9 m; ramitas densa a dispersa y diminutamente

estrellado-lepidotas o los tricomas estrellados. Hojas opuestas, elípticas, oblongas a lanceoladas, 10–21 × (3.5)4–10 cm, ápice acuminado, base obtusa, hojas adultas con haz glabra o con pocos tricomas simples cerca de la base sobre la vena media, envés estrellado-pubescente o sobre las venas sublepidoto-estrellado-puberulento; venas secundarias 9–11 pares. Cimas en grupos subsésiles, 1–1.5 cm de largo y hasta 3 cm de largo en fruto, densamente cubiertas por escamas lepidotas o tricomas estrellados, con 5–15 flores. Drupéolas 5–7, receptáculo frutal globoso, 1–1.5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1612.

Siparuna obstipa J.F. Macbr.

Arboles o arbustos hasta 5 m; ramitas diminuta y dispersamente estrellado-pubescente, comprimidas en los nudos. Hojas opuestas, cartáceas, elípticas a oblongo-elípticas, 9–16 × 3–5 cm, ápice subcaudado-acuminado a agudo, base agudo-redondeada, haz glabra y lustrosa, envés diminutamente estrellado-pubescente a glabrescente en las venas; venas secundarias 9 pares, poco conspicuas en ambas superficies. Racimos estaminados axilares, 1–1.5 cm de largo, solitarios o geminados, densa y diminutamente gris-amarillo estrellado pubescentes; receptáculo ovoide, ca. 2 mm en grosor; estambres 15, desiguales, los 10 externos exertos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15216.

Siparuna pachyantha A.C. Sm.

Arboles hasta 30 m; ramitas densa a dispersamente lepidotas. Hojas verticiladas, obovadas a obovado-elípticas, 7–35 × 3–15 cm, ápice obtuso a redondeado y a veces con un acumen corto, base atenuada a decurrente, envés

denso a dispersamente lepidoto; venas secundarias 7–18 pares. Inflorescencias axilares, en címulas densamente lepidotas. Frutos obpiriformes, 3–4 × 3 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3764.

Siparuna radiata (Poepp. & Endl.) A. DC.

Arbustos hasta 3 m; ramitas densa y uniformemente estrellado-tomentosas con tricomas cortos y adpresos. Hojas obovado-elípticas, (10)20–40 × 6–20 cm, subenteras, ápice acuminado, base obtusa a truncada, ambas superficies densa y uniformemente estrellado-tomentosas con tricomas cortos adpresos; venas secundarias 12–20 pares. Inflorescencias axilares, compactas, hasta 1 cm de largo, en címulas densamente estrellado-tomentosas. Frutos globosos, lisos, ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15054.

Siparuna thecaphora (Poepp. & Endl.) A. DC.

Arboles o arbustos hasta 7 m, a veces con ramas largas y delgadas que se apoyan en otras plantas; ramitas jóvenes teretes, indumento estrellado o simple, diminuto. Hojas opuestas o en verticilos de 3, finamente cartáceas, oblongas, lanceoladas, elípticas u obovadas, 8–25(39) × (3)5–8(11) cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa (redondeada a truncada), ambas superficies con tricomas simples, bífidis y/o estrellados, en hojas adultas haz glabrescente; venas secundarias 6–12 pares. Cimas 1–5.5 cm de largo, con 1–20 flores, indumento de tricomas adpresos, estrellados o poco ramificados, diminutos. Receptáculo frutal globoso, 1–1.5 cm de diámetro, dispersamente pubescente o glabro, con 6–15 drupéolas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1760.

MORACEAE

Hierbas, arbustos o árboles dioicos o monoicos, terrestres, hemiepífitos o a veces estranguladores, inermes o con espinas o acúleos, con látex generalmente abundante y blanco, amarillo translúcido, marrón claro, crema o amarillento; ramitas con cicatrices estipulares evidentes, frecuentemente semicirculares. Hojas alternas, dísticas o en espiral, simples, enteras, dentadas, pinnatilobadas o palmatilobadas, pinnatinervias a palmatinervias; estipulas libres o unidas y generalmente 1 por hoja, terminales en las ramitas, parcial a completamente amplexicaules, usualmente caducas. Inflorescencias axilares o caulógenas (extraaxilares, ramulares o en espolones), las de ambos sexos de géneros neotropicales en amentos, racimos, espigas o cabezuelas, globosas, hemiglobosas, turbinadas o discoides (reducidas a 1 flor), con involucre de brácteas, a veces con raquis prolongado en un receptáculo cóncavo y semiabierto a globoso y cerrado –sicono–; flores unisexuales, actinomorfas, hipóginas o epíginas, libres o unidas al receptáculo, las estaminadas con perianto 0 o en 1 verticilo gamotépalo, 2–5(7)-lobulado o tubular y truncado; estambres 1, 2 ó 4 (numerosos), libres, rectos o inflexos antes de la antesis, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilodio presente o ausente; flores pistiladas con perianto en 1 verticilo, tépalos (3)4(8), libres o unidos; estaminodios ausentes; pistilo 1, libre y súpero o unido al perianto e ínfero, 1(3)-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas (1)2. Fruto drupa o aquenio, libre o unido al perianto, a veces en drupa falsa compuesta de un aquenio con perianto concrecente y succulento –pseudodrupa–, simple o agregados en el conjunto de la infructescencia en varias formas incluso sincarpo carnoso o las drupas o aquenios inmersos en el receptáculo succulento, subgloboso y cerrado –sicono o higo–.

Referencias: Berg (1972); Berg, Vásquez-Avila y Kog (1984); Burger (1961); Burger, Lanjouw y Wessels (1962).

1. Filotaxia en espiral.
 2. Plantas cultivadas; por lo menos unas hojas pinnatilobadas; inflorescencias unisexuales, las estaminadas en amentos cilíndricos..... **Artocarpus**
 - 2'. Plantas silvestres; hojas enteras; inflorescencias unisexuales en cabezuelas o bisexuales en siconos.
 3. Plantas inermes; inflorescencias bisexuales en siconos, con las flores dentro del receptáculo cerrado **Ficus**
 - 3'. Plantas con acúleos cónicos; inflorescencias unisexuales en cabezuelas con las flores expuestas en el receptáculo **Poulsenia**

- 1'. Filotaxia dística.
4. Inflorescencias estaminadas espiciformes, racemosas o amentiformes.
5. Árboles generalmente con espinas **Maclura**
- 5'. Árboles o arbustos inermes.
6. Inflorescencias estaminadas espiciformes y delgadas, con las flores muy cercas entre sí; inflorescencias pistiladas globosas, capitadas o 1-floras **Batocarpus**
- 6'. Inflorescencias de ambos sexos racemosas o espiciformes, las estaminadas con flores ± espaciadas.
7. Filamentos rectos en botón; inflorescencias pistiladas en espigas laxas; frutos con los estilos persistentes cortos y reflexos o ausentes, sobre pedúnculos crasos y coloreados **Sorocea**
- 7'. Filamentos inflexos en botón; inflorescencias pistiladas en espigas densas; frutos con los estilos largos y erguidos, sobre pedúnculos ± delgados y no coloreados **Trophis**
- 4'. Inflorescencias estaminadas discoideas, capituliformes o en cabezuelas globosas.
8. Inflorescencias sin involucre, el receptáculo unisexual o mixto con flores pistiladas y estaminadas **Brosimum**
- 8'. Inflorescencias con involucre, el receptáculo unisexual con flores solo pistiladas o estaminadas.
9. Estípulas sólo parcialmente amplexicaules.
10. Hojas tomentosas en el envés; pistilo casi libre del perianto en las flores pistiladas; inflorescencia estaminada juvenil con margen del receptáculo revoluto **Helicostylis**
- 10'. Hojas glabras o con indumento disperso; casi todo el pistilo unido al perianto en las flores pistiladas; inflorescencia estaminada juvenil con margen del receptáculo no revoluto **Maquira**
- 9'. Estípulas completamente amplexicaules.
11. Estípulas unidas **Castilla**
- 11'. Estípulas libres.
12. Inflorescencias sésiles y generalmente agrupadas, las pistiladas 1-floras; flores pistiladas con el pistilo completamente unido al perianto **Pseudolmedia**
- 12'. Inflorescencias pistiladas subsésiles a pedunculadas, generalmente solitarias, con varias flores, las estaminadas casi siempre pedunculadas; flores pistiladas con el pistilo libre o sólo parcialmente unido al perianto.
13. Hojas siempre enteras, generalmente glabras o raras veces con tricomas multicelulares; flores pistiladas y frutos inmersos en el receptáculo; inflorescencias estaminadas cerradas antes de la anthesis; todas o por lo menos algunas flores estaminadas con menos de 4 estambres **Naucleopsis**
- 13'. Hojas generalmente dentadas o denticuladas, siempre con indumento y tricomas multicelulares; flores pistiladas con el pistilo libre o parcialmente unido al receptáculo; inflorescencias estaminadas abiertas antes de la anthesis; flores estaminadas con 4 estambres **Perebea**

Artocarpus J.R. Forst. & J.G. Forst.

Árboles monoicos con látex blanco translúcido a amarillento. Hojas enteras a pinnatilobadas, en espiral; estípulas unidas en una estructura cónica, larga, amplexicaule. Inflorescencias estaminadas en espigas densas y succulentas, las pistiladas en cabezuelas densas, subglobosas a elipsoides; flores estaminadas con perianto tubular, estambre 1; flores pistiladas con perianto tubular, estigma 1, subulado o espatulado. Fruto achenios numerosos agregados en sincarpo succulento.

Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg

Árboles hasta 20 m; ramitas crasas. Hojas pinnatilobadas, 20–45 × 15–30 cm, pubérulas en ambas superficies. Espigas estaminadas densas, obovadas, 25–40 cm de largo; flores pistiladas en

cabezuelas. Sincarpos carnosos, globosos, hasta 30 cm de diámetro, superficie muriculada, pulpa fibrosa. **Háb.** cultivada en tierra firme. **Espéc.** AP 167.

Batocarpus H. Karst.

Arboles monoicos con látex blanco; corteza externa generalmente rojo-amarillenta. Hojas enteras o dentadas, dísticas. Inflorescencias estaminadas en espigas delgadas, las pistiladas en cabezuelas globosas o flores solitarias; flores estaminadas con perianto 2–4-partido; flores pistiladas con perianto succulento, comprimido, libre o unido al pistilo, en el ápice truncado con una hendidura donde se insertan los 2 estigmas subsésiles. Fruto agregado en sincarpo succulento.

Batocarpus orinocensis H. Karst. LÁMINA 230

Arboles hasta 20 m; ramitas pubescentes. Hojas estrechamente elíptico-obovadas a elípticas, 10–25 × 4.5–8 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa, a veces inequilátera, haz glabra, envés pubérulo en las venas a glabrescente; venas secundarias 10–18 pares, rectas,

generalmente arqueado-broquidódromas, venación terciaria conspicua. Inflorescencias estaminadas 10–15 cm de largo, pedúnculo marrón-tomentoso, las pistiladas globosas; perianto unido. Infructescencias globosas, ca. 7 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1785.

Brosimum Sw.

Arboles monoicos o dioicos con látex blanco o crema. Hojas enteras o a veces dentadas o repandas, dísticas; estípulas libres o unidas, parcial a completamente amplexicaules. Inflorescencias bisexuales o unisexuales, globosas, hemiglobosas, turbinadas o convexo-discoideas, receptáculo al principio cubierto con brácteas peltadas; flores estaminadas pocas a numerosas, perianto desarrollado y (2)3–4-lobulado o -partido o éste a veces vestigial o ausente, estambres (1 ó) 4. Fruto pseudodrupa, infructescencias con más de 1 fruto.

1. Estípulas unidas y completamente amplexicaules.
 2. Hojas elípticas a oblongas, venas secundarias con venas intermedias, vena media semicircular en sección transversal en el envés **B. rubescens**
 - 2'. Hojas elípticas, lanceoladas u oblongas, venas secundarias sin venas intermedias, vena media triangular en sección transversal en el envés **B. utile**
- 1'. Estípulas libres y parcialmente amplexicaules.
 3. Haz foliar diminutamente escabrosa **B. acutifolium**
 - 3'. Haz foliar lisa.
 4. Hojas 5–13 cm de largo, elípticas o lanceoladas, con el envés generalmente leucanto, venas secundarias 6–14 pares y la venación terciaria plana **B. guianense**
 - 4'. Hojas 2.5–32 cm de largo, elípticas, oblongas o lanceoladas, con el envés verde, venas secundarias 9–30 pares y la venación terciaria ± emergente **B. lactescens**

Brosimum acutifolium Huber subsp. **obovatum** (Ducke) C.C. Berg

Arboles dioicos hasta 35 m con látex blanco; ramitas adpreso-pubérulas o a veces hírtulas. Hojas oblongas a elípticas (lanceoladas), generalmente más anchas en la parte distal, 3–20 × 2–7 cm, ápice acuminado a mucronado, base obtusa a subcordada, haz pubérula y diminuto escabrosa, envés adpreso-pubérulo; venas secundarias 12–18 pares, venación terciaria emergente; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias estaminadas globosas, 4–8 mm de diámetro, pedúnculo 5–16 mm de largo, las pistiladas globosas, ca. 5 mm de diámetro, pedúnculo 5–12 mm de largo. Infructescencias subglobosas, ca. 2 cm de

diámetro o hasta 3 cm con 2–varios frutos, anaranjadas cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3224A.

Brosimum guianense (Aubl.) Huber

Arboles monoicos hasta 30 m con látex blanco o crema, generalmente con fuste rojizo; ramitas denso o disperso marrón- o blanco-pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, ± inequiláteras, generalmente más anchas en la parte distal, 5–9(13) × 2–6 cm, ápice acuminado, obtuso o emarginado, base obtusa a subcordada, haz glabra y nítida, envés glabrescente a adpreso-pubérulo, subvelutino o escabriúsculo, generalmente leucanto, margen entero u ocasionalmente denticulado hacia el ápice, a

veces revoluto; venas secundarias 6–14 pares; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias bisexuales, discoides a ampliamente turbinadas o hemiglobosas, generalmente \pm lobuladas, 3–12 mm de diámetro, generalmente bracteadas, subsésiles a pedunculadas, pedúnculo hasta 2 cm de largo; flores pistiladas pocas a varias, perianto pubérulo. Infructescencias subglobosas o turbinadas, ca. 12 mm de diámetro o hasta 16 mm con 2–varias semillas, rojizas cuando maduras. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1616.

Brosimum lactescens (S. Moore) C.C. Berg

Arboles dioicos hasta 50 m con látex blanco o crema; ramitas denso a disperso pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, inequiláteras, (2.5)4–20(32) cm de largo, ápice acuminado o subagudo, base aguda, obtusa a subcordada, haz glabra o disperso-pubérula a hirtula, glabrescente, la vena media impresa, envés disperso a denso pubérulo a hirtulo, tricomas generalmente adpresos; venas secundarias 9–30 pares, venación terciaria conspicua; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias estaminadas globosas, 3–10 mm de diámetro, pedúnculo 1–8 mm de largo, generalmente bracteado, las pistiladas subglobosas, ovoides, obovoides o \pm lobuladas, 2–6 mm de diámetro, pedúnculo 1–8 mm de largo. Infructescencias subglobosas o hasta lobuladas con 2–varios frutos, 1–2(3) cm de diámetro, amarillas a rojizas cuando maduras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4168.

Brosimum rubescens Taub. LÁMINA 231

Arboles monoicos hasta 40 m con látex blanco; ramitas disperso a denso cinéreo-pubérulas o a veces glabrescentes. Hojas elípticas a

oblongas, generalmente ligeramente asimétricas, (2)4–6(13) \times (1)2–3(5) cm, ápice acuminado a caudado, base aguda a obtusa, haz glabra, envés glabrescente a disperso-pubérulo, a veces con tricomas adpresos en la vena media, venas planas o ligeramente emergentes; venas secundarias 10–22 pares con venas intermedias, venación terciaria plana, inconspicua; estípulas unidas, amplexicaules. Inflorescencias bisexuales (unisexuales), subglobosas, \pm turbinadas, hemiglobosas o de forma irregular, 2–8 mm de diámetro, pedúnculo 2–12 mm de largo, bracteado o no, glabro o pubérulo. Infructescencias subglobosas, hasta 2 cm de diámetro, rojizas cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3290.

Brosimum utile (Kunth) Pittier

Arboles monoicos hasta 50 m con látex blanco; ramitas glabras o con tricomas desde diminutos, patentes y dispersos hasta densos, generalmente de diferentes tamaños y a veces parcialmente uncinados. Hojas elípticas, lanceoladas u oblongas, (3)8–25(26) \times (2) 4–12 cm, ápice acuminado a abruptamente acuminado, base subaguda a cordada, haz glabra excepto en la base de la vena media, envés disperso-pubérulo a casi glabro, margen entero a ligeramente repando; venas secundarias (8)12–24 pares, ligeramente emergentes, venación terciaria parcialmente subparalela, poco conspicua; estípulas unidas, amplexicaules. Inflorescencias bisexuales (unisexuales), usualmente geminadas, subglobosas, globosas, hemiglobosas o moderada a ampliamente turbinadas, 6–8 mm de diámetro, pedúnculo 5–35 mm de largo, a veces bracteado en la parte superior, receptáculo pubérulo o glabrescente, usualmente foveolado; flores estaminadas con o sin perianto. Infructescencias globosas, ca. 3 cm de diámetro, marrones cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16341.

Castilla Cerv.

Arboles monoicos o dioicos con látex blanco. Hojas dísticas, enteras o denticuladas, venación terciaria subparalela; estípulas unidas, completamente amplexicaules. Inflorescencias estaminadas pedunculadas, discoides a flabeladas, 2-valvada, involucradas con brácteas libres o unidas; flores estaminadas numerosas, sin perianto, estambres 1–2; inflorescencias pistiladas sésiles, solitarias, discoides, cupuliformes o subglobosas; flores pistiladas con perianto urceolado, pistilo libre, unido al perianto o inmerso en el receptáculo, estigmas 2, cortos, oleosos. Fruto en sincarpo succulento.

Castilla ulei Warb. LÁMINA 232

Arboles hasta 40 m; ramitas denso adpresocanescentes y con tricomas amarillos a

marrones y \pm patentes, con peridermis arrugada. Hojas elípticas a oblongas, generalmente más anchas en la parte distal, ligeramente

inequiláteras, (5)10–25 × (2.5)4–10(15) cm, ápice acuminado, base truncada a cordada, haz escabrosa, envés ± hispido, subestrigoso o subtomentoso, margen denticulado; venas secundarias 15–20(25) pares. Inflorescencias en grupos de usualmente 4, las estaminadas flabeladas, 2(3)-valvadas, 6–10 × 8–15(20) mm, casi infundibuliformes, pedúnculos 2–5 mm de largo, las

pistiladas solitarias (geminadas), subglobosas, 7–10 mm de diámetro, sésiles, con involucre en 8–12 series de brácteas pubérulas, reniformes, suborbiculares o deltoides; pistilo inmerso en el receptáculo, estigmas desiguales. Infructescencias subglobosas, 15–22 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3271.

Ficus L.

Arboles o arbustos monoicos, terrestres –*subgénero Pharmacosycea*– o hemiepífitos estranguladores –*subgénero Urostigma*–, látex blanco. Hojas enteras, generalmente pinnatinervias, en espiral; estípulas amplexicaules. Inflorescencias axilares, en siconos con un receptáculo urceolado, éstos solitarios –*subgénero Pharmacosycea*– ó 2–más en prolongaciones gemuliformes extraaxilares –*subgénero Urostigma*–, bisexuales, pedunculados o sésiles, abrazados en la base por 2–3 brácteas involucrales, con una abertura apical –*ostiolo*– ± cerrada por brácteas imbricadas, adentro con flores mezcladas estaminadas, pistiladas y estériles y brácteas interflorales; en especies americanas las flores estaminadas pediceladas o subsésiles, tépalos 2–4(6), libres o unidos, estambres 1–2, las flores pistiladas con tépalos 2–4, libres o unidos, pistilo libre, estigmas 1–2. Fruto en agregado de aquenios o drupéolas dentro del sicono succulento –*higo*–.

Las flores diminutas son fecundadas dentro del sicono por la simbiosis con un insecto, usualmente una especie de avispa; las flores estériles sirven de alimento a las larvas de los insectos polinizantes.

1. Arboles terrestres sin raíces aéreas; siconos solitarios, estambres 2, estigmas 2.
 2. Epidermis del pecíolo persistente **F. insipida**
 - 2'. Epidermis del pecíolo exfoliándose en escamas **F. maxima**
- 1'. Plantas generalmente epífitos y/o estranguladores leñosos con raíces aéreas; siconos 2–varios, estambre 1, estigma 1.
 3. Siconos más que 2, en espolones debajo de las hojas.
 4. Estípulas 2–8 cm de largo; hojas 23–32 cm de largo **F. caballina**
 - 4'. Estípulas hasta 2 cm de largo; hojas 4–20 cm de largo.
 5. Hojas con venas secundarias 20–30 pares **F. sphenophylla**
 - 5'. Hojas con venas secundarias 8–14 pares.
 6. Hojas en el envés glabras **F. guianensis**
 - 6'. Hojas en el envés con tricomas blancos sobre los costados de la vena media **F. schippii**
 - 3'. Siconos 2, casi siempre axilares y nunca en espolones.
 7. Ostiolo con margen trilobulado **F. trigona**
 - 7'. Ostiolo con margen entero o ausente.
 8. Ostiolo rodeado de un anillo triangular **F. loretoyacuensis**
 - 8'. Ostiolo sin anillo o rodeado de un anillo bajo y circular.
 9. Ostiolo sumergido en el ápice crateriforme del receptáculo.
 10. Hojas pubérulas en las venas **F. lauretana**
 - 10'. Hojas glabras **F. pertusa**
 - 9'. Ostiolo plano a algo emergente o impreso.
 11. Sicono cuando seco 1–1.8 cm de diámetro.
 12. Apice de la hoja redondeado **F. obtusifolia**
 - 12'. Apice de la hoja acuminado a caudado.
 13. Ostiolo plano; hojas con venas secundaria 7–12 pares **F. eximia**
 - 13'. Ostiolo emergente; hojas con venas secundarias 10–20 pares **F. paraensis**
 - 11'. Sicono cuando seco 0.3–0.9 cm de diámetro.
 14. Sicono sésil o subsésil.
 15. Estípulas persistentes; hojas 23–29 cm de largo **F. trapezicola**
 - 15'. Estípulas caducas; hojas 3–21 cm de largo.
 16. Hojas pubescentes en el envés por lo menos en los costados de la vena media **F. schippii**

- 16'. Hojas glabras en el envés.
 17. Ramitas glabras..... **F. glabra**
 17'. Ramitas pubérulas a vellosas..... **F. killipii**
 14'. Sicono con pedúnculo 2–6 mm de largo.
 18. Ostiolo impreso..... **F. pallida**
 18'. Ostiolo plano a emergente.
 19. Base de la hoja obtusa a subcordada con una hendidura angosta,
 solo ligeramente más ancha que el pecíolo..... **F. krukovii**
 19'. Base de la hoja aguda, obtusa, redondeada, truncada o ampliamente
 subcordada.
 20. Hojas con ambas superficies hírtulas a pubérulas **F. donnell-smithii**
 20'. Hoja con ambas superficies glabras.
 21. Hojas obtusas a redondeadas en el ápice..... **F. glabra**
 21'. Hojas agudas a acuminadas o caudadas en el ápice.
 22. Ostiolo plano a ligeramente impreso; siconos secos 4–6
 mm de diámetro..... **F. pallida**
 22'. Ostiolo emergente; siconos secos 5–9 mm de diámetro
 **F. regularis**

Ficus caballina Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblanceoladas, 23–32 × 7–11 cm, glabras, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 12–18 pares; estípulas subpersistentes, 2–8 cm de largo. Siconos varios en espolones debajo de las hojas, pedúnculo 2–6 mm de largo, brácteas basales ca. 4 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 6–10 mm de diámetro, glabro, al madurar anaranjado o amarillo (rojizo oscuro), ostiolo ± plano, ca. 3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12598.

Ficus donnell-smithii Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongas a lanceoladas, 6.5–14 × 2.5–4 cm, hírtulas a pubérulas, ápice acuminado a subagudo, base truncada u obtusa (subcordada); venas secundarias 8–10(12) pares. Siconos 2, axilares, pedúnculo 2–4 mm de largo, brácteas basales ca. 2 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 7–9 mm de diámetro, pubérulo, al madurar verdoso (púrpura), ostiolo plano, ca. 2 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12595.

Ficus eximia Schott ex Spreng.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongas a elípticas, (8)10–26 × 5–11 cm, glabras, ápice acuminado, base subcordada a redondeada; venas secundarias (7)8–12 pares. Siconos 2, axilares, pedúnculo 4–5.5 mm de largo, brácteas basales ca. 2 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 10–12 mm de diámetro, glabro, al madurar grisáceo, ostiolo

plano 2–3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 6734.

Ficus glabra Vell.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongas, elípticas u ovadas, 12–21 × 6–12.5 cm, glabras, ápice obtuso a redondeado, base redondeada o truncada a subcordada; venas secundarias 8–9 pares; estípulas caducas. Siconos 2, axilares, pedúnculo 3–5 mm de largo, brácteas basales 3–4 mm de largo, receptáculo globoso a turbinado, cuando seco 8–11 mm de diámetro, glabro, al madurar grisáceo, ostiolo emergente, ca. 2 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 10400.

Ficus guianensis Desv.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas elípticas, oblongas o subobovadas (lanceoladas), 6–15(20) × 2.5–6.5 (8) cm, glabras, ápice redondeado a obtuso o acuminado, base obtusa a redondeada (aguda, truncada o subcordada); venas secundarias 8–12(14) pares; pecíolos hasta 3 cm de largo. Siconos varios en espolones debajo de las hojas, pedúnculos 2–8 mm de largo, brácteas basales 1.5–2.5 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco (3)5–8(12) mm de diámetro, glabrescente, al madurar rosado a rojizo, ostiolo plano o ± emergente, 2–3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15719.

Ficus insipida Willd. subsp. **insipida**

LÁMINA 233

Arboles terrestres hasta 40 m; ramitas glabras o diminutamente pubérulas. Hojas oblongas o

elípticas, (9)16–27 × (3)6–11 cm, ápice acuminado a obtuso, base subobtusada a redondeada, haz glabra, lisa o escábrida, envés glabro o hírtulo; venas secundarias (10)18–25 pares; estípulas glabras o pubérulas. Siconos solitarios, axilares, pedúnculo (4)8–18 mm de largo, brácteas basales ca. 2.5 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 15–30 mm de diámetro, pubérulo, ostiolo 2–3 mm de diámetro, plano o ± emergente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable –várzea–. **Espéc.** AP 117.

Ficus killipii Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas blanco-pubérulas a vellosas, con peridermis escamosa. Hojas oblongas a elípticas, (3)5–15 × 2–6.5 cm, glabras, ápice acuminado, obtuso o redondeado, base cordada a redondeada (obtusada); estípulas pubérulas o vellosas. Siconos 2, axilares, sésiles, brácteas ca. 2 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 5–6 mm de diámetro, glabro, ostiolo 2–2.5 mm de diámetro, plano o ± emergente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12469.

Ficus krukovii Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas y estípulas glabras o pubérulas. Hojas oblongas a elípticas, 5–20 × 2–8 cm, glabras, ápice acuminado, base obtusa a subcordada; venas secundarias (8)10–12 pares, venación terciaria ± emergente. Siconos 2, axilares, pedúnculo 2–4 mm de largo, brácteas basales 2–3 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 8.5–12 mm de diámetro, ostiolo plano o ligeramente emergente, ca. 2 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12458.

Ficus lauretana Vásq. Avila

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongas a elípticas o lanceoladas, 5–9 × (1)1.5–3.5 cm, ápice acuminado (agudo u obtuso), base aguda a obtusa, haz pubérula en la vena media, envés pubérulo en las venas media y laterales; venas secundarias 9–12 pares; estípulas caducas. Siconos 2, axilares (producidos un poco debajo del nudo), pedúnculo 1–4 mm de largo, brácteas basales 1–1.5 mm de largo, receptáculo globoso a subgloboso, cuando seco 4–6 mm de diámetro, glabro, al madurar marrón a rojo-anaranjado, ostiolo sumergido en el

ápice crateriforme del receptáculo, 2–3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2512.

Ficus loretoyacuensis Dugand

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongo-obovadas, 13–19 × 8–10 cm, ápice obtuso, base obtusa o cordada, haz glabra, envés pubescente en la vena media; venas secundarias 10–11 pares; estípulas persistentes. Siconos 2, axilares, pedúnculo 2–3 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco ca. 3 mm de diámetro, pubescente, ostiolo ligeramente emergente, rodeado de un anillo triangular, ca. 1.5 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2003.

Ficus maxima Mill.

Arboles terrestres hasta 20 m; ramitas y estípulas glabras o pubérulas. Hojas oblongas a elípticas, 8–17(37) × 3.5–10.5(15) cm, ápice acuminado a agudo, base aguda, haz glabra y lisa, envés escábrido, pubérulo a hispídulo; venas secundarias 8–15 pares; pecíolos con epidermis que exfolia en escamas. Siconos solitarios, axilares, pedúnculo 4–22 mm de largo, brácteas basales ca. 1.5 mm de largo, receptáculo cuando seco 8–15 mm de diámetro, generalmente escabroso, ostiolo plano, ca. 1.5 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12617.

Ficus obtusifolia Kunth

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas glabras o pubérulas. Hojas obovadas o elíptico-obovadas, 11–21 × 4–10 cm, ápice redondeado, base aguda a obtusa, haz glabra, envés patente blanco-pubérulo y también con tricomas adpresos de color marrón; venas secundarias 5–9(10); estípulas glabrescentes. Siconos 2, axilares, sésiles o con pedúnculo hasta 4 mm de largo, brácteas basales 4–8 mm de largo, receptáculo ovoide a subgloboso, cuando seco 12–18 mm de diámetro, glabro o pubérulo, al madurar verdoso, ostiolo ± emergente, 2.5–4 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 207.

Ficus pallida Vahl

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblongas a lanceoladas (elípticas o subovadas), 3–10 × 1–4 cm, glabras, ápice agudo a subacuminado, obtuso o redondeado, base aguda a redondeada; venas

secundarias 6–10 pares; estípulas caducas. Siconos 2, axilares, pedúnculo 2–6 mm de largo, brácteas basales ca. 1 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 4–6 mm de diámetro, ostiolo plano o ligeramente impreso. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1640.

Ficus paraensis (Miq.) Miq.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas y estípulas glabras. Hojas oblongas, elípticas, oblanceoladas u obovadas, (4)10–20 × (2.5)5–8 cm, glabras, ápice acuminado a caudado, base redondeada a aguda (subcordada); venas secundarias 10–20 pares. Siconos 2, axilares, sésiles (con pedúnculo hasta 2 mm de largo), brácteas basales hasta 3 mm de largo, receptáculo globoso a subgloboso, cuando seco 10–15 mm de diámetro, glabro, al madurar verdoso a amarillento con bandas longitudinales púrpuras, ostiolo emergente, 3–4 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1275.

Ficus pertusa L. f.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas y estípulas glabras. Hojas elípticas a oblongas, 4.5–12.5 × 2.5–6.5 cm, glabras, ápice acuminado a subagudo, base redondeada a aguda (truncada); venas secundarias 10–12 pares. Siconos axilares, pedúnculo 3–4(8) mm de largo, brácteas basales ca. 2.5 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 4–8 mm de diámetro, glabro, al madurar verdoso, generalmente maculado, ostiolo hundido en el ápice crateriforme del receptáculo (emergente). **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12476.

Ficus regularis Standl.

Plantas generalmente epífitos y/o estranguladores leñosos con raíces aéreas; ramitas glabras. Hojas obovadas, 5.5–17 × 3–7 cm, glabras, ápice brevi-acuminado, base obtusa a truncada; venas secundarias 5–8 pares; pecíolos 1–3 cm de largo; estípulas 5–8 mm de largo, glabras, caducas. Siconos 2, axilares, pedúnculo 3–5 mm de largo, brácteas basales 1–1.5 mm de largo, receptáculo globoso, cuando seco 5–9 mm de largo, glabro, ostiolo emergente, 1–2 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12613.

Ficus schippii Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas, lianescentes; ramitas y estípulas

glabras o pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, 4–15 × 2–8 cm, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, haz glabra, envés con tricomas patentes en ambos costados de la vena media y escasos en el resto de la superficie; venas secundarias 8–12 pares. Siconos 2 o generalmente más en espolones debajo de las hojas, subsésiles, brácteas basales ca. 1.5 mm de largo, receptáculo subgloboso, cuando seco 3–9 mm de diámetro, glabro, ostiolo ± emergente, ca. 2 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12670.

Ficus sphenophylla Standl.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas; ramitas y estípulas glabras. Hojas oblongas, elíptico-obovadas, lanceoladas u oblanceoladas, 9–20 × 3–8.5 cm, glabras, ápice acuminado a obtuso, base aguda a obtusa (redondeada); venas secundarias 20–30 pares. Siconos varios en espolones debajo de las hojas, pedúnculo 1–4 mm de largo, brácteas basales 1–1.5 mm de largo, receptáculo subgloboso, cuando seco 4–6 mm de diámetro, glabro, al madurar anaranjado (amarillo), ostiolo plano o ± emergente, 2–2.5 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12471.

Ficus trapezicola Dugand

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Hojas oblanceolado-oblongas, 23–29 × 7–8.5 cm, ápice brevi-acuminado, base atenuada luego abruptamente obtusa, haz glabra, envés glabrescente; venas secundarias (14)17–19 pares; estípulas persistentes. Siconos 2, axilares, sésiles, receptáculo globoso-depreso, cuando seco 7–8 mm de diámetro, glabro, ostiolo prominente, ca. 2 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12607.

Ficus trigona L. f.

Plantas generalmente epífitos leñosos con raíces aéreas. Ramitas y estípulas denso a disperso hirsutas. Hojas elípticas, oblongas o elíptico-obovadas, (2.5)8–22 × (1)5–9 cm, ápice acuminado (agudo), base redondeada a aguda (subcordada), haz glabra excepto denso a disperso hirtula a hirsuta en la vena media, envés ± denso hirsuto a glabrescente; venas secundarias (5)10–20 pares, venación terciaria parcialmente escalariforme. Siconos 2, axilares, sésiles o con pedúnculo hasta 3 mm de largo, brácteas basales 2–4 mm de largo,

receptáculo globoso, cuando seco (5)8–10(12) mm de diámetro, hirtulo a hirsuto (glabro), al madurar verdoso (marrón-purpúreo), ostiolo 2–3 mm de diámetro, margen 3-lobulado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12646.

Helicostylis Trécul

Arboles dioicos o monoicos con látex amarillento. Hojas dísticas, enteras o a veces dentadas hacia el ápice, a veces escabrosas; estípulas parcialmente amplexicaules. Inflorescencias en cabezuelas pedunculadas, globosas o hemisféricas, unisexuales, axilares, involucradas, las estaminadas solitarias o en haces de 2–más, las pistiladas axilares, sésiles o pedunculadas, solitarias o pareadas, eventualmente acompañadas de las estaminadas, con brácteas involucrales; flores estaminadas con perianto 4-lobulado o -partido, estambres (2)4 en 2 verticilos desiguales, filamentos erguidos en el botón; flores pistiladas con perianto 4-lobulado o -partido, los segmentos desiguales, pistilo casi libre, estigmas acintados o filiformes, rectos o retorcidos. Fruto agregado en sincarpo generalmente discoide.

Helicostylis heterotricha Ducke

Arboles dioicos; ramitas tomentosas. Hojas oblongas, subequiláteras, 26–43 × 10–18 cm, coriáceas, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, haz glabrescente excepto tomentosa en la vena media, envés tomentoso, margen entero a repando; venas secundarias 17–21 pares,

venación terciaria paralela; pecíolos 10–26 mm de largo; estípulas 1–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas agrupadas, hasta 15, 7–12 mm de diámetro, pedúnculos 1–1.5 cm de largo. **Háb.** transición entre tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1599.

Maclura Nutt.

Arboles o arbustos con látex crema, generalmente con espinas. Hojas enteras, dentadas o pinnatilobadas a subpalmeadas, dísticas; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias axilares, las estaminadas en espigas o capitadas, las pistiladas capitadas; flores estaminadas con tépalos 4, casi libres, estambres 4, inflexos en el botón, pistilodio presente; flores pistiladas con tépalos 4, casi libres, pistilo libre, estilos 1–2, filiformes, desiguales. Fruto agregado de aquenios inmersos en el perianto succulento.

Maclura tinctoria (L.) Steud. subsp. **tinctoria**

Arboles hasta 20 m, dioicos, generalmente con espinas pareadas en las ramitas y/o ramificadas en el fuste; ramitas pubérulas o hirtulas a glabrescentes. Hojas ovado-elípticas, pinnatilobadas a subpalmeadas, 2–10 × 1.5–5 cm, ápice acuminado a caudado, base obtusa a cordada, haz glabra excepto pubérula en venas secundarias o toda la superficie, lisa o escabriúscula, envés glabrescente o disperso

hirtulo en las aréolas con tricomas patentes o uncinados, margen entero o dentado a denticulado; venas secundarias 8–11 pares, venación terciaria emergente o plana. Inflorescencias estaminadas en espigas, las pistiladas globosas o subglobosas. Infructescencias globosas, hasta 15 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 7169.

Maquira Aubl.

Arboles o arbustos dioicos con látex crema o blanco. Hojas enteras, dísticas; estípulas libres, parcialmente amplexicaules. Inflorescencias axilares en emergencias calcariformes, unisexuales, discoideas, capitadas, involucradas, las estaminadas agrupadas, pedunculadas, las pistiladas multifloras; flores estaminadas no cubiertas por las brácteas involucrales internas antes de la anthesis, perianto 4-lobulado a -partido, estambres 4, pistilodio ausente; flores pistiladas con perianto 4-lobulado, pistilo unido al perianto, estigmas 2, lingüiformes. Fruto drupáceo, 1-seminado, unido al perianto.

1. Hojas equiláteras a ligeramente inequiláteras; inflorescencias pistiladas con 15–25 flores
.....**M. guianensis** subsp. **costaricana**
- 1'. Hojas inequiláteras; inflorescencias pistiladas con 1–5 flores.
 2. Árboles del dosel o raras veces emergentes, sin raíces tabulares grandes; hojas 4–36 cm de largo; inflorescencias pistiladas con 1–5 flores; en tierra firme..... **M. calophylla**
 - 2'. Árboles emergentes con raíces tabulares grandes; hojas 2.5–16 cm de largo; inflorescencias pistiladas con 1 flor; en tierra firme o planicie inundable..... **M. coriacea**

Maquira calophylla (Poepp. & Endl.) C.C. Berg
LÁMINA 234

Árboles dioicos hasta 25(35) m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, a veces más anchas cerca del ápice, inequiláteras, (4)9–21(36) × (2)3.5–9(12) cm, ápice acuminado a mucronado, base aguda a subobtusada, haz glabra, envés disperso pubérulo a glabrescente y a veces escabriúsculo; venas secundarias (10)14–19 pares, venación terciaria ± emergente. Inflorescencias estaminadas en grupos de hasta 10, discoides, hemiglobosas a subglobosas, 3–8 mm de diámetro, pedúnculo 5–20 mm de largo, involucro con brácteas en 3–4 series; inflorescencias pistiladas solitarias o pareadas, subsésiles o con pedúnculo hasta 4 mm de largo, involucro con brácteas en (2)3–4 series, con flores 1–pocas, unidas. Infructescencias solitarias, rojizas, de 2–3 frutos unidos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60810.

Maquira coriacea (H. Karst.) C.C. Berg

Árboles dioicos hasta 50 m con raíces tabulares grandes; ramitas pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, generalmente más anchas cerca del ápice, inequiláteras, (2.5)6–16 × (1)2.5–6 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, haz glabrescente, envés disperso pubérulo; venas secundarias 13–18 pares. Inflorescencias estaminadas en grupos de 1–6, globosas a subglobosas, 4–10 mm de diámetro,

sésiles o con pedúnculo hasta 5 mm de largo, involucro con brácteas en 3–6 series, flores libres; inflorescencias pistiladas solitarias o pareadas, subsésiles o con pedúnculo hasta 1.5 mm de largo, involucro con brácteas en 3–4 series, flores solitarias. Infructescencias con perianto frutal elipsoide a subgloboso, ca. 15 mm de largo, disperso amarillo-pubérulo. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea. **Espéc.** AP 104.

Maquira guianensis Aubl. subsp. **costaricana**
(Standl.) C.C. Berg

Árboles dioicos (monoicos) hasta 25 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas a lanceoladas, a veces más anchas hacia el ápice, equiláteras o ligeramente inequiláteras, (4)8–18 × (1.5)2.5–6 cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, haz glabra, envés disperso pubérulo; venas secundarias 10–14(18) pares. Inflorescencias estaminadas en grupos de 1–3, discoides, 8–15 mm de diámetro, pedúnculo 5–20 mm de largo, involucro con brácteas en (3)5–6 series, flores libres; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por 1–2 inflorescencias estaminadas, discoides a hemiglobosas, 1–2 cm de diámetro, pedúnculo 5–12 mm de largo, involucro con brácteas en 5 series, flores 15–25. Infructescencias 25–45 mm de diámetro, frutos marrón-velutinos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3888.

Naucleopsis Miq.

Árboles dioicos con látex amarillento translúcido. Hojas nítidas, enteras, dísticas; estípulas libres, amplexicaules. Inflorescencias producidas en emergencias calcariformes, axilares o debajo de las hojas, unisexuales, discoides, capitadas, involucradas, las estaminadas generalmente en grupos de 4–varias, pedunculadas (subsésiles), con brácteas internas que cubren las flores hasta la anthesis, las pistiladas solitarias, sésiles (brevis-pedunculadas), flores numerosas, unidas, las externas unidas al receptáculo; flores estaminadas con tépalos 3–7, libres, estambres 2–4; flores pistiladas inmersas en el receptáculo, con tépalos 3–7, la parte libre cónica a espinosa, pistilo parcialmente unido al perianto, estigmas 2, filiformes a acintados. Fruto agregado de aquenios inmersos en el receptáculo suculento, hemisférico a globoso, liso o con los segmentos libres del perianto y pseudobrácteas engrosados y duros.

1. Envés foliar tomentoso a glabrescente, con la venación marcadamente emergente..... **N. macrophylla**
- 1'. Envés foliar glabro o con tricomas en la vena media, con la venación plana a ligeramente emergente.
 2. Estípulas subpersistentes y la pubescencia dispersa **N. ulei**
 - 2'. Estípulas caducas y la pubescencia dispersa a ausente o estípulas persistentes y la pubescencia densa.
 3. Ramitas con peridermis arrugada que se exfolia en escamas **N. krukovii**
 - 3'. Ramitas con peridermis lisa.
 4. Ramitas y estípulas pubescentes.
 5. Hojas con venas secundarias rectas y unidas por una vena marginal ligeramente arqueada **N. caloneura**
 - 5'. Hojas con venas secundarias arqueadas, no unidas por una vena marginal **N. glabra**
 - 4'. Ramitas y estípulas glabras.
 6. Ramitas y estípulas claras; hojas con la vena media generalmente prominente en el envés..... **N. glabra**
 - 6'. Ramitas y estípulas oscuras; hojas con la vena media generalmente plana en el envés..... **N. oblongifolia**

Naucleopsis caloneura (Huber) Ducke

Arboles hasta 15 m con látex blanco a amarillo; ramitas lisas, marrones o algunas veces grisáceas, blancuzcas o amarillentas, adpreso-pubérulas a pubescentes. Hojas lanceoladas (oblongas), 13–35(53) cm de largo, glabras, ápice acuminado, base aguda a subobtusa, envés algo arrugada con la vena media prominente; venas secundarias 15–24 pares, rectas, unidas por una vena submarginal; pecíolos 2–4 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 8–15 mm de diámetro, pedúnculo 4–10 mm de largo, involucre con brácteas en 4–5 series; inflorescencias pistiladas 5–10 mm de diámetro, sésiles a pedunculadas, involucre con brácteas en 4–6 series. Infructescencias discoides a subglobosas, 1.5–5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3402.

Naucleopsis glabra Spruce ex Pittier

LÁMINA 235

Arboles hasta 20 m; ramitas lisas, amarillentas a marrones (negruzcas), glabras o amarillo- a blanco-pubérulas. Hojas coriáceas, lanceoladas a oblongas, 7–31 × 1.5–10 cm, ápice longi-acuminado, base aguda, obtusa o truncada, haz glabra, envés arrugado, glabro excepto la vena media disperso-pubérula hacia la base; venas secundarias 12–23 pares, arqueadas, venación terciaria plana a ± emergente; pecíolos 2–4 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 5–12 mm de diámetro, pedúnculo 1.5–7 mm de largo, involucre con brácteas en 4–6 series; inflorescencias pistiladas 7–10 mm de diámetro, sésiles o subsésiles, involucre con brácteas en 4–8 series. Infructescencias hemisféricas a

subglobosas, 2–4.5 cm de diámetro, pseudo-brácteas piramidales o espinosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3399.

Naucleopsis krukovii (Standl.) C.C. Berg

Arboles hasta 25 m; ramitas verdosas a marrón- o blanco-pubérulas, peridermis irregularmente arrugada que se exfolia en pequeñas escamas. Hojas grises a verdosas cuando secas, oblongas, lanceoladas, linear-lanceoladas o elíptico-obovadas, 4–22(33) × 0.5–7.5(11) cm, ápice acuminado, base aguda o obtusa, haz glabra, envés glabro o pubérulo en la venación; venas secundarias 15–23 pares, venación terciaria ± emergente; pecíolos 1.5–2 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 3–5 mm de diámetro, subsésiles o con pedúnculo hasta 3 mm de largo, involucre con brácteas en 7 series; inflorescencias pistiladas solitarias, ocasionalmente acompañadas por 1 inflorescencia estaminada, 10–15 mm de diámetro, involucre con brácteas en 6 series. Infructescencias hemisféricas a subglobosas, 4–4.5 cm de diámetro, pseudobrácteas ± espinosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1755.

Naucleopsis macrophylla Miq.

Arboles hasta 20 m; ramitas amarillo- o marrón-velutinas. Hojas lanceoladas, 21–52 × 6–14 cm, ápice acuminado, base aguda a subobtusa, haz glabra, envés tomentoso a glabrescente; venas secundarias 20–26 pares, emergentes en el envés, venación terciaria marcadamente emergente. Inflorescencias estaminadas 8–16 mm de diámetro, pedúnculo 4–12 mm de largo, involucre velutino, brácteas en 3 series; inflorescencias pistiladas 1.5–2 cm de

diámetro, sésiles o subsésiles, involucreo velutino, brácteas en 7 series. Infructescencias globosas, marrón-velutinas, 3–4 cm de diámetro, pseudo-brácteas ± espinosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3267.

Naucleopsis oblongifolia (Kuhl.) Carauta
Naucleopsis mello-barretoii (Standl.) C.C. Berg

Arboles hasta 30 m; ramitas lisas, marrones a negruzcas, glabras o disperso-pubérulas. Hojas oblongas a lanceoladas, 4–14(19) × 1.5–4.5(5.5) cm, glabras, ápice abruptamente caudado, base atenuada a subobtusada; venas secundarias 14–21 pares, venación terciaria plana; pecíolos 1–1.5 mm de espesor. Inflorescencias estaminadas 4–8 mm de diámetro, involucreo con brácteas en 3–5 series; inflorescencias pistiladas 4–8 mm de diámetro, sésiles o con pedúnculo hasta 1.5 mm de diámetro, involucreo con brácteas en 5 series. Infructescencias subglobosas, 1–1.5 cm de diámetro, pseudobrácteas en forma de cojín a ± piramidal. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 15165.

Naucleopsis ulei (Warb.) Ducke

Arboles hasta 20 m; ramitas grisáceas a marrones, disperso amarillo-pubérulas, peridermis irregularmente arrugada. Hojas lanceoladas a oblongas, generalmente más anchas hacia el ápice, 20–56 × 7–18 cm, glabras, ápice acuminado, base redondeada o subcordada; venas secundarias (21)26–35 pares, ± emergentes en el envés, venación terciaria plana; pecíolos 5–7 mm de espesor; estípulas subpersistentes. Inflorescencias estaminadas en grupos hasta de 8, 2–5 mm de diámetro, pedúnculo 5–12 mm de largo, involucreo con brácteas en 6–10 series; inflorescencias pistiladas solitarias u ocasionalmente acompañadas por unas estaminadas, sésiles o subsésiles, involucreo con brácteas en (4)6–8 series. Infructescencias globosas, 5–7 cm de diámetro, pseudobrácteas espinosas, rectas o uncinadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15590.

Perebea Aubl.

Arboles o arbustos dioicos o monoicos con látex blanco o amarillento. Hojas generalmente dentadas a denticuladas, dísticas; estípulas libres, amplexicaules. Inflorescencias estaminadas discoides, involucradas, subsésiles o pedunculadas, flores 1–varias; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por 1 estaminada, con 1–varias flores generalmente libres; flores estaminadas con tépalos (2)4, libres o unidos, estambres (2)4(6), filamentos rectos o ligeramente inflexos antes de la antesis, generalmente ensanchados hacia la base, libres o unidos en la base, anteras pequeñas, conectivo ancho; flores pistiladas con perianto (3)4-lobulado o entero, pistilo libre o parcialmente unido al perianto, estigmas hemidiscoides, liguliformes, acintados o filiformes. Fruto agregado de aquenios con perianto persistente en receptáculo succulento.

1. Envés foliar denso seríceo a hirsuto.
 2. Hojas con haz lisa **P. guianensis**
 - 2'. Hojas con haz escabrosa en la vena media **P. mollis**
- 1'. Envés foliar glabro o glabrescente a pubescente con tricomas restringidos a la vena media.
 3. Inflorescencias estaminadas en espolones **P. angustifolia**
 - 3'. Inflorescencias estaminadas axilares, no en espolones.
 4. Hojas con base obtusa a cordada y envés con tricomas amarillentos; infructescencias 2.5–8 cm de diámetro, con el perianto frutal inmerso en el receptáculo **P. guianensis**
 - 4'. Hojas con base obtusa a redondeada y envés con tricomas blancuzcos; infructescencias 1–2 cm de diámetro, con perianto frutal en la superficie del receptáculo **P. xanthochyma**

Perebea angustifolia (Poepp. & Endl.) C.C. Berg

Arboles dioicos hasta 20 m; ramitas blanco- o amarillo-estrigosas. Hojas lanceoladas a oblongas, a veces más anchas hacia el ápice, inequiláteras, 5–17 × 1–7 cm, ápice acuminado a caudado, base aguda u obtusa a redondeada, haz disperso-

estrigosa, envés estrigoso en las venas con tricomas multicelulares, oblongoides, capitados, margen entero, repando o dentado; venas secundarias 9–14 pares. Inflorescencias estaminadas en espolones, 3–5 mm de diámetro, pedúnculo (1.5)2.5–3 mm de largo, flores 5–20, filamentos libres; inflorescencias pistiladas 1–5

mm de diámetro, pedúnculo 1–3.5 mm de largo, flores 1–12. Infructescencias maduras con 2–4 frutos, perianto frutal disperso adpreso-pubérulo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15724.

Perebea guianensis Aubl.

Arboles dioicos hasta 20 m; ramitas amarillentas a cinéreo-seríceas o amarillo-hirsutas. Hojas oblongas a lanceoladas, más anchas hacia la base, ligeramente inequiláteras, 22–48 × 7–17 cm, ápice acuminado o agudo, base obtusa a cordada, haz disperso amarillo-seríceo o -hirsuta, envés disperso a denso amarillo-seríceo a -hirsuto, margen entero, repando o dentado; venas secundarias (12)17–22 pares, venación terciaria generalmente subparalela. Inflorescencias estaminadas discoides, 6–30 mm de diámetro, pedúnculo 4–30 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, a veces acompañadas de 1 estaminada, discoides o cupuliformes, 8–30 mm de diámetro, pedúnculo 3–20(25) mm de largo, flores 8–80(100). Infructescencias hemiglobosas, 2.5–8 cm de diámetro, rojo-verdosas a marrón-hirtulas o seríceas, perianto frutal pubescente.

1. Hojas densamente hirsutas en las venas en el envés; pedúnculos pistilados 15–30 mm de largosubsp. **castilloides**
- 1'. Hojas esparcidamente seríceas a hirsutas en las venas en el envés; pedúnculos pistilados 5–10 mm de largo.....subsp. **guianensis**

Perebea guianensis Aubl. subsp. **castilloides**

(Pittier) C.C.Berg

Háb. tierra firme. **Espéc.** JP 15733.

Perebea guianensis Aubl. subsp. **guianensis**

Háb. tierra firme. **Espéc.** JP 15820.

Perebea mollis (Poepp. & Endl.) Huber subsp.

mollis

Arboles dioicos hasta 25 m; ramitas con tricomas amarillos o blancuzcos, desiguales, patentes y adpresos. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), (4)9–28(36) × (2)3.5–11(14) cm, ápice agudo, acuminado a mucronado, base obtusa a subcordada, haz glabrescente y escabrosa en la vena media, envés denso amarillo-hirsuto con tricomas capitados, margen entero, repando a denticulado; venas secundarias (12)15–22 pares, venación terciaria subparalela, emergente. Inflorescencias estaminadas 8–16 mm de diámetro, pedúnculo 10–30 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, ocasionalmente acompañadas por 1–2 estaminadas, 8–12 mm de diámetro, subsésiles, flores 6–30. Infructescencias 15–25 mm de diámetro, perianto frutal hirtulo a hirsuto. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15858.

Perebea xanthochyma H. Karst. LÁMINA 236

Arboles monoicos o dioicos hasta 35 m; ramitas con tricomas amarillos o blancuzcos, patentes o adpresos, desiguales. Hojas elípticas a oblongas (lanceoladas), generalmente ensanchadas hacia el ápice, inequiláteras, 7–48 × 3–20 cm, ápice acuminado, base aguda, obtusa o subcordada, haz glabrescente, envés disperso a denso subseríceo a estriguloso en las venas, margen entero, repando o denticulado; venas secundarias 13–16 pares. Inflorescencias estaminadas 3–6(10) mm de diámetro, pedúnculo 1–3(6) mm de largo, flores 10–más, filamentos libres; inflorescencias pistiladas solitarias o acompañadas por estaminadas, 4–15 mm de diámetro, subsésiles o pedunculadas, flores (5)10–50. Infructescencias 1–2 cm de diámetro, perianto frutal rojizo, con tricomas hirtulos, amarillos, dispersos o densos sobre el receptáculo, de apariencia pedunculada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3378.

Poulsenia Eggers

Arboles monoicos, con acúleos. Hojas en espiral, enteras, pinnatinervias; estípulas completamente amplexicaules, libres. Inflorescencias axilares, pedunculadas, involucradas, unisexuales, las estaminadas globoso-capitadas; las pistiladas discoides a subgloboso-capitadas; flores estaminadas con tépalos 4, unidos, estambres 4, pistilodio ausente; flores pistiladas pocas a varias, perianto tubular, 4-lobulado, pistilo libre, estigmas 2, filiformes. Frutos libres, con el perianto engrosado, amarillo.

Poulsenia armata (Miq.) Standl. LÁMINA 237

Arboles hasta 30 m; ramitas 2–10 mm de grosor, con acúleos cónicos, esparcidos, con

ápice hialino. Hojas ampliamente elípticas a oblongas u ovadas, 5–55 × 3–25 cm, cartáceas, ápice acuminado a subagudo, base aguda a

cordada, haz glabrescente, envés pubérulo a subglabro, margen entero a subentero; venas secundarias 5–16 pares; estípulas 1–8 cm de largo. Inflorescencias pedunculadas. infructescencias 1–4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16275.

Pseudolmedia Trécul

Arboles dioicos con látex marrón claro *–de color “café con leche”–*. Hojas por lo general enteras, dísticas; estípulas amplexicaules, libres, caducas. Inflorescencias axilares, las estaminadas en grupos de 1–4+, discoides, sésiles, involucradas, involucre cubriendo los estambres hasta la antesis; flores estaminadas sin perianto, de estambres mezclados con brácteas interflorales concéntricas, filamentos rectos, anteras apiculadas, con tricomas o no en el ápice; inflorescencias pistiladas 1–2(más), axilares, sésiles, 1-floras; flores pistiladas con perianto tubular, 4-dentado, pistilo unido al perianto, estigma filiforme. Fruto pseudodrupa succulenta.

1. Envés foliar con venas secundarias marcadamente emergentes..... **P. laevis**
- 1'. Envés foliar con venas secundarias planas o inmersas a ligeramente emergentes.
 2. Hojas en la haz con retículo inconspicuo, en el envés con las venas secundarias planas a ligeramente emergentes..... **P. laevigata**
 - 2'. Hojas en la haz con diminuto retículo conspicuo, en el envés con las venas secundarias planas o inmersas..... **P. rigida**

Pseudolmedia laevigata Trécul

Arboles hasta 35 m; ramitas con tricomas adpresos. Hojas elípticas, elíptico-obovadas, oblongas a lanceoladas, más anchas en la parte media, (2.5)4–13(18) × 1.5–4.5(5.5) cm, ápice acuminado o agudo, base aguda a obtusa, haz glabra excepto en la vena media, envés disperso pubérulo a glabro, peridermis lisa; venas secundarias (9)15–20(23) pares, planas a ligeramente emergentes en el envés. Inflorescencias estaminadas globosas, 4–8 mm de diámetro, las pistiladas 2–2.5 mm de diámetro. Perianto frutal subgloboso, 8–9 × 6–7 mm, pubérulo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *–igapó–*. **Espéc.** AR 2146.

Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.

LÁMINA 238

Arboles hasta 40 m; ramitas hirsutas con tricomas desiguales. Hojas lanceoladas a oblongas, generalmente más anchas hacia el ápice, (4)7–17(24) × (1.5)2.5–7(8.5) cm, ápice acuminado a obtuso, base aguda a subcordada, haz glabra excepto pubescente en la vena media, envés disperso a denso pubérulo a hirtulo o hirsuto;

venas secundarias 14–23(27) pares, marcadamente emergentes en el envés; estípulas (3)6–10(15) mm de largo, amarillo-seríceas a -hirsutas. Inflorescencias estaminadas 7–10 mm de diámetro, las pistiladas 2–2.5 mm de diámetro. Perianto frutal subgloboso a oblongoide, (8)10–13 × 5–8 mm, amarillo-hirtulo a -hirsuto. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional *–várzea–*. **Espéc.** AR 1596.

Pseudolmedia rigida (Klotzsch & H. Karst.)

Cuatrec.

Arboles hasta 35 m; ramitas con tricomas generalmente adpresos. Hojas oblongas, lanceoladas o estrechamente elípticas, a veces inequiláteras, 4–15.5 × 1.5–6.5 cm, glabras o disperso-pubérulas, ápice acuminado, base aguda a obtusa; venas secundarias 10–21 pares, planas o inmersas en el envés, venitas emergentes la haz. Inflorescencias estaminadas generalmente solitarias, 6–8 mm de diámetro, las pistiladas 2–2.5 mm de diámetro. Perianto frutal subgloboso a oblongoide, 13–15 × 6–7 mm ó 7–10 × 4–5 mm, pubescente hacia el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15725.

Sorocea A. St. Hil.

Arboles o arbustos con látex blanco. Hojas enteras o dentadas, dísticas; estípulas caducas (persistentes), parcialmente amplexicaules. Inflorescencias de ambos sexos solitarias o pareadas, axilares, en racimos o espigas secundas con brácteas peltadas en el raquis; flores sésiles o pediceladas, las estaminadas con tépalos 4, iguales o desiguales, estambres 4, opuestos a los tépalos, filamentos

rectos en el botón, pistilodio generalmente ausente; flores pistiladas con perianto tubular o a 4-lobulado, ovario ínfero o súpero, unido al perianto, estilo bifido con ramas generalmente cortas y crasas. Infructescencias con raquis craso y coloreado, fruto pseudodrupa con estilo persistente.

1. Frutos 4–6 mm de diámetro **S. muriculata**
- 1'. Frutos 10–20 mm de diámetro.
 2. Hojas nítidas en la haz, espinuloso-dentadas **S. guillemaniana**
 - 2'. Hojas opacas en la haz, enteras a aserruladas.
 3. Hojas de una ramita 5–12 cm de ancho; infructescencias hasta 10 cm de largo **S. pubivenia**
 - 3'. Hojas de una ramita 5–6.5 cm de ancho; infructescencias hasta 3 cm de largo **S. steinbachii**

Sorocea guillemaniana Gaudich.

Arboles o arbolitos hasta 18 m; ramitas glabrescentes. Hojas elíptico-oblongas a oblanceoladas, 9–20 × 2.5–9 cm, ápice caudado, base cuneada a redondeada, haz glabra, nítida, envés glabrescente, margen espinuloso-dentado; venas secundarias 10–12 pares, broquidódromas. Inflorescencias 1–3 por axila, las estaminadas 1–5 cm de largo, las pistiladas 3–13 cm de largo; flores estaminadas con tépalos ca. 2 mm de largo. Drupas elipsoides a globosas, ca. 15 mm de largo, rojas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12539.

Sorocea muriculata Miq. subsp. **muriculata**

Arbolitos hasta 6 m; ramitas pubérulas. Hojas conspicuamente verdosas cuando secas, lanceoladas (elípticas), (6)8–11(14) × (2)3–4(5.5) cm, ápice acuminado, base aguda a subobtusada, haz glabra, envés disperso pubérulo, margen entero a subentero; venas secundarias 9–12 pares, discoloras. Inflorescencias estaminadas en espigas 10–20 mm de largo, las pistiladas 1–2 cm de largo, receptáculo muriculado; flores estaminadas con estambres extendidos; flores pistiladas con perianto pubérulo, estigmas sésiles. Drupas anaranjadas a púrpura oscuro, globosas, 4–6 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1685.

Sorocea pubivenia Hemsl. subsp. **oligotricha**

(Akkermans & C.C. Berg) C.C. Berg

Arboles hasta 20 m, pubérulos a glabres-

centes. Hojas elípticas a obovadas, 10–30 × 5–12 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, margen entero a paucidentado; venas secundarias 8–12 pares; pecíolos 8–20 mm de largo; estípulas caducas, 3–8 mm de largo. Inflorescencias 1–2 por axila, las estaminadas 5–12 cm de largo, las pistiladas 1–5 cm de largo; flores sésiles a brevi-pediceladas; perianto ca. 2 mm de largo. Infructescencias hasta 10 cm de largo; drupas elipsoides a globosas, 10–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15462.

Sorocea steinbachii C.C. Berg

Arbolitos hasta 5 m; ramitas pubérulas. Hojas estrechamente elíptico-obovadas (lanceoladas), inequiláteras, (9)12–18 × 5–6.5 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa, haz glabra o pubérula en la vena media, envés pubérulo a glabrescente, margen entero a aserrado; venas secundarias 9–13 pares, venación terciaria emergente; estípulas 3–5 mm de largo. Inflorescencias estaminadas en espigas 3–6 cm de largo, las pistiladas en fruto 4–7 cm de largo; flores estaminadas con tépalos ± unidos en la base, estambres erguidos en una pseudocolumna central, anteras reflexas; flores pistiladas con pedicelo pubérulo, perianto glabro a pubérulo, estigma subsésil. Infructescencias hasta 3 cm de largo; drupas globosas, rojo oscuro, glabrescentes, ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2276.

Trophis P. Browne

Arboles o arbustos dioicos con látex blanco. Hojas enteras o dentadas, dísticas; estípulas no amplexicaules, caducas u ocasionalmente persistentes. Inflorescencias de ambos sexos axilares o extraaxilares, pareadas o solitarias, racemosas o espiciformes, raquis con brácteas triangulares o suborbiculares; flores sésiles o pediceladas, las estaminadas con perianto 4-lobulado o -partido, tépalos iguales, valvados, estambres 4, inflexos en el botón pero rectos en la antesis, filamentos largos y glabros, anteras ± centrales con tecas a veces divergentes, pistilodio presente; flores pistiladas con

perianto tubular, irregular o 4-lobulado, pistilo libre o unido al perianto, estigma profundamente bifido con ramas largas, superficie estigmática densa y diminutamente papilosa. Fruto pseudodrupa con estilo largo persistente.

Trophis racemosa (L.) Urb. subsp.

meridionalis (Bureau) W.C. Burger

LÁMINA 239

Arboles hasta 1.8 m; ramitas hírtulas a glabrescentes, conspicuamente lenticeladas en las partes viejas. Hojas obovadas, oblongas o elípticas, 5–23 × 2.4–10 cm, en ambas superficies lisas o escabriúsculas, glabras o estrigulosas, ápice acuminado a subcaudado-acuminado, base obtusa o aguda, generalmente inequilátera, margen entero, aserrado o profundamente sinuoso; venas secun-

darias 4–8 pares. Inflorescencias axilares o extraaxilares, en espigas pareadas o solitarias, las estaminadas 1.5–5(7.5) cm de largo, las pistiladas 1.8–4(6) cm de largo; flores pistiladas 4–15, ovario ínfero (semiínfero), ramas estilares 2.2–5.5 mm de largo. Pseudodrupas globosas a ovoides, rojizas a negras, diminutamente velutinas, hasta 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3180.

MYRISTICACEAE

Arboles o arbustos dioicos (monoicos), a veces aromáticos, con exudación rojiza o amarillenta, a veces con tricomas ramificados, estrellados, dendríticos y/o lepidotos. Hojas simples, alternas, enteras, frecuentemente pelúcido-punteadas, generalmente dísticas, sin estípulas. Inflorescencias caulógenas, rameales, ramulares, axilares o subterminales, en fascículos o racimos, cimas, cabezuelas o panículas de fascículos, bracteadas; flores unisexuales, actinomorfas, apétalas, perianto gamotépalo, 3(4–5)-lobulado, urceolado a pateliforme; flores estaminadas con el androceo compuesto de estambres 2–30, filamentos unidos en una columna –andróforo–, anteras 2-tecadas, libres o unidas, dehiscencia longitudinal, conectivo a veces alargado, pistilodio ausente; flores pistiladas sin estaminodios, pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1 por lóculo, parietales con apariencia basal, estilo corto o ausente, estigma simple, peltado o 2-lobulado. Fruto drupa dehiscente o cápsula coriácea, 2-valvada, subglobosa o transversalmente elipsoide, 1-seminada; semillas parcial a completamente ariladas, arilo entero o laciniado.

Referencias: Rodríguez (1980); Smith (1937).

1. Pedicelos bracteolados; fruto usualmente transversalmente elipsoide.
 2. Ramitas con tricomas 2-ramificados; hojas con ápice agudo a cuspidado o acuminado; anteras 3, conectivo inconspicuo **Iryanthera**
 - 2'. Ramitas con tricomas multiramificados o lepidotos; hojas con ápice redondeado a ligeramente emarginado; anteras 12–14, conectivo conspicuo..... **Osteophloeum**
- 1'. Pedicelos ebracteolados; fruto elipsoide o subgloboso.
 3. Inflorescencias paniculadas o racemiformes, amplias; tricomas generalmente dendríticos y/o pedúnculado-estrellados, raras veces sésil-estrellados..... **Virola**
 - 3'. Inflorescencias en racimos o panículas estrechas; tricomas sésiles, 2-ramificados o raras veces con 3–5 ramas inconspicuas.
 4. Hojas con venación terciaria subparalela y casi perpendicular a la vena media; anteras 4–10 **Componeura**
 - 4'. Hojas con venación terciaria reticulada o poco conspicua; anteras 3–4 **Otoba**

Componeura (DC.) Warb.

Arbustos o árboles dioicos o monoicos. Hojas con venas secundarias anastomosadas irregularmente cerca del margen, venación terciaria subparalela, conspicua. Inflorescencias 1–2, en racimos o panículas estrechas, pedicelos sin bractéolas; flores estaminadas con perianto carnoso o delgado, anteras 4–10, oblongas, dorsalmente libres o unidas; flores pistiladas con perianto más largo y carnoso que el estaminado, pistilo subgloboso o elipsoide, estilo corto, estigma peltado o 2-lobulado. Cápsula elipsoide, lisa o ligeramente carinada; semilla elipsoide, maculada de blanco o púrpura.

Compsonaura sprucei (A. DC.) Warb.

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas elípticas u oblongo-elípticas, 9–25(32) × 3.5–10(15) cm, glabras, ápice cuspidado o acuminado, base cuneada o atenuada; vena media emergente en ambas superficies; venas secundarias 4–9(12) pares, ascendentes; pecíolos 8–25 mm de largo. Inflorescencias estaminadas racemosas, 2–8 cm de largo, glabras, las pistiladas parecidas pero más compactas; flores

estaminadas 3–15 por fascículo, pedicelos más de 2 mm de largo, perianto 1.5–3 mm de largo, lóbulos deltoides, androceo 1.4–1.8 mm de largo, anteras 4–8, libres o a veces dorsalmente unidas, 1–1.5 mm de largo; flores pistiladas 8 o más por fascículo. Cápsulas estrechamente elípticas, 2–4 × 1.3–2.1 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15066.

Iryanthera Warb.

Arboles o arbustos monoicos o probablemente dioicos, con exudado rojizo, translúcido. Hojas frágiles cuando secas, haz glabra, nítida, envés ruguloso a papiloso. Inflorescencias racemosas o paniculadas, bracteadas, estrigulosas, con pedicelos bracteoladas, las estaminadas ramulares o axilares con flores en fascículos conspicuos, las pistiladas rameales o ramulares (caulógenas), generalmente ramificadas desde la base, con flores en fascículos inconspicuos; perianto campanulado, cupuliforme o rotáceo; anteras 3, unidas en la base y distalmente divergentes o libres desde la base; pistilo cónico, cilíndrico, glabro, estigma inconspicuo. Fruto transversalmente elipsoide (subgloboso), carinado (subcarinado), glabro; semillas con arilo laciniado e inconspicuo.

1. Perianto campanulado, partido menos de ½ de su largo; bractéolas generalmente cupuliformes; androceo 1.6–3 mm de largo.
 2. Anteras libres y divergentes.
 3. Hojas 5–22 cm de largo; inflorescencias estaminadas congestas, 1–4 cm de largo, paucifloras.
 4. Anteras con conectivo conspicuo..... **I. olacoides**
 - 4'. Anteras con conectivo inconspicuo..... **I. tessmannii**
 - 3'. Hojas 17–45 cm de largo; inflorescencias estaminadas alargadas, 3–23 cm de largo, multifloras.
 5. Hojas con base subobtusada o cuneada; inflorescencias estaminadas 15–23 cm de largo, con fascículos sobre ramitas laterales; perianto ca. 4 mm de largo..... **I. crassifolia**
 - 5'. Hojas con base subcordada a redondeada; inflorescencias estaminadas 3–13 cm de largo, con fascículos sésiles; perianto 2–3 mm de largo **I. macrophylla**
 - 2'. Anteras unidas dorsalmente.
 6. Ramitas lenticeladas; hojas con venas secundarias generalmente impresas, poco conspicuas o planas en ambas superficies y ápice obtusamente brevi-acuminado; anteras con conectivo conspicuo **I. laevis**
 - 6'. Ramitas sin lenticelas; hojas con venas secundarias emergentes a impresas y conspicuas en ambas superficies y ápice gradualmente acuminado; anteras con conectivo diminuto.
 7. Venas secundarias foliares conspicuamente broquidódromas; inflorescencias estaminadas 9–15 cm de largo, flores 5–10 por fascículo, pedicelos 6–10 mm de largo; perianto ampliamente campanulado..... **I. paradoxa**
 - 7'. Venas secundarias foliares camptódromas o anastomosadas, poco conspicuas; inflorescencias estaminadas 1–4 cm de largo, flores 2–5 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto estrechamente campanulado **I. tessmannii**
- 1'. Perianto cupuliforme a rotáceo, partido ½ o más de su largo; bractéolas generalmente sólo en un lado; androceo 0.5–1.6 mm de largo.
 8. Perianto partido casi hasta la base, rotáceo o subrotáceo al madurar; androceo 0.5–0.7 mm de largo, anteras subiguales al andróforo **I. paraensis**
 - 8'. Perianto partido ½–¾ de su largo, cupuliforme al madurar; androceo 0.8–1.6 mm de largo, anteras generalmente más cortas que el andróforo.
 9. Venas secundarias foliares conspicuamente broquidódromas, emergentes en el envés; fruto 8–11 × 13–18 mm **I. ulei**
 - 9'. Venas secundarias foliares broquidódromas pero poco conspicuas, planas a impresas en el envés; fruto 13–35 × 15–50 mm.

10. Inflorescencias estaminadas ferrugíneo-estrigosas, flores 5–15 por fascículo; inflorescencias pistiladas ramulares **I. elliptica**
 10'. Inflorescencias estaminadas estrigulosas, flores 2–7 por fascículo; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales..... **I. juruensis**

Iryanthera crassifolia A.C. Sm.

Arboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes, nítidas. Hojas oblongas o elíptico-oblongas, 23–45 × 6–13 cm, ápice acuminado, base cuneada o subobtusada; vena media emergente en ambas superficies, las secundarias impresas en la haz, emergentes en el envés, 17–23 pares, broquidódromas, arqueadas, más o menos conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1.3–2.8 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 15–23 cm de largo, flores 7–15 por fascículo en ramitas laterales, bractéolas cupuliformes, pedicelos 4–8 mm de largo; perianto campanulado, ca. 4 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo 2.5–3 mm de largo, anteras libres, ca. 0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas rameales, 2–4 cm de largo, flores 3–6 por fascículo, pedicelos 5–8 mm de largo; perianto 4–5 mm de largo, pistilo cilíndrico. Cápsulas subcarinadas, ca. 26 × 33 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5069.

Iryanthera elliptica Ducke

Arboles hasta 30 m; ramitas densamente estrigosas, luego cinéreo-pubérulas a glabrescentes. Hojas elíptico-oblongas, 10–20 × 3.5–7 cm, glabras, ápice acuminado, base obtusa o redondeada; vena media emergente, las secundarias finas e impresas en ambas superficies, 10–18 pares, broquidódromas, arqueadas, poco conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 5–11 cm de largo, ferrugíneo-estrigosas, flores 5–15 por fascículo, pedicelos 4–6 mm de largo; perianto cupuliforme, 1.8–2.2 mm de largo, partido más de $\frac{1}{2}$ de su largo; androceo 1–1.2 mm de largo, anteras unidas dorsalmente; inflorescencias pistiladas ramulares, 2.5–3.5 cm de largo, ferrugíneo-estrigosas, flores 7–11 por fascículo; pistilo subcilíndrico. Cápsulas subcarinadas, 20–35 × 21–50 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4820.

Iryanthera juruensis Warb. LÁMINA 240

Arboles hasta 20 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-obovadas u obovado-oblongas, 10–20 × 3–8 cm, glabras, ápice acuminado, base atenuada; vena media emergente en ambas

superficies, las secundarias ligeramente impresas o planas en la haz, emergentes en el envés, 10–17 pares, broquidódromas, arqueadas, poco conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–15 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 2–9 cm de largo, estrigulosas, flores 2–7 por fascículo, pedicelos ca. 6 mm de largo; perianto cupuliforme, 2–3.5(4) mm de largo, partido más que $\frac{1}{2}$ de su largo; androceo 0.8–1.5 mm de largo, anteras unidas dorsalmente o divergentes, 0.3–0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales, 4–9 cm de largo, flores 15–40 por fascículo, pedicelos 3–5 mm de largo; pistilo subgloboso o elipsoide. Cápsulas carinadas, 13–20 × 15–25 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5000.

Iryanthera laevis Markgr.

Arboles hasta 25 m; ramitas estrigulosas a glabrescentes, con lenticelas. Hojas elíptico-oblongas, 8–17 × 3–7 cm, glabras, ápice obtusamente brevi-acuminado, base obtusa o atenuada; vena media emergente, las secundarias finas e impresas en ambas superficies, 8–14 pares, camptódromas o anastomosadas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 7–15 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–10 cm de largo, ferrugíneo-estrigulosas, flores 2–9 por fascículo, bractéolas cupuliformes, pedicelos 11–13 mm de largo; perianto campanulado, 3.5–4.5 mm de largo, partido $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo 1.6–2.3 mm de largo, anteras unidas dorsalmente, 0.4–0.5 mm de largo, conectivo conspicuo; inflorescencias pistiladas y perianto similares a los estaminados; pistilo globoso. Cápsulas carinadas, 15–23 × 18–30 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12676.

Iryanthera macrophylla (Benth.) Warb.

Arboles hasta 17 m; ramitas glabras. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 17–40 × 5–12 cm, ápice obtusamente cuspidado o acuminado, base redondeada a subcordada; vena media emergente en ambas superficies, las secundarias ligeramente impresas en la haz, emergentes en el envés, 12–20 pares, broquidódromas, arqueadas, más o menos conspicuas, venación terciaria

inconspicua; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias estaminadas 3–7(13) cm de largo, estrigulosas, flores 4–12 por fascículo, sésil, bractéolas cupuliformes, pedicelos 5–7 mm de largo; perianto campanulado, 2–3 mm de largo, partido $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo 1.7–2.5 mm, anteras libres, ca. 0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1.5–3 cm de largo, flores 3–10 por fascículo, pedicelos 3–4 mm de largo; perianto 3–3.5 mm de largo; pistilo cilíndrico. Cápsulas carinadas, 8–24 × 10–26 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15924.

Iryanthera olacoides (A.C. Sm.) A.C. Sm.

Arboles hasta 18 m; ramitas ferrugíneo-estrigosas, luego glabras y cinéreas, con escasas lenticelas. Hojas elípticas, 10–15 × 3.5–6.5 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneada o atenuada; vena media emergente en la haz y las secundarias impresas, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 8–12 pares, broquidódromas, arqueadas, algo conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 1–4 cm de largo, estrigulosas, bractéolas cupuliformes, pedicelos 3–4 mm de largo, flores 2–4 por fascículo; perianto campanulado, 2.5–3 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo 2–2.5 mm de largo, anteras libres, 0.8–1 mm de largo, con conectivo conspicuo; inflorescencias pistiladas más pequeñas que las estaminadas. Cápsulas carinadas, 10–13 × 13–16 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2542.

Iryanthera paradoxa (Schwacke) Warb.

Arboles hasta 30 m; ramitas glabras o ferrugíneo-tomentosas. Hojas coriáceas, elíptico-oblongas o oblongo-lanceoladas, 15–24 × 4–8 cm, ápice acuminado, base subobtusada a obtusa; venas secundarias impresas en la haz, emergentes en el envés, 12–18 pares, broquidódromas, arqueadas, conspicuas. Inflorescencias estaminadas 9–15 cm de largo, estrigulosas, flores 5–10 por fascículo, bractéolas cupuliformes, ovado-oblongas, ca. 0.5 mm de largo; pedicelos delgados, 6–10 mm de largo; perianto ampliamente campanulado, 3–4 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo ca. 3 mm de largo, anteras dorsalmente unidas, ca. 0.5 mm de largo. Cápsulas ecarinadas, ca. 18 × 24 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4290.

Iryanthera paraensis Huber

Arboles hasta 20 m; ramitas ferrugíneo-estrigosas a glabrescentes. Hojas oblongas a estrechamente elíptico-oblongas, 15–40 × 4.5–11 cm, ápice acuminado, base obtusa, cuneada a atenuada; vena media emergente y las secundarias impresas en la haz, ambas emergentes en el envés, venas secundarias 17–27 pares, broquidódromas, arqueadas, conspicuas, venación terciaria conspicua; pecíolos 7–17 mm de largo. Inflorescencias estaminadas generalmente flexuosas, 5–22 cm de largo, flores 7–20 por fascículo, pedicelos más de 3 mm de largo; perianto cupuliforme a subrotáceo, 0.8–1.6 mm de largo, partido casi hasta la base; androceo 0.5–0.7 mm de largo, anteras unidas dorsalmente, 0.2–0.3 mm de largo; inflorescencias pistiladas 1–5 cm de largo, rameales (caulógenas en el ápice), flores 10–20 por fascículo, pedicelos más de 4 mm de largo; pistilo subcilíndrico. Cápsulas carinadas, 11–13 × 18–24 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5551.

Iryanthera tessmannii Markgr.

Arboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, (5)10–22 × (1.3)3–6 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneada o atenuada; vena media ligeramente emergente y las secundarias impresas en la haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 9–16 pares, camptódromas o anastomosadas, poco conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias estaminadas 1–4 cm de largo, flores 2–5 por fascículo, bractéolas cupuliformes, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto estrechamente campanulado, 2.5–3.5 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$ de su largo; androceo 1.8–2.5 mm de largo, anteras ligeramente unidas o libres, 0.3–0.6 mm de largo; inflorescencias pistiladas más pequeñas y laxas que las estaminadas, pedicelos 2–2.5 mm de largo, pistilo comprimido. Cápsulas carinadas, 9–14 × 12–20 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12511.

Iryanthera ulei Warb.

Arboles hasta 30 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes. Hojas oblongo-elípticas, 15–30 × 4–10 cm, glabras, ápice acuminado o cuspidado, base obtusa o cuneada; vena media emergente en ambas superficies, las

secundarias 12–20 pares, impresas en la haz, emergentes en el envés, broquidódromas, arqueadas, conspicuas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 6–12 mm de largo. Inflorescencias estaminadas hasta 9 cm de largo, flores 5–10 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; perianto cupuliforme, 1.5–3 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{2}$ de su largo; androceo 0.8–

1.6 mm de largo, anteras 0.2–0.6 mm de largo, unidas dorsalmente o divergentes en el ápice; inflorescencias pistiladas caulógenas o rameales (ramulares), hasta 8 cm de largo, flores 10–40 por fascículo, pedicelos hasta 5 mm de largo; pistilo cilíndrico, cónico. Cápsulas carinadas, 8–11 × 13–18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4705A.

Osteophloeum Warb.

Arboles dioicos, con exudado amarillento translúcido. Inflorescencias axilares o en ramas afilas, paniculadas, bracteadas; flores pediceladas, bracteoladas; anteras 12(14), dorsalmente unidas, conectivo conspicuo; pistilo cónico. Cápsula transversalmente elipsoide; semillas con arilo aparentemente entero.

Osteophloeum platyspermum (A. DC.) Warb.

Arboles hasta 40 m; ramitas pubérulas, marrones. Hojas oblongo-obovadas, 8–20 × 3–6.5 cm, ápice redondeado a ligeramente emarginado, base atenuada, haz glabra, envés diminutamente lepidoto; venas secundarias impresas en la haz, emergentes en el envés, 6–12 pares, broquidódromas, festoneadas, más o menos conspicuas, venación terciaria reticulada,

poco conspicua; pecíolos 1.3–3 cm de largo. Panículas pubérulas, las estaminadas 1–6 cm de largo, flores solitarias o 2–8 por fascículo, pedicelos ca. 5 mm de largo; perianto ca. 3 mm de largo, lóbulos oblongos, subagudos u obtusos; androceo 2.5–3 mm de largo, anteras 1.5–2 mm de largo; inflorescencias pistiladas ca. 3.5 cm de largo. Cápsulas ca. 17 × 28 mm, carinadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15443.

Otoba (DC.) H. Karst.

Arboles con exudado rojizo translúcido. Hojas con pecíolo dilatado. Inflorescencias axilares, racemosas, brácteas pequeñas o nulas; flores solitarias o en fascículos, pediceladas, ebracteoladas; perianto infundibuliforme o cupuliforme; filamentos unidos, ocasionalmente divergentes en la sección distal, anteras 3(4), unidas en la base o dorsalmente o libres y divergentes (unidas dorsalmente cerca al ápice); pistilo subgloboso o elipsoide, estigma inconspicuo. Cápsula elipsoide, roma o carinada; semillas con arilo delgado y laciniado.

1. Perianto partido casi hasta la base; anteras 0.4–0.5 mm de largo.....**O. glyxicarpa**
1'. Perianto partido ca. $\frac{1}{2}$ de su largo; anteras 0.25–0.39 mm de largo.....**O. parvifolia**

Otoba glyxicarpa (Ducke) W.A. Rodrigues

Arboles hasta 30 m; ramitas ferrugíneo-estrigulosas. Hojas elípticas, 7–20 × 3–8 cm, ápice agudo o acuminado, base subobtusada, haz glabra, envés marrón-pubérulo; vena media aplanada y las secundarias impresas en la haz, en el envés ambas emergentes, las secundarias 8–12 pares, broquidódromas, festoneadas, venación terciaria inconspicua; pecíolos ca. 23 mm de largo. Inflorescencias estaminadas estrigulosas, 4–12 cm de largo, flores 4–9 por fascículo, pedicelos 3–5.5 mm de largo; perianto 2–2.5 mm de largo, partido casi hasta la base; androceo 1.6–2.1 mm de largo, anteras libres, 0.4–0.5 mm de largo; inflorescencias pistiladas racemosas, 3–4.5 cm de largo, flores solitarias o

2–4 por fascículo, pedicelos 3–5 mm de largo; perianto 3–4 mm de largo; pistilo estrigoso, estigma partido, oblicuo. Cápsulas ca. 35 × 22 mm, subcarinadas. **Háb:** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 5704.

Otoba parvifolia (Markgr.) A.H. Gentry

LÁMINA 241

Arboles hasta 30 m; ramitas estrigulosas a glabrescentes. Hojas elípticas, 6–20 × 2.5–8 cm, ápice acuminado o cuspidado, base atenuada, haz glabra y ligeramente verruculosa o papilosa, envés rosado-cinéreo, estriguloso; vena media plana o impresa y las secundarias impresas en la haz, en el envés ambas emergentes, venas secundarias 8–14 pares, broquidódromas,

festoneadas, venación terciaria inconspicua; pecíolos 1–3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas estrigulosas, 4–16 cm de largo, flores 2–13 por fascículo, pedicelos 2–4 mm de largo; perianto 3–4 mm de largo, partido ca. ½ de su largo; androceo 1.6–2.3 mm de largo,

anteras libres, 0.25–0.39 mm de largo; inflorescencias pistiladas 2–4 cm de largo. Cápsulas globosas, carinadas, 25–27 × 20–32 mm, con apéndice ca. 7 mm de largo. **Háb:** tierra firme. **Espéc.** JP 15734.

Viola Aubl.

Arboles (arbustos), a veces con raíces modificadas, a veces caducifolios durante la floración, con exudado rojizo translúcido. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas o racemiformes, bracteadas, generalmente las estaminadas más grandes y laxas que las pistiladas, flores en fascículos, pedicelos cortos u obsoletos, sin bractéolas; perianto infundibuliforme; anteras (2)3(4–6), unidas o distalmente divergentes, obtusas o apiculadas; pistilo globoso o elipsoide, estigma 2-lobulado. Cápsula globosa o elipsoide, subcarinada; semillas con arilo laciniado.

1. Hojas tomentosas en el envés con tricomas pedúnculo-estrellados o dendríticos, persistentes o tardíamente glabrescentes.
 2. Hojas con venas secundarias 10–30 pares, arqueadas, espaciadas, en promedio 12 pares por cada 10 cm; perianto partido cerca de 1/3 de su largo.
 3. Andróforo subigual a o un poco mayor que las anteras..... **V. lorentensis**
 - 3'. Andróforo menor que las anteras.
 4. Anteras divergentes en la mitad distal **V. marlenei**
 - 4'. Anteras unidas.
 5. Hojas con el envés ferrugíneo-tomentoso; frutos densa y persistentemente ferrugíneo-tomentosos, 30–35 × 20–25 mm **V. mollissima**
 - 5'. Hojas con el envés tomentoso; fruto deciduamente tomentoso, 10–23 × 7–18 mm .. **V. sebifera**
 - 2'. Hojas con venas secundarias 25–69 pares, rectas y paralelas, relativamente densas, en promedio 13 o más por cada 10 cm; perianto partido ½ o casi hasta la base.
 6. Frutos con tricomas densos, setulosos, persistentes **V. multinervia**
 - 6'. Frutos glabrescentes o tomentosos con tricomas deciduos.
 7. Arboles con raíces aéreas tabulares; hojas con base obtusa o subcordada; androceo 0.4–0.7 mm de largo, anteras 0.2–0.3 mm de largo **V. duckei**
 - 7'. Arboles sin raíces aéreas tabulares; hojas con base cordada; androceo 0.7–0.9 mm de largo, anteras 0.4–0.5 mm de largo.
 8. Ramitas gruesas; hojas elípticas u obovado-elípticas, venas secundarias 13–19 pares en promedio por cada 10 cm **V. caducifolia**
 - 8'. Ramitas flexuosas; hojas oblongas o estrechamente elípticas, venas secundarias 20–45 pares en promedio por cada 10 cm **V. flexuosa**
- 1'. Hojas glabras o tomentosas en el envés con tricomas evanescentes, sésil-estrellados o raras veces pedunculado-estrellados.
 9. Perianto partido ½ o casi hasta la base.
 10. Hojas con venas secundarias 45–60 pares; inflorescencias congestas; perianto estaminado 1.2–1.6 mm de largo..... **V. flexuosa**
 - 10'. Hojas con venas secundarias 14–22 pares; inflorescencias laxas; perianto estaminado 1.5–2 mm de largo..... **V. pavonis**
 - 9'. Perianto partido ca. 1/3 de su largo.
 11. Andróforo subigual o mayor que las anteras; frutos tomentosos..... **V. calophylla**
 - 11' Andróforo menor que las anteras; frutos deciduamente tomentosos o glabrescentes.
 12. Envés foliar con tricomas sésiles **V. elongata**
 - 12'. Envés foliar con tricomas pedunculados.
 13. Anteras ca. 2 veces mayores que el andróforo; frutos subglobosos..... **V. elongata**
 - 13'. Anteras generalmente 2–3 veces mayor que el andróforo; frutos elipsoides **V. sebifera**

Viola caducifolia W.A. Rodrigues

Arboles hasta 30 m; ramitas gruesas, densamente ferrugíneo-tomentosas, con cicatri-

ces de hojas desprendidas. Hojas elípticas u obovado-elípticas, 10–42 × 3.5–12.5 cm, ápice agudo o cuspidado, base cordada, haz glabra

(tomentulosa en la vena media), envés densamente tomentoso con tricomas sésil-estrellados entremezclados con dispersos tricomas ramificados; venas secundarias 48–60(69) pares, broquidódromas, arqueadas, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria subparalela, conspicua; pecíolos 5–35 mm de largo. Panículas estaminadas subterminales, congestifloras, ca. 18 × 18 cm, densamente tomentosas, brácteas ovadas, deciduas, flores 50–90 por fascículo, pedicelos ca. 1.5 mm de largo, estrigosos; perianto 1–1.4 mm de largo, partido casi hasta la base; androceo 0.7–0.9 mm de largo, andróforo 0.3–0.5 mm de largo, anteras 3, unidas, ca. 0.4 mm de largo, obtusas; inflorescencias pistiladas no observadas. Cápsulas elipsoides u ovoides, 25–30 × 14–25 mm, ligeramente apiculadas, ferrugíneo-tomentosas evanescente; semillas con arilo rosado, laciniado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3474.

***Viola calophylla* Warb.** LÁMINA 242

Arboles hasta 20 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas ovado-oblongas o elíptico-oblongas, 12–45 × 4.5–16 cm, ápice agudo o acuminado, base redondeada o cordada, haz glabra, envés pubescente marrón-amarillento con tricomas sésil-estrellados; venas secundarias 8–27 pares, broquidódromas, ligeramente festoneadas, ligeramente emergentes en ambas superficies, venación terciaria subparalela, poco conspicua; pecíolos 5–20 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentosas, ca. 20 × 18 cm, con flores 2–13 por fascículo, pedicelos 0.5–1 mm de largo, las pistiladas más pequeñas que las estaminadas, con flores 2–5 por fascículo, pedicelos gruesos, 1–1.5 mm de largo; flores estaminadas con perianto infundibuliforme, 1–1.5 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$, lóbulos obtusos; androceo 0.6–0.9 mm de largo, anteras 3–6, unidas, 0.2–0.4 mm de largo; flores pistiladas con pistilo subgloboso o elipsoide, estigma subsésil. Cápsulas elipsoides u subglobosas, ferrugíneo-tomentosas, ca. 23 × 12 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15395.

***Viola duckei* A.C. Sm.**

Arboles hasta 40 m con raíces aéreas tabulares; ramitas gruesas, densamente ferrugíneo-tomentosas, a veces glabrescentes. Hojas oblongas, 15–25 × 5–8 cm, ápice agudo, base obtusa o subcordada, haz glabra excepto

tomentosa en la vena media, envés tomentoso uniforme y persistentemente con tricomas dendríticos, estrellados y/o irregularmente ramificados; venas secundarias 25–37 pares, impresas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 6–11 mm de largo. Panículas estaminadas 15–20 × 15–20 cm, con flores 3–27 por fascículo, pedicelos 0.5–1.5 mm de largo, las pistiladas no observadas; flores estaminadas con perianto ligeramente carnosos, 1–1.2 mm de largo, partido casi hasta la base, lóbulos oblongos, obtusos; androceo 0.4–0.7 mm de largo, anteras 3, obtusas, 0.2–0.3 mm de largo, unidas o levemente divergentes. Cápsulas subglobosas, 2.5–3 × 2 cm, ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes, subcarinadas, ápice obtuso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16155.

***Viola elongata* (Benth.) Warb.**

Arboles hasta 15 m; ramitas tomentulosas, glabrescentes. Hojas oblongas u oblongo-elípticas, 12–35 × 4–11 cm, ápice agudo o longiacuminado, base obtusa o subcordada, haz glabra, a veces nítida, envés disperso pubérulo o tomentuloso con tricomas sésil- o pedunculado-estrellados; vena media ligeramente emergente en ambas superficies, venas secundarias 9–25 pares, broquidódromas, festoneadas, más o menos conspicuas, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria poco conspicua; pecíolos subteretes o acanalados, 5–16 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentulosas, 4–22 × 1–7 cm, con brácteas oblongas, flores 1–8 por fascículo, pedicelos ca. 3 mm de largo, las pistiladas tomentulosas, ca. 7 × 4 cm, con flores solitarias o 2–5 por fascículo, pedicelos crasos, ca. 1.2 mm de largo; flores estaminadas con perianto infundibuliforme, (1.5)2–3 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$; androceo 1–2 mm de largo, anteras 3(4–6), 0.6–1.6 mm de largo, unidas o divergentes en la mitad distal; flores pistiladas con pistilo subgloboso. Cápsulas subglobosas, subcarinadas, 11–21 × 8–15 mm, ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 57105.

***Viola flexuosa* A.C. Sm.**

Arboles hasta 35 m; ramitas glabras o tomentosas, flexuosas con corteza cinérea, decidua. Hojas oblongas o estrechamente elípticas, 5–18 × 1.7–4 cm, ápice agudo, base cordada, glabras o tomentosas con tricomas sésiles, dendríticos, curvados, pedunculados, estrellados y/o ramificados; venas secundarias

40–60 pares, rectas, impresas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 2–8 mm de largo. Panículas estaminadas congestifloras, 4–9 cm de largo, densamente tomentosas, con brácteas ovadas, deciduas, ca. 4 mm de largo, flores 10–15 por fascículo, pedicelos ca. 1 mm de largo, las pistiladas no observadas; flores estaminadas con perianto 1.2–1.6 mm de largo, partido $\frac{1}{2}$ a casi completamente, lóbulos oblongos, obtusos, frecuentemente maculados con puntos negros; androceo 0.8–0.9 mm de largo, andróforo tenue, anteras 3, 0.4–0.5 mm de largo, unidas. Cápsulas inmaduras subglobosas, ferrugíneo estrellado-tomentosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16138.

Viola lorentensis A.C. Sm.

Arboles hasta 15 m; ramitas densamente marrón-pubescentes. Hojas oblongo-elípticas o estrechamente obovado-oblongas, 9–35 × 3–13 cm, ápice cuspidado o longi-acuminado, base subcordada, redondeada o gradualmente atenuada, haz glabrescente con escasos tricomas simples excepto densamente pubescente cerca a la base en la vena media, envés tomentoso con tricomas dendríticos especialmente en las venas secundarias; vena media ligeramente emergente o aplanada en la haz y emergente en el envés, venas secundarias 15–26 pares, broquidódromas, festoneadas, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria inconspicua; pecíolos 3–12 mm de largo. Panículas estaminadas ca. 30 × 32 cm, péndulas, densamente pubescentes, con brácteas linear-lanceoladas, flores solitarias o en fascículos laxos, pedicelos 2–4 mm de largo, las pistiladas, ca. 24 cm de largo, con flores 5–10 por fascículo, subsésiles; flores estaminadas con perianto 1–1.8 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$, lóbulos deltoides, obtusos; androceo 0.9–1.4 mm de largo, anteras 3–4, unidas, 0.5–0.8 mm de largo; flores pistiladas con pistilo globoso. Cápsulas subglobosas, 13–25 × 9–18 mm, densamente pubescentes con tricomas largos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12540.

Viola marlenei W.A. Rodrigues

Arboles hasta 6 m; ramitas tenue a densamente ferrugíneo-tomentosas. Hojas obovado-oblongas o elípticas, 9.5–27 × 3.5–8.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés disperso ferrugíneo-tomentoso con tricomas dendríticos; vena media ligeramente emergente en ambas superficies, venas

secundarias 12–18 pares, impresas en la haz, emergentes en el envés, broquidódromas, festoneadas, venación terciaria subparalela, conspicua; pecíolos 6–11 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentosas, ca. 24 × 24 mm, con flores en fascículos laxos, pedicelos 1–2.5 mm de largo, las pistiladas no observadas; flores estaminadas con perianto coriáceo, 1.8–2.2 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$, lóbulos deltoides, agudos; androceo 1–1.3 mm de largo, anteras 3, divergentes, 0.7–1 mm de largo. Cápsulas elípticas, densamente pubescentes, ca. 24 × 18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5154.

Viola mollissima (A. DC.) Warb.

Arboles hasta 25 m; ramitas densamente ferrugíneo-pubescentes. Hojas oblongas u obovado-oblongas, 25–45 × 8–19 cm, ápice acuminado, base redondeada o cordada, haz glabra o con escasos tricomas, envés ferrugíneo-tomentoso con tricomas dendríticos; venas secundarias 15–30 pares, broquidódromas, festoneadas, planas en la haz, emergentes en el envés, tendiendo hacia arqueadas en el ápice, venación terciaria subparalela, conspicua; pecíolos 8–25 mm de largo. Panículas estaminadas ferrugíneo-pubescentes, ca. 23 × 24 cm, con brácteas ovadas, flores 1–5 por fascículo, pedicelos ca. 3 mm de largo, las pistiladas no observadas; flores estaminadas con perianto 1.7–2.2 mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$, lóbulos obtusos; androceo 1.1–1.4 mm de largo, anteras 3, unidas, 0.7–0.9 mm de largo. Cápsulas elipsoides a globosas, 30–35 × 20–25 mm, persistente y densamente ferrugíneo-tomentosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60818.

Viola multinervia Ducke

Arboles hasta 30 m, caducifolios durante la floración; ramitas subteretes, densamente ferrugíneo-pubescentes, a glabrescentes durante la fructificación, con cicatrices de floraciones anteriores. Hojas oblongo-lanceoladas u ovado-elípticas, 25–48 × 8–17 cm, ápice acuminado, base redondeada o subcordada, haz glabra excepto pubescente en la vena media, envés tomentoso con tricomas irregularmente dendríticos; venas secundarias 40–60 pares, broquidódromas, festoneadas, tendiendo hacia arqueadas en el ápice, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria subparalela, conspicua; pecíolos 4–15 mm de largo. Panículas estaminadas densamente ferrugíneo-pubescentes, 15–22 × 13–20 cm, con

flores 20–25 por fascículo, pedicelos 1–2 mm de largo, las pistiladas casi iguales a las estaminadas, densamente tomentosas, con flores 3–8 por fascículo, pedicelos ca. 2 mm de largo; flores estaminadas con perianto 1.2–1.5 mm de largo, longi-infundibuliforme, partido $\frac{1}{2}$ hasta casi completamente, lóbulos oblongos, obtusos; androceo ca. 0.9 mm de largo, anteras 3, unidas, más cortas que el andróforo; flores pistiladas con pistilo subgloboso. Cápsulas elipsoides u ovoides, ferrugíneo-tomentosas, 2–3 × 1.5–2.5 cm, ligeramente apiculadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4886.

Viola pavonis (A. DC.) A.C. Sm.

Arboles hasta 25 m con raíces aéreas; ramitas ferrugíneo-tomentosas o glabrescentes. Hojas oblongo-elípticas u obovado-elípticas, 7–21 × 1.5–6.5 cm, ápice subagudo u obtusamente cuspidado, base obtusa o atenuada, haz densamente ferrugíneo-tomentosa a glabrescente, envés generalmente glauco, pubérulo o marrón-tomentoso con tricomas sésil-estrellados; venas secundarias 14–22 pares, broquidódromas, arqueadas, finas, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria inconspicua; pecíolos 4–13 mm de largo. Panículas estaminadas marrón-tomentosas, 7–15 × 7–14 cm, con ramitas ligeramente comprimidas, brácteas oblongas, flores 3–8 por fascículo, pedicelos ca. 2 mm de largo, las pistiladas 5–16 cm de largo, con flores 2–8 por fascículo, pedicelos gruesos, 2–4 mm de largo; flores estaminadas con perianto 1.5–2 mm de largo, partido $\frac{1}{2}$ hasta casi completamente, lóbulos ovado-oblongos; androceo 1.1–1.5 mm de largo, anteras 3, unidas, 0.4–0.7 mm de largo; flores pistiladas con pistilo

subgloboso o elipsoide. Cápsulas elipsoides, ca. 3 × 2 cm, tomentosas, glabrescentes, carinadas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4779.

Viola sebifera Aubl.

Arboles hasta 30 m, a veces con raíces aéreas tabulares; ramitas tomentosas o pubérulas a glabrescentes. Hojas ovadas, oblongas, elípticas u oblongo-deltoides, 15–47 × 6–15 cm, ápice agudo o cuspidado, base cordada, truncada, redondeada o ampliamente obtusa, haz glabra o a veces pubescente en la vena media, envés denso y uniformemente tomentoso con tricomas persistentes o evanescentes, dendríticos, pedunculado-estrellados y/o irregularmente ramificados; vena media ligeramente emergente en la haz y emergente en el envés, venas secundarias 10–28 pares, broquidódromas, festoneadas, impresas en la haz, emergentes en el envés, venación terciaria subparalela, poco conspicua. Panículas estaminadas ferrugíneo-tomentosas y a veces glabrescentes, 8–23 × 5–10 cm, con brácteas obsoletas, con flores 3–10 por fascículo, subsésiles o con pedicelos hasta 3 mm de largo, las pistiladas más gruesas que las estaminadas, 3–8 × 2–6 cm, con flores 1–5 por fascículo, pedicelos 1–2 mm de largo; flores estaminadas con perianto (1.3)1.8–2.5(3) mm de largo, partido ca. $\frac{1}{3}$, lóbulos 3(5), obtusos; androceo 0.9–2 mm de largo, anteras 3(5), unidas, 0.7–1.5 mm de largo; flores pistiladas con pistilo subgloboso. Cápsulas elipsoides, lisas o ligeramente carinadas, deciduo-tomentosas a glabrescentes, 10–23 × 7–18 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60796.

MYRSINACEAE

Arbustos o árboles (lianas o hierbas), con puntos y/o líneas pelúcidos, esquizógenos, con tricomas simples, dendroides, dibraquiados, lepidotos o estrellados. Hojas simples, alternas o a veces agrupadas, enteras o dentadas; sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos, corimbos o panículas; flores bisexuales o a veces unisexuales en plantas dioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas (semiepíginas); sépalos (3)4–5(6), libres o unidos en la base, valvados, imbricados o contortos; corola gamopétala, rotácea, urceolada o infundibuliforme, carnosa, lóbulos 4(6), valvados, imbricados o contortos; estambres 4(6), filamentos libres o epipétalos o a veces formando un tubo, anteras 2-tecadas, dorsifijas o basifijas, principalmente introrsas, dehiscencia longitudinal o por poros apicales; pistilo súpero (semiínfero), 1-ocular, óvulos poco por lóculo, axilares o centrales, libres, estilo 1, estigma entero. Fruto drupa carnosa con 1 semilla.

1. Inflorescencias terminales o a veces axilares; flores bisexuales **Ardisia**
- 1'. Inflorescencias axilares o raras veces terminales; flores bisexuales o unisexuales.
 2. Filamentos obsoletos o mucho más cortos que las anteras; inflorescencias generalmente producidas en las axilas de las hojas..... **Cybianthus**
 - 2'. Filamentos desarrollados, iguales o más largos que las anteras; inflorescencias producidas en las axilas con las hojas o en nudos debajo de las hojas.
 3. Hojas pecioladas o subsésiles; ramitas sin catáfilos **Stylogyne**
 - 3'. Hojas sésiles; ramitas con catáfilos **Weigeltia**

Ardisia Sw.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas enteras, dentadas o aserruladas. Inflorescencias terminales o a veces axilares; flores (4)5-meras, bisexuales; sépalos contortos o imbricados; corola con lóbulos contortos o imbricados; filamentos desarrollados, más cortos que las anteras; pistilo súpero. Drupa globosa, rojo oscuro, purpúreo o negro.

1. Indumento adpreso-pubérulo, sin color; arbustos hasta 3 m de alto; sépalos 1–1.5 mm de largo.. **A. guyanensis**
- 1'. Indumento tomentoso, ferrugíneo; subarbustos hasta 0.5 m de alto; sépalos ca. 2 mm de largo ...**A. lorentensis**

Ardisia guyanensis (Aubl.) Mez LÁMINA 243

Arbustos hasta 3 m; ramitas adpreso-pubérulas con tricomas lepidotos. Hojas elípticas, 6–14 × 2.5–5 cm, ápice acuminado, base aguda, margen aserrulado; pecíolos 4–8 mm de largo. Panículas 3–7 cm de largo; flores 5-meras; sépalos 1–1.5 mm de largo; pétalos ca. 4 mm de largo, blancuzcos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4253.

Ardisia lorentensis Lundell

Subarbustos hasta 0.5 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas. Hojas elípticas, 6–18 × 1.5–6 cm, ápice acuminado, base aguda, margen aserrulado; pecíolos 2–7 mm de largo. Panículas ca. 7.5 cm de largo; flores 5-meras; sépalos ca. 2 mm de largo, imbricados. Drupas 6–8 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16253.

Cybianthus Mart.

Arbustos, subarbustos o arbolitos, a veces epífitos. Hojas enteras o aserruladas. Inflorescencias en racimos o panículas axilares; flores 4–5-meras, usualmente unisexuales; sépalos abiertos; corola con lóbulos valvados o imbricados; filamentos obsoletos o mucho más cortos que las anteras; pistilo súpero. Drupa globosa, rojo oscuro, purpúreo o negro.

1. Ramitas, cáliz y el envés foliar glabros o con escamas rojizas **C. barbosae**
- 1'. Ramitas, cáliz y el envés foliar con escamas ferrugíneas.
 2. Hojas con venas secundarias conspicuas, broquidódromas, surcadas en la haz..... **C. spichigeri**
 - 2'. Hojas con venas secundarias planas por la haz y poco conspicuas.
 3. Inflorescencias con racimos 1–2 cm de largo..... **C. gigantophyllus**
 - 3'. Inflorescencias con racimos 2.5–5.5 cm de largo..... **C. peruvianus**

Cybianthus barbosae Pipoly

Arbolitos, glabros a escamosos. Hojas oblanceoladas, 12.5–18 × 2–3 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda a atenuada, margen entero; venas secundarias conspicuas; pecíolos 5–8 mm de largo. Inflorescencias en racimos solitarios, 2.5–4 cm de largo; sépalos ca. 1 mm de largo. Drupas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15790.

Cybianthus gigantophyllus Pipoly

Árboles hasta 7.5 m, densamente ferrugíneo-lepidotos. Hojas elípticas, 12–27 × 5–9 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada, margen entero; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 1.5–4 cm de largo. Inflorescencias en racimos en grupos de 2–4, 1–2 cm de largo; flores 4-meras; sépalos ca. 0.5 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo, crema. Drupas 4–5 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5134.

Cybianthus peruvianus (A. DC.) Miq.

Arboles hasta 13 m, densamente ferrugíneo-lepidotos. Hojas elípticas, 6–18 × 2.5–6.5 cm, ápice acuminado, base cuneada o aguda, margen entero; venas secundarias inconspicuas; pecíolos 1–1.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas o racimos agrupados, 2.5–5.5 cm de largo; flores 4-meras; sépalos ca. 0.5 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo, blancuzcos o amarillos. Drupas ca. 4 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4794.

Cybianthus spichigeri Pipoly LÁMINA 244

Arbustos o árboles hasta 15 m, densamente ferrugíneo-lepidotos. Hojas elípticas, 10–20 × 3.5–7 cm, ápice acuminado, base cuneada u obtusa, margen entero; venas secundarias conspicuas; pecíolos 1–2 cm de largo. Inflorescencias en racimos o cimas, 5–15 mm de largo; flores 4-meras; sépalos 1–1.5 mm de largo; pétalos 2.5–3 mm de largo. Drupas 7–9 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16219.

Stylogyne A. DC.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas enteras o aserruladas. Inflorescencias axilares (terminales); flores (4)5-meras, bisexuales o unisexuales; sépalos contortos o a veces imbricados; corola con lóbulos contortos o a veces imbricados; filamentos iguales o más largos que las anteras; pistilo súpero. Drupa globosa, rojo oscuro, purpúreo o negro.

Este género incluye varias más especies en nuestra área, pero se encuentra en el momento bajo estudio por J. Ricketson (MO) y la información adicional no está disponible.

1. Hojas con venas secundarias diferenciadas, 10–16 pares, ± prominentes, broquidódromas por lo menos en la parte distal de la lámina..... **S. laxiflora**
- 1'. Hojas con venas secundarias poco desarrolladas, finas, numerosas, reticuladas, planas o casi planas.
 2. Inflorescencias en fascículos o cimas 1–2 cm de largo; pecíolos 7–15 m de largo..... **S. cauliflora**
 - 2'. Inflorescencias en panículas 4–10 cm de largo, a veces algo fasciculadas; hojas subsésiles..... **S. longifolia**

Stylogyne cauliflora (Mart. & Mez) Mez

Arbustos o arboles hasta 6 m, glabros o pubérulos. Hojas elípticas, 11–32 × 4.5–10.5 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, margen entero; venas secundarias poco desarrolladas; pecíolos 7–15 mm de largo. Inflorescencias en fascículos o cimas 1–2 cm de largo; flores 5-meras; sépalos 1–1.5 mm de largo; pétalos 2–2.5 mm de largo, blancos. Drupas 7–8 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15391.

4–10 cm de largo; flores 5-meras; sépalos ca. 1 mm de largo; pétalos 7–7.5 mm de largo, blancos. Drupas ca. 7 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 14271.

Stylogyne longifolia (Mart. ex Miq.) Mez

LÁMINA 245

Arboles hasta 15 m, glabros. Hojas subsésiles, elípticas, 14–30 × 4.5–11 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda y decurrente, margen entero; venas secundarias poco desarrolladas. Inflorescencias en panículas 4–10 cm de largo, a veces algo fasciculadas; flores 5-meras; sépalos ca. 1 mm de largo; pétalos 3–3.5 mm de largo, blancos. Drupas 6–8 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15235.

Stylogyne laxiflora (Benth.) Mez

Arbustos o subarbustos hasta 6 m, glabros. Hojas elípticas, 18–23 × 6–7.5 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada, margen entero; venas secundarias 10–16 pares; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas

Weigeltia A. DC.

Arbustos o arbolitos. Hojas usualmente agrupadas, enteras. Inflorescencias en racimos o panículas axilares; flores (3)4(5)-meras, unisexuales; sépalos imbricados (contortos); corola con lóbulos imbricados (contortos); filamentos iguales o más largos que las anteras; pistilo súpero. Drupa globosa, rojo oscuro, purpúreo o negro.

- Weigeltia kayapii** Lundell LÁMINA 246 cm de largo; flores 4-meras; sépalos ca. 0.5 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo, granates. Subarbustos hasta 0.5 m, glabros o pubérulos. Hojas sésiles, oblanceoladas, 32–55 × 13–17 cm, ápice obtuso o agudo, base aguda y atenuada, margen entero. Inflorescencias en panículas 4–11 Drupas 5–6 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15483.

MYRTACEAE

Arboles o arbustos, frecuentemente aromáticos, a veces caducifolios, con tricomas simples y/o dibraquiados. Hojas simples, opuestas (subopuestas, alternas), enteras (crenuladas), pelúcido-punteadas, pinnatinervias y generalmente con vena colectora; estípulas ausentes, ocasionalmente catáfilos presentes. Inflorescencias axilares o terminales (rameales, ramulares o caulógenas), en racimos, fascículos, glomérulos, umbelas, cimas, dicasios, panículas o a veces flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, epíginas (subepíginas), a menudo con 2 bractéolas; cáliz gamosépalo, unido con el ovario ínfero (hipanto), a veces con tubo o receptáculo prolongado arriba del ovario, lóbulos (0 ó) 4–5, imbricados o a veces concrecentes en caliptra circuncísil o con dehiscencia irregular; pétalos (0 ó) 4–5, imbricados; estambres (pocos a) numerosos, en 1–varios verticilos, filamentos libres, inflexos en el botón (erguidos), anteras dorsifijas (basifijas), introrsas, 2-tecadas, dehiscencia longitudinal, conectivo frecuentemente conspicuo, terminando en una glándula; ovario ínfero (subínfero), lóculos 2–varios, óvulos 2–varios por lóculo, axiales o parietales, estilo simple, estigma capitado o peltado. Fruto drupáceo, abayado o cápsula loculicida.

Referencia: McVaugh (1941).

1. Inflorescencias en racimos definidos, panículas o racimos reducidos con apariencia de fascículos o glomérulos.
 2. Inflorescencias en racimos simples o reducidos con apariencia de fascículos o glomérulos.
 3. Limbo calicino sin tubo o éste muy corto **Eugenia**
 - 3'. Limbo calicino prolongado arriba del ovario en un tubo..... **Myrciaria**
 - 2'. Inflorescencias en panículas.
 4. Lóbulos calicinos concrecentes en caliptra circuncísil o con solo los ápices libres antes de la antesis **Calyptranthes**
 - 4'. Lóbulos calicinos libres e imbricados antes de la antesis..... **Myrcia**
- 1'. Inflorescencias en cimas, dicasios, glomérulos o flores solitarias.
 5. Lóbulos calicinos parcial o completamente concrecentes antes de la antesis..... **Psidium**
 - 5'. Lóbulos calicinos abiertos, libres e imbricados antes de la antesis.
 6. Lóbulos calicinos 4 **Syzygium**
 - 6'. Lóbulos calicinos 5.
 7. Hojas y flores pubérulas, las hojas con las venas secundarias basales ± juntas y las otras espaciadas gradualmente..... **Campomanesia**
 - 7'. Hojas y flores glabras; venas secundarias uniformemente espaciadas entre sí **Psidium**

Calyptranthes Sw.

Indumento dibraquiado. Inflorescencias en panículas multifloras (3-floras), usualmente subterminales; lóbulos calicinos concrecentes en una caliptra circuncísil o con los ápices libres, generalmente caediza; pétalos diminutos o ausentes; estambres numerosos, anteras ovadas; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto baya globosa, coronada con el remanente del hipanto, 1–2-seminada; cotiledones libres, foliáceos, contortos, plicados (espiralados), radícula alargada.

1. Hojas elípticas, 9–18 cm de largo, con base aguda **C. forsteri**
- 1'. Hojas oblongo-elípticas, 20–35 cm de largo, con base redondeada a subcordada **C. maxima**

Calyptranthes forsteri O. Berg

Arboles hasta 14 m; ramitas teretes, glabras. Hojas elípticas, 9–15(18) × 4–6.5 cm, pubérulas a glabrescentes, ápice acuminado, base aguda; vena media plana a emergente en la haz, venas secundarias 14–20 pares, planas en la haz y ± emergentes en el envés, vena recolectora submarginal. Inflorescencias con brácteas y bractéolas caducas, raquis e hipanto glabros. Bayas globoso-oblatas, 9–11 × 8–11 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4257.

Calyptranthes maxima McVaugh

Arbustos hasta 4(8) m; ramitas teretes, pubérulas. Hojas oblongo-elípticas, 20–35 × 9–18 cm, pubérulas a glabrescentes, ápice acuminado, base redondeada a subcordada; vena media impresa en la haz, venas secundarias 16–25 pares, ± emergentes en ambas superficies, vena colectora submarginal. Inflorescencias con brácteas y bractéolas caducas, raquis e hipanto marrón-puberulentos. Bayas globoso-oblatas, ca. 13 × 15 mm, limbo calicino persistente. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1515.

Campomanesia Ruiz & Pav.

Arboles a veces caducifolios, con indumento blancuzco, amarillento o marrón-rojizo. Hojas con venación usualmente broquidódroma. Inflorescencias axilares o supraaxilares, en dicasios o flores solitarias, brácteas y bractéolas caducas; lóbulos calicinos 5, libres o unidos en la base; estambres 60–700; ovario (3)4–18-locular, óvulos 4–20 por lóculo. Fruto baya globosa o subglobosa; semillas 1 por lóculo, frecuentemente 1–4 por fruto; cotiledones relativamente pequeños, embrión espiralado, involuto.

Campomanesia lineatifolia Ruiz & Pav.

Arboles pequeños hasta 8 m; ramitas pubescentes. Hojas pecioladas, ovadas o ampliamente elípticas, (3.5)7–16 × 5–9 cm, pubérulas, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada; venas secundarias 5–9 pares,

eucamptódromas, emergentes en el envés. Inflorescencias con pedicelos 1.5–2 cm de largo; cáliz densamente pubescente; pétalos blancos. Bayas amarillas, globosas, 4–7 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JD 2204.

Eugenia L.

Inflorescencias axilares, subterminales o ramulares, en racimos definidos o reducidos con apariencia de fascículos o glomérulos; cáliz a veces con tubo prolongado sobre el ovario, lóbulos 4, imbricados, persistentes, los 2 internos más grandes; limbo calicino sin tubo o éste muy corto; pétalos libres, caducos; ovario 2(3)-locular, óvulos 2–numerosos por lóculo. Fruto baya globosa o elipsoide, con pocas o frecuentemente 1 semilla; cotiledones crasos, embrión uniforme, con apariencia de un solo cotiledón, radícula y plúmula no diferenciados.

1. Inflorescencias en racimos definidos.
 2. Hojas con venas secundarias oblicuas a la vena media y la vena recolectora submarginal; frutos lisos..... **E. florida**
 - 2'. Hojas con venas secundarias ± perpendiculares a la vena media y la vena recolectora marginal; frutos muricados **E. muricata**
- 1'. Inflorescencias en racimos reducidos con apariencia de fascículos.
 3. Hojas tomentosas o pubérulas en el envés.
 4. Hojas con el indumento tomentoso denso, cubriendo toda la superficie del envés..... **E. heterochroma**
 - 4'. Hojas con el indumento pubérulo, sin cubrir toda la superficie del envés..... **E. patrisii**
 - 3'. Hojas glabras o disperso pubérulas en el envés.
 5. Pedicelos 8–12 mm de largo.
 6. Hojas obtusas a redondeadas en el ápice; pedicelos filiformes **E. anastamosans**
 - 6'. Hojas acuminadas en el ápice; pedicelos crasos..... **E. feijoi**
 - 5'. Pedicelos 15–32 mm de largo.

7. Hojas oblongo-lanceoladas, 9–13 cm de largo, evidentemente pecioladas, con venas secundarias conspicuas **E. egensis**
 7'. Hojas ovado-elípticas, 4–6 cm de largo, brevi-pecioladas, con venas secundarias inconspicuas..... **E. subterminalis**

Eugenia anastamosans DC.

Arboles pequeños hasta 8 m; ramitas glabras, comprimidas a teretes. Hojas pecioladas, elípticas a ovadas, 8.5–17 × 3–8 cm, glabras, ápice redondeado a obtuso, base cuneada a redondeada; vena media plana a emergente en ambas superficies, venas secundarias 4–6 pares, vena colectora submarginal, algo reticulada. Inflorescencias axilares y/o supraaxilares, en racimos reducido o fascículos, subsésiles, pedicelos 5–12 mm de largo, filiformes, glabros. Bayas elipsoides, 1.5–2 × 1.2–1.5 cm, moradas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2617.

Eugenia egensis DC.

Arboles pequeños hasta 6 m; ramitas comprimidas, glabras. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, 9–13 × 3–4 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneada; vena media plana en la haz, venas secundarias 12–14 pares, ± emergentes en ambas superficies vena colectora marginal. Inflorescencias frecuentemente supraaxilares, en racimos generalmente reducidos, subsésiles, 11–18 mm de largo, pedicelos filiformes, (15)18–22 mm de largo, glabros; hipanto glabro. Bayas globosas, 4–5 mm de diámetro, rojizas o moradas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15626.

Eugenia feijoi O. Berg

Arboles hasta 10 m; ramitas comprimidas, pubérulas a glabrescentes. Hojas elíptico-lanceoladas, 9–15 × 3.5–6.5 cm, glabras, ápice longiacuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 8–11 pares, las basales no unidas a las otras, planas a ± emergentes en la haz, emergentes en el envés, venas colectoras 2–3, poco diferenciadas. Inflorescencias axilares y ramulares, en racimos reducidos, sésiles, pedicelos 8–10(12) mm de largo, crasos, marrón-tomentosos; hipanto tomentoso. Bayas globosas, 4–5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2911.

Eugenia florida DC.

Arboles hasta 30 m; ramitas comprimidas, disperso ferrugíneo-estrigulosas o glabras. Hojas

lanceoladas, oblongo-lanceoladas o subrómicas, (6)12–18 × (3)4–6 cm, disperso-pubérulas a glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; vena media impresa en la haz, venas secundarias 8–13 pares, emergentes en el envés, vena colectora submarginal. Inflorescencias en racimos definidos u ocasionalmente con las ramitas basales divididas, pubérulos a glabrescentes, pedicelos 3–6 mm de largo; hipanto glabro. Bayas globosas, ca. 12 × 10 mm, lisas, moradas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12666.

Eugenia heterochroma Diels

Arbustos hasta 5 m; ramitas comprimidas, densamente marrón-pubérulas. Hojas elípticas a oblongas, 10–20 × 4–7.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés densamente marrón-tomentoso; vena media plana en la haz, venas secundarias (12)18–21 pares, ± emergentes en el envés, vena colectora submarginal. Inflorescencias axilares, en racimos reducidos, pedúnculos hasta 8 mm de largo, pedicelos 5–9 mm de largo, densamente marrón-tomentosos; hipanto tomentoso. Bayas elipsoides, ca. 22 × 10 mm, con el remanente del limbo calicino más amplio que el diámetro del fruto. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3177.

Eugenia muricata DC.

LÁMINA 247

Arboles hasta 8 m; ramitas ± comprimidas, pubescentes. Hojas oblongo-lanceoladas, 11–17 × 4–6 cm, ápice acuminado, base cuneada, haz glabra, envés diminutamente pubescente a glabrescente; vena media impresa en la haz, venas secundarias 17–22 pares, ± emergentes en el envés, vena colectora marginal. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos definidos, 5–10 cm de largo, densamente marrón-pubescentes, pedicelos 7–14 mm de largo; hipanto pubescente. Bayas ampliamente ovoides, ca. 30 × 25 mm, muricadas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1420.

Eugenia patrisii Vahl

Arbustos hasta 4 m; ramitas teretes, marrón-pubescentes. Hojas elíptico-lanceoladas, ovado-

lanceoladas o lanceoladas, 9–15 × 2.5–6.5 cm, disperso-pubérulas, ápice agudo a longi-acuminado, base atenuada a obtusa o redondeada; vena media plana en la haz, venas secundarias 8–11 pares, emergentes en el envés, frecuentemente las basales no unidas a las otras, venas colectoras 3. Inflorescencias en racimos reducidos, paucifloros (1-floros), sésiles, pedicelos filiformes, 22–24 mm de largo, disperso pubérulos a glabrescentes. Bayas globosas, ca. 3 cm de diámetro, rojas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1429.

Eugenia subterminalis DC.

Arboles pequeños hasta 7 m; ramitas densamente marrón-tomentosas, ocasionalmente con catáfilos. Hojas brevi-pecioladas, ovado-elípticas, 4–6 × 1.5–2.5 cm, glabras, ápice longi-acuminado, base obtusa a redondeada; vena media emergente en ambas superficies, venas secundarias inconspicuas, vena colectora marginal. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos reducidos, subsésiles, pedicelos filiformes, 25–32 mm de largo, glabros; hipanto glabro. Bayas globosas, 2.5–4 cm de diámetro, rojizas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1441.

Myrcia DC. ex Guill.

Inflorescencias en panículas axilares o subterminales, brácteas y bractéolas generalmente pequeñas; flores con botón ± constricto debajo del cáliz; limbo calicino a veces escasamente prolongado en tubo sobre el ovario, con lóbulos (4)5, imbricados; pétalos (4)5, blancos, orbiculares u obovados; anteras ovadas; ovario 2–4-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto baya elipsoide y 1-seminada u obovoide a subglobosa y 2–3-seminada, coronada con el limbo calicino persistente; semillas con testa cartilaginosa y nítida; cotiledones libres, longitudinales, contortos, plicados (espiralados); radícula alargada.

1. Lóbulos del cáliz truncados; pecíolos ± teretes **M. aliena**
- 1'. Lóbulos del cáliz redondeados; pecíolos surcados ventralmente.
 2. Base de las hojas cuneada a redondeada, no decurrente en el pecíolo; disco 3–4 mm de ancho **M. dichasialis**
 - 2'. Base de las hojas cuneada a redondeada y ligeramente decurrente en el pecíolo; disco 1.5–1.8 mm de ancho..... **M. fallax**

Myrcia aliena McVaugh

Arboles hasta 8 m; ramitas estrigosas. Hojas elípticas a ligeramente obovadas, 5–12 × 2–5 cm, glabrescentes, ápice acuminado, base aguda, decurrente; vena media impresa en la haz, venas secundarias 12–20 pares, broquidódromas, vena colectora conspicua; pecíolos ± teretes. Inflorescencias axilares, ramificadas 3–4 veces; flores hasta 70; lóbulos de cáliz truncados, ciliados; pétalos amarillo pálido. Bayas globosas, 10–12 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2302.

Myrcia dichasialis McVaugh

Arboles pequeños hasta 6 m; ramitas pubérulas. Hojas ovado-elípticas a ovado-lanceoladas, 8–19 × 3.5–7 cm, pubérulas, ápice acuminado o longi-acuminado, base cuneada a redondeada; vena media plana a impresa en la haz, venas secundarias 10–14 pares, ligeramente broquidódromas, vena colectora poco conspicua;

pecíolos surcados. Inflorescencias frecuentemente 2 por axila con 1 mejor desarrollada, raquis pubérulo; base del hipanto canescente; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos blancos; disco 3–4 mm de ancho. Bayas oblongas, ca. 26 × 10 mm, rojizas, con el remanente del limbo calicino frecuentemente reflexo y el estilo persistente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4267.

Myrcia fallax (Rich.) DC.

Arboles hasta 12 m; ramitas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas a ovado-oblongas, (9)11–17(21) × 3.5–8(9) cm, pubérulas a glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a obtusa (redondeada), ligeramente decurrente; vena media plana o impresa en la haz, venas secundarias 18–25 pares, emergentes en el envés, vena colectora marginal; pecíolos surcados. Inflorescencias 1–2 por axila, raquis pubérulo; hipanto canescente; lóbulos del cáliz

redondeados; pétalos blancos; disco 1.5–1.8 mm de ancho. Bayas elípticas, ca. 7 × 10 mm, moradas, con el remanente del limbo calicino

erguido. **Háb.** transición entre tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1607.

Myrciaria O. Berg

Inflorescencias axilares o ramulares, en racimos cortos o glomérulos, flores subsésiles, las bractéolas generalmente unidas en la base; limbo calicino con tubo prolongado sobre el ovario, circuncísil, lóbulos 4, imbricados; pétalos 4, pequeños, fimbriados; anteras ovadas; ovario 2-locular, óvulos 2 por lóculo. Fruto baya globosa, coronada con la cicatriz circular del cáliz; embrión no dividido.

Myrciaria dubia (Kunth) McVaugh

Arbustos hasta 3 m, formando grandes comunidades; ramitas glabras. Hojas lanceoladas o elípticas, 5–9 × (1.5)2.5–4 cm, glabras, ápice agudo, base cuneada; vena media plana en la haz, venas secundarias numerosas, ± cladódromas, conspicuamente oblicuas a la vena media,

ligeramente planas a inmersas en el envés. Inflorescencias axilares, en grupos de racimos cortos, brácteas y bractéolas persistentes; flores glabras; pétalos blancos. Bayas 2–3 cm de diámetro, rojas o negras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2699.

Psidium L.

Hojas opuestas o subalternas, con venas secundarias principalmente ascendentes, arqueadas y anastomosadas sin formar vena colectora continua. Inflorescencias axilares, en flores solitarias o dicasios 3–7-floros; limbo calicino con tubo prolongado sobre el ovario, en el botón concrecente o abierto, irregularmente circuncísil o 5-partido; pétalos 5, orbiculares u obovados, blancos; ovario 2–7-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigma capitado o peltado. Fruto baya generalmente globosa, multiseeminada; semillas inmersas en la pulpa, duras; cotiledones muy pequeños, embrión incurvado, radícula alargada.

1. Plantas glabras **P. acutangulum**
 1'. Plantas pubescentes **P. guajava**

Psidium acutangulum DC.

Arboles hasta 8 m; ramitas aristadas a subaladas, glabras. Hojas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 5–10 × 2–4.5 cm, glabras, pelúcido-punteadas, ápice agudo, base cuneada a obtusa; vena media impresa en la haz, venas secundarias 8–12 pares, impresas en la haz, emergentes en el envés. Flores axilares, solitarias, glabras, pedicelos filiformes; limbo calicino con dehiscencia irregular. Bayas 3–4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8630.

Psidium guajava L.

Arbustos hasta 4.5 m; ramitas aristadas, densamente tomentosas. Hojas oblongas a elíptico-obovadas, (3)6–12 × (1.5)3–5 cm, haz pubérula, envés densamente tomentoso; vena media impresa en la haz, venas secundarias 14–16 pares. Flores solitarias, axilares; limbo calicino concrecente, densamente marrón-pubérulo. Bayas 4–7 cm de diámetro. **Háb.** cultivada en planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** JD 2492.

Syzygium Gaertn.

Inflorescencias en cimas paniculiformes; limbo calicino prolongado en un tubo sobre el ovario, lóbulos 4, persistentes, semiorbiculares; pétalos 4, libres o unidos en la base; ovario 2(4)-locular, óvulos numerosos por lóculo. Fruto baya globosa, oblongoide o piriforme, generalmente 1-seeminada; cotiledones libres, carnosos, radícula pequeña, oculta entre los cotiledones.

Syzygium malaccense (L.) Merr. & Perry

Arboles hasta 8 m, glabros. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 12–26 × 4.5–10 cm, ápice agudo, base obtusa, cuneada a atenuada, ± decurrente; vena media plana a impresa en la haz, venas secundarias 10–12

pares, emergentes en el envés, sin vena colectora. Inflorescencias axilares, poco ramificadas; hipanto y pétalos rosados. Bayas piriformes, ca. 9 × 6 cm, rosadas. **Háb.** cultivada en planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 3039.

NYCTAGINACEAE

Arboles, arbustos o hierbas, a veces dioicos, a veces con tricomas glandulares. Hojas simples, opuestas, alternas, verticiladas o a veces agrupadas y con apariencia de verticiladas, enteras, pinnatinervias, sin estípulas. Inflorescencias en cimas, panículas, corimbos, glomérulos o flores solitarias, axilares, laterales o terminales, bracteadas, a veces las brácteas sepaloides o involucrales que 1–varias flores; flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas, hipóginas pero el ovario envuelto por el perianto y con apariencia de epíginas; perianto 1-seriado, gamotépalo, tubular a infundibuliforme o campanulado, a veces petaloide, 4–5-lobulado o truncado; estambres (1)5–10(numerosos) con número variable a veces en la misma especie, filamentos libres o unidos basalmente, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 1-locular, óvulos 1 por lóculo, basales, estilo 1, estigma simple o ramificado. Fruto carnoso a leñoso, en utrículo rodeado por la parte basal persistente del perianto –*antocarpio*–.

Referencia: Standley (1937).

Neea Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles dioicos. Hojas opuestas (alternas). Inflorescencias en cimas laterales, axilares o terminales; flores unisexuales; perianto urceolado, globoso o tubular, 4–5-dentado; estigma penicilado. Fruto antocarpio coronado por el perianto persistente.

1. Flores estaminadas con perianto hasta 5 mm de largo.
 2. Arbustos hasta 2 m de alto; inflorescencias péndulas y longi-pedunculadas **N. laxa**
 - 2'. Arbustos o árboles hasta 15 m de alto; inflorescencias erguidas, no longi-pedunculadas.
 3. Hojas con ápice obtuso o redondeado y mucronado; estambres 8–10 **N. macrophylla**
 - 3'. Hojas con ápice acuminado; estambres 6 **N. spruceana**
- 1'. Flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo.
 4. Arbustos hasta 1.5 m de alto; hojas verde olivo cuando secas **N. virens**
 - 4'. Arbustos o arbolitos hasta 10 m de alto; hojas marrón oscuro cuando secas.
 5. Inflorescencias axilares o subterminales, sobre ramitas delgadas en las ramas superiores; hojas cartáceas **N. divaricata**
 - 5'. Inflorescencias laterales, en ramas gruesas o sobre brotes caulógenos; hojas coriáceas.
 6. Hojas opuestas, 12–25 cm de largo; estambres 6–7; pistilodio ca. 4 mm de largo **N. floribunda**
 - 6'. Hojas subverticiladas, 30–65 cm de largo; estambres 8; pistilodio ca. 2 mm de largo **N. verticillata**

Neea divaricata Poepp. & Endl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m. Hojas cartáceas, marrón oscuro cuando secas, amplia o estrechamente elípticas, 6–20 × 3–12 cm, glabras en ambas superficies, ápice agudo o acuminado, base obtusa a cuneada. Inflorescencias axilares o subterminales, erguidas, sobre ramitas delgadas en las ramas superiores; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 8,

pistilodio ca. 3 mm de largo. Antocarpos ca. 1 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15667.

Neea floribunda Poepp. & Endl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabros. Hojas coriáceas, marrón oscuro cuando secas, elípticas, 12–25 × 6–12 cm, ápice acuminado,

base obtusa. Inflorescencias laterales, en ramas gruesas o sobre brotes caulógenos; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 6–7, pistilodio ca. 4 mm de largo. Antocarpos ca. 2 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15645.

Neea laxa Poepp. & Endl.

Arbustos hasta 2 m; ramitas y hojas esencialmente glabras. Hojas cartáceas, verdosas cuando secas, elípticas, 8–30 × 3–14 cm, ápice acuminado, base obtusa. Inflorescencias péndulas, longi-pedunculadas, 14–20 cm de largo en fruto; flores estaminadas con perianto hasta 5 mm de largo, estambres 8, pistilodio ca. 1 mm de largo. Antocarpos 1–2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1335.

Neea macrophylla Poepp. & Endl. LÁMINA 248

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas y hojas esencialmente glabras. Hojas cartáceas, marrón oscuro a negruzcas cuando secas, elípticas a obovado-elípticas, 8–30 × 5–14 cm, ápice obtuso o redondeado y mucronado, base aguda a obtusa. Inflorescencias axilares a subterminales, erguidas; flores estaminadas con perianto hasta 5 mm de largo, estambres 8–10, pistilodio ca. 1.5 mm de largo. Antocarpos ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1427.

Neea spruceana Heimerl

Arbustos o árboles hasta 15 m, glabros. Hojas subcoriáceas, marrones cuando secas, elípticas o estrechamente elípticas, 3–12 × 2–5 cm, ápice acuminado, base aguda. Inflorescencias erguidas, subterminales; flores estaminadas con perianto ca. 5 mm de largo, estambres 6, pistilodio ca. 1 mm de largo. Antocarpos ca. 1 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15324.

Neea verticillata Ruiz & Pav.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, glabros. Hojas coriáceas, marrón oscuras cuando secas, subverticiladas, obovado-elípticas, 30–65 × 11–18 cm, ápice acuminado, base aguda o cuneada. Inflorescencias laterales, en ramas gruesas o sobre brotes caulógenos; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 8, pistilodio ca. 2 mm de largo. Antocarpos 2–3 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3106.

Neea virens Poepp. ex Heimerl

Arbustos hasta 1.5 m, glabros. Hojas cartáceas, verde olivo cuando secas, amplia o estrechamente elípticas, 10–30 × 4–14 cm, ápice acuminado, base aguda u obtusa. Inflorescencias subterminales, erguidas a ligeramente inclinadas; flores estaminadas con perianto 7–10 mm de largo, estambres 6–7, pistilodio ca. 2 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 1717.

NYMPHAEACEAE

Hierbas acuáticas o palustres, anuales o perennes, con o sin tallos, con vasos laticíferos, con rizomas o tubérculos. Hojas alternas (opuestas), simples, longi-pecioladas, las sumergidas a menudo multisectas, las flotantes frecuentemente enteras, a veces peltadas. Flores usualmente solitarias, axilares, generalmente sobre pedúnculos largos, actinomorfas, hipóginas, períginas o epíginas, usualmente grandes y con olor dulce; sépalos 4–6(14), en ciclos o espirales, libres o concrecentes en la base, a veces petaloides; pétalos (0 ó)8–numerosos, en ciclos o espirales, imbricados; estambres numerosos, filamentos ausentes o a veces aplanados y petaloides, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; ovario súpero a ínfero, de (3)5–35 pistilos libres a parcialmente o completamente unidos, 1-loculares, óvulos 1–numerosos por lóculo, axilares o péndulos. Fruto abayado, agregado o sincárpico, a veces irregularmente dehiscente; semillas a veces ariladas.

Referencia: Cramer (1979).

Victoria Lindl.

Hojas flotantes peltadas, grandes, espinescentes en la superficie adaxial, márgenes involutos. Flores epíginas. Fruto sincárpico.

Victoria amazonica (Poepp.) Sowerby

Plantas acuáticas. Hojas orbiculares, hasta 2 m de diámetro, margen involuto hasta 20 cm; venación con arquitectura muy peculiar. Pedún-

culos hasta 40 cm de largo; flores vistosas, rosa, hasta 40 cm de diámetro. **Háb.** ambientes lacustres, en aguas lénticas. **Espéc.** JI 4733.

OCHNACEAE

Arbustos, árboles o hierbas. Hojas simples (pinnatífidas), alternas, pinnatinervias, glabras, dentadas o con espinas marginales; estípulas persistentes o caducas, enteras o pectinadas. Inflorescencias en racimos, cimas o flores solitarias, axilares o terminales, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas; sépalos (4)5(10), libres, imbricados; pétalos (4)5(10), libres, imbricados (contortos); estambres 5–numerosos, insertos en el receptáculo, a veces algunos estaminodiales, anteras basifijas, 2-tecadas, dehiscencia longitudinal o poricida; disco presente; pistilo súpero, en ocasiones sobre un toro o ginóforo, 2–10-locular, a veces profundamente lobulado con cada lóbulo 1-locular, óvulos (1)numerosos por lóculo, axiales o parietales, estilo 1, estigma simple. Fruto en cápsula septicida o drupáceo, a veces los lóbulos libres formando drupéolas con apariencia de drupas diferenciadas sobre el receptáculo, toro coloreado; semillas a veces aladas.

Referencia: Macbride (1956a).

1. Hierbas o sufrútices; estípulas pectino-ciliadas.....**Sauvagesia**
- 1'. Arbustos o árboles; estípulas escamosas o laminares.
 2. Hojas obovadas a espatuladas, estrechas hacia la base; estípulas conspicuas y persistentes; frutos en cápsulas septicidas.....**Cespedesia**
 - 2'. Hojas oblongas, elípticas y ovado-lanceoladas; estípulas pequeñas y deciduas; frutos en drupéolas sobre el toro expandido..... **Ouratea**

Cespedesia Goudot

Arboles, tallos crasos cuando jóvenes. Hojas muy grandes, coriáceas, crenadas; estípulas escamosas, conspicuas, persistentes. Inflorescencias en panículas terminales; flores con sépalos pequeños, deciduos; pétalos más grandes, contortos; estambres 10–numerosos, insertos hacia la base del receptáculo. Fruto cápsula septicida, 5-valvada; semillas numerosas, diminutas.

Cespedesia spathulata (Ruiz & Pav.) Planch.

Arboles hasta 30 m, glabros. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, estrechamente obovadas a espatuladas, 30–60 × 7–15 cm, ápice obtuso o redondeado, base cuneada a decurrente;

venas secundarias emergentes en ambas superficies. Inflorescencias vistosas, amplias; sépalos 2–4 mm de largo; pétalos obovados, amarillos, 1.5–2 cm de largo. Cápsulas cilíndricas a fusiformes, 4–6 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4776.

Ouratea Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas aserradas con venas secundarias que arquean hacia arriba cerca a los márgenes; estípulas pequeñas, deciduas. Inflorescencias en panículas o racimos; flores con pétalos amarillos, ligeramente más largos que los sépalos, obovados, unguiculados; estambres 10, filamentos cortos; pistilo 5–10-lobulado. Fruto 1–5 drupéolas sobre el toro expandido.

1. Hojas con el margen doble-aserrado; venas secundarias impresas o planas en la haz..... **O. castaneifolia**
- 1'. Hojas con el margen aserrado sencillo; venas secundarias prominentes por la haz.
 2. Inflorescencias en panículas angostamente racemosas.....**O. pendula**
 - 2'. Inflorescencias en panículas amplias.....**O. superba**

Ouratea castaneifolia (DC.) Engl.

Arbustos hasta 3 m, glabros. Hojas oblongo-lanceoladas, 13–21 × 4–6.5 cm, ápice agudo, base obtusa a redondeada, márgenes doblemente aserrados; vena media ligeramente emergente en ambas superficies, venas secundarias impresas o planas en la haz, emergentes en el envés. Inflorescencias y frutos no observados. **Háb.** tierra firme, planicie inundable estacional –igapó– y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 193.

Ouratea pendula Poepp. ex Engl.

Arboles pequeños hasta 6 m. Hojas cartáceas, 15–20 × 5–6 cm, oblanceoladas, con márgenes sencillo-aserrados o enteros hacia la base, ápice acuminado, base cuneada; vena media inmersa a ligeramente emergente en la haz; venas secundarias ca. 12 pares. Panículas angostamente

racemiformes, ca. 10 cm de largo, pedicelos 1–3, fasciculados, 5–6 cm de largo; sépalos lanceolados, agudos, 8–9 mm de largo, márgenes escariosos. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15769.

Ouratea superba Engl.

Arboles hasta 20 m, glabros. Hojas ovado-elípticas, 8–15 × 4.5–7 cm, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, márgenes sencillo-aserrados; vena media plana en la haz, venas secundarias conspicuas en ambas superficies, ligeramente emergentes en la haz, planas o impresas en el envés. Inflorescencias en panículas amplias; sépalos 10–11 × 3–4 mm; pétalos ca. 13 × 9 mm. Drupéolas ca. 12 × 8 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1495.

Sauvagesia L.

Hierbas o sufrútices. Hojas con márgenes dentados y generalmente callosos; estípulas pectinado-ciliadas. Flores solitarias o en racimos, terminales o axilares, protegidas por hojas reducidas; sépalos persistentes en el fruto; pétalos caducos, contortos; estambres fértiles 5, dehiscencia longitudinal, el verticilo interno en 5 estaminodios petaloides; pistilo 3-locular en la base, 1-locular arriba. Fruto cápsula 3-valvada; semillas numerosas, reticuladas.

Sauvagesia erecta L.

LÁMINA 249

Sufrútices hasta 40 cm, glabros. Hojas subsésiles, estrechamente obovado-elípticas, 7–4 × 2–10 mm, agudas en ambos extremos, aserruladas; estípulas lanceoladas, 3–6 mm de

largo. Flores solitarias, axilares, pedúnculos hasta 2 cm de largo; sépalos 4–6 mm de largo, lilas; pétalos blancos a rosados, 5–6 mm de largo. Cápsulas 4–6 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1665.

OLACACEAE

Arbustos, árboles o lianas inermes o espinosos, ocasionalmente con látex y/o canales resiníferos. Hojas simples, alternas (opuestas), enteras, pinnatinervias, a veces pelúcido-punteadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares, en panículas, espigas, fascículos, racimos, cimas, umbelas o flores solitarias, bracteadas; flores generalmente blanco verdoso y pequeñas, bisexuales o unisexuales en plantas polígamo-dioicas, actinomorfas, hipóginas (epíginas); cáliz gamosépalo, 4–6-lobulado; pétalos 4–6(7), libres o unidos, valvados o ligeramente imbricados; estambres 4–12, filamentos libres o unidos entre sí y a veces con los pétalos, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal o valvar; disco anular o cupuliforme; pistilo súpero (semiínfero o ínfero), séstil o estipitado, (1)2–5-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo 1, estigma 2–5-lobulado. Fruto drupa a veces abrazada por el cáliz acrescente que se adhiere al pericarpo –pseudodrupa–.

Referencias: Gentry y Ortiz (1992); Sleumer (1984).

1. Discos agrandados en fruto, cubriéndolos desde la mitad hasta casi el ápice.
2. Frutos con un collar de brácteas unidas en la parte basal del cáliz **Cathedra**
- 2'. Frutos sin collar de brácteas **Tetrastylidium**

- 1'. Discos no agrandados en fruto.
3. Cáliz no o apenas acrescente en fruto **Minquartia**
- 3'. Cáliz acrescente en fruto, parcial a completamente cubriendo el fruto maduro.
4. Cáliz cubriendo casi completamente el fruto maduro, éste sólo descubierto en el ápice **Dulacia**
- 4'. Cáliz cubriendo el fruto maduro sólo en la parte basal, o el cáliz suberguido a patente y finalmente reflexo.
5. Infructescencias corimboso-paniculadas **Aptandra**
- 5'. Infructescencias en fascículos axilares **Heisteria**

Aptandra Miers

Arbustos o árboles. Hojas diminutamente pelúcido-punteadas. Panículas longi-pedunculadas; flores en umbelas en los ápices de los ejes, bisexuales; cáliz 4–5-lobulado; pétalos 4–5, libres; estambres 4–5, opositipétalos, unidos entre sí en un tubo; disco formado por 4–5 glándulas alternipétalas; pistilo pedunculado, imperfectamente 2-locular. Fruto drupa con la mitad inferior rodeada por el cáliz acrescente, membranáceo, éste apicalmente erguido o patente.

Aptandra tubicina (Poepp.) Benth. ex Miers

Arboles hasta 30 m; fuste ligeramente hendido en la base; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongo-elípticas o lanceoladas, (4)5–10(12) × (2.5)3–4(6) cm, ápice acuminado, base cuneada, obtusa o redondeada; venas secundarias 8–10(14) pares. Panículas densas, multifloras, 4–6 cm de largo; botones inicialmente globosos,

luego tubulares con el extremo distal subgloboso; cáliz 4-dentado, dientes ovados; pétalos 4, lineares, verdosos o blanquecinos, ca. 3 × 0.5 mm, reflexos y convolutos después de la antesis. Drupas subglobosas, ligeramente depresas, (15)20–25(30) mm de diámetro, cáliz frutal cupuliforme. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1554.

Cathedra Miers

Arbustos o árboles. Flores carnosas, bisexuales, en fascículos con pedicelos cortos, brácteas y bractéolas 1 ó 2(4), unidas; cáliz cupuliforme, diminuto 4–6-dentado; pétalos (4)5–6(7), libres, insertos en el margen del disco, valvados, triangular-lanceoladas, cóncavos, caducos; estambres 5–6, insertos en la cavidad de los pétalos, filamentos aplanados, cortos, anteras tetrágonas, dehiscencia longitudinal; disco libre; pistilo brevi-pedunculado, cónico, 6–12-surcado, 1-locular hacia el ápice y 2-locular en la base, estilo corto, estigma 3-lobulado. Fruto pseudodrupa abrazada por un collar de brácteas y los remanentes del cáliz y cubierto desde la mitad hasta casi el ápice por el disco.

Cathedra acuminata (Benth.) Miers

Arbustos hasta 1.5 m o árboles hasta 30 m; ramitas subteretes, estriadas, glabras, grisáceas. Hojas tuberculadas o arrugadas cuando secas, lanceoladas, oblongas, oblongo-elípticas u ovadas, (6)7–12(15) × (2)2.5–4(7) cm, ápice acuminado, base cuneada a decurrente, margen frecuentemente revuelto; venas secundarias 4–6 pares, planas o inmersas en la haz. Fascículos (3)5–10(20)-floros, usualmente en ramas defoliadas, glabras o papiloso-pubérulos, pedicelos 1–

1.5(2) mm de largo; cáliz (4)6-dentado, 1–1.5(3) mm de largo; pétalos (4)6, lanceolados a ovado-oblongos, agudos, carnosos, pubescentes por dentro, blancos, amarillentos o verdosos, 2–2.5 × 0.7–1 mm; disco urceolado, 6-crenulado. Pseudodrupas elipsoides, subglobosas, obovoides u obpiriformes, 20(25) × 13–18(20) mm, atenuadas o más o menos truncadas en el ápice, atenuadas en la base, cubiertas con el disco acrescente hasta el ápice, amarillas o anaranjadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3248.

Dulacia Vell.

Arbustos o árboles, frecuentemente escandentes. Inflorescencias en racimos paucifloros; flores bisexuales; cáliz subtruncado; pétalos unidos en la mitad inferior; estambres fértiles 3, opositipétalos,

con 6 estaminodios opositipétalos; disco unido al cáliz; pistilo inmerso en el disco hasta la mitad, imperfectamente 3-locular –3-locular abajo, 1-locular arriba–. Fruto pseudodrupa casi completamente cubierta por el cáliz acrescente, delgado, carnoso.

Dulacia candida (Poepp.) Kuntze

Arbolitos hasta 6 m o árboles hasta 20 m; ramitas frecuentemente flexuosas, cinéreo-pubérulas. Hojas ovadas, (5)6–9(14) cm de largo, ápice acuminado o mucronado, base redondeada, margen revoluto, envés pruinoso; venas secundarias 5–7 pares. Racimos ca. 5 cm de largo; flores brevi-pediceladas; cáliz cupuliforme, ca. 1 mm de largo, truncado;

pétalos 6, ca. 6 mm de largo, unidos en la mitad inferior, lóbulos estrechamente triangulares; estambres ca. 3 mm de largo, filamentos pilosos, estaminodios ca. 4 mm de largo, ápice bifido y filamentos pilosos; pistilo ca. 4.5 mm de largo. Pseudodrupas subglobosas, ca. 3 × 1.5 cm, cáliz acrescente anaranjado. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 3108.

Heisteria Jacq.

Arbustos o árboles (lianas). Hojas usualmente pelúcido-punteadas. Inflorescencias en fascículos o glomérulos; flores bisexuales; cáliz 5(6)-lobulado; pétalos 5(6), caducos; estambres (5)10(12), los 5(6) externos más largos y opositisépalos, los internos opositipétalos (ausentes), filamentos basalmente unidos a los pétalos, anteras con dehiscencia longitudinal; disco unido a la base del pistilo; pistilo 3-locular en la base y 1-locular en el ápice, estilo corto, estigma 3-lobulado. Fruto pseudodrupa abrazado o incluido en el cáliz acrescente, subcarnoso a coriáceo, éste escasa a profundamente 5(6)-lobulado, coloreado.

1. Ramitas aristadas, subteretes o aladas; hojas con venas secundarias perpendiculares a la vena media y anastomosadas, vena colectora conspicua e impresa en la haz **H. insculpta**
- 1'. Ramitas teretes o comprimidas; hojas con venas secundarias oblicuas a la vena media, sin vena colectora o ésta inconspicua y plana, ligeramente emergente o impresa en la haz.
 2. Cáliz frutal entero a ligeramente lobulado..... **H. acuminata**
 - 2'. Cáliz frutal lobulado.
 3. Hojas con la venación emergente en la haz; cáliz frutal liso **H. nitida**
 - 3'. Hojas con la venación plana o ligeramente inmersa en la haz; cáliz frutal plicado **H. spruceana**

Heisteria acuminata (Humb. & Bonpl.) Engl.

LÁMINA 250

Arbustos o arbolitos hasta 10(20) m; ramitas lisas, teretes. Hojas cartáceas a subcoriáceas, opacas, oblongas, elíptico- o lanceolado-oblongas, 4.5–10(15) × (2.2)4–7 cm, ápice subcaudado-acuminado, base cuneada (obtusa); venas secundarias 6–8 pares, arqueadas y ascendentes, retículo algo denso y finamente emergente en ambas superficies; pecíolos 1–2 cm de largo, hasta 2 mm de diámetro. Fascículos paucifloros, muchas veces en ramitas defoliadas; cáliz cupuliforme, lóbulos ovados, acuminados; pétalos ovado-lanceolados, blancos, ca. 2.5 mm de largo; filamentos comprimidos; pistilo ovoide, cónico. Pseudodrupas oblongoides, lisas, rojas o azul-purpúreas al madurar, cáliz frutal orbicular, entero a ligeramente lobulado, rojo, 1–1.3 cm de diámetro, fuertemente reflexo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó– **Espéc.** JP 15684.

Heisteria insculpta Sleumer

Arbustos hasta 3 m o arbolitos hasta 7 m; ramitas aristadas (subteretes). Hojas subcoriáceas, densamente arrugadas y tuberculadas, elíptico-oblongas, 20–27(35) × 5–9(10) cm, ápice acuminado a subcaudado, base cuneada, margen ligeramente revoluto; venas secundarias 12–15 pares, perpendiculares a la vena media, anastomosadas, vena colectora conspicua e impresa en la haz; pecíolos (10)12–20 × 2–3 mm. Flores subsésiles. Pseudodrupas subglobosas, blancuzcas o grisáceas, lisas, ca. 17 × 9 mm, cáliz frutal carnoso, rojo o púrpura, 5-lobulado casi hasta la base, (4)4.5–6(7) cm de diámetro, lóbulos ovados, erguidos, abrazando a la drupa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2355.

Heisteria nitida Spruce ex Engl.

Arboles hasta 25 m; ramitas teretes. Hojas cartáceas o coriáceas, lanceoladas, oblongas u oblongo-elípticas, 7–10(12) × (2.3)3–4(6.5) cm,

ápice acuminado, inequilátera, base atenuada, margen ligeramente revoluto; venas secundarias 5–7 pares, venación emergente en la haz; pecíolos ligeramente engrosados en el extremo distal, 7–9 mm de largo. Fascículos con 4–10(20) flores, pedicelos 3–5 mm de largo; cáliz ca. 1 mm de alto; pétalos lanceolados, 2–3 mm de largo; estambres 10. Pseudodrupas elipsoides a subglobosas, (8)10–12 × 7–9(12) mm, cáliz frutal 5-lobulado, liso, rojo, 15–20 mm de diámetro. **Háb.** áreas intervenidas tierra firme. **Espéc.** JP 16424.

Heisteria spruceana Engl.

Arbustos hasta 4 m o árboles hasta 15 m; ramitas teretes, lenticeladas. Hojas cartáceas a subcoriáceas, arrugadas, diminutamente tuber-

culadas, ovado-lanceoladas u oblongas, 9–12(25) × 4–6(10) cm, ápice gradualmente atenuado o subacuminado a subfalcado, base cuneada a redondeada, subinequilátera, margen revoluto; venas secundarias 5–7 pares, planas a ligeramente inmersas en la haz, emergentes en el envés; pecíolos 5–10(12) × 2 mm. Fascículos 5–10-floros, pedicelos 1–2(3) mm de largo; cáliz cupuliforme, ca. 1 mm de largo; pétalos ovados, acuminados, agudos, cremas o blancos, ca. 2 mm de largo; estambres subiguales, filamentos filiformes. Pseudodrupas subglobosas, blancas o amarillentas, luego grisáceas, (7)10–13 mm de diámetro, cáliz frutal rojo, 5-lobulado y -plicado, 3–4 cm de diámetro, pedúnculo 3–5(7) mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 57116.

Minquartia Aubl.

Arboles con canales resiníferos y látex blanco en la ramitas y órganos superiores. Hojas con venación terciaria subparalela entre sí y oblicua a la vena media; pecíolos acanalados, pulvinulados. Inflorescencias espiciformes, solitarias, simples, multifloras, brevi-pedunculadas; flores bisexuales, en fascículos de 2–5; cáliz cupuliforme, 5(6)-denticulado, no o apenas acrescente en fruto; pétalos (4)5–6(7), unidos en la mitad inferior, pequeños, valvados; estambres usualmente 5 opositisépalos y 5 opositipétalos, ligeramente desiguales, filamentos unidos a los pétalos en la base, anteras con dehiscencia longitudinal; pistilo subgloboso, (3)4(5)-locular en la base y 1-locular en el ápice, estigma subsésil, 3–5-lobulado, disco no agrandado en fruto. Fruto drupa con exocarpo carnoso; semillas 1.

Minquartia guianensis Aubl. LÁMINA 251

Arboles hasta 20(30) m, fuste subcilíndrico a ligeramente acanalado en la base, corteza externa marrón a negruzca, frecuentemente con ritidoma fibrosa, quebradiza, con máculas grises o negras; ramitas pubérulas o tomentosas, glabrescentes. Hojas cartáceas o coriáceas, oblongas a elípticas, (5)10–30(45) × (2)4–14(20) cm, ápice abruptamente brevi-acuminado, base obtusa a redondeada y truncada, haz glabra, a veces ligeramente tuberculada, usualmente con

cavidades resiníferas visibles como puntos negros cuando secas; venas secundarias (5)10–18 pares, rectas y ascendentes, subparalelas, emergentes en el envés; pecíolos 1–4(6.5) cm de largo. Flores crema; cáliz ca. 1 mm de largo; pétalos unidos formando un tubo campanulado; estambres opositisépalos ligeramente más cortos que los opositipétalos. Drupas subglobosas (subobovoides), 20–25 × 10–15 mm, negruzcas al madurar. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4097.

Tetrastylidium Engl.

Arbustos o árboles. Hojas arrugadas y granular-tuberculadas en ambas superficies cuando secas; pecíolos pulvinulados. Flores bisexuales, en fascículos; cáliz cupuliforme, sinuado a 4-dentado; pétalos 4, valvados, unidos en la base, extendidos o reflexos en el $\frac{2}{3}$ distal; estambres 4, opositipétalos, unidos en la base a los pétalos, filamentos cortos, anteras oblongas, dorsifijas; disco obscuro, confluyente con el pistilo; pistilo 4-locular. Fruto drupa cubierta por el cáliz acrescente.

Tetrastylidium peruvianum Sleumer

Arboles hasta 25 m; ramitas marrón rojizo con máculas gris. Hojas coriáceas, granuladas cuando secas, elípticas a estrechamente elípticas,

(8)12–17(20) × (3)3.5–6(8) cm, ápice acuminado, base aguda a obtusa, margen revoluto e irregular; venas secundarias 6–8 pares; pecíolos 1–2 cm de largo, a veces curvados. Cáliz ca. 1

mm de alto, inconspicuamente 4-dentado; pétalos estrechamente elípticos, ca. 5 mm de largo; pistilo cónico, estigma subsésil. Drupas globosas, 1–2 cm de diámetro, cáliz frutal pateliforme. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16348.

ONAGRACEAE

Hierbas anuales o perennes (arbustos o árboles). Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, sin (con) estípulas. Flores axilares o terminales, solitarias o en racimos, panículas o espigas; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas o zigomorfas, epíginas y frecuentemente además períginas; hipanto tubular, urceolado o campanulado; cáliz persistentes o caedizos, con (2)4(7) lóbulos valvados; pétalos (0 o 2)4(6), contortos, insertos en el ápice del hipanto; estambres en igual o en doble número que los lóbulos calicinos, insertos en hipanto o disco, dorsifijas, dehiscencia longitudinal; ovario ínfero (semiínfero), (2)4(6)-locular, óvulos (1 ó) numerosos por lóculo, axilares, estilo simple, estigma lobulado, capitado o discoide. Fruto cápsula loculicida (baya o nuez); semillas lisas, a veces aladas o con un mechón de tricomas en un extremo.

Ludwigia L.

Hierbas anuales o perennes. Hojas con o sin estípulas. Flores solitarias, axilares o por reducción de las hojas en espigas terminales o cabezuelas; hipanto no prolongado más allá del ovario; cáliz (3)4(7)-lobulado, persistente; pétalos emarginados, usualmente amarillos, muchas veces pequeños o ausentes o tempranamente deciduos. Fruto cápsula generalmente subglobosa, obpiramidal o cilíndrica, dehiscencia regular o irregular; semillas lisas, pequeñas.

1. Subarbustos frecuentemente monocaules o laxamente ramificados desde la base, con las ramas erguidas..... **L. densiflora**
- 1'. Hierbas o sufrútices ramificados, con las ramas horizontales.
 2. Cápsulas obcónicas..... **L. octovalvis**
 - 2'. Cápsulas subcilíndricas a cilíndricas.
 3. Cápsulas 4-aristadas..... **L. erecta**
 - 3'. Cápsula costilladas a ligeramente aristadas.
 4. Cáliz con lóbulos 4, ovados **L. hyssopifolia**
 - 4'. Cáliz con lóbulos 5–6, lanceolados u ovado-lanceolados **L. leptocarpa**

Ludwigia densiflora (Micheli) H. Hara

Subarbustos hasta 1.5 m, frecuentemente monocaules o laxamente ramificados desde la base, con las ramas erguidas. Hojas agrupadas en las yemas axilares aparentando hojas fasciculadas, estrechamente elípticas a linear-lanceoladas, 3.5–140 × 7–20 mm, ápice atenuado a agudo, base aguda; pecíolos 1–4 mm de largo. Cáliz con lóbulos 4, estrechamente ovados a triangulares, 3–5 × 1–2.5 mm. Cápsulas obcónicas, 8–12 × 3–4 mm, conspicuamente 5-costilladas, subsésiles. **Háb.** tierra firme y ambiente de playa. **Espéc.** JP 15388.

Ludwigia erecta (L.) H. Hara

Sufrútices hasta 1 m, glabros o diminutamente pubescentes. Hojas ovadas, ovado-elípticas, lanceoladas o linear-lanceoladas, 2–12 × 0.7–2.5

cm, ápice agudo, base aguda a obtusa; pecíolos 2–10 mm de largo. Cáliz con lóbulos 4, estrechamente ovados a triangulares, 2.5–4 × 1–2 mm. Cápsulas cilíndricas, 12–20 × 3 mm, 4-aristadas, subsésiles. **Háb.** tierra firme, planicie inundable estacional –várzea– y ambiente de playa. **Espéc.** MS 64.

Ludwigia hyssopifolia (G. Don) Exell

Hierbas o sufrútices hasta 1.5 m, glabros o pubérulos. Hojas ovadas a estrechamente elípticas, 1.5–9 × 0.5–2 cm, ápice agudo, base aguda a cuneada; pecíolos 2–20 mm de largo. Cáliz con lóbulos 4, ovados, 1–2 × 1–2 mm de ancho. Cápsulas cilíndricas, 12–24 × 2–3 mm, costilladas, subsésiles. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3025.

Ludwigia leptocarpa (Nutt.) H. Hara

Hierbas o arbustos hasta 2.5 m, disperso pilosos o pubérulos. Hojas estrechamente elíptico-oblongas a linear-lanceoladas, 3–15 × 1–2.5 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada; pecíolos 0–1 cm de largo. Cáliz con lóbulos 5–6, lanceolados u ovado-lanceolados, 4–5 × 1.5–2.5 mm. Cápsulas subcilíndricas, 25–40 × 2–3 mm, estriadas, pedicelo 2–7 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2203.

Ludwigia octovalvis (Jacq.) P.H. Raven

Sufrútices hasta 0.8 m, pubérulos o glabros. Hojas estrechamente elípticas a linear-lanceoladas, 3–14 × 0.7–1 cm de largo, atenuadas a agudas en ambos extremos; pecíolos 2–9 mm de largo. Cáliz con lóbulos 4, subrómicos, 8–10 × 2.5–4 mm de ancho. Cápsulas obcónicas, 30–40 × 3–4 mm, costilladas, pedicelos 2–5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 8501.

OPILIACEAE

Arboles, arbustos o lianas, fotosintéticos pero normalmente hemiparásitos. Hojas simples, alternas, enteras, sin estípulas. Inflorescencias axilares o caulógenas, en racimos, espigas, panículas o umbelas, bracteadas; flores actinomorfas, bisexuales (unisexuales en plantas dioicas), hipóginas; sépalos 0 ó 4–5; pétalos 4–5 (0 en flores pistiladas), libres o unidos en la base; estambres 4–5, opositipétalos, libres o unidos a la corola, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal presente; pistilo súpero, libre o hundido en el disco, 1-locular, óvulo solitario. Fruto drupa.

Agonandra Miers ex Hook. f.

Arboles o arbustos dioicos; ramitas generalmente estriadas, más tarde lenticeladas. Inflorescencias axilares en racimos o espigas; flores unisexuales, las estaminadas con pétalos 4, estambres 4, pistilodio presente; flores pistiladas sin estaminodios, disco 4-lobulado, rodeando el pistilo, estigma sésil, discoide.

Agonandra silvatica Ducke LÁMINA 252

Arboles glabros hasta 25 m. Hojas nítidas, coriáceas, elípticas a ovado-elípticas, 5.5–14 × 2.4–6.5 cm, ápice acuminado, base obtusa y decurrente; venas secundarias 5–9 pares;

pecíolos 4–10 mm de largo. Racimos 3–9 cm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo, verdes. Drupas subglobosas, 20–35 × 15–25 mm, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4836.

OXALIDACEAE

Hierbas o arbustos (árboles), frecuentemente con rizomas o tubérculos. Hojas alternas (basales), pinnado o palmeado compuestas (1-folioladas), enteras, a veces pulvinadas y fotosensibles, sin estípulas. Inflorescencias axilares (basales), en cimas, racimos, pseudumbelas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas, hipóginas, a veces heterostilas (cleistógamas y apétalas); sépalos 5, libres, imbricados; pétalos 5, libres o ligeramente unidos en la base, contortos (imbricados); estambres 10 (ó 15, ó 5 fértiles con 5 estaminodios), ligeramente unidos en la base, anteras 2-tecadas, introrsas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, 3–5-locular, óvulos (1)2–numerosos por lóculo, axilares, estilos 5, libres, estigma capitado. Fruto cápsula loculicida (baya); semillas frecuentemente ariladas.

Biophytum DC.

Sufrútices, frecuentemente monocaules. Hojas imparipinnadas, frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas. Inflorescencias en espigas a veces umbeliformes; estilos 5.

Biophytum somnians (Mart. & Zucc. ex Zucc.)

R. Knuth

LÁMINA 253

Sufrútices hasta 50 cm; tallos adpreso marrón-pubescentes. Hojas 4–12 × 2–5 cm, folíolos en 3–6 pares desiguales, inequiláteros, oblicuos en la base, sésiles, los basales rómbicos a ovados, los superiores obovados; pecíolo 1–2.5 cm de largo,

pulvinados. Racimos subcapitados, 1–3 cm de largo, pedúnculos 2–12 cm de largo, brácteas lineares, 3–5 mm de largo; sépalos lanceolados, 4–6 mm de largo; pétalos lilas, glabros. Cápsulas subglobosas, 3–5 mm de diámetro, pubérulas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2860.

PASSIFLORACEAE

Arbustos escandentes, lianas o bejucos, generalmente con zarcillos, con tricomas simples, glandulares. Hojas simples, enteras o a veces 2–7-lobuladas (palmeado compuestas), alternas, margen entero, dentado o glandular-aserrado, pinnatinervias a palmatinervias, con glándulas nectaríferas en el pecíolo y/o lámina; estípulas ausentes o presentes. Inflorescencias axilares, en racimos, cimas o flores solitarias, brácteas y bractéolas a veces involucrales, pedúnculos o pedicelos articulados; flores bisexuales (unisexuales), actinomorfas, períginas con receptáculo usualmente bien desarrollado; sépalos (3)5(varios), imbricados o valvados, usualmente cornudos en el ápice; pétalos (0 ó 3)5(varios), libres o unidos, imbricados; corona usualmente presente, extraestaminal, en 1–varios verticilos, éstos tubulares o divididos en 1–varias series de filamentos usualmente coloreados; estambres 3–5(10), filamentos libres o unidos en la base, insertos en el receptáculo o más frecuentemente sobre un androginóforo, a veces unos en estaminodios, anteras 2-tecadas, dorsifijas, dehiscencia longitudinal; pistilo súpero, usualmente sobre un androginóforo, 1-locular, óvulos 2–numerosos en placentas parietales, estigmas 3–4, libres o unidos en la base. Fruto cápsula carnosa o baya; semillas con arilo sacciforme, carnoso o jugoso.

Referencias: Escobar (1988); Holm-Nielsen, Jørgensen y Lawesson (1988).

1. Zarcillos vestigiales o ausentes; estambres 8 **Dilkea**
 1'. Zarcillos generalmente conspicuos; estambres 5 **Passiflora**

Dilkea Mast.

Arbustos a veces escandentes o lianas glabros, sin zarcillos o estos vestigiales. Hojas enteras; estípulas diminutas, subuladas. Inflorescencias en glomérulos; sépalos 4, oblongos, unidos hacia la base en un tubo cilíndrico o infundibuliforme, 2 más anchos que los otros; pétalos 4–5, libres; corona en 2 verticilos; estambres 8, insertos en el receptáculo; pistilo subsésil o en un corto ginóforo. Fruto baya globosa u ovoide.

Dilkea sp. A

Arbustos escandentes. Hojas obovado-lanceoladas, 15–30(40) × 5.5–10(13) cm, fulvas cuando secas, ápice brevi-acuminado, base aguda; venación broquidódroma, prominente por ambas superficies;

pecíolos 1.5–3.5 cm de largo. Inflorescencias no observadas. Frutos ovoides, apiculados, 5.5–7.5 × 4–6 cm, amarillos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 12553.

Passiflora L.

Lianas herbáceas o leñosas (hierbas, arbustos o arbolitos), usualmente con zarcillos volubles, solitarios, simples, axilares o producidos a partir de las inflorescencias. Hojas a veces peltadas, simples (compuestas), ocasionalmente con áreas glandulares irregulares; pecíolos frecuentemente con glándulas conspicuas. Flores solitarias o menos frecuentemente en cimas paucifloras, con 3 bractéolas o involucro grande y petaloide; pétalos (0 ó)5, insertos en el margen del receptáculo; corona de numerosos filamentos petaloides, en 1–varios verticilos centrípetos, con el verticilo interno a veces membranáceo y tapando el disco –opérculo–; disco nectarífero a veces presente; estambres 5, éstos y el pistilo usualmente sobre un androginóforo; placentas 3(4), óvulos numerosos por placenta, estigmas 3. Fruto baya globosa a ovoide; semillas cubiertas por un arilo.

1. Inflorescencias pseudoracemosas; zarcillos reducidos a espinas **P. spinosa**
- 1'. Inflorescencias constituidas por flores solitarias; zarcillos usualmente bien desarrollados.
 2. Brácteas setáceas, dispersas a lo largo del pedúnculo; flores sin colores fuertes y con opérculo plicado **P. candollei**
 - 2'. Brácteas foliáceas, ovadas, lanceoladas, cordadas, pinnatífidas u ocasionalmente estrechamente lineares en *P. quadriglandulosa*, formando un involucreo cerca a la base de la flor, a veces coalescentes parcialmente; flores usualmente con colores fuertes y con el opérculo no plicado.
 3. Plantas usualmente viscidas; brácteas profundamente 2-4-pinnatífidas, los segmentos filiformes y usualmente con ápices glandulares **P. foetida**
 - 3'. Plantas no viscidas; brácteas y estípulas enteras, aserradas o laceradas pero no pinnatífidas, glandulares o no.
 4. Corona con opérculo péndulo.
 5. Corona en los 2 verticilos externos con filamentos púrpuras hacia el ápice y blancos hacia la base; hojas no lobuladas; brácteas ovadas, 1-3.5 cm de ancho **P. coccinea**
 - 5'. Corona en los 2 verticilos externos con filamentos uniformemente rojos, escarlatas, amarillos o blancos o multicoloreados; hojas generalmente polimorfos, 1-3-lobuladas; brácteas 0.4-5.5 cm de ancho.
 6. Plantas ferrugíneo-tomentosas **P. vitifolia**
 - 6'. Plantas esencialmente glabras.
 7. Brácteas lineares o estrechamente oblongo-lanceoladas, 8-15 × 1-5 mm, aserrado-glandulares **P. quadriglandulosa**
 - 7'. Brácteas ovado-oblongas a ampliamente ovadas, 2.5-5 × 3 cm, aserradas.
 8. Corona en 3 series; pecíolos 2-glandulares hacia la base **P. involucrata**
 - 8'. Corona en 6 series; pecíolos 2-glandulares hacia el ápice **P. laurifolia**
 - 4'. Corona con opérculo erguido u horizontal y extendido.
 9. Hojas ovado-oblongas, ovado-elípticas o ampliamente ovadas **P. nitida**
 - 9'. Hojas profundamente 5-lobuladas **P. serrato-digitata**

Passiflora candollei Triana & Planch.

Lianas; tallos pubérulos. Hojas 2-lobuladas, 5-10 × 7-15 cm, lóbulos lanceolados, acuminados, seno lunado, subtruncado o a veces con un lóbulo intermedio, haz glabra y nítida, envés opaco y pubérulo; pecíolos sin glándulas; estípulas linear-subuladas, falcadas, coriáceas. Brácteas setáceas, dispersas a lo largo del pedúnculo; flores 3-5 cm de diámetro; sépalos ampliamente oblongos, carnosos, blancos por dentro; pétalos ovado-oblongos, blancos matizados de rosa; corona en 2 verticilos, los filamentos del externo 8-10 mm de largo, más o menos triquetros, amarillos, los del interno filiformes, mucho más cortos, diminutamente capitados, verdosos; opérculo fuertemente plicado; pistilo blanco-seríceo. Bayas globosas, 1.5-2 cm de diámetro; semillas transversalmente surcadas. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea e igapó-. **Espéc.** AG 57100.

Passiflora coccinea Aubl.

Lianas ferrugíneo-pubérulas o -tomentosas en todo lo largo. Hojas oblongas, 6-14 × 3-7 cm, subcordadas, 2-aserradas o crenadas, haz glabra o disperso pubescente, envés ferrugíneo o canescente; pecíolos sin glándulas o 2-glandulares en la base; estípulas estrechamente lineares, enteras o glandular-aserruladas. Pedún-

culos ca. 8 cm de largo; brácteas ovadas, 6 × 1-3.5 cm, libres en la base, coriáceas, crenadas o aserradas, agudas, usualmente glandulares en el margen, rojizas; flores escarlatas o rojas; cáliz con tubo campanulado, ca. 2 cm de largo; sépalos linear-lanceolados, 3-5 cm de largo; pétalos lineares; corona en 3 verticilos, los 2 externos en filamentos subulados, ca. 1 cm de largo, púrpuras hacia el ápice, rosados o blancos hacia la base, el verticilo interno tubular, filamentososo solo en el margen, blanco; opérculo colgante; pistilo tomentoso, amarillo. Bayas subglobosas u ovoides, ca. 5 cm de diámetro; semillas diminutamente reticuladas. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** RV 12570.

Passiflora foetida L.

Trepadoras herbáceas a parcialmente leñosas, usualmente viscidas. Hojas 3-lobuladas, variables en forma y tamaño; pecíolos sin glándulas; estípulas semianulares, profundamente pinnatífidas, segmentos filiformes, ápices glandulares. Brácteas del involucreo profundamente 2-4-pinnatífidas, segmentos filiformes con ápices glandulares; flores (2)5 cm de diámetro, blancas o rosadas; corona en varios verticilos, filamentos blancos o con bandas púrpuras y blancos, en los dos verticilos externos

filiformes, ca. 1 cm de largo, en los verticilos internos capilares, 1–2 mm de largo; opérculo denticulado. Bayas globosas; semillas ovadas, cuneiformes, 3-denticuladas, burdamente reticuladas hacia el centro en cada lado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 6002.

Passiflora involucrata (Mast.) A.H. Gentry

LÁMINA 254

Lianas glabras o con las partes juveniles pilosas. Hojas polimorfos, 8–15 × 3–8 cm, oblongas u oblongo-lanceoladas o inequiláteramente 2–3-lobuladas con lóbulos acuminados y el central más largo que los laterales, irregularmente dentado-repandas, haz glabra o pubérula en las venas, envés pubérulo o tomentoso; pecíolos diminuto 2-glandulares hacia la base; estípulas setáceas, tempranamente deciduas. Brácteas ampliamente ovadas, ca. 5 × 3 cm, 2-aserradas; flores rosadas, rojas o escarlatas; cáliz con tubo cilíndrico, 1–1.5 cm de largo; sépalos y pétalos similares y subiguales, 6–8 cm de largo; corona en 3 verticilos, los 2 externos rojos o escarlatas, el tercer tubular, filamentosos solo en el 1/3 superior; opérculo colgante; pistilo ferrugíneo-tomentoso. Bayas ovoides, ca. 35 mm de largo; semillas reticuladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JD 2422.

Passiflora laurifolia L.

Lianas glabras. Hojas oblongas a ovado-oblongas, 6–12 × 3.5–8 cm, enteras; pecíolos 2-glandulares hacia el ápice; estípulas lineares. Brácteas ovado-oblongas, 2.5–4 cm de largo, glandular-aserradas hacia el ápice; flores 5–7 cm de ancho; tubo calicino cilíndrico-campanulado, hasta 1 cm de largo; sépalos y pétalos oblongos, rojos o escarlatas; filamentosos de la corona con rayas rojas, azul-violeta o púrpuras y blancos, en 6 series, los de la serie más externa ca. 2 cm de largo, de la segunda serie 3–4 cm de largo, de las series sucesivas más cortas; opérculo denticulado; pistilo seríceo-tomentoso. Bayas ovoides, 5–8 cm de largo; semillas finamente reticuladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2518.

Passiflora nitida Kunth

Lianas glabras; tallos teretes. Hojas ovado-oblongas, ovado-elípticas o ampliamente ovadas, 9–17 × 6–10 cm, ápice agudo o acuminado, margen ondulado, denticulado o aserrado, usualmente negruzcas cuando secas; pecíolos 2-

glandulares hacia el ápice; estípulas linear-subuladas. Brácteas oblongo-ovadas, ca. 35 mm de largo; flores 9–11 cm de diámetro; sépalos oblongo-lanceolados, blancos por dentro; pétalos estrechamente oblongos, blancos; corona con filamentosos en varios verticilos, los dos externos subiguales, 2–3.5 cm de largo, blancos y maculados de rosado hacia la base, con bandas azules y blancos hacia la parte media y blancos hacia el ápice, los verticilos internos más cortos; opérculo erguido u horizontal, fimbriado. Bayas globosas, 3–4 cm de diámetro; semillas reticuladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2509.

Passiflora quadriglandulosa Rodschied

Lianas glabras o con las partes juveniles pilosas. Hojas polimorfos, 8–15 × 3–8 cm, oblongas u oblongo-lanceoladas o inequiláteramente 2–3-lobuladas con lóbulos acuminados y el central más largo que los laterales, irregularmente dentado-repandas, haz glabra o pubérula en las venas, envés pubérulo o tomentoso; pecíolos diminuto 2-glandulares hacia la base; estípulas setáceas, tempranamente deciduas. Brácteas lineares u estrechamente oblongo-lanceoladas, 8–15 × 1–5 mm, glandular-aserradas; flores rosadas, rojas o escarlatas; cáliz con tubo cilíndrico, 1–1.5 cm de largo; sépalos y pétalos similares y subiguales, 6–8 cm de largo; corona en 3 verticilos, los 2 externos rojos o escarlatas, el interno tubular, filamentosos solo en el 1/3 superior; opérculo colgante; pistilo ferrugíneo-tomentoso. Bayas ovoides, ca. 35 mm de largo; semillas reticuladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1443.

Passiflora serrato-digitada L.

Lianas glabras; tallos teretes. Hojas 8–13 × 13–18 cm, profundamente 5-lobuladas con el lóbulo central más grande, palmatinervias, ápice acuminado, base aguda, lóbulos 2–5 cm de ancho, margen glandular-aserrado; estípulas 1–2 cm de largo, lineares a setáceas, a menudo caducas; pecíolos con 3–7 glándulas sésiles a subsésiles, infundibuliformes. Brácteas oblongo-ovadas, enteras a glandular-aserradas; flores 7–10 cm de diámetro, blancas; hipanto 2.5–3.5 × 1–4 cm, infundibuliforme; sépalos 2–7 × 1–1.5 cm, oblongo-ovados, obtusos; pétalos 2–3 × 1 cm, oblongos, obtusos; corona 3-seriada, la externa 1.5–2 cm de diámetro y la medial 2–3.5 cm de diámetro, los filamentosos de ambas series

liguliformes e insertas en el margen del hipanto, azules, los de la serie interna 0.1–0.2 cm de largo, filiformes, insertos arriba del opérculo; hipanto diminutamente papiloso a liso entre la segunda y tercera series de la corona; opérculo 0.1–0.3 cm, erguido, la $\frac{1}{2}$ superior dividida en segmentos filiformes; pistilo glabro. Bayas globosas, 5–6 cm de largo; semillas ca. 0.5×0.3 cm, ovoides, reticuladas, negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JD 2421.

Passiflora spinosa (Poepp. & Endl.) Mast.

Lianas glabras, con zarcillos reducidos a espinas por rompimiento de la parte apical. Hojas oblongas, $10\text{--}17 \times 3\text{--}9$ cm, enteras, nítidas, ápice acuminado; estípulas tempranamente caducas. Inflorescencias pseudo-racemosas, delgadas, ca. 25 cm de largo, a veces con hojas reducidas; brácteas pequeñas, estipitadas; flores rojas; cáliz con tubo cilíndrico, 4–5 cm de largo, glabro; sépalos y pétalos estrechamente oblongos; corona amarillo, en 2 verticilos, los segmentos del externo dolabriformes, los del interno filiformes; opérculo filamentoso en el $\frac{1}{3}$ superior; pistilo

linear-oblongo, tomentuloso. Bayas no observadas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12550.

Passiflora vitifolia Kunth

Lianas; tallos pubérulos a glabrescentes. Hojas 3-lobuladas hasta más de la mitad, ca. 15×18 cm, irregularmente dentado-repandas o crenadas, haz pubérula en las venas, envés tomentoso; pecíolos 2-glandulares en la base (con glándulas adicionales); estípulas setáceas, deciduas. Pedúnculos ca. 9 cm de largo; brácteas oblongas a oblongo-lanceoladas, $15\text{--}25 \times 4\text{--}8$ mm, acuminadas, glandular-aserradas, rojizas; flores escarlatas; cáliz con tubo cilíndrico, 1–1.8 cm de largo; sépalos lanceolados, 6–8 cm de largo; pétalos linear-lanceolados, ligeramente más cortos que los sépalos; corona en 3 verticilos, el externo 1.5–2 cm de largo, rojo o amarillo, el medial a veces más corto, rojizo, el interno tubular con segmentos filamentosos rojizos, cortos; pistilo densamente tomentuloso. Bayas ovoides, ca. 5 cm de largo, pubérulas; semillas reticuladas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 217.

PHYTOLACCACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o lianas, a veces con espinas. Hojas simples, alternas, enteras, con o sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales u opuestas a las hojas, en cimas, racimos, panículas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), actinomorfas (zigomorfas), hipóginas; perianto usualmente 1-seriado; sépalos o tépalos 4–5(10), libres o unidos en la base; pétalos ausentes (4–5 y reducidos); estambres (3)4–numerosos, filamentosos libres o unidos en la base, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal presente; ovario súpero, a veces sobre un ginóforo corto, pistilos 1–varios, libres o unidos, lóculos 1–varios, óvulos 1 por lóculo, estilos 1–varios y libres (ausentes), estigma capitado o penicilado. Fruto baya, drupa, aquenio o samaroide; semillas a veces ariladas.

Phytolacca L.

Hierbas, lianas o arbustos (árboles hasta 20 m) más o menos suculentos. Hojas punteadas con cristales de oxalato de calcio, con estípulas. Inflorescencias en racimos o espigas (panículas); flores a veces unisexuales en plantas dioicas; tépalos (4)5, persistentes o deciduos en fruto; estambres (5)8–30, estaminodiales en flores pistiladas; pistilo 1, 5–16-locular, sésil o sobre un ginóforo corto, estigmas 5–16. Fruto baya oblata; semillas varias, aplanadas, erguidas.

Phytolacca rivinoides Kunth & Bouché

Hierbas o sufrútices glabros, hasta 2(5) m. Hojas ovadas u ovado-elípticas, $10\text{--}25 \times 4\text{--}12$ cm, ápice acuminado, base cuneada y generalmente inequilátera; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas lineares, 4–6 mm de largo. Racimos 20–50 cm de largo; pedicelos 5–10 mm de largo,

brácteas 3–7 mm de largo, lineares; tépalos obovados, $2\text{--}2.5 \times 1.5\text{--}2$ mm, blancos o rosados, dentados distalmente. Bayas 6–8 mm de diámetro, rojizo luego azulado o negro, prominentemente costilladas cuando secas. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional. –várzea–. **Espéc.** AR 1509.

PIPERACEAE

Hierbas o arbustos, a veces rastreras o escandentes, frecuentemente aromáticos, con tricomas simples, dendríticos y/o estrellados; tallos a veces con nudos abultados y/o articulados. Hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas, usualmente enteras, pinnatinervias a palmatinervias, a veces pelúcido-punteadas, ocasionalmente heterófilas, infrecuentemente peltadas, pecíolo a veces envainando el tallo; estípulas ausentes o presentes y unidas al pecíolo. Inflorescencias en espigas densas, axilares, terminales u opositifolias, solitarias o agrupadas en umbelas o panículas; flores diminutas, bisexuales o unisexuales, hipóginas, cada una en la axila de una bráctea usualmente peltada; perianto ausente; estambres (1)2–6(10), filamentos cortos, libres o a veces unidos al pistilo, anteras 2-tecadas, diferenciadas o confluentes hasta aparecer 1-loculares, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, sécil (pedunculado), 1-locular, óvulos 1(5) por lóculo, basales, estilo 1, estigmas 1–5 o penicilados. Fruto drupa usualmente diminuta.

Las medidas de las hojas aplican sólo a las plantas de nuestros sitios de estudio.

Referencias: Callejas (1986); Tebbs (1989, 1990); Trelease (1927, 1929); Trelease y Yunker (1950); Yunker (1972).

1. Hierbas; brácteas florales glabras o pocas veces ciliadas; estambres 2; estigma 1 u ocasionalmente partido simulando 2, a veces penicilado **Peperomia**
- 1'. Sufrútices, arbustos o escandentes; brácteas florales generalmente pubescentes o fimbriadas; estambres 2–6; estigmas (2)3–4(5) **Piper**

Peperomia Ruiz & Pav.

Hierbas terrestres, rupícolas o más frecuentemente epífitas, usualmente suculentas; tallos erguidos, rastreros, péndulos o trepadores. Hojas a menudo pelúcido-punteadas; estípulas ausentes. Inflorescencias en espigas solitarias o varias y agrupadas, erguidas o con ápice recurvado, brácteas orbiculares o elípticas; flores numerosas; estambres 2, prematuramente deciduos, anteras con tecas confluentes; estigma 1 y a veces penicilado u ocasionalmente hendido y aparentemente 2.

1. Hojas alternas.
 2. Hojas 5–12 cm de largo, con ápice agudo a gradualmente acuminado; plantas suberguidas a péndulas.....**P. macrostachya**
 - 2'. Hojas 0.3–5 cm de largo, con ápice redondeado a obtuso; plantas rastreras.
 3. Pecíolos hasta 5 mm de largo.....**P. rotundifolia**
 - 3'. Pecíolos 15–35 mm de largo..... **P. serpens**
- 1'. Hojas verticiladas y/u opuestas.
 4. Frutos sumergidos en el raquis..... **P. mishuyacana**
 - 4'. Frutos protuberantes del raquis.
 5. Hojas más anchas en la parte central o en la mitad distal.....**P. angustata**
 - 5'. Hojas más anchas cerca de la base..... **P. victoriana**

Peperomia angustata Kunth

Epífitas suberguidas, disperso-pubérulas. Hojas verticiladas o a veces opuestas hacia las partes distales de las ramitas, ampliamente elípticas a subrómbicas u oblanceoladas, 4–8.5 × 2–3.8 cm, 3-nervias, ápice agudo, base aguda a obtusa; pecíolos 6–10 mm de largo. Espigas terminales u ocasionalmente axilares, 9–15 cm de largo, pedúnculo 1–2 cm de largo; frutos protuberantes del raquis. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 15581.

Peperomia macrostachya (Vahl) A. Dietr.

LÁMINA 255

Epífitas suberguidas o péndulas, glabras, generalmente mirmecófilas. Hojas alternas, obovado-elípticas u ovado-elípticas, 5–12 × 2–6 cm, glabrescentes, ápice agudo a gradualmente acuminado, base aguda a redondeada, a veces ligeramente inequilátera, margen frecuentemente ciliado; venas inconspicuas o pinnadas a 3-plinervias; pecíolos 5–45 mm de largo. Espigas 10–20 cm de largo, péndulas, subterminales u opositifolias, en panículas laxas, pedúnculo ca. 1

cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** JP 16207.

Peperomia mishuyacana Trel.

Epífitas suberguidas, glabrescentes. Hojas verticiladas u opuestas, lanceoladas a ovadas, 3–5.5 × 1.5–3.5 cm, 3-nervias, ápice agudo a ligeramente acuminado, base obtusa a redondeada; pecíolos 3–7 mm de largo. Espigas 5–10 cm de largo, terminales u opositifolias; pedúnculos 5–15 mm de largo; frutos sumergidos en el raquis. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 15633.

Peperomia rotundifolia (L.) Kunth

Epífitas rastreras, disperso-pubescentes o glabras. Hojas alternas, orbiculares, 0.3–1.5 cm de diámetro, ápice redondeado; pecíolos hasta 5 mm de largo. Espigas terminales, solitarias, 1–6 cm de largo, pedúnculo 3–11 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** JP 15111.

Peperomia serpens (Sw.) Loudon

Epífitas rastreras, disperso-pubescentes. Hojas alternas, cordiformes o ampliamente ovadas, 1–2(5) × 1–2.5(4.5) cm, 5-palmatinervias, ápice redondeado a obtuso, base redondeada o cordada; pecíolos 1.5–3.5(6) cm de largo. Espigas terminales o axilares, 2–4 cm de largo, pedúnculo 1–5 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea o igapó*–. **Espéc.** JP 15081.

Peperomia victoriana C. DC.

Epífitas suberguidas. Hojas verticiladas o a veces opuestas, lanceoladas a ovadas, 2–8 × 1.2–3 cm, 3-nervias, ápice agudo a gradualmente acuminado, base aguda a cuneada; pecíolos 3–5 mm de largo. Espigas terminales, 3–8.5 cm de largo, pedúnculos 0.5–4 cm de largo, frutos protuberantes del raquis. **Háb.** planicie inundable estacional. –*várzea*–. **Espéc.** JP 15581.

Piper L.

Sufrútices, arbustos o árboles pequeños, terrestres (epífitos); tallos engrosados en los nudos, muchas veces fistulosos, a veces con profilos. Hojas alternas, equiláteros o no, a veces profundamente lobuladas en la base hasta peltadas, muchas veces diminutamente pelúcido-punteadas. Inflorescencias en espigas solitarias, pedunculadas, opositifolias (paniculadas y axilares); estambres 2–6, filamentos cortos a exertos; estilo presente o ausente.

1. Hojas con la venación acródroma basal, evidentemente 5–9-nervias desde la base.
 2. Hojas estrechamente ovadas a elípticas **P. laevigatum**
 - 2'. Hojas cordiformes..... **P. umbellatum**
- 1'. Hojas con la venación camptódroma o campilódroma, las venas secundarias pinnadas a plinervias.
 3. Hojas con las venas secundarias arqueadas hacia el ápice, recorriendo la lámina más que $\frac{2}{3}$ de su largo.
 4. Hojas ovadas a suborbiculares, cordiformes, ovado-elípticas u oblongas, con el ancho más que $\frac{1}{2}$ del largo sin incluir los lóbulos basales.
 5. Hojas con base inequilátera, cordada **P. obliquum**
 - 5'. Hojas con base subequilátera, truncada o redondeada a cordada.
 6. Flores y frutos con estigmas sésiles **P. coruscans**
 - 6'. Flores y frutos con estilos alargados **P. mite**
 - 4'. Hojas ovadas, ovado-elípticas, elípticas o lanceoladas, con el ancho $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ del largo sin contar los lóbulos basales.
 7. Hojas escabrosas en la haz **P. hispidum**
 - 7'. Hojas lisas en la haz.
 8. Hojas en el envés conspicuamente negro-punteadas..... **P. dumosum**
 - 8'. Hojas en el envés no punteadas o con puntos poco conspicuos.
 9. Hojas leucantas y nítidas cuando secas **P. heterophyllum**
 - 9'. Hojas opacas y de color negro a gris o pardo cuando secas..... **P. hostmannianum**
 - 3'. Hojas con las venas secundarias arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta $\frac{1}{2}$ de su largo.
 10. Hojas con la base lobulada o cordada; pecíolos vaginados por lo menos en la base.
 11. Plantas glabras a pubérulas; brácteas triangulares y subpeltadas **P. arboreum**
 - 11'. Plantas marrón-tomentosas; brácteas obovadas **P. demeraranum**

- 10'. Hojas con la base aguda a redondeada o truncada; pecíolos no o ligeramente vaginados.
 12. Hojas con indumento dendroide-estrellado y/o hirsuto-veloso en toda la superficie o sólo en las venas.
 13. Hojas pilosas en ambas superficies, con puntos glandulares amarillentos o rojizos **P. soledadense**
 13'. Hojas hírtulas sólo en las venas en el envés, sin puntos glandulares o éstos negros.
 14. Hojas con venas secundarias 3-4 pares **P. aleyreanum**
 14'. Hojas con venas secundarias 5-7 pares **P. dumosum**
 12'. Hojas glabras o con indumento pubérulo y disperso.
 15. Hojas leucantas y nítidas cuando secas.
 16. Hojas con venas secundarias 3-4 pares **P. divaricatum**
 16'. Hojas con venas secundarias 5-9 pares **P. heterophyllum**
 15'. Hojas opacas y de color negro, gris, verdoso o pardo cuando secas.
 17. Hojas 16-30 × 7-15 cm **P. macerispicum**
 17'. Hojas 7-15 × 2.5-6 cm.
 18. Hojas conspicuamente punteadas, con venas secundarias patentes de la vena media y broquidódromas **P. lanceolatum**
 18'. Hojas poco conspicuamente punteadas, con venas secundarias patentes a agudas de la vena media y no broquidódromas.
 19. Hojas con la venación terciaria inconspicua o poco conspicua y plana en el envés **P. macrorhynchon**
 19'. Hojas con la venación terciaria conspicua y emergente en el envés **P. trigonum**

Piper aleyreanum C. DC.

Arbustos hasta 3 m; ramitas hírtulas; profilos caducos, 2-6 mm de largo. Hojas lanceoladas a obovadas, 10-15 × 3.5-6 cm, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, obtusa a redondeada, haz glabrescente, envés dendrítico-hírtulo en las venas; venas secundarias 3-4 pares, pinnadas, recorriendo la lámina hasta ½ de su largo; pecíolos 5-8 mm de largo. Espigas erguidas. Infructescencias 60-90 × 4 mm; drupas emergentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15374.

Piper arboreum Aubl.

Arbustos o árboles pequeños hasta 7 m, glabros o pubérulos; profilos 2-3 mm de largo, glabros. Hojas elíptico-ovadas, oblongas a lanceoladas, 7-13(25) × 2-6(11) cm, ápice gradualmente agudo a acuminado, base equilátera a marcadamente inequilátera, cordada; venas secundarias 6-11 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta ½ de su largo; pecíolos vaginado-alados. Espigas erguidas, brácteas triangulares y subpeltadas, fimbriadas; flores con estigmas sésiles. Infructescencias 60-100(150) × 4 mm, pedúnculo 5-10 mm de largo, drupas obovoides. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15444.

Piper coruscans Kunth

Arbustos hasta 4 m, glabros a pubérulos. Hojas ovadas a suborbiculares, 10-24 × 7-19 cm, ápice agudo a acuminado, base subequilátera, redondeada a subcordada, haz

glabra, envés pubérulo sobre las venitas, frecuentemente rugoso; venas secundarias 5-8 pares, pinnadas, arqueadas hacia el ápice, recorriendo la lámina más de ⅔ de su largo; pecíolos 2-4.5(6) cm de largo, vaginados. Espigas erguidas, brácteas florales densamente ciliadas; estigmas sésiles. Infructescencias 7-15 cm de largo, erguidas, pedúnculo 1-3 cm de largo; drupas obovoides, truncadas en el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** RR 461.

Piper demeraranum (Miq.) C. DC.

Arbustos hasta 1.5 m, marrón-pubescentes; profilos deciduos. Hojas elípticas a elíptico-lanceoladas, 8-19 × 4-6(9) cm, ápice longiacuminado a subcaudado, base marcadamente inequilátera, cordada, haz glabrescente, envés densamente marrón-pubescente; venas secundarias 9-13 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta ½ de su largo; pecíolos vaginados en la base. Espigas con brácteas obovadas, cuculadas, pubérulas; flores con estigmas sésiles, alargados. Infructescencias 25-45 × 5 mm, a veces irregulares por aborto de unos frutos; drupas completamente inmersas en la espiga, con remanentes estaminales ± conspicuos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -igapó-. **Espéc.** AR 2148.

Piper divaricatum G. Mey.

Arbustos hasta 2 m, glabros; profilos 5-15 mm de largo, caducos. Hojas leucantas y nítidas

cuando secas, lanceoladas a elíptico-oblongas, 6–15 × 2–6 cm, ápice agudo a ligeramente acuminado, base inequilátera, obtusa a redondeada; venas secundarias 3–4 pares, pinnadas, recorriendo la lámina hasta $\frac{1}{2}$ de su largo; pecíolos 8–12 mm de largo. Espigas erguidas. Infructescencias 30–60 × 4–8 mm, pedúnculos 1–1.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15437.

Piper dumosum Rudge

Arbustos hasta 4 m, pubérulos a pubescentes (vellosos); ramitas frecuentemente flexuosas; profilos deciduos, circuncísiles, dejando un anillo conspicuo y uniforme en cada nudo. Hojas verdosas cuando secas, elípticas, ovado-elípticas u lanceoladas, 16–22 × 5.5–7.5 cm, ápice cuspidado a acuminado, base inequilátera, aguda u obtusa, haz glabrescente y lisa, envés estrellado-hírtulo en las venas, conspicuamente negro-punteado; venas secundarias 5–7 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta $\frac{1}{2}$ ($\frac{2}{3}$) de su largo; pecíolos 5–14 mm de largo. Espigas reflexas, brácteas subtriangulares, peltadas, diminutamente fimbriadas; estigmas sésiles. Infructescencias 70–80 × 4–6 mm, drupas obovoides, glabras. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15046.

Piper heterophyllum Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 3.5 m, glabros a pubérulos. Hojas leucantas y nítidas cuando secas, ovado-elípticas o lanceoladas, (10)20–30 × (5)7–11 cm, base equilátera a inequilátera; venas secundarias 5–7(9) pares, pinnadas, arqueadas hacia el ápice (margen), recorriendo la lámina $\frac{1}{2}$ hasta más de $\frac{2}{3}$ de su largo. Espigas reflexas, brácteas subtriangulares y peltadas, densamente cinéreo-pubescentes, fimbriadas; anteras con conectivo desarrollado, separando completamente las tecas; estigmas sésiles. Infructescencias (40)100–210 × 5–6 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1372.

Piper hispidum Sw.

LÁMINA 256

Arbustos o arbolitos hasta 8 m, escabrosos. Hojas ovadas a ovado-elípticas, (8)11–17(20) × (4)6–8(9.5) cm, ápice acuminado a cuspidado, base inequilátera, aguda o redondeada, haz escabrosa, envés hispídulo; venas secundarias 5–6 pares, pinnadas, arqueadas hacia el ápice, recorriendo la lámina más de $\frac{2}{3}$ de su largo; pecíolos 7–15 mm de largo, vaginados en la

base. Espigas erguidas, brácteas triangulares y peltadas, fimbriadas; estigmas sésiles. Infructescencias 80–140 × 3 mm, drupas ± obpiramidales, ápice truncado, pubérulas o hispídulas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15103.

Piper hostmannianum (Miq.) C. DC.

Arbustos hasta 2 m, a veces escandentes; ramitas pubérulas. Hojas lanceoladas a ovadas, 12–20 × 4–7.5 cm, ápice acuminado y delgado, base inequilátera, obtusa a redondeada, haz lisa; venas secundarias 4–10 pares, pinnadas, recorriendo la lámina ca. $\frac{2}{3}$ de su largo, frecuentemente anastomosadas o unidas en una vena colectora submarginal; pecíolos 5–12 mm de largo. Espigas erguidas. Infructescencias 70–110 × 4–5 mm; pedúnculos 5–10 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15786.

Piper laevigatum Kunth

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras, finamente estriadas. Hojas estrechamente ovadas a elípticas, 18–25(30) × 6–11 cm, (5)7-nervias desde la base, glabras, nítidas, ápice acuminado, base equilátera, redondeada; pecíolos 1–2 cm de largo. Espigas 70 × 4–5 mm, pedúnculo ca. 1 cm de largo, raquis papiloso o granular; flores separadas entre sí, pediceladas, estambres generalmente 5; estigmas 3, sésiles. Drupas ovoides, algo granulares. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3263.

Piper lanceolatum Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 2 m, pubérulos. Hojas verdosas cuando secas, lanceoladas, 7–13(15) × 2–6 cm, conspicuamente punteadas, ápice longiacuminado, base ligeramente inequilátera, cuneada u obtusa, haz lisa; venas secundarias 8–10(11) pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina más de $\frac{1}{2}$ de su largo, broquidódromas, venación terciaria plana. Espigas reflexas, brácteas triangulares; estigmas sésiles. Infructescencias 20–40(80) × 3–4 mm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15543.

Piper macerispicum Trel. & Yunck.

Arbustos hasta 4 m, glabros o pubérulos. Hojas marrón-verdosas cuando secas, elípticas u ovado-elípticas, (16)20–30 × 7–15 cm, punteadas, ápice abruptamente acuminado, base ligeramente inequilátera, aguda u obtusa; venas secundarias (8)10–12 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta $\frac{1}{2}$

de su largo; pecíolos 10–15 mm de largo, ligeramente vaginados en la base. Espigas curvadas, las inmaduras 100–150 × 2–3 mm, brácteas redondeadas o triangulares y subpel-tadas, fimbriadas; estigmas sésiles. Infructescencias reflexas, 100–210 × 8 mm, drupas oblongoide-depresas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15542.

Piper macrorhynchon C. DC.

Arbustos o sufrútices hasta 1.5 m, glabrescentes; perfiles 1–3 cm de largo, deciduos. Hojas lanceoladas a elípticas, 8–11 × 2.5–4.5 cm, ápice agudo a acuminado, base equilátera a ligeramente inequilátera, aguda a obtusa; venas secundarias 5–8 pares, eucamptódromas, recorriendo la lámina ca. 1/3 de su largo; pecíolos 10–12 mm de largo. Espigas deflexas. Infructescencias ca. 150 × 5 mm; pedúnculos 12–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16212.

Piper mite Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 3 m, pubescentes a tomentosos con tricomas simples y dendroide-estrellados. Hojas ovadas, ampliamente ovadas a cordiformes, 15–30 × 8–24 cm, ápice cuspidado o longi-acuminado, base subinequilátera, truncada a cordada, haz glabra a pubérula, envés densamente pubescente con tricomas mezclados dendroide-estrellados y simples; venas secundarias 5–8 pares, pinnadas, arqueadas hacia el ápice, recorriendo la lámina más de 2/3 de su largo. Espigas erguidas, brácteas subtriangulares, fimbriadas; flores con estilos alargados, estigmas conspicuamente 3-fidos. Infructescencias erguidas, 60–70 × 3 mm, drupas glabras, con estilos alargados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15246.

Piper obliquum Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 5(8) m, marrón-pubérulos a tomentosos; ramas ocasionalmente tuberculadas en los nudos. Hojas ovado-elípticas a oblongas, 20–60(70) × (11)20–35 cm, ápice agudo a acuminado, base inequilátera, cordada frecuentemente con solo 1 lóbulo sin superponerse al pecíolo, haz glabrescente, envés marrón-pubérulo; venas secundarias 5–9 pares, pinnadas, arqueadas hacia el ápice, recorriendo la lámina más de 2/3 de su largo; pecíolos 4–9 cm de largo, vaginado-alados. Espigas cernuas o reflexas, brácteas triangulares y redondeadas,

fimbriadas; flores con estilos alargados. Infructescencias 300–780 × 5–7 mm, pedúnculo 1–3(5) cm de largo, drupas obovoides, glabras, comprimidas lateralmente. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15247.

Piper soledadense Trel.

Arbustos hasta 2(5) m, pubescentes a vellosos; perfiles deciduos, no circuncísiles o sí entonces dejando un anillo irregular, densamente marrón-pubescentes en toda la superficie o solo la parte media dorsal. Hojas elípticas, ovado-elípticas o lanceoladas, 13–17(23) × 3.5–6(8) cm, ápice longi-acuminado, base cuneada u obtusa, ambas superficies pilosas y con puntos amarillentos poco conspicuos; venas secundarias 8–11 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta 1/2 de su largo. Espigas reflexas, 10–20 × 1–2 mm, brácteas florales densamente fimbriadas; estigmas sésiles. Infructescencias 30–50 × 4 mm, pedúnculo 15–24 mm de largo, densamente pubescente, drupas glabras con el remanente estilar ligeramente alargado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15079.

Piper trigonum C. DC.

Arbustos hasta 2 m, pubérulos a pubescentes. Hojas lanceoladas a suboblongas, 7–13(15) × 4–6 cm, glabrescentes excepto envés marrón-pubescente en las venitas, ápice acuminado, base equilátera, aguda a ocasionalmente redondeada; venas secundarias (5)7–9 pares, pinnadas, arqueadas hacia el margen, recorriendo la lámina hasta 1/2 de su largo, venación terciaria frecuentemente emergente en ambas superficies; pecíolos 5–10 mm de largo. Espigas 15–85 × 2–3 mm, pedúnculo 10–15 mm de largo, pubérulo, brácteas cilioladas; estigmas sésiles. Infructescencias 4–6(8) cm de largo, drupas triquetras, papilosas, a veces depresas en el ápice. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 203.

Piper umbellatum L.

Pothomorphe umbellata (L.) Miq.

Arbustos hasta 2.5 m. Hojas cordiformes, 20–30 × 20–30 cm, 7–9-nervias desde la base, ápice obtuso a brevi-acuminado, base equilátera, cordada con el seno 5–9 cm de profundidad; pecíolos 8–18 cm de largo. Espigas en umbelas axilares de 4–12, con el pedúnculo común 1.5–11 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1824.

POLYGALACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o lianas (parásitos sin clorofila), a veces espinosos. Hojas simples (escumiformes), alternas (opuestas o verticiladas), sin estípulas (con estípulas glandulares o espinas). Inflorescencias axilares o terminales, en espigas, racimos o panículas, bracteadas; flores bisexuales, hipóginas, \pm actinomorfas o zigomorfas con apariencia papilionácea, a veces cleistógamas; sépalos (4)5(7), imbricados, libres, todos o solo los 2 exteriores unidos, a veces los 2 laterales petaloides; pétalos 3(5), unidos al androceo o a veces al cáliz en la base (libres), a veces el inferior carinado con o sin una cresta fimbriada; estambres (3)8 ó 10, filamentos unidos en una vaina hendida (libres), anteras basifijas, 1-tecadas (2-tecadas), dehiscencia poricida (longitudinal); disco ausente, intraestaminal o reducido a una glándula; pistilo 1, súpero, 2(8)-locular, óvulos 1 por lóculo, axilares, estilo 1, estigmas 2(8). Fruto cápsula loculicida, nuez, sámara o drupa; semillas frecuentemente pubescentes y/o ariladas.

Las flores zigomorfas parecen las de las Leguminosae, pero las alas de las flores poligaláceas son sépalos en lugar de pétalos.

1. Flores fuertemente zigomorfas, con apariencia papilionácea; fruto sámara seca **Securidaca**
- 1'. Flores \pm actinomorfas, hipocraterimorfas o tubulares; fruto baya carnosa.
 2. Hojas membranáceas o cartáceas, con venación evidente; frutos 1–2 cm de diámetro **Diclidanthera**
 - 2'. Hojas coriáceas, con venación poco evidente; frutos 4–5 cm de diámetro **Moutabea**

Diclidanthera Mart.

Arbustos escandentes o árboles con ramas péndulas. Inflorescencias en racimos; flores \pm actinomorfas; sépalos 4–5, unidos en la base; pétalos 4–5, unidos al androceo y cáliz, formando un tubo; estigmas 5. Fruto baya; semillas oblongas, lisas.

Diclidanthera penduliflora Mart. LÁMINA 257

Arbustos escandentes, pubérulos. Hojas elípticas a lanceoladas, 5–16 \times 2–5 cm, membranáceas o cartáceas, ápice cuspidado, base obtusa a cuneada; venas secundarias 7–11 pares; pecíolos 8–12 mm de largo, con 2 glándulas foveoladas.

Racimos 5–12 cm de largo; sépalos 7–8 mm de largo, verdes; pétalos 15–18 mm de largo, blancos. Bayas globosas, 1–2 cm de diámetro; semillas ca. 1 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1535.

Moutabea Aubl.

Lianas o arbustos escandentes. Inflorescencias en racimos cortos; flores \pm actinomorfas; sépalos 4–5, unidos en la base; pétalos 4–5, unidos al androceo y cáliz; estambres 5–8; estigmas (2)4(5). Fruto baya; semillas oblongas, lisas.

Moutabea longifolia Poepp. & Endl.

Lianas pubérulas; ramitas a veces tuberculoaculeadas. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 11–22 \times 5–9 cm, coriáceas, ápice brevi-acuminado, base obtusa; venas secundarias 8–12 pares;

pecíolos 8–12 mm de largo. Racimos ca. 3 cm de largo; flores subsésiles; sépalos ovados, ca. 5 mm de largo; pétalos elípticos, 10–16 mm de largo, blancos. Bayas globosas, 4–5 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3660.

Securidaca L.

Arbustos escandentes. Hojas con glándulas estipulares. Flores zigomorfas y con apariencia papilionácea; sépalos libres o los 2 exteriores unidos, usualmente los 2 laterales en forma de alas y petaloides; pétalos 3, unidos al androceo, el inferior carinado y con una cresta fimbriada; estambres (6)8; estigmas 2–varias. Fruto sámara; semilla 1.

1. Hojas 2–4 cm de largo, la haz con retículo plano **S. rivinifolia**
 1'. Hojas 5–15 cm de largo, la haz con retículo emergente.
 2. Hojas glabras a pubérulo-tomentosas en el envés; flores 9–11 mm de largo; frutos con ala
 incisa **S. longifolia**
 2'. Hojas glabras o disperso-pubérulas en el envés; flores 4–6 mm de largo; frutos con ala entera
 **S. paniculata**

Securidaca longifolia Poepp.

Arbustos escandentes, tomentosas. Hojas ovado-elípticas a ovado-oblongas, 5–15 × 3–6 cm, ápice agudo a cuspidado, base obtusa a redondeada, envés glabro o densamente pubérulo-tomentoso; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 5–8 mm de largo. Inflorescencias 10–20 cm de largo, pedicelos 2–3 mm de largo; flores violetas, 9–11 mm de largo. Sámaras 15–20 × 8–10 mm, pubérulas, coco crestado, ala incisa. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2653.

Securidaca paniculata Rich.

Arbustos escandentes, pubérulas a glabrescentes. Hojas elípticas a oblongas, 5–15 × 3–7 cm, ápice acuminado, base redondeada, envés glabro o disperso-pubérulo; venas secundarias 8–10 pares; pecíolos 5–10 mm de largo.

Inflorescencias 7–12 cm de largo; flores lilas, 4–6 mm de largo. Sámaras 5–6 × 1.5–2 cm, pubérulos, coco costillado, ala entera. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2511.

Securidaca rivinifolia A. St. Hil. var. **parvifolia** A. W. Benn.

Arbustos escandentes, tomentulosos. Hojas elípticas, 2–4 × 1–3 cm, ápice obtuso o redondeado y mucronado, base redondeada, envés tomentoso; venas secundarias 5–7 pares; pecíolos 1–2 mm de largo. Inflorescencias 2–20 cm de largo; flores púrpuras a violetas con manchas amarillas en la base del ala, 6–10 mm de largo. Sámaras 5 × 1.5–1.8 cm, pubérulos, coco estriado, ala entera. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15134.

POLYGONACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes, en ocasiones con zarcillos, a veces caducifolios, a veces con tricomas glandulares; tallos frecuentemente dilatados en los nudos, a veces geniculados, a veces fistulosos. Hojas simples, alternas (opuestas o verticiladas), enteras u onduladas, pinnatinervias, con pecíolos más o menos vaginados, usualmente con estípulas unidas en una vaina –ócrea–, frecuentemente escariosas. Inflorescencias axilares, laterales o terminales, en panículas, racimos o espigas (cimas, fascículos o flores solitarias), bracteadas, pedicelos articulados; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), frecuentemente rodeadas por brácteas ocráceas –ocréolas– y escariosas, actinomorfas, hipóginas (períginas); perianto en 1–2 verticilos, tépalos (2)3–6, libres o unidos en la base, imbricados; estambres (2)3–9(más), usualmente en 1–2 verticilos, filamentos libres o unidos en la base, anteras 2–tecadadas, versátiles, introrsas, dehiscencia longitudinal; disco anular o en glándulas alternas con los estambres; pistilo 1, súpero, aplanado o triquetro, 1-locular, óvulos 1 por lóculo, estilos (1)3(4), estigmas filiformes o capitados, enteros o fimbriados. Fruto aquenio aplanado o triquetro, generalmente con pericarpo crustáceo, a veces en pseudodrupa con el perianto succulento acrescente.

Referencias: Brandbyge (1989); Howard (1960, 1961).

1. Plantas herbáceas o sufrútices..... **Polygonum**
 1'. Plantas leñosas.
 2. Flores con tépalos 5(7) **Coccoloba**
 2'. Flores con tépalos 6.
 3. Ramitas frecuentemente con médula maciza, sin hormigas; hojas sin pliegues
 longitudinales; aquenios obtusamente triquetros..... **Ruprechtia**
 3'. Ramitas con médula fistulosa y septada, usualmente con hormigas; hojas frecuentemente
 con pliegues longitudinales; aquenios agudamente triquetros..... **Triplaris**

Coccoloba P. Browne

Arbustos o árboles, a veces trepadoras o lianas, a veces caducifolios, usualmente dioicos, ectomicorrizos; tallos con nudos abultados. Hojas con pecíolos usualmente acanalados; ócreas amplexicaules, vaginados primero y luego abriéndose por 1–2 lados, porción basal coriácea y persistente, la apical membranácea y caduca. Inflorescencias terminales o laterales, con ócrea basal; flores funcionalmente unisexuales, las estaminadas 2–7 por racimo, las pistiladas solitarias; tépalos 5(7), unidos en la base, generalmente reflexos; estambres 8, cuando funcionales exertos, cuando estériles incluidos, filamentos más o menos unidos; pistilo funcional exerto, triquetro, estilos funcionales 2–3 más 1 estéril. Fruto pseudodrupa carnosa (fibrosa), con el perianto expandido cubriendo el aquenio.

1. Lianas o arbustos escandentes.
 2. Tallos aplanados; hojas verde olivo cuando secas, con venación marcadamente impresa en la haz; ocréolas florales subiguales al ápice del perianto **C. excelsa**
 - 2'. Tallos teretes; hojas marrones a marrón rojizo cuando secas, venación emergente o plana a más o menos impresa en la haz; ocréolas florales subiguales al pedicelo o escasamente hasta la mitad del tubo del perianto **C. marginata**
- 1'. Arbustos o árboles erguidos.
 3. Perianto lobulado hasta la base, los lóbulos acrescentes encerrando el fruto.
 4. Hojas obovado-elípticas, con la base obtusa a redondeada y el envés pubérulo y densamente pubescente en las axilas y frecuentemente sobre la vena media **C. lehmannii**
 - 4'. Hojas elípticas, con la base cuneada y el envés glabro excepto con tricomas dispersos en las axilas **C. peruviana**
 - 3'. Perianto con el tubo acrescente encerrando el fruto pero los lóbulos diminutos en el ápice.
 5. Hojas ampliamente ovadas, con base cordada **C. mollis**
 - 5'. Hojas elípticas u obovado-elípticas, con base obtusa, redondeada o truncada.
 6. Ramitas glabras o glabrescentes, frecuentemente nítidas, no exfoliosas; hojas en el envés con venación terciaria plana y diminutamente disperso-lepidotas; raquis frutal delgado y péndulo **C. densifrons**
 - 6'. Ramitas pubérulas, exfoliosas; hojas en el envés con venación terciaria emergente y pubérulas con tricomas simples y/o disperso-lepidotos; raquis frutal craso, generalmente erguido **C. paraensis**

Coccoloba densifrons Mart. ex Meisn.

Arbustos o árboles hasta 12 m; fuste liso; ramitas glabras. Hojas obovado-elípticas, (10)15–25 × (5.5)7–14 cm, ápice brevi-acuminado a obtuso, base obtusa a truncada, haz glabra, envés diminuto y dispersamente rojo-lepidoto; venas secundarias 6–12 pares, venación terciaria plana en ambas superficies; ócreas glabras. Racimos laxos, glabros, péndulos, 10–35 cm de largo; ocréolas florales ca. $\frac{1}{3}$ del largo del pedicelo; perianto 3–3.5 mm de largo, tubo ca. 1 mm de largo, lóbulos 2–2.5 mm de largo. Pseudodrupas ca. 9 × 8 mm, rojas a granates, con lóbulos perianticos diminutos en el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2098.

Coccoloba excelsa Benth. LÁMINA 258

Lianas; tallos aplanados; ramitas puberulentas a glabrescentes. Hojas verde olivo cuando secas, obovado-oblongas, 12–25(35) × 6–11(20) cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada

(cordada), haz glabra o diminutamente pubescente en las venas, envés diminutamente pubescente; venas secundarias 7–12 pares, éstas y las terciarias marcadamente impresas en la haz y emergentes en el envés dando apariencia rugosa a la superficie; pecíolos 1.5–4 cm de largo. Inflorescencias en racimos 7–16 cm de largo; ocréolas florales tubulares, subiguales con el ápice del perianto, éste glabro, con tubo ca. 0.75 mm de largo, lóbulos ca. 0.85 mm de largo. Pseudodrupas incluídas en el tubo calicino, con diminutos lóbulos en el ápice, globoso-umbonadas o globosas, ca. 9 × 6 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5918.

Coccoloba lehmannii Lindau

Arboles hasta 20 m; ramitas marrón-pubérulas. Hojas obovado-elípticas, (6)8–16(20) × (2.5)4–8.5 cm, ápice obtuso o brevi-acuminado, base obtusa a redondeada, haz frecuentemente disperso-lepidota, envés pubérulo con tricomas simples y lepidotos, a

densamente pubescente en las axilas y frecuentemente sobre la vena media; venas secundarias 8–10 pares; pecíolos 1–2 cm de largo; ócreas marrón-lepidotas. Racimos 10–20 cm de largo; perianto rotáceo, disperso-lepidoto por fuera, 2–2.5 mm de largo. Pseudodrupas globosas, ca. 7 mm de diámetro, con lóbulos diferenciados hasta la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15115.

Coccoloba marginata Benth.

Lianas; tallos teretes; ramitas ferrugíneo-pubérulas, lenticeladas. Hojas marrones a marrón rojizo cuando secas, elípticas, 10–22 × 5.5–9.5 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras o con envés pubérulo; venas secundarias 8–14 pares, venación terciaria plana a más o menos impresa en la haz, emergente en el envés; pecíolos 8–18 mm de largo; ócreas ferrugíneo-puberulentas. Espigas péndulas, 10–30 cm de largo; ocreólas florales subiguales al pedicelo o escasamente a la mitad del tubo periántico; perianto glabro, tubo 1–1.2 mm de largo, lóbulos 1–1.2 mm de largo; estambres más cortos que los lóbulos periánticos; estilo 1–1.25 mm de largo, 3-fido por más de ½ de su largo o casi hasta la base. Pseudodrupas obovoides, umbonadas a globosas, ca. 9 × 7 mm, con lóbulos diminutos en el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2644.

Coccoloba mollis Casar.

Arboles hasta 35 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas ampliamente ovadas, 12–20 × 18–34 cm, ápice acuminado, base cordada, haz rugosa, dispersamente pubescente a glabrescente, envés pubescente, pubérulo a glabrescente; venas secundarias 10–15 pares, venación terciaria plana a más o menos emergente en la haz y emergente en el envés; pecíolos 3–5 cm de largo; ócreas pubescentes a glabrescentes. Inflorescencias en panículas, pubérulas a pubescentes, 15–25 cm de

largo. Pseudodrupas elipsoides, ca. 7 × 6 mm, incluidos en el tubo acrescente, con lóbulos diminutos en el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3213.

Coccoloba paraensis Meisn.

Arboles hasta 20 m; ramitas pubérulas, exfoliosas. Hojas elípticas (obovado-elípticas), 17–35 × 7.5–15 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés pubérulo con tricomas simples y/o disperso-lepidotos; venas secundarias 11–15 pares, venación terciaria plana a más o menos impresa en la haz, emergente en el envés; pecíolos 2–4.5 cm de largo; ócreas pubérulas. Racimos crasos, erguidos, marrones a ferrugíneo-pubérulos, 12–32 cm de largo, ocreólas florales diminutas, con 2–3 pedicelos cada una. Pseudodrupas subglobosas, ca. 9 × 7 mm, con lóbulos diminutos en el ápice, raquis frutal generalmente craso y erguido. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2980.

Coccoloba peruviana Lindau

Arbolitos hasta 8 m; ramitas densamente amarillo-lepidotas, glabrescentes. Hojas elípticas, (7.5)13–25 × (3)5.5–10 cm, ápice acuminado, base cuneada y frecuentemente inequilátera, glabras o diminuta y dispersamente rojo-lepidotas, envés con tricomas dispersos restringidos a las axilas; venas secundarias 7–17 pares; pecíolos 5–15 mm de largo; ócreas densamente amarillo-lepidotas. Racimos 10–25 cm de largo, glabrescentes a pubérulos; ocreólas florales subiguales o escasamente mayores que el pedicelo; perianto rotáceo a reflexo, glabro (disperso-lepidoto), 1.5–2 mm de largo. Pseudodrupas ca. 8 × 6 mm, con lóbulos diferenciados hasta la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1646.

Polygonum L.

Hierbas (sufrútices) anuales o perennes, a veces escandentes. Inflorescencias en panículas espiciformes, racimos o cimas; flores usualmente en fascículos ocreolados, bisexuales pero con tendencia a suprimir un sexo, pedicelos articulados; tépalos 4–6, parcialmente unidos, subiguales, blancos, verdes, rojos o lilas; estambres generalmente desiguales, a veces unidos al perianto, anteras generalmente isodiamétricas con apariencia peltada; estigmas capitados. Fruto aquenio usualmente incluido en el perianto escarioso, lenticular o triquetro, generalmente apiculado.

Polygonum ferrugineum Wedd.

Hierbas palustres; tallos fistulosos o aerenquimatosos, glabros. Hojas estrechamente lanceoladas, 8–30 × 2–8 cm, disperso-pubérulas a glabrescentes en ambas superficies, ápice estrechamente atenuado a agudo, base atenuada a cuneado-decurrente; venas secundarias numer-

osas; ócreas escariosas, erguidas. Racimos pedunculados, agrupadas en panículas laxas; ocreolas florales con ápice frecuentemente glandular, las apicales alargadas, cubriendo la base del entrenudo superior. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó– y ambiente lacustre. **Espéc.** RR 547.

Ruprechtia C.A. Mey.

Arbustos o árboles dioicos; ramitas frecuentemente con médula maciza. Hojas sin pliegues longitudinales; ócreas deciduas. Inflorescencias axilares, subterminales o ramulares, en racimos o panículas con las flores fasciculadas, brácteas pequeñas; tépalos 6, unidos en la base; estambres 9; flores pistiladas con tépalos externos erguidos, estrechos y coloreados, los internos pequeños y lineares, diminutos u obsoletos. Fruto aquenio obtusamente triquetro, piramidal, 3–6-surcado, en pseudodrupa con el perianto acrescente y coloreado.

Ruprechtia tangarana Standl.

Arbolitos o árboles hasta 35 m; ramitas frecuentemente sólidas, glabras, lenticeladas. Hojas elípticas a ovado-elípticas, (5.5)10–15(24) × (2)3–6(11) cm, glabras o envés diminuto y dispersamente adpreso-pubescente, ápice longiacuminado, base cuneada, obtusa o redondeada; venas secundarias 7–12(16) pares; pecíolos 5–9 mm de largo; ócreas densamente marrón-

pubescentes. Inflorescencias axilares o ramulares sobre espolones, densamente pubescentes, espiciformes, solitarias o en fascículos. Pseudodrupas 7–30 mm de largo, rosadas o blancas, perianto acrescente frecuentemente revoluto y 3-costillado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 7135.

Triplaris Loefl. ex L.

Arboles dioicos; ramitas con médula fistulosa, septada, con hormigas. Hojas ligeramente inequiláteras, generalmente con 3–6 estrías longitudinales conspicuas formadas por los pliegues en yema; ócreas deciduas. Inflorescencias terminales, espiciformes, en panículas o racimos de flores solitarias o fasciculadas, ocreoladas; flores subsésiles, las estaminadas con tépalos 6, subiguales, estambres 3–9, excediendo los tépalos, filamentos ligeramente unidos a los tépalos pero sin formar anillo, pistilodio ausente; flores pistiladas con tépalos 6 en 2 verticilos fuertemente disímiles, los 3 externos unidos en la base formando un tubo y con la porción distal desarrollado en un ala oblanceolada, los 3 internos pequeños, libres o parcialmente unidos; estaminodios ausentes u ocasionalmente en un disco anular; pistilo triquetro, estilos 3, estigmas verruculosos. Fruto aquenio apiculado y envuelto por el perianto persistente y alado.

Triplaris weigeltiana (Rchb.) Kuntze

Arboles hasta 25 m; ramitas pubérulas. Hojas ovado-oblongas a ovado-elípticas, 15–35 × 5–12 cm, ápice atenuado, agudo o acuminado, base atenuada a cuneado- u obtuso-decurrente, haz glabra, envés glabro excepto densamente pubescente a los costados de la vena media; venas secundarias 19–30 pares; pecíolos planos,

1–2.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas marrón-hirsutas; perianto densamente adpreso-pubescente, lóbulos desiguales. Aquenios ca. 7 mm de largo, perianto frutal rosado amarillento, 3.5–4 cm de largo, tépalos externos ca. 3 cm de largo, los internos ausentes o hasta 2 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2107.

QUIINACEAE

Arboles o arbustos, a veces escandentes. Hojas opuestas o verticiladas, simples, pinnatífidas o pinnado compuestas, a veces variables entre crecimiento juvenil y adulto, enteras a aserradas, venación terciaria inconspicua o lineolada, perpendicular a la vena media; estípulas interpeciolares o a veces profundamente divididas (geminadas), persistentes, rígidas a foliáceas. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos a veces amentiformes, fascículos o panículas, bracteadas; flores bisexuales (unisexuales en plantas polígamas o poligamodioicas), actinomorfas, hipóginas; sépalos (3)4–5(8), libres o unidos, imbricados; pétalos (3)4–5(8), libres, imbricados o contortos; estambres 15–40(170), filamentos libres o unidos entre sí y a veces a la corola en la base, anteras basifijas, 2-tecadas, las tecas a veces separadas por el conectivo, dehiscencia longitudinal; gineceo súpero, pistilos 1–varios, 2–13-loculares o en 2–3 pistilos 1-loculares libres, óvulos 2 por lóculo, axilares, estilos 2–13, estigmas simples, oblicuos. Fruto baya o cápsula abayada, semillas 1–4 o en 2–3 mericarpos drupáceos y semillas 1.

Referencia: Macbride (1956b).

1. Hojas adultas multipinnadas; sépalos al menos ligeramente adnatos en la base **Touroulia**
1. Hojas adultas simples; sépalos libres o escasamente unidos en la base en *Quiina cruegeriana*.
 2. Hojas verticiladas; estambres 20–40 ó 70–170, estilos numerosos; fruto 6–12-carpelar **Lacunaria**
 2. Hojas opuestas; estambres 15–20, estilos 2; fruto 1–3-carpelar **Quiina**

Lacunaria Ducke

Hojas adultas simples, las juveniles a veces pinnatífidas, enteras a dentadas; estípulas conspicuas, a veces deciduas. Inflorescencias en panículas; flores bisexuales o unisexuales; sépalos persistentes; pétalos 4–8; estambres 20–40 ó 70–170, filamentos libres o unidos entre sí en la base, anteras con tecas separadas por un conectivo amplio; pistilo 1, (2)6–13-locular. Fruto cápsula abayada tardíamente dehiscente por valvas, frecuentemente 1-locular; semillas 1–3, aterciopeladas.

Lacunaria jenmanii (Oliver) Ducke

Arbustos o árboles hasta 16 m; ramitas marrón- a ferrugíneo-pubescentes, glabrescentes. Hojas obovadas a obovado-oblongas, (8)15–30 × (2)4–12 cm, ápice acuminado, base atenuada, cuneada o cuneado-decurrente, haz glabra, envés diminutamente marrón-pubescente a glabrescente, margen subentero a ondulado; venas secundarias 15–25(30) pares; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas linear-subuladas, rígidas, 4–13 mm de largo. Panículas axilares, ferrugíneo- o

marrón-tomentosas, ca. 15 cm de largo, con ramitas laterales verticiladas, las estaminadas densamente florecidas, pedicelos 4–5 mm de largo; sépalos 4, ciliados, los internos ca. 5 mm de largo en flores estaminadas y ca. 7 mm de largo en las pistiladas; pétalos 5–7 en flores estaminadas, 6–7 mm de largo; anteras subglobosas. Cápsulas globosas, ca. 9 cm de diámetro, estriadas longitudinalmente, pardas a blanquecinas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60811.

Quiina Aubl.

Hojas simples, opuestas; estípulas estrechas, rígidas, generalmente geminadas. Inflorescencias axilares o subterminales, en racimos, panículas o fascículos; flores unisexuales en plantas poligamodioicas; pétalos imbricados; estambres 15–20, unidos entre sí en la base, filamentos filiformes, anteras oblongas o globosas; pistilo 1, 2–3-locular, estilos 2–3, libres. Fruto baya inconspicuamente estriada.

1. Hojas (12)20–35 cm de largo y/o con venas secundarias 17–30 pares.
 2. Hojas con base frecuentemente decurrente; pecíolos engrosados en la base; inflorescencias en cimas racemiformes **Q. cruegeriana**
 - 2'. Hojas con base cuneada a truncada; pecíolos teretes; inflorescencias racemosas **Q. macrophylla**

- 1'. Hojas 4.5–20 cm de largo y/o con venas secundarias 7–18 pares.
3. Ramitas y bases callosas de los pecíolos glabras, nítidas y rojizas; hojas con la base abruptamente decurrente y margen frecuentemente aserrado; inflorescencias en racimos reducidos y glabros..... **Q. blackii**
- 3'. Ramitas y bases de los pecíolos oscuras y pubérulas, pubescentes o glabrescentes; hojas con la base redondeada, obtusa o cuneada y margen entero o sinuoso; inflorescencias en racimos definidos y/o pubérulos.
4. Hojas 5–9(13) cm de largo con ápice abruptamente caudado..... **Q. amazonica**
- 4'. Hojas (8)11–17(20) cm de largo con ápice atenuado a acuminado o cuspidado **Q. florida**

Quiina amazonica A.C. Sm. LÁMINA 259

Arbustos hasta 4 m o árboles hasta 20 m; ramitas y bases de los pecíolos oscuras, pubérulas a pubescentes, glabrescentes. Hojas 5–9(13) × 2.5–5.5 cm, ápice abruptamente caudado, base obtusa o cuneada, margen entero o sinuoso; venas secundarias 9–12 pares, venas intermedias pocas; pecíolos delgados, ca. 8 mm de largo; estípulas subuladas, 3–5 mm de largo. Racimos definidos (flores solitarias), glabros o pubérulos, pedicelos 4–5 mm de largo, articulados; sépalos 3–4, deltoides o suborbiculares, ca. 1 mm de ancho; pétalos 3–6, enteros, 1.5–1.7 × 1.5–1.7 mm; estambres 1-seriados, ca. 9 o en flores estaminadas 15–17; estilos 2. Bayas 11–21 × 7–12 mm, rojas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4773.

Quiina blackii Pires

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas y bases callosas de los pecíolos glabras, nítidas y rojizas. Hojas elípticas, (4.5)6.5–15 × (2.5)3–7 cm, glabras, con apariencia plicada, ápice acuminado, base abruptamente decurrente, margen frecuentemente aserrado; venas secundarias 7–10 pares, venas intermedias infrecuentes; pecíolos glabros, base callosa conspicuamente diferenciada; estípulas aciculares, 3–8 mm de largo. Racimos reducidos, glabros; flores estaminadas con perianto glabro; sépalos ovados, cóncavos, ca. 2 mm de largo; pétalos ovado-oblongos, 2–3.5 mm de largo. Bayas ca. 26 × 15 mm, rojas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3173.

Quiina cruegeriana Griseb.

Arbustos o pequeños árboles hasta 8 m. Hojas elípticas, 12–32 × 4.5–12 cm, haz glabra, envés glabrescente a escasamente pubescente sobre todo en las venas; venas secundarias 18–33 pares, oblicuas a la vena media; estípulas lanceoladas a linear-subuladas, 0.6–1.1 cm de largo; pecíolos 8–15 mm de largo, engrosados

hacia la base, glabros a ferrugíneo-tomentosos. Cimas racemiformes, axilares, ca. 1 cm de largo; sépalos 5, ca. 1.5 × 1 mm; pétalos en igual número que los sépalos, ca. 1.5 × 1.1 mm; estilos 2. Bayas obovoides, ca. 1.5 cm de largo; semillas 1–4. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5930.

Quiina florida Tul.

Arboles hasta 20(30) m; ramitas y bases de los pecíolos oscuras, pubérulas, glabrescentes. Hojas elípticas, estrechamente elípticas o lanceoladas (estrechamente obovado-elípticas), (8)11–17(20) × (2.2)3.5–5(7) cm, ápice atenuado a acuminado, base obtusa o cuneada (atenuada a cuneado-decurrente), margen entero u ondulado; venas secundarias 10–14(18), oblicuas a la vena media y arqueadas hacia el ápice o esencialmente perpendiculares a la vena media y abruptamente arqueadas hacia el ápice, venas intermedias frecuentes; pecíolos callosos pero no abultados en la parte adaxial; estípulas lanceoladas o estrechamente ovadas (linear-subuladas), 4–27 mm de largo. Racimos pubérulos; pétalos 2–3.5 mm de largo. Bayas 15–30 × 14–17 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5578.

Quiina macrophylla Tul.

Arbolitos hasta 12 m; ramitas densamente marrón-tomentosas a glabrescentes. Hojas elípticas u oblanceoladas, (12)20–30 × (5)7–10(12) cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 17–24 pares, arqueadas hacia el ápice; pecíolos teretes, densamente marrón-tomentosos, 5–15 mm de largo; estípulas lineares a lanceoladas, 8–35 mm de largo. Racimos axilares, raquis densamente pubescente; flores en fascículos bracteados, pedicelos disperso-pubescentes, 1–2 mm de largo; sépalos glabros, ciliados, ovados, cóncavos, ca. 1.5 mm de largo; pétalos ca. 2 mm de largo. Bayas 18–30 × 9–18 mm, rojas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1543.

Touroulia Aubl.

Arboles. Hojas adultas multipinnadas, opuestas; estípulas interpeciolares. Inflorescencia en racimo o panícula terminal, con flores bisexuales o unisexuales; flores estaminadas con pétalos 5, contortos, estambres numerosos; flores pistiladas con sépalos unidos en la base, pétalos 5 o más; ovario con 7–8 carpelos, cada lóculo con 1–2 óvulos. Fruto baya estriada, 7-locular; semillas aterciopeladas o pubescentes.

Touroulia guianensis Aubl.

Arbolitos hasta 18 m; ramitas marrón-pubescentes a glabrescentes. Hojas 20–50 × 15–28 cm, folíolos 9–11, oblongo-lanceolados, con ápice acuminado, base obtusa o ligeramente atenuada y decurrente, haz glabra, envés glabrescente, margen diminutamente aserrado; venas secundarias 20–25

pares; pecíolos 6–11 de largo; estípulas subuladas. Inflorescencias terminales, en panículas marrón-tomentosas, 7–9 cm de largo; pedicelos 1–3 mm de largo; sépalos 5, cóncavos; pétalos resinosos, caducos. Bayas ovoides, ca. 17 × 12 mm, pardo rojizo; semillas lanuginosas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5943.

RHAMNACEAE

Arboles, arbustos o lianas (hierbas), a veces con espinas o zarcillos. Hojas simples, alternas, opuestas o subopuestas, enteras o dentadas, pinnati- o 3-nervias; estípulas pequeñas y caducas, libres o intrapeciolares o a veces modificadas en espinas (ausentes). Flores en corimbos, panículas, fascículos o cimas terminales o axilares (solitarias), bracteadas; flores bisexuales (unisexuales y las plantas monoicas o polígamo-dioicas), con hipanto corto y disco bien desarrollado, a veces envolviendo el pistilo; cáliz con lóbulos 4–5(8), triangulares, valvados; pétalos 0 ó 4–5(8), sésiles o unguiculados, a veces cuculados y envolviendo los estambres; estambres 4–5(8), adnatos al hipanto, alternos con los sépalos, filamentos libres, anteras versátiles, dehiscencia longitudinal; disco perígeno, conspicuo (nulo); ovario súpero, semiínfero o ínfero, lóculos 2–3(5), óvulos 1(2) por lóculo, basales, estilo corto, simple (ramificado), estigma 1–3(5)-lobulado. Fruto drupa, cápsula o esquizocarpo, a veces alado o áptero, semillas 2–3(5).

Gouania Jacq.

Lianas o arbustos escandentes, a veces polígamo-dioicas, con zarcillos en las bases de las inflorescencias, sin espinas. Hojas alternas, pinnati- o 3-nervias, mayormente dentadas, dientes frecuentemente glandulares; estípulas libres, deciduas o persistentes. Inflorescencias axilares o terminales, en tirso espiciformes; flores bisexuales o unisexuales, con hipanto obcónico a subcampanulado; cáliz 5-lobulado; pétalos 5, blancos o verdosos, brevi-unguiculados; estambres 5; disco pentagonal o 5-lobulado; ovario ínfero, inmerso en el disco, 3-locular, estilo 3-ramificado, estigmas 3, diminutos. Fruto esquizocarpo 3-locular, frecuentemente 3-alado, mericarpos 3, 2-alados.

Gouania cf. adenophora Pilg.

Ramitas pubescentes a puberulentas. Hojas ovadas a elípticas, 4–16 × 2–10.5 cm, tenuemente 3-nervias en la base, enteras o a veces aserrado-glandulares ápice acuminado o agudo, base redondeada a cordada; haz glabra a disperso-pubescente, envés glabro a adpreso-pubescente disperso; pecíolos 1–3.5 cm de largo. Panículas estrechas, 9–18 cm de largo, de tirso pequeños, densamente pubescentes, pedicelos 0–

0.75 mm de largo; flores mayormente bisexuales; hipanto obcónico a subcilíndrico, densamente pubescente; lóbulos calicinos ca. 1 mm de largo; pétalos 0.7–0.8 mm de largo, blancos. Esquizocarpos ampliamente elipsoides, 3-alados, 8–14 × 10–15 mm, cordados a profundamente emarginados en ambos extremos, glabros, las alas 3–6 mm de ancho. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4145.

RHIZOPHORACEAE

Arboles o arbustos, frecuentemente con nudos dilatados, a veces monoicos o dioicos. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), enteras o dentadas; estípulas intrapeciolares y caducas (ausentes). Flores solitarias o en cimas, racimos o fascículos axilares, bracteadas o no, bisexuales (unisexuales), actinomorfas, hipóginas, períginas y/o epíginas; cáliz (3)4–5(16)-lobulado, lóbulos valvados, persistentes; pétalos (3)4–5(16), contortos o plegados, enteros a emarginados o laciniados, a veces unguiculados y/o envolviendo los estambres; estambres numerosos, en un verticilo, a veces opuestos en pares a los pétalos, filamentos libres o unidos (ausentes), anteras 2(pluri)-loculares, basifijas o dorsifijas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal y lobulado (ausente); ovario súpero, semiínfero o ínfero, pistilo 1, (1)2–5(6)-locular, óvulos 2(4–numerosos) por lóculo, axilares, estilo simple, estigma 2–5(6)-lobulada. Fruto baya indehiscente o tardíamente dehiscente o cápsula, carnosa o coriácea; semillas 1–5(numerosas), a veces ariladas, a veces vivíparas.

Cassipourea Aubl.

Hojas opuestas, enteras o dentadas. Flores en fascículos (solitarias), bracteadas, con pedicelos articulados, hipóginas o períginas; cáliz 4–7-lobulado, campanulado; pétalos 4–5, unguiculados, fimbriados, blancos; estambres 8–40; ovario súpero, 2–4-locular. Fruto baya tardíamente dehiscente con 3–4 valvas; semillas 2–4, ariladas.

Cassipourea peruviana Alst. LÁMINA 260

Arbolitos hasta 12 m de alto; ramitas disperso-pubescentes a glabras. Hojas lanceoladas a ampliamente elípticas, (6.5)10–17 × (2.5)4–8 cm, enteras u obscuramente denticuladas, ápice acuminado, base brevicuneada; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas; pecíolos 3–16 mm de largo; estípulas 3–5 mm de largo. Fascículos 2–20-floros, pedicelos 4–6 mm de largo, hirtulos o

disperso-pilosos; cáliz 5-lobulado, 4–5 mm de largo, glabro o disperso pubescente por fuera, densamente seríceo por dentro; pétalos ca. 10 mm de largo, densamente fimbriados; estambres ca. 20, exertos; ovario 3-locular. Bayas obovoides a elipsoides, 5–8 × 4–6 mm, amarillas, cáliz y estigma persistentes, diminutamente pubescentes. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2592.

RUBIACEAE

Por C. M. Taylor

Arboles, arbustos, hierbas perennes (anuales), enredaderas o lianas terrestres (epífitos), algunas veces dioicas. Hojas opuestas o verticiladas, enteras (pinnatífidas), algunas veces en el envés con domacios foveolados y/o pubescentes en las axilas de las venas secundarias, a veces con la venación de orden superior junta y subparalela –lineolada–; estípulas persistentes o caducas, de formas variadas: interpeciolares, interpeciolares y parcial a completamente intrapeciolares, caliptradas (libres), triangulares, 2-lobuladas, cuculadas o que forman una vaina a veces con 1 ó 2 dientes o aristas. Inflorescencias terminales, axilares o terminales pero se desplazan rápidamente a laterales por crecimiento posterior –pseudolaterales–, en cimas abiertas o paniculadas hasta capitadas o reducidas a una flor simple, usualmente bracteadas. Flores actinomorfas, algunas veces distilas; cáliz gamosépalo, (3)4–5(9)-lobulado a truncado (espatáceo); corola gamopétala, 4–5(9)-lobulado, lóbulos valvados, convolutos o imbricados; estambres epipétalos, alternos con los lóbulos corolinos e isómeros, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; ovario sincárpico, ínfero (súpero), 2(12)-locular ó 1-locular incompleto; óvulos 1–numerosos, placentación axilar, apical o basal (parietal); disco generalmente presente. Fruto cápsula, baya o drupa simple (sincárpico).

Referencias: Delprete (1999); Gustafsson (1998).

1. Plantas armadas con espinas leñosas; lianas altas, trepadoras..... **Uncaria**
- 1'. Plantas armadas o inermes, hierbas, arbustos, árboles o enredaderas bajas.
 2. Hojas con la venación de orden superior lineolada, o con el envés finamente estriado.
 3. Hojas 7–32 cm de ancho, finamente estriadas en el envés, con venas secundarias 11–15 pares, venación de orden superior difícilmente visible..... **Pentagonia**
 - 3'. Hojas 1–6.5 cm de ancho, no estriadas en el envés, con venas secundarias 4–8 pares, venación de orden superior visible.
 4. Plantas inermes o armadas; estípulas 1.5–2 mm de largo; flores 2–3 por axila, fasciculadas..... **Chomelia**
 - 4'. Plantas inermes; estípulas 15–25 mm de largo; flores en cimas de 3–6..... **Sommera**
 - 2'. Hojas con la venación de orden superior areolada irregularmente, no lineolada y el envés no estriada.
 5. Lianas herbáceas o sufrutescentes que se enredan extensivamente en la vegetación secundaria a baja altura.
 6. Plantas pubérulas a glabrescentes; estípulas unidas al pecíolo, triangulares a truncadas y setosas, usualmente adpresas o ascendentes; fruto cápsula..... **Manettia**
 - 6'. Plantas estrigosas a hirsutas; estípulas interpeciolas, ovadas, usualmente extendidas o reflexas; fruto baya..... **Sabicea**
 - 5'. Hierbas o sufrutices erguidas a reclinadas, arbustos o árboles, o hierbas rastreras que enraízan en muchos o la mayoría de los nudos.
 7. Hierbas rastreras que regularmente enraízan en los nudos..... **Geophila**
 - 7'. Hierbas reclinadas a erguidas, arbustos o árboles, algunas veces enraízan de pocos nudos basales.
 8. Estípulas profundamente 2-lobuladas hasta parecer 4 y libres..... **Isertia**
 - 8'. Estípulas interpeciolas y algunas veces también intrapeciolas, triangulares o parcialmente 2-lobuladas, o que forman una vaina tubular o una caliptra caduca.
 9. Estípulas caliptradas.
 10. Estípulas pubescentes; tallos algunas veces abultados en mirmecodomacios; flores unisexuales..... **Duroia**
 - 10'. Estípulas glabras; tallos no abultados en mirmecodomacios; flores hermafroditas..... **Faramea**
 - 9'. Estípulas interpeciolas y a veces también parcialmente intrapeciolas a unidas en un tubo; tallos no abultados en mirmecodomacios.
 11. Estípulas bifidas, laciniadas, setosas o glandular-fimbriadas, los apéndices persistentes o glandulares y a menudo caducos entonces presente sólo en los 1–2 nudos terminales.
 12. Estípulas setosas o -laciniadas a glandular-fimbriadas con las cerdas o glándulas 3–numerosas, los apéndices glandulosos a veces caducos y presentes sólo en los 1–2 nudos terminales.
 13. Hierbas o sufrutices; fruto cápsula..... **Borreria**
 - 13'. Arbustos o arbolitos; fruto drupa carnosa..... **Rudgea**
 - 12'. Estípulas 2-lobuladas, o con 1 apéndice succulento, divergente y caduco en el centro de la porción interpeciolar.
 14. Corola con el tubo bien desarrollado y abultado hacia la base, con el abultamiento cerrado hacia el extremo por un anillo interno de pubescencia densa; corolas e inflorescencias usualmente amarillas, anaranjadas, rojas, púrpuras o azules..... **Palicourea**
 - 14'. Corola con el tubo corto a bien desarrollado, recto en la base, en el interior glabro a pubescente en toda la superficie o en la garganta pero sin anillo definido debajo de las anteras..... **Psychotria**
 - 11'. Estípulas redondeadas a agudas o con 1-arista.
 15. Tejidos internos oxidan a rojo-purpúreos cuando se exponen al aire (en especímenes de herbario, ver la médula de los tallos cortados)..... **Simira**
 - 15'. Tejidos internos no oxidan a rojo-purpúreos.
 16. Ramitas y/u hojas al menos en el envés pilósulas, seríceas, estrigosas, pilosas o hirsutas.
 17. Estípulas 1.5–5 mm de largo.
 18. Flores 5–numerosas por inflorescencia..... **Psychotria**
 - 18'. Flores 1–3 por inflorescencia.

19. Flores 1–3 y fasciculadas; tubo de la corola ca. 1.2 cm de largo; fruto ca. 1.5 cm de largo **Coussarea**
- 19'. Flores solitarias; tubo de la corola 20–23 cm de largo; fruto 5.5–6.5 cm de largo **Rosenbergiodendron**
- 17'. Estípulas 12–30 mm de largo.
20. Venas secundarias 4–6 pares **Bertiera**
- 20'. Venas secundarias 13–26 pares.
21. Plantas hirsutas; flores dioicas, las pistiladas solitarias y las estaminadas pediceladas en una cabezuela o cima abierta, lóbulos del cáliz subiguales **Alibertia**
- 21'. Plantas pilósulas; flores hermafroditas, sésiles en cimas de inflorescencias longi-racemiformes, 1 flor por címula con 1 lóbulo del cáliz petaloide alargado **Warszewiczia**
- 16'. Plantas glabras hasta pubérulas o estrigulosas.
22. Hojas usualmente dísticas; estípulas usualmente con 1 arista y costilladas, y el último internudo usualmente aplanado y costillado **Faramea**
- 22'. Hojas decusadas; estípulas redondeadas a acuminadas, costilladas o no, internudos teretes, lisos.
23. Flores hermafroditas.
24. Ovulos numerosos por lóculo; semillas numerosas por fruto.
25. Frutos carnosos, indehiscentes.
26. Inflorescencias racemosas **Botryarrhena**
- 26'. Flores en cimas corimbiformes a paniculadas, éstas sin un eje central o ramificadas varias veces.
27. Tubo de la corola 30–270 mm de largo; frutos 3–4.5 cm de largo.
28. Tubo de la corola 30–32 mm de largo; fruto ca. 3 cm de largo con paredes cartáceas a duras de ca. 1 mm de grueso **Sphinctanthus**
- 28'. Tubo de la corola 260–270 mm de largo; fruto 4–4.5 cm de largo, con paredes leñosas de 5–10 mm de grueso.. **Tocoyena**
- 27'. Tubo de la corola 2.5–12 mm de largo; frutos 0.3–0.7 cm de largo.
29. Estípulas 7–10 mm de largo; pecíolos 3–12 mm de largo; inflorescencias cimoso-paniculadas; corolas blancas **Bothriospora**
- 29'. Estípulas 2–6 mm de largo; pecíolos 15–35 mm de largo; inflorescencias en dicasios compuestos; corolas amarillas **Hamelia**
- 25'. Frutos cápsulas secas, dehiscentes.
30. Inflorescencias espiciformes a racemiformes o en panículas con ejes espiciformes.
31. Flores todas con lóbulos del cáliz subiguales **Alseis**
- 31'. Flores con 1 flor en cada címula lateral con 1 lóbulo calicino petaloide y alargado ... **Warszewiczia**
- 30'. Inflorescencias cimosas a paniculadas.
32. Estípulas 25–55 mm de largo; hojas obtusas a redondeadas en el ápice **Chimarrhis**
- 32'. Estípulas 15–18 mm de largo; hojas acuminadas en el ápice.

- 33. Hojas en el envés a veces con domacios pilósulos en las axilas de las venas secundarias; frutos 4–5 × 5–6 mm **Calycophyllum**
- 33'. Hojas sin domacios; frutos 9–17 × 5–6 mm **Parachimarrhis**
- 24'. Ovíulos 1 por lóculo; semillas 1–2 por fruto.
 - 34. Estípulas triangulares, agudas a acuminadas, persistentes y que no rodean coléteres bien desarrollados; tallos algunas veces con vainas estipulares adicionales sin hojas **Ixora**
 - 34'. Estípulas triangulares a liguladas, agudas o redondeadas, persistentes o caducas, algunas veces rodeando coléteres bien desarrollados; tallos sin vainas estipulares adicionales.
 - 35. Frutos carnosos, con endocarpo membranáceo a papiráceo **Coussarea**
 - 35'. Frutos drupas, con endocarpo leñoso en pirenos duros **Psychotria**
- 23'. Flores unisexuales.
 - 36. Inflorescencias, flores y frutos abrazados por 1–3 vainas estipulares adicionales sin hojas **Borojoa**
 - 36'. Inflorescencias, flores y frutos abrazados únicamente por vainas asociadas con las hojas terminales.
 - 37. Limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo **Alibertia**
 - 37'. Limbo del cáliz 5–23 mm de largo.
 - 38. Limbo del cáliz 5–8 mm de largo **Genipa**
 - 38'. Limbo del cáliz 10–22 mm de largo.
 - 39. Limbo del cáliz truncado **Kutchubaea**
 - 39'. Limbo del cáliz dentado a lobulado **Randia**

Alibertia A. Rich.

Arbustos o árboles dioicos. Hojas opuestas, enteras, usualmente pecioladas; estípulas interpeciolares y a veces también parcialmente intrapeciolares a tubulares, complanadas en botón, deciduas o usualmente persistentes. Inflorescencias estaminadas terminales (axilares), en cimas abiertas a capitadas; flores estaminadas con limbo del cáliz truncado a (3)4–5(8)-lobulado, corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos 4–5(8), contortos, estambres 4–5(8), incluidos; flores pistiladas terminales, solitarias, similares a las estaminadas excepto levemente más grandes, 4–10-meras, con estaminodios, estigmas lineares a fusiformes, incluidos a parcialmente exsertos. Fruto baya carnosa o con exocarpo leñoso, 2(–8)-celdado; semillas numerosas.

Véase LÁMINA 261. Este género difícil está en el momento bajo estudio por P. Delprete y colegas (NY), probablemente ocurren más especies en Amacayacu pero la información no está disponible en el momento.

- 1. Plantas hirsutas **A. hispida**
- 1'. Plantas glabras a glabrescentes.
 - 2. Hojas 6–14 cm de ancho; estípulas interpeciolares, 6–8 mm de largo **A. isernii**
 - 2'. Hojas 2–3.5 cm de ancho; estípulas tubulares, 4–5 mm de largo **A. myrciifolia**

Alibertia hispida Ducke

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas hirsutas. Hojas oblongo-lanceoladas, 20–35 × 5.5–9.5 cm, papiráceas, en ambas superficies hirsutas, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 14–20 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 1.5–3 cm de largo; estípulas interpeci-

olares, caducas, lanceoladas, 15–30 mm de largo, agudas a redondeadas. Inflorescencias estaminadas en cimas abiertas, ca. 10 cm de largo, 3-partidas y sésiles a pedunculadas, ejes densamente seríceos a hirsutos; limbo del cáliz 1–10 mm de largo, lobulado ca. ½ de su longitud; corola serícea en el exterior, tubo 13–15 mm de largo;

flores pistiladas no observadas. Bayas elipsoides, 5–6 × 3.5–4 cm, densamente hirsutas, con exocarpo leñoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1667.

Alibertia isernii (Standl.) D.R. Simpson

Arbolitos o árboles hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 12–28 × 6–14 cm, cartáceas, glabras, ápice brevi-acuminado, base obtusa; venas secundarias 7–8 pares, ligeramente broquidódromas, sin domacios, venación terciaria subparalela; pecíolos 1.5–5 cm de largo; estípulas interpeciolares, caducas, ovadas, 6–8 mm de largo, agudas. Inflorescencias estaminadas en cimas abiertas, ca. 5 cm de largo (sin incluir las corolas), glabras; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo; flores pistiladas solitarias; corola hipocrateriforme, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 20 mm de largo, lóbulos ca. 20

mm de largo. Bayas globosas, ca. 7 cm de diámetro, lisas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5128.

Alibertia myrciifolia K. Schum.

Arboles o arbolitos hasta 10 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 6–10.5 × 2–3.5 cm, cartáceas, glabrescentes, ápice acuminado y últimamente redondeado, base aguda a cuneada; venas secundarias 6–7 pares, ligeramente broquidódromas, a veces con domacios; pecíolos 5–6 mm de largo; estípulas, persistentes con las hojas, unidas en un tubo 4–5 mm de largo, truncado a redondeado. Inflorescencias estaminadas sésiles, capitadas, 6–8-floras; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo; corola densamente pubérulo-velutina en el exterior, tubo ca. 6 mm de largo. Bayas globosas, 10–11 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3911.

Alseis Schott

Arbustos y árboles. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en botón, caducas. Inflorescencias terminales y a veces también axilares, en espigas o panículas con ramas espiciformes, bracteadas; flores homostilas, proteróginas, sésiles; limbo del cáliz 5-lobulado; corola tubular en la fase estilar –*algunas veces llega a ser urceolada en la fase estaminal*–, blanca, barbada en la garganta, lóbulos 5, imbricados o abiertos en botón; estambres 5, incluidos en la fase estilar, exertos en la estaminal; estigmas 2, lineares. Fruto cápsula septicida, estrechamente elipsoide a turbinada, cartácea a leñosa; semillas numerosas, aristadas.

Alseis microcarpa Standl. & Steyerl

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas a obovadas, 14–25 × 5.5–6 cm, cartáceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 10–18(25) pares, a menudo broquidódromas, algunas veces con domacios pilósulos; pecíolos 5–20 mm de largo; estípulas triangulares a ova-

das, 9–15 mm de largo, agudas. Inflorescencias paniculadas, piramidales, 10–25 × 10–25 cm; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, profundamente lobulado; corola en el exterior glabra a denso pubérula, tubo 2–3 mm de largo. Cápsulas 10–23 × 2–3 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16329.

Bertiera Aubl.

Por M.W.R. Eddy

Arbustos o pequeños árboles. Hojas opuestas, decusadas, subsésiles a pecioladas, enteras; estípulas interpeciolares y también parcialmente intrapeciolares, persistentes, triangulares, imbricadas o contortas en botón. Inflorescencias terminales, en cimas abiertas, piramidales a cilíndricas, pedunculadas, bracteadas, ejes generalmente cincinados; flores homostilas, subsésiles; limbo del cáliz 5–6-lobulado; corola infundibuliforme, blanca, barbada en la garganta, lóbulos (4)5(6), contortos; estambres (4)5(6), parcialmente exertos; estigmas 2-lobulados, incluidos. Fruto baya carnosa, globosa a elipsoide, 2-ocular, púrpura a negra; semillas numerosas, aristadas.

Bertiera parviflora Spruce ex K. Schum

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas estrigosas. Hojas elípticas, 12–22 × 4.5–8 cm, papiráceas, glabras excepto en el envés estrigosas en vena media y márgenes, ápice estrechamente agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 4–6 pares, sin domacios; pecíolos 3–5 mm de largo; estípulas persistentes, triangulares, 15–20 mm de largo,

agudas a acuminadas o mucronadas. Inflorescencias deflexas a péndulas, estrigosas a hirsutas, pedúnculos 7–10 cm de largo, panículas 6–14 × 1.5–7 cm; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, lobulado profundamente; corola glabra, tubo ca. 3 mm de largo. Bayas globosas, 3–4 mm de diámetro, lisas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60803.

Borojoa Cuatrec.

Arbustos o árboles dioicos. Hojas opuestas, enteras, usualmente pecioladas; estípulas interpeciolares y también parcialmente intrapeciolares, complanadas en botón, deciduas o usualmente persistentes. Inflorescencias estaminadas terminales, abrazadas por 1–3 vainas estipulares sin hojas, subcapitadas a capitadas; flores estaminadas con limbo del cáliz truncado a 4–5(8)-lobulado, corola hipocrateriforme, blanca que se vuelve amarilla con la edad, lóbulos 4–5(8), contortos, estambres 4–5(8), incluidos; flores pistiladas terminales, solitarias, similares a las estaminadas excepto levemente más grandes, 4–10-meras, estigmas lineares a fusiformes, incluidos a parcialmente exertos. Fruto baya carnosa, 6–8-celdada, con pericarpo grueso; semillas numerosas, aristadas.

Borojoa claviflora (K. Schum.) Cuatrec.

Arboles hasta 6.5 m, dioicos; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas a ampliamente elípticas, 11–24 × 3.5–11.5 cm, cartáceas, ápice acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 8–12 pares, con frecuencia extendidas hasta los márgenes; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas persistentes, interpeciolares, deltoides a liguladas, 5–7 mm de largo,

obtusas a redondeadas. Flores estaminadas 12–20; limbo calicino 2–3 mm de largo, truncado a denticulado; corola en botón denso serícea en el exterior; flores pistiladas subsésiles, subtendidas por 1–2 vainas estipulares sin hojas. Bayas globosas, 4.5–5 cm de diámetro, lisas, pericarpo leñoso, 4–5 mm de grueso. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2609.

Borreria G. Mey.

Hierbas y sufrútices. Hojas opuestas, decusadas, enteras, sin domacios, brevi-pecioladas a subsésiles; estípulas interpeciolares y unidas a los pecíolos, persistentes, triangulares a truncadas, 3–15-setosas. Inflorescencias axilares y/o terminales, en glomérulos sésiles, bracteados; flores homostilas; limbo del cáliz 2- ó 4(5)-lobulado; corola infundibuliforme a rotácea, blanca a morada, usualmente barbada en la garganta, lóbulos 4(5), valvados; estambres 4(5); estigmas 2, lineares. Fruto cápsula septicida, 2-locular, elipsoide a subglobosa; semillas 1 por lóculo, elipsoides.

Borreria ocymifolia (Roem. & Schult.)

Bacigalupo & E.L. Cabral

Hemidioidia ocymifolia (Roem. & Schult.) K.

Schum.; *Diodia ocymifolia* (Roem. & Schult.)

Bremek.

Hierbas o sufrútices frecuentemente reclinas, glabrescentes. Hojas elípticas, 2–10 × 0.5–3 cm, papiráceas, escabriúsculas en la haz, ápice

y base agudas; venas secundarias 3–6 pares; estípulas 7–15 mm de largo, con 5–15 cerdas. Inflorescencias axilares, producidas con y debajo de las hojas, 5–15 mm de diámetro; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, 4-lobulado; corola con tubo 1.5–2.5 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 523.

Bothriospora Hook. f.

Arbustos o árboles. Hojas opuestas, pecioladas, enteras; estípulas interpeciolas, imbricadas, caducas. Inflorescencias terminales, en cimas abiertas, piramidales, bracteadas; flores homostilas; limbo del cáliz 5-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca, lóbulos 5, imbricados; estambres 5, exertos; estigmas 4, lineares, exertos. Fruto baya carnosa, 4-celdada; semillas numerosas, aristadas.

Bothriospora corymbosa (Benth.) Hook. f.

Arboles hasta 10 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ovadas, 4–9 × 2–4.5 cm, cartáceas, glabras o pubérulas en el envés, ápice agudo a brevi-acuminado, base aguda; venas secundarias 6–7 pares, eucamptódromas, usualmente con domacios pilósulos; pecíolos 3–12 mm de largo; estípulas estrechamente triangulares a lanceoladas, 7–10 mm de largo, longi-agudas.

Inflorescencias 3–5 × 4–6 cm, 3-partidas y sésiles o con pedúnculos 1–2 cm de largo; flores sésiles en glomérulos de 3–5; limbo del cáliz 1.5–2 mm de largo, dividido hasta la base; corola papiloso-pubérula, tubo 2.5–3 mm de largo. Bayas ovoides a subglobosas, 3–4 × 2–4 mm, amarillas que se vuelven anaranjado brillante. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15075.

Botryarrhena Ducke

Arboles. Hojas opuestas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolas y a veces también brevi-intrapeciolas, aplanadas, deciduas excepto en los 2–3 nudos más distales. Inflorescencias terminales, racemosas, aparentemente bracteadas; flores hermafroditas; limbo del cáliz truncado; corola campanulada a urceolada, blanca, lóbulos 5, contortos. Fruto baya carnosa, 2-locular, exocarpo más bien duro; semillas numerosas, aristadas.

Similar y frecuentemente confundido con *Stachyarrhena*, que es dioica y con frutos solitarios y más grandes que en *Botryarrhena*.

Botryarrhena pendula Ducke

Arboles hasta 16 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas a obovadas o elíptico-oblongas, 10–21 × 3.5–10.5 cm, subcoriáceas a coriáceas, glabras, ápice obtuso a redondeado y algunas veces acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 8–13 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 1–3 cm de largo;

estípulas deltoides a ampliamente triangulares, 3–4 mm de largo, obtusas a redondeadas. Inflorescencias racemosas, 4–12 cm de largo; flores pediceladas; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo. Bayas globosas, 15–18 mm de diámetro, glabras, lisas; semillas 15–18 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4305.

Calycophyllum DC.

Arbustos a árboles. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolas y a veces también intrapeciolas, triangulares, imbricadas o fusionadas en una caliptra, deciduas. Inflorescencias terminales y a veces también axilares, en cimas abiertas, piramidales a redondeadas, bracteadas; flores homostilas, subsésiles a pediceladas; limbo del cáliz truncado, regularmente (4)5(8)-dentado o a veces con 1–2 lóbulos alargados en apéndices petaloides, blancos; corola hipocrateriforme a campanulada, barbada en la garganta, lóbulos (4)5(8), imbricados o contortos; estambres (4)5(8), exertos; estigmas 2, lineares. Fruto cápsula septicida, elipsoide a subglobosa, cartácea a leñosa; semillas numerosas, aplanadas.

Calycophyllum megistocaulum (K. Krause)

C.M. Taylor

Semaphyllanthus megistocaula (K. Krause) L.

Andersson

Arboles hasta 20 m, corteza separándose en placas variegadas; ramitas pubérulas. Hojas

oblongo-lanceoladas a obovadas, 16–48 × 6–18 cm, cartáceas, haz glabra, envés pubérulo, ápice agudo a acuminado, base aguda a atenuada; venas secundarias 9–23 pares, broquidódromas, a veces con domacios pilósulos; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas interpeciolas, triangulares,

16–18 mm de largo, agudas. Inflorescencias piramidales, 10–20 × 10–30 cm, pedúnculos 1.5–8 cm de largo; flores en címulas de 3–7; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, truncado a sinuoso; corola blanca, tubo 2.5–3 mm de largo. Cápsulas

ovoides a elipsoides, 9–17 × 5–6 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15855.

Similar vegetativamente a *Warszewiczia coccinea*.

Chimarrhis Jacq.

Arboles. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares y a veces también brevi-intrapeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas, caducas o persistentes. Inflorescencias axilares, corimbiformes, congesto-cimosas, bracteadas; flores homostilas, proteróginas, subsésiles a pediceladas; cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola tubular en la fase estilar hasta infundibuliforme en la estaminal, blanca, barbada en la garganta, lóbulos 5, abiertos o valvados; estambres 5, incluidos en la fase estilar, exertos en la estaminal; estigma fusiforme. Fruto cápsula septicida, turbinada, leñosa; semillas numerosas, aristadas a aplanadas.

Chimarrhis glabriflora Ducke LÁMINA 262

Arboles hasta 28 m; ramitas pubérulas a glabras. Hojas obovadas a elípticas, 10–35 × 5–18 cm, cartáceas, haz glabra y brillante, envés densamente pubérula, ápice obtuso a redondeado, base aguda a obtusa; venas secundarias 9–12 pares, ligeramente broquidódromas, a menudo con domacios pilósulos; pecíolos 1.5–5.5 cm de largo;

estípulas interpeciolares, marcadamente retorcidas, triangulares a lanceoladas, 25–55 mm de largo. Inflorescencias pedunculadas, panículas 4–7 × 7–12 cm; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, subtruncado a ligeramente lobulado; corola externamente glabra, tubo ca. 1 mm de largo. Cápsulas turbinadas, ca. 1.5 mm de largo, glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3016.

Chomelia Jacq.

Arbustos o árboles, a veces armados con espinas. Hojas opuestas a decusadas, pecioladas, enteras, a veces con la venación de orden superior lineolada, a veces con domacios pilósulos; estípulas interpeciolares, imbricadas, caducas o persistentes, triangulares. Inflorescencias axilares o terminales, en cimas abiertas hasta capitadas, fasciculadas o reducidas a 1 flor, bracteadas o no; flores sésiles a pediceladas; limbo del cáliz truncado a 4(5)-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca, en el exterior serícea, lóbulos 4(5), a veces crispados o con apéndices valvados; estambres 4(5), incluidos; estigmas con dos ramas cortas. Fruto drupa carnosa, elipsoide, roja a negra; pireno 1, liso a costillado.

Chomelia barbellata Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m, a menudo armados con espinas delgadas, 1–2 cm de largo. Hojas elípticas a ovadas, 1.5–7.5 × 1–4 cm, papiráceas, glabras a seríceas o hírtulas al menos sobre las venas principales, ápice agudo a levemente acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 4–7 pares, ligeramente broquidódromas, usualmente con domacios piló-

sulos, venación del orden superior lineolada; pecíolos 3–10 cm de largo; estípulas caducas, deltoides, 1.5–2 mm de largo. Flores axilares, 1–3, abrazadas por estípulas reducidas, capitadas a fasciculadas; limbo del cáliz 2–3 mm de largo, breve a profundamente lobulado; corola con tubo 17–20 mm de largo. Drupas oblongo-elipsoides, 8–10 × 4–5 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15650.

Coussarea Aubl.

Arbustos hasta árboles. Hojas opuestas (verticiladas), enteras, decusadas, subsésiles a pecioladas, frecuentemente con domacios pilósulos o foveolados; estípulas interpeciolares y a veces también brevi-intrapeciolares, persistentes con las hojas, triangulares, complanadas, a veces más cortas que los coléteres adaxiales y con apariencia glandular-fimbriada. Inflorescencias terminales (axilares),

subcapitadas o usualmente en cimas abiertas, bracteadas o no; flores hermafroditas, sésiles a pediceladas, con frecuencia distilas; limbo del cáliz truncado a 4-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca, lóbulos 4, valvados; anteras 4; estigmas 2-lobulados. Fruto baya, 1-locular o incompleto 2-locular; semillas 1(2) por fruto.

1. Ramitas estrigosas a pilósulas, al menos los jóvenes; lóbulos del cáliz 6–8 mm de largo **C. linearis**
- 1'. Ramitas glabras a pubérulas; limbo del cáliz truncado o lóbulos diminutos.
 2. Inflorescencias con al menos un par de ejes secundarios desarrollados, pedúnculos 8–30 mm de largo.
 3. Hojas en el envés con domacios pilósulos en las axilas de al menos algunas venas secundarias; limbo del cáliz glabro a pubérulo, 2.5–4 mm de largo, truncado; tubo de la corola 5–6 mm de largo **C. hirticalyx**
 - 3'. Hojas sin domacios; limbo del cáliz pubérulo a hírtulo, 4–5 mm de largo, truncado a denticulado; tubo de la corola 30–35 mm de largo **C. macrophylla**
 - 2'. Inflorescencias capitadas o en una cima, pedúnculos 2–11 mm de largo.
 4. Flores sésiles; limbo del cáliz 1.5–2 mm de largo; lóbulos de la corola 12–13 mm de largo **C. brevicaulis**
 - 4'. Flores con pedicelos 3–7 mm de largo; limbo del cáliz 3–6 mm de largo; lóbulos de la corola 28–29 mm de largo **C. klugii**

Coussarea brevicaulis K. Krause

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 11–28 × 3–13 cm, subcoriáceas, glabras, ápice agudo, base cuneada a aguda; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–12 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares a deltoides, 1–2 mm de largo, deciduas y dejan una cicatriz y una franja de coléteres. Inflorescencias terminales (axilares), capitadas, ebracteadas, glabras; flores 3–10; limbo del cáliz glabro, 1.5–2 mm de largo, truncado o denticulado; corola blanca, hipocrateriforme, glabra, tubo 10–15 mm de largo, lóbulos 12–13 mm de largo. Bayas a veces desplazadas a una posición axilar por crecimiento del tallo, elipsoides a obovoides, 15–20 × 10–12 mm, glabras, blancas, coronadas por el cáliz persistente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15597.

Coussarea hirticalyx Standl. var. **glabrior**

Steyerm.

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras (pubérulas). Hojas elípticas a ampliamente ovadas, 12–30 × 7–19 cm, cartáceas a subcoriáceas, glabras, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 7–9 pares, broquidódromas al menos distalmente, venas intersecundarias frecuentemente presentes, frecuentemente con domacios pilósulos; pecíolos 1–4 cm de largo; estípulas glabras (pubérulas), ampliamente triangulares, 3–5 mm de largo, obtusas. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas, 3.5–8 × 4–8 cm, con 1–2 pares de ejes laterales desarrollados; limbo del cáliz 2.4–4

mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, blanca, tubo 5–6 mm de largo. Bayas elipsoides a subglobosas, 12–16 × 10–15 cm, blancas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60771.

Coussarea klugii Steyerm.

Arbolitos o árboles hasta 10 m; ramitas glabras. Hojas elíptico-oblongas, 7–14 × 2.5–6.5 cm, subcoriáceas, glabras, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; venas secundarias 5–10 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–8 mm de largo; estípulas interpeciolares, triangulares a deltoides, 1–2.5 mm de largo, agudas, persistentes o deciduas dejando una cicatriz gruesa y una franja de coléteres. Flores (1)3(5) en una cima terminal, ebracteada, glabra, pedicelos 3–7 mm de largo; limbo del cáliz glabro, 3–6 mm de largo, truncado o denticulado; corola blanca, hipocrateriforme, tubo ca. 18 mm de largo, lóbulos 28–29 mm de largo. Bayas elipsoides, ca. 2 × 1.5 cm, glabras, blancas, lisas, coronadas por el cáliz persistente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15295.

Coussarea linearis C. M. Taylor LÁMINA 263

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas densamente estrigosas a pilósulas (glabrescentes). Hojas elípticas, 7.5–15 × 2.3–6.5 cm, papiráceas, disperso a moderadamente hírtulas a pilósulas, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 8–12 pares, poco prominentes, sin domacios; pecíolos 3–23 mm de largo; estípulas deltoides a

redondeadas, 1.5–3.5 mm de largo, enteras a levemente erosas, persistentes o deciduas que dejan una cicatriz truncada. Inflorescencias terminales, en cimas congestas a abiertas; flores 1–3 en cada pedúnculo; limbo del cáliz ca. 2 mm de largo, lóbulos 4; corola hipocrateriforme, amarillo verdoso a blanco, tubo ca. 12 mm de largo. Bayas elipsoides, ca. 15 × 10 mm, hírtulas a pilósulas, blancas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60830.

Coussarea macrophylla Müll. Arg.

Arbustos a arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 9.5–30 × 4–20 cm, cartáceas a subcoriáceas, glabras, ápice abrupto-

acuminado, falcado, base aguda hasta cuneada o redondeada; venas secundarias 5–8 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 5–20 cm de largo; estípulas 2–3 mm de largo, truncadas a ampliamente redondeadas, que encierran coléteres bien desarrollados. Inflorescencias terminales, piramidales, de címulas umbeliformes, con 1–2(3) pares de ejes secundarios; limbo del cáliz 4–5 mm de largo, truncado a denticulado; corola hipocrateriforme, blanca, tubo 30–35 mm de largo. Bayas elipsoides, 14–16 × 12–16 mm, lisas, esponjosas, blancas a amarillas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1342.

Duroia L. f.

Arbustos o árboles dioicos, a menudo con los internudos abultados en mirmecodomacios. Hojas opuestas o verticiladas, enteras, usualmente pecioladas; estípulas completamente fusionadas en una caliptra, caducas, usualmente densamente pilosas o seríceas. Inflorescencias estaminadas terminales, fasciculadas hasta en cimas laxas; flores estaminadas con limbo del cáliz truncado a 5–8-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a amarilla con la edad, lóbulos 5–8, contortos; estambres 5–8, incluidos; flores pistiladas terminales, solitarias(3), subsésiles, similares a las estaminadas pero levemente más grandes, 5–8(12)-meras, estigmas fusiformes, parcialmente exertos. Fruto baya 1-celdada, carnosa o con exocarpo leñoso; semillas numerosas, angulosas.

Duroia es similar a *Amaioua*, con fruto 2-ocular y flores pistiladas numerosas por inflorescencia.

1. Tallos, pecíolos, estípulas y hojas hirsutas; hojas opuestas, papiráceas, en los ápices con un acumen delgado 5–12 mm de largo.....**D. hirsuta**
- 1'. Tallos, pecíolos, estípulas y hojas al menos sobre la vena media estrigosas; hojas ternadas, subcoriáceas, en los ápices redondeadas a obtusas y a veces con un acumen robusto 1–3 mm de largo..... **D. micrantha**

Duroia hirsuta (Poepp. & Endl.) K. Schum.

Arbustos hasta 12 m; ramitas densamente hirsutas, con internudos abultados hacia el ápice. Hojas opuestas, oblongo-lanceoladas, 11–30 × 3.5–12 cm, papiráceas, disperso hirsutas, ápice acuminado con acumen delgado 5–12 mm, base atenuada a aguda; venas secundarias 10–15 pares, eucamptódromas, sin domacios; pecíolos 5–15 cm de largo; estípulas 8–10 mm de largo. Inflorescencias estaminadas pedunculadas o 3-partidas y sésiles; limbo del cáliz hirsuto, tubo 6–7 mm de largo, truncado, lóbulos 5; corola densamente adpreso-serícea, tubo 6–7 mm de largo. Bayas elipsoides a ovoides, 4.5–5 × 2.5 cm, densamente hirsutas, exocarpo leñoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15894.

Duroia micrantha (Ladbr.) Zarucchi & J.H.

Kirkbr.

Duroia sprucei Rusby

Arbustos o árboles hasta 12 m; ramitas

densamente estrigosas, con internudos abultados hacia el ápice. Hojas ternadas, elípticas a oblongo-lanceoladas, 8–20 × 3–8.5 cm, subcoriáceas, glabras excepto estrigosas sobre las venas principales y los márgenes, ápice redondeado a obtuso y algunas veces con acumen 1–3 mm de largo, base aguda a atenuada; venas secundarias 5–10 pares, eucamptódromas, ocasionalmente con domacios pilósulos; pecíolos 10–15 mm de largo; estípulas 12–16 mm de largo. Inflorescencias estaminadas terminales, en cimas congestas, 1.5–5 × 3–7 cm, sésiles; flores en címulas de 3–7; limbo del cáliz 4.5–6 mm de largo, truncado o denticulado; corola densamente serícea, tubo 10–11.5 mm de largo. Bayas elipsoides, 3.5 × 2.5–4 cm, densamente estrigosas, exocarpo leñoso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 228.

Faramea Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas opuestas (verticiladas), enteras, usualmente dísticas, sésiles a pecioladas, a veces con domacios foveolados en las axilas de las venas abaxiales; estípulas interpeciolares y a veces también intrapeciolares (caliptradas), persistentes con las hojas o caducas, triangulares y frecuentemente con 1 arista, complanadas. Inflorescencias terminales (axilares), capitadas a cimas abiertas o paniculadas, brácteas reducidas o ausentes; flores hermafroditas, usualmente distilas, sésiles a pediceladas; limbo del cáliz truncado a 4-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a crema, azul o lila, glabra, lóbulos 4, valvados; anteras 4; estigmas 2-lobulados. Fruto baya con 1(2) semilla, 1-locular o incompletamente 2-locular, esponjosa a coriácea, azul a negro azulado; semillas elipsoides a olatas.

1. Estípulas unidas en una caliptra cónica y caduca **F. parvibractea**
- 1'. Estípulas interpeciolares y a veces también parcialmente intrapeciolares hasta tubulares, persistentes.
 2. Hierbas sufrutescentes o arbustos hasta 2 m; inflorescencias axilares, congestas, pedúnculos 0.5–2 mm de largo, flores 2–6 sobre pedicelos ca. 0.5 mm de largo **F. axillaris**
 - 2'. Arbustos o pequeños árboles hasta 15 m; inflorescencias terminales, en cimas o panículas abiertas, pedúnculos 8–70 mm de largo, flores 3–numerosas sobre pedicelos 0.5–10 mm de largo.
 3. Flores 3–9 en una cúmula umbeliforme, pedicelos subiguales, 4–9 mm de largo; hojas 2–11 cm de largo; internudos distales lisos o verruculosos **F. quinqueflora**
 - 3'. Flores 10–numerosas en 2 o más cúmulas, pedicelos iguales o desiguales, 0.5–10 mm de largo; hojas 4.5–25 cm de largo; internudos lisos o costillados.
 4. Estípulas 3–10 mm de largo, interpeciolares y también parcialmente intrapeciolares hasta tubulares **F. multiflora**
 - 4'. Estípulas 1–6 mm de largo, interpeciolares pero libres o brevi-intrapeciolares.
 5. Pedúnculos 8–15 cm de largo; flores en cúmulas umbeliformes; hojas 4.5–17 cm de largo; estípulas 1–2 mm de largo con aristas 2–5 mm de largo **F. berryi**
 - 5'. Pedúnculos 1.7–7 cm de largo; flores en cúmulas dicasiales; hojas 8–25 cm de largo; estípulas ca. 6 mm de largo con aristas ca. 5 mm de largo **F. tamberlikiana**

Faramea axillaris Standl.

Hierbas sufrutescentes o arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 8.5–21 × 2.8–7.8 cm, cartáceas, glabras o en el envés piloso en la vena media, ápice agudo a brevi-acuminado, base aguda a obtusa; venas secundarias 11–16 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–8 mm de largo; estípulas interpeciolares, ampliamente triangulares, 1–2 mm de largo, persistentes, con aristas 4–12 mm de largo. Inflorescencias axilares, 2–6-floras, subcapitadas, glabras, pedúnculos 0.5–2 mm de largo; limbo del cáliz 0.5–0.7 mm de largo, truncado a 4-denticulado; corola infundibuliforme, tubo 4.5–5 mm de largo. Bayas subglobosas, 5–11 de diámetro, lisas, glabras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP.15315.

Faramea berryi Steyererm.

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas, 4.5–17 × 2–

7 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 6–8 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–5 cm de largo; estípulas interpeciolares, persistentes, truncadas, 1–2 mm de largo, aristas 2–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbiformes, glabras, los ejes 3–5, fasciculados, 8–15 cm de largo, terminando en 1 flor o 1 cúmula umbeliforme; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, truncado; corola blanca, infundibuliforme, glabra, tubo 2–3 mm de largo. Bayas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 4823.

Faramea multiflora A. Rich. LÁMINA 264

Arbustos o arbolitos hasta 4(10) m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-oblongas, 6.5–22 × 2–8 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda u obtusa; venas secundarias 6–11 pares, broquidódromas, usualmente sin domacios; pecíolos 2–15 mm de largo; estípulas interpeciolares y parcialmente intrapeciolares a tubulares, persistentes, 3–10

mm de largo, aristas 0.8–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, glabras, paniculadas, 3–8 × 4–11 cm de largo; limbo del cáliz 0.2–1 mm de largo, truncado a 4-dentado; corola infundibuliforme, tubo 5–10 mm de largo. Bayas olatas, 7–10 × 9–18 mm, levemente aplanadas lateralmente. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15106.

Faramea parvibractea Steyererm.

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 7–17 × 1.5–7.5 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a cuneada, venas secundarias 6–10 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–20 mm de largo; estípulas unidas en una caliptra cónica, 8–15 mm de largo, caducas. Inflorescencias terminales, fasciculadas, redondeadas, glabras, ejes 7–15, terminando en (1)2–5 flores; limbo del cáliz 0.2–0.3 mm de largo; corola infundibuliforme, blanca, tubo 5–8 mm de largo. Bayas olatas, 4–5 × 8–12 mm, lisas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3827.

Faramea quinqueflora Poepp. & Endl.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras, lisas a verruculosas. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, 2–11 × 0.6–4 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 7–13

pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 1–3 mm de largo; estípulas interpeciolas y brevi-intrapeciolas a tubulares, persistentes, 2–3 mm de largo, aristas 1.5–4 mm de largo. Inflorescencias terminales, umbeliformes, glabras, 3–9-floras, pedicelos 4–9 mm de largo; limbo del cáliz 0.3–0.5 mm de largo, truncado a 4-denticulado; corola hipocrateriforme, tubo 6–7.5 mm de largo. Bayas olatas, 6–7 × 8–10 mm, levemente aplanadas lateralmente. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15186.

Faramea tamberlikiana Muell. Arg.

Arbustos a arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ovadas, 8–25 × 3.5–10.5 cm, coriáceas, glabras, ápice acuminado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 9–15 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–13 mm de largo; estípulas interpeciolas, persistentes, ca. 6 mm de largo, aristas ca. 5 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbiformes, glabras, 7–15 × 10–16 cm, pedúnculos 1.7–7 cm de largo; limbo del cáliz ca. 2 mm de largo, truncado; corola hipocrateriforme, azul, tubo ca. 6 mm de largo. Bayas olatas, ca. 5 × 7 cm, lisas, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12531.

Genipa L.

Por M.W.R. Eddy

Arboles dioicos. Hojas opuestas, decusadas, enteras, subsésiles o pecioladas, sin domacios; estípulas interpeciolas y parcialmente intrapeciolas, triangulares, contortas, persistentes usualmente con las hojas. Inflorescencias terminales (axilares), en cimas abiertas, redondeadas, bracteadas, con ejes generalmente cimosos; limbo del cáliz truncado o 5–6-lobulado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanco a amarillo con la edad, barbada en la garganta, lóbulos 5–6, contortos; estambres 5–6, parcialmente exertos; estigma fusiforme, incluido. Fruto baya carnosa, ovoide a subglobosa, 1- ó 2-locular, marrón-anaranjado; semillas numerosas, aplanadas.

1. Hojas marrón oscuro a negras cuando secas, con 8–12 pares de venas secundarias, usualmente eucamptódromas; frutos elipsoides a ovoides, 4–6 cm de largo **G. americana**
- 1'. Hojas verdes a marrón oscuro cuando secas, con 11–15 pares de venas secundarias, usualmente broquidódromas; frutos subglobosos, 2–4 cm de largo **G. spruceana**

Genipa americana L.

LÁMINA 265

Arboles hasta 18 m; ramitas glabrescentes. Hojas obovadas a elípticas, 16–30 × 8–13 cm, papiráceas, glabrescentes o pubérulas en las venas principales, ápice agudo a brevi-acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 8–12 pares, eucamptódromas; pecíolos 0–2.5 cm de largo; estípulas triangulares, 10–18 mm de largo,

agudas. Inflorescencias 3–7 × 3–7 cm, glabrescentes; limbo del cáliz 6–8 mm de largo, truncado a sinuoso; corola densamente serícea, tubo 5–10 mm de largo. Bayas elipsoides a ovoides, 4–6 × 3–5 cm, diminutamente lenticeladas, glabrescentes. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 1634.

Genipa spruceana Steyerem.

Arboles hasta 12 m; ramitas glabrescentes. Hojas obovadas a elípticas, 18–30 × 6–13 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo, base cuneada a aguda; venas secundarias 11–15 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 0.4–2 cm de largo; estípulas triangulares, 10–20 mm de

largo, agudas. Inflorescencias 4–13 × 4–13 cm, glabrescentes; limbo del cáliz 5–6 mm de largo, truncado a sinuoso; corola densamente serícea, tubo 8–10 mm de largo. Bayas subglobosas, 2–4 cm de diámetro, diminutamente lenticeladas, glabrescentes. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2218.

Geophila D. Don

Por M.W.R. Eddy

Hierbas rastreras perennes que enraízan en los nudos. Hojas opuestas, pecioladas, ovadas a usualmente cordiformes, enteras, sin domacios; estípulas interpeciolares, triangulares a ovadas, agudas a 2-lobuladas, aplanadas, persistentes. Inflorescencias terminales o pseudoaxilares, subcapitadas o congesto-cimosas, pedunculadas, bracteadas; flores probablemente distilas, sésiles o brevi-pediceladas; limbo del cáliz (4)5(7)-lobulado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca, (4)5(7)-lobulado, valvado; estambres (4)5(7), parcialmente exertos; estigmas 2-lobulados, incluidos o exertos. Fruto drupa carnosa, subglobosa a elíptica, negra o roja, 2-locular; pirenos 2, planoconvexos, ligeramente torcidos.

1. Fruto maduro azul a negro **G. macropoda**
- 1'. Fruto maduro anaranjado a rojo.
 2. Hojas y tallos pilosos **G. cordifolia**
 - 2'. Hojas y tallos glabrescentes.
 3. Hojas ovadas a triangulares, conspicuamente más largas que anchas, el con ápice agudo y los lóbulos basales no superpuestos **G. gracilis**
 - 3'. Hojas cordadas a ovadas, sólo ligeramente más largas que anchas, con el ápice redondeado a obtuso y los lóbulos basales superpuestos **G. repens**

Geophila cordifolia Miq.

Tallos hasta 5 m de largo, densamente pilosos con tricomas encorvados. Hojas angosta a ampliamente ovadas u ovado-oblongas, 3–8 × 2.5–6 cm, membranáceas, pilosas, ápice obtuso o brevi-acuminado, base cordada con los lóbulos redondeados; venas secundarias 5–7 pares, broquidódromas; pecíolos 2–6 cm de largo; estípulas triangulares, 2–4 mm de largo, agudas. Inflorescencias subglobosas, 1–3 cm de diámetro; flores 5–17; limbo del cáliz 3.5–4 mm de largo, dividido por $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; corola blanca, tubo 2–4.5 mm de largo. Drupas elipsoides a ovoides, ca. 8 mm de diámetro, anaranjadas a rojas; pirenos con 3–4 costillas longitudinales. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15041.

Geophila gracilis (Ruiz & Pav.) DC.

Tallos hasta 1 m de largo, glabrescentes. Hojas ovadas a triangulares, 3–3.5 × 1–2 cm, membranáceas, glabras, ápice agudo, base subcordada a cordada con los lóbulos redondeados; venas secundarias 4–5 pares, broquidódromas; pecíolos 2–4.5 cm de largo; estípulas triangulares a ovadas, 2–4 mm de largo. Inflorescencias subglobosas, 2–

3 cm de diámetro; flores 3–7; limbo del cáliz 1.5–2 mm de largo, dividido $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; corola blanca, tubo 2–4.5 mm de largo. Drupas elipsoides a subglobosas, ca. 5 mm de diámetro, anaranjadas a rojas; pirenos con 3–4 costillas longitudinales. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2707.

Geophila macropoda (Ruiz & Pav.) DC.

Tallos hasta varios m de longitud, glabrescentes. Hojas ovadas a suborbiculares, 2.5–9 × 2–8 cm, papiráceas, pilósulas a glabrescentes, ápice obtuso a agudo, base cordada; venas secundarias 3–5 pares, broquidódromas; pecíolos 2–10 cm de largo; estípulas triangulares, 2–6 mm de largo, agudas. Inflorescencias hemisféricas, 2–4 cm de diámetro; flores 3–7; limbo del cáliz 1.5–3 mm de largo, profundamente lobulado; corola blanca, glabra externamente, tubo 3–4 mm de largo. Drupas elipsoides a obovoides, azul oscuro a negras, 5–10 × 3–5 mm; pirenos lisos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12465.

Geophila repens (L.) I.M. Johnst. LÁMINA 266

Tallos hasta varios m de longitud, glabrescentes. Hojas cordadas a ovadas, 2–5 × 1.8–4.2

cm, membranáceas, glabrescentes, ápice redondeado a obtuso, base cordada con los lóbulos redondeados; venas secundarias 4–5 pares, broquidódromas; pecíolos 1–6 cm de largo; estípulas ovadas, 1–4 mm de largo. Inflorescencias subglobosas, 1–2 cm de diámetro; flores 2–5; limbo del cáliz 1.5–3.5 mm de largo,

dividido $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; corola blanca que se vuelve rosada, tubo 6–9 mm de largo. Drupas ovoides a subglobosas, 8–10 mm de diámetro, rojas; pirenos con 3–6 costillas longitudinales. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15266.

Hamelia Jacq.

Por M.W.R. Eddy

Arbustos o pequeños árboles. Hojas opuestas o verticiladas, decusadas, pecioladas, enteras; estípulas interpeciolares, persistentes o deciduas, triangulares, complanadas. Inflorescencias terminales y pseudoaxilares, en cimas abiertas, redondeadas, pedunculadas, bracteadas, con ejes generalmente helicoidales; flores homostilas, sésiles a pediceladas; limbo del cáliz 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme o campanulada, amarillo brillante hasta anaranjada o roja, lóbulos 5, imbricados; estambres 5, incluidos o parcialmente exertos. Fruto baya carnosa, elipsoide a ovoide, (4)5-ocular, púrpura a negra; semillas numerosas, pequeñas, aristadas, foveoladas.

Hamelia axillaris Sw.

LÁMINA 267

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas a elíptico-oblongas, 5–16 × 2–6 cm, membranáceas, glabras, ápice acuminado, base cuneada y luego atenuadas; venas secundarias 7–9 pares, broquidódromas, con domacios pilósulos; pecíolos 1.5–3.5 cm de largo; estípulas

triangulares o constrictas hacia la base, persistentes, angostamente triangulares, 2–6 mm de largo, agudas. Inflorescencias en dicasios compuestos, 3–6 × 3–8 cm; limbo del cáliz 0.5–1.5 mm de largo, lobulado; corola amarilla, infundibuliforme a campanulada, tubo 8–12 mm de largo. Bayas 4.5–7 × 3–4 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AP 175.

Isertia Schreb.

Arbustos y árboles, generalmente resinosos. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras; estípulas interpeciolares, triangulares o algunas veces completamente divididas y aparentemente 4, persistentes con las hojas. Inflorescencias terminales, piramidales, en cimas abiertas con ejes a menudo dicasiales o escorpioides, bracteadas; flores hermafroditas, sésiles a pediceladas; limbo del cáliz 4–6-lobulado; corola tubular a hipocrateriforme, vellosa en la garganta, blanca a rojo encendido, lóbulos 5–6, valvados o imbricados; estambres 4–6, insertos cerca de la garganta; estigmas 2–6-lobulados, lóbulos estrechamente oblongos. Fruto baya o drupa, carnosa, subglobosa, 2–6-ocular; pirenos (cuando presentes) 2–6; semillas numerosas, aristadas.

Isertia hypoleuca Benth.

LÁMINA 268

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas, 18–65 × 9–18 cm, membranáceas a papiráceas, haz glabra, envés densamente blanco-canesciente excepto venas principales glabrescentes; venas secundarias 16–28 pares, usualmente broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3.5–7.5 cm de largo; estípulas profundamente divididas hasta

aparentemente 4 y libres, las partes triangulares, 3–10 mm de largo, agudas. Inflorescencias en tirso piramidales, 8–20 × 7–15 cm; flores sésiles; limbo del cáliz 4–6 mm de largo, truncado; corola tubular, anaranjado-rojizo, tubo 4–6.5 mm de largo. Frutos drupas, ca. 1 cm de diámetro, lisas; pirenos 5–6. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5316.

Ixora L.

Arbustos o árboles. Hojas opuestas o ternadas, enteras, decusadas, subsésiles a pecioladas; estípulas interpeciolares y a veces brevi-interpeciolares, persistentes, triangulares, complanadas, los tallos frecuentemente con algunos nudos sin hojas pero con estípulas desarrolladas. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas abiertas a capitadas, bracteadas; flores hermafroditas, subsésiles a pediceladas, homostilas; limbo del cáliz 4–5-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a coloreada, glabra o barbada en la garganta, lóbulos 4–5, contortos; estambres 4–5, insertos en la garganta, anteras incluídas o parcialmente exertas; estigmas fusiformes o brevemente 2-lobulados. Fruto drupa carnosa, roja a negra; pirenos (1)2, planoconvexos, cartáceos a lignificados; semillas solitarias en cada pireno.

1. Hojas cartáceas, verdes en el envés, con base ampliamente redondeada a brevi-truncada; pecíolos 0.5–5 mm de largo; tubo de la corola 25–30 mm de largo; flores con pedicelos 2–10 mm de largo.....**I. killipii**
- 1'. Hojas cartáceas a subcoriáceas, verdes o glaucas en el envés, con base cuneada a aguda; pecíolos 3–10 mm de largo; tubo de la corola 7–11 mm de largo; flores sésiles.
 2. Inflorescencias terminales; estípulas 5–8 mm de largo..... **I. panurensis**
 - 2'. Inflorescencias axilares; estípulas 1–3 mm de largo..... **I. yavitensis**

Ixora killipii Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 7 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas, 10–21 × 3–7.5 cm, cartáceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base ampliamente redondeada o brevi-truncada (aguda) y variable en la misma planta; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 0.5–5 mm de largo; estípulas interpeciolares y usualmente brevi-intrapeciolares, 3–5 mm de largo, cuspidadas. Inflorescencias terminales, piramidales, 1–6 × 4–12 cm, pedicelos 2–10 mm de largo; flores en dicasios de 2–3; limbo del cáliz 1.5–2 mm, lobulado por ca. ½; corola blanca, glabra en el exterior, tubo 25–30 mm de largo. Drupas subglobosas, jugosas, rojas, 8–10(25) mm de diámetro; pirenos 2. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15338.

Ixora panurensis Müll. Arg.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas, 8–26.5 × 3–11 cm, subcoriáceas, envés glabro y levemente glauco, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 4–10 cm de largo; estípulas interpeciolares, deltoides, 5–8 mm de largo, a veces cuspidadas. Inflores-

cencias terminales, subsésiles, leve a marcadamente 3-partidas, 1–3 × 1–3 cm; flores sésiles en glomérulos de 3; limbo del cáliz 1 mm de largo, lobulado; corola amarilla a anaranjada o roja, tubo 10–11 mm de largo. Drupas ampliamente elipsoides, 6–8 × 10–12 mm, amarillas luego rojas y finalmente negro-purpúreas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 60817.

Ixora yavitensis Steyererm.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas, 8–16 × 3.5–5.5 cm, cartáceas, glabrescentes, envés a veces glauco, ápice acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 6–12 pares, broquidódromas, sin domacios; pecíolos 3–5 mm de largo; estípulas interpeciolares o brevi-intrapeciolares, triangulares, 1–3 mm de largo, cuspidadas. Inflorescencias axilares, sésiles, glomeruladas; flores 1–4; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, profundamente lobulado; corola roja, en el exterior glabra, tubo en botón ca. 5 mm de largo. Drupas subglobosas, 7–8 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1591.

Kutchubaea Fisch. ex DC.

Árboles dioicos, a menudo resinosos. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares y a veces también brevi-intrapeciolares, triangulares, persistentes con las hojas, imbricadas y levemente retorcidas en botón. Inflorescencias terminales, ebracteadas, subsésiles a pedunculadas; flores estaminadas 2–6, fasciculadas hasta cimosas, con limbo del cáliz truncado a 6–10-denticulado, corola hipocrateriforme, blanca y a veces amarilla con la edad, vellosa en la garganta, lóbulos 6–11, contortos; estambres 6–11, insertos cerca de la parte superior del tubo, anteras subsésiles,

incluidas; flores pistiladas solitarias, similares a las estaminadas excepto más grandes, estigmas 2-lobulados, lóbulos elipsoides a aplanados. Fruto baya subglobosa, carnosa; semillas numerosas, aristadas.

Este nombre se ha escrito incorrectamente como "*Kotchubaea*".

Kutchubaea semisericea Ducke

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 8.5–2 × 4–10 cm, cartáceas, glabras, ápice obtuso y redondeado a agudo o acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 5–14 pares, algunas veces broquidódromas, sin

domacios; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas 5–15 mm de largo, agudas; limbo del cáliz 12–22 mm de largo, truncado, glabro; corola en el exterior densa y finamente serícea, tubo 5–8 cm de largo. Bayas elipsoides, 5.5–6 × 4–5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15429.

Manettia Mutis ex L.

Enredaderas. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras, sin domacios; estípulas interpeciolares y unidas a los pecíolos, triangulares a truncadas, 3–15-setosas. Inflorescencias axilares, en cimas abiertas o reducidas a 1 flor, bracteadas; flores homostilas o distilas; limbo del cáliz 4–8-lobulado; corola tubular a infundibuliforme o hipocrateriforme, blanca o coloreada, barbada en la garganta, lóbulos 4, valvados; estambres 4, incluidos; estigmas 2, lineares. Fruto cápsula septicida, turbinada a elipsoide, cartácea a leñosa; semillas numerosas, aplanadas, aladas.

Manettia reclinata L.

LÁMINA 269

Enredaderas hasta varios m de largo; tallos glabros a pubérulos. Hojas elípticas a ovadas, 2–10 × 1–5 cm, papiáceas, glabrescentes a pubérulas o pilósulas, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 4–6 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos

2–20 mm de largo; estípulas 1–2 mm de largo, brevi-setosas. Flores 1–5; limbo del cáliz 3–14 mm de largo, dividido hasta la base; corola tubular, roja, tubo 6–13 mm de largo. Cápsulas 6–12 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2103.

Palicourea Aubl.

Arbustos o pequeños árboles. Hojas opuestas (verticiladas), decusadas, enteras, subsésiles a pecioladas, sin domacios; estípulas persistentes, unidas alrededor del tallo en una vaina continua, a cada lado 2-lobuladas. Inflorescencias terminales, paniculadas a tirsoideas (racemiformes), bracteadas, usualmente de colores brillantes; flores hermafroditas, usualmente distilas, usualmente pediceladas; limbo del cáliz subtruncado hasta 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, usualmente de colores brillantes, abultada hacia la base y a menudo asimétrica, en el interior glabra excepto con un anillo denso-pubescente justo arriba del abultamiento basal, lóbulos 5, valvados; anteras incluidas o parcial a enteramente exertas; estigmas 2-lobulados, incluidos o exertos. Fruto drupa carnosa, negro-púrpura; pirenos 2(5), hemisféricos; semillas solitarias en cada pireno. Véase Lámina 270.

1. Inflorescencias racemiformes, estrechamente cilíndricas, 6.5–23 × 2–4 cm, con la mayoría de las flores producidas directamente del eje primario y los ejes laterales, cuando presentes, más cortos que los pedicelos..... **P. subspicata**
- 1'. Inflorescencias paniculiformes, piramidales a redondeadas, 2–10 × 2–12 cm, con la mayoría de las flores producidas en ejes laterales iguales o más largos que los pedicelos.
 2. Inflorescencias púrpura, lila o magenta.
 3. Lóbulos de las estípulas 5–14 mm de largo; limbo del cáliz 1.8–2 mm de largo; corola densamente vellosa en el exterior..... **P. lasiantha**
 - 3'. Lóbulos de las estípulas 2–2.5 mm de largo; limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo; corola glabra a pubérula en el exterior..... **P. nigricans**
 - 2'. Inflorescencias amarillas a anaranjadas o rojas –las infructescencias a veces llegan a ser púrpura–.

4. Hojas con venas secundarias 11–18 pares; flores sésiles en címulas dicasiales, cada una inmediatamente abrazada por 1–3 brácteas 1.2–3 mm de largo **P. quadrifolia**
- 4'. Hojas con venas secundarias 7–15 pares; al menos algunas flores pediceladas, las címulas marcadamente o no del todo dicasiales, con brácteas florales 0.1–1 mm de largo, 1 o menos por flor, que crecen cerca a las bases de los pedicelos.
5. Inflorescencias piramidales; corola con tubo 8–13 mm de largo; frutos 4–6 mm de largo **P. croceoides**
- 5'. Inflorescencias ampliamente piramidales a redondeadas o corimbiformes; corola con tubo 14–20 mm de largo; frutos 7–13 mm de largo.
6. Corola pubérula en el exterior; pirenos con costillas longitudinales evidentes.... **P. grandiflora**
- 6'. Corola glabra en el exterior; pirenos lisos a ligeramente costillados o ampliamente aristadas **P. macarthurorum**

Palicourea croceoides Ham.

Palicourea riparia Benth.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas, 6–18.5 × 2.2–7 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 9–12 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos 3–12 mm de largo; vainas estipulares 0.5–1 mm de largo, lóbulos 1–8 mm, estrechamente triangulares, agudos. Inflorescencias piramidales, 1.5–10 × 2–10 cm, anaranjadas a rojas; limbo del cáliz 0.5–1.3 mm de largo, profundamente lobulado; corola tubular, amarilla, en el exterior glabra, tubo 8–13 mm de largo. Infructescencias rojas a púrpuras; drupas elipsoides a ovoides, 4–6 × 4.5–6 cm; pirenos 2, costillados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12569.

Palicourea grandiflora (Kunth) Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas a ovadas, 11–30 × 3–14 cm, papiráceas a cartáceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 9–15 pares, a menudo broquidódromas; pecíolos 7–22 mm de largo; vainas estipulares 0.8–2 mm de largo, lóbulos 0.8–3 mm, ligulados, redondeados. Inflorescencias ampliamente piramidales a redondeadas, panículas 2.5–6.5 × 2–11 cm, rojas a anaranjadas; limbo del cáliz 0.3–0.8 mm de largo, subtruncado a denticulado; corola tubular-infundibuliforme, amarilla, en el exterior pubérula con tricomas robustos, tubo 14–20 mm de largo. Infructescencias rojas a púrpuras; drupas elipsoides a ovoides, 7–8 × 7–8 mm; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2671.

Palicourea lasiantha K. Krause

Arbustos o arbolitos hasta 10 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas, 20–32 ×

9–16.5 cm, membranáceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 12–16 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos 2–3.3 cm de largo; vainas estipulares 1.5–3 mm de largo, lóbulos 5–14 mm, ligulados, redondeados. Inflorescencias piramidales, púrpuras a lilas, panículas 5–9 × 7–10 cm; limbo del cáliz 1.8–2 mm de largo, subtruncado a lobulado; corola infundibuliforme, púrpura brillante a magenta, en el exterior densamente vellosa, tubo ca. 16 mm de largo. Infructescencias púrpuras o lilas; drupas elipsoides a subglobosas, 7–8 × 6–6.5 mm, pubérulas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable –várzea–. **Espéc.** JP 15392.

Palicourea macarthurorum C.M. Taylor

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas a ovadas, 10–16 × 2.8–6 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 7–12 pares, broquidódromas; pecíolos 8–12 cm de largo; vainas estipulares 0.5–1 mm de largo, lóbulos 0.8–1.5 mm, ampliamente ligulados a triangulares, redondeados. Inflorescencias corimbiformes, amarillas, panículas 2–4 × 3–4.5 cm; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, subtruncado; corola tubular-infundibuliforme, amarilla, en el exterior glabra, tubo ca. 17 mm de largo. Infructescencias rojas; drupas elipsoides, 11–13 × 10–12 cm; pirenos 2, ampliamente aristados a lisos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15299.

Palicourea nigricans K. Krause

Arbustos o arbolitos hasta 15 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas a ovadas, 13–44 × 5–19 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 8–22 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 9–35 mm de largo;

vainas estipulares 1–1.5 mm de largo, lóbulos 2–2.5 mm de largo, ligulados, redondeados. Inflorescencias anchamente piramidales a corimbiforme-redondeadas, púrpuras a magentas, panículas 3–5.5 × 6–9 cm; limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo, subtruncado a denticulado; corola tubular, rosada a magenta, en el exterior glabra a pubérula, tubo 14–20 mm de largo. Infructescencias rosadas a púrpuras; drupas elipsoides a ovoides, 11–15 × 9–13 mm; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15269.

Palicourea quadrifolia (Rudge) DC. subsp.

leticiana C.M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, estrechamente elípticas a oblongo-lanceoladas, 10.5–35 × 3–9 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 11–18 pares, usualmente craspedódromas; pecíolos 3–15 mm de largo; vainas estipulares 2–6 mm de largo, lóbulos 0.5–3 mm, triangulares a subulados. Inflorescencias corimbiformes, amarillas, panículas 4.5–9 × 6–12 cm, brácteas 2–3 mm de largo; limbo del

cáliz 0.2–0.3 mm de largo, subtruncado; corola tubular, amarilla, glabrescente a pubérula o hírtula en el exterior, tubo 8–12 mm de largo. Infructescencias anaranjadas a rojas; drupas elipsoides, ca. 3 × 5 mm, levemente dídimas; pirenos 2, lisos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2352.

Palicourea subspicata Huber

Subarbustos o arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas opuestas, elípticas, 16–31 × 7–29 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 10–15 pares, a menudo broquidódromas; pecíolos 3.5–7.5 cm de largo; vainas estipulares 1–2 mm de largo, lóbulos 3–7 mm, triangulares, agudos. Inflorescencias racemiformes, estrechamente cilíndricas, rojas, 6.5–23 × 2–4 cm; limbo del cáliz ca. 0.8 mm de largo, dentado; corola tubular, amarilla a anaranjada, densamente pubérula en el exterior, tubo 9–10 mm de largo. Infructescencias púrpuras; drupas elipsoides, 4–5 × 6–8 mm, levemente dídimas y aplanadas; pirenos 2, lisos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15058.

Parachimarrhis Ducke

Arboles. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, caducas, triangulares, imbricadas y retorcidas en botón. Inflorescencias terminales, en cimas congestas, bracteadas, pedunculadas o sésiles y 3-partidas; flores proteróginas, subsésiles; limbo del cáliz parcialmente 5-lobulado; corola tubular, blanca, densamente vellosa en la garganta, lóbulos 5, diminutos, imbricados; estambres 5, insertos hacia la base de la corola, anteras exertas, filamentos flexuosos; estigma con 2 ramas. Fruto cápsula loculicida, elipsoide, levemente dídima, truncada hacia el ápice, lisa; semillas oblongas, aplanadas, con alas membranáceas.

Parachimarrhis breviloba Ducke

Arboles hasta 26 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 10–26 × 4.5–11 cm, cartáceas a subcoriáceas, glabras, ápice acuminado, base redondeada a cuneada; venas secundarias 8–13 pares, a veces broquidódromas, sin domacios; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas 15–18 mm de largo, longi-agudas.

Inflorescencias 5–13 × 5–11 cm; flores subsésiles en glomérulos de 3–8; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, profundamente lobulado; corola glabra en el exterior, tubo 3–4 mm de largo. Cápsulas 4–5 × 5–6 mm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1548.

Pentagonia Benth.

Arbustos o árboles, a menudo monocaules. Hojas opuestas, decusadas, a menudo muy largas, enteras o pinnatipartidas, sésiles o pecioladas, sin domacios, en el envés finamente estriada; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en botón. Inflorescencias axilares, glomeruladas a cimosas, bracteadas; flores homostilas; limbo del cáliz 5–6-lobulado o espatáceo y que abre irregularmente; corola tubular infundibuliforme, carnosa, lóbulos 5–6, valvados; estambres 5–6, incluidos; estigmas subcapitados o con 2 ramas cortas. Fruto baya subglobosa a elipsoide, carnosa a dura, 2-locular; semillas numerosas, aristadas.

Pentagonia spathicalyx K. Schum.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabrescentes. Hojas enteras, elípticas a ampliamente elípticas, 18–70 × 7–32 cm, estriadas y glabrescentes a seríceas en el envés, ápice agudo, base cuneada a atenuada; venas secundarias 11–15 pares, usualmente bifurcadas cerca al margen, a veces broquidódromas; pecíolos 3–6

cm de largo; estípulas 2–4 cm de largo, longiacuminadas. Inflorescencias glomeruladas; flores 3–10 por axila; limbo del cáliz 22–27 mm de largo, espatáceo; corola tubular-infundibuliforme, amarilla, tubo 20–25 mm de largo. Bayas 2.5–3 cm de diámetro, generalmente lisas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2257.

Psychotria L.*Cephaëlis* Sw.

Arbustos a pequeños árboles (hierbas o sufrútices). Hojas opuestas (verticiladas), decusadas, enteras, subsésiles a pecioladas, con o sin domacios foveolados o pilósulos; estípulas interpeciolares o unidas alrededor del tallo hasta formar una vaina (en una caliptra caduca), a menudo 2-lobuladas a cada lado, caducas o persistentes. Inflorescencias terminales, axilares o presentes en solo 1 axila del nudo –*pseudoaxilares*–, capitadas hasta paniculadas o cimosas y abiertas, bracteadas o no; flores hermafroditas, usualmente distilas, sésiles o pediceladas; limbo del cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, recta en la base, en el interior glabra a pubescente, lóbulos 4–5, valvados; anteras incluídas o parcial a enteramente exertas; estigma 2-lobulado, incluído o exerto. Infructescencias usualmente púrpuras; fruto drupa carnosa, roja, anaranjada, azul o negro-purpúrea (blanca); pirenos 2(5), hemisféricos a cuneiformes o subglobosos; semillas 1 por pireno.

1. Plantas suculentas, con poca a ninguna ramificación; inflorescencias regularmente pseudoaxilares (presentes en sólo 1 axila por nudo, y en varios nudos por tallo).
 2. Inflorescencias con pedúnculos 1–5 cm de largo, congestas hasta en cimas abiertas, plantas pilósulas al menos las partes más jóvenes **P. siggersiana**
 - 2'. Inflorescencias subsésiles, capitadas a subcapitadas; plantas glabras.
 3. Limbo del cáliz ca. 0.2 mm de largo, truncado; cabezuelas generalmente inclinadas; estípulas en una vaina truncada 0.5–1 mm de largo **P. ferreyrae**
 - 3'. Limbo del cáliz ca. 2 mm de largo, con lóbulos lineares; cabezuelas generalmente erguidas; estípulas emarginadas a 2-lobuladas, 2–7 mm de largo **P. plagiantha**
- 1'. Plantas arbustivas, con pocas a muchas ramas, no suculentas; inflorescencias terminales –*a veces desplazadas hasta pseudoaxilares después de la floración*–.
 4. Tallos, especialmente las partes más jóvenes, moderada a densamente pilósulas, pilosas o hirsutas.
 5. Pecíolos 0.5–2 mm de largo; hojas 1–4 cm de largo, truncadas a cordadas en la base; estípulas triangulares **P. marcgraviella**
 - 5'. Pecíolos 2–50 mm de largo; hojas 5–24 cm de largo, agudas a cuneadas en la base; estípulas 2-lobuladas.
 6. Inflorescencias capitadas, con brácteas que igualan o exceden la cabeza.
 7. Inflorescencias sésiles, usualmente levemente vaginadas por una estípula abrazadora **P. peruviana**
 - 7'. Inflorescencias con pedúnculos 0.5–8 cm de largo, cabezuelas no vaginadas por ninguna estípula.
 8. Cabezuelas encerradas por dos brácteas involucrales alargadas, ovadas, rojas **P. poeppigiana**
 - 8'. Cabezuelas con brácteas externas estrechamente triangulares, numerosas, generalmente subiguales **P. trichocephala**
 - 6'. Inflorescencias en cimas congestas a abiertas, con brácteas más cortas que toda la inflorescencia.
 9. Inflorescencias en el nudo basal con 4 ejes secundarios verticilados; lóbulos estipulares 1–4 mm de largo; pirenos 2 **P. japurensis**
 - 9'. Inflorescencias con 2 ejes secundarios en los nudos; lóbulos estipulares 6–14 mm de largo; pirenos 5.

10. Inflorescencias piramidales, no mucho más largas que anchas; al menos algunas flores pediceladas **P. racemosa**
- 10'. Inflorescencias estrechamente cilíndricas, mucho más largas que anchas; todas las flores sésiles **P. stenostachya**
- 4'. Tallos glabros a pilósulos o pubérulos.
11. Hojas con 2–8 o más domacios foveolados bien desarrollados en el envés **P. borjensis**
- 11'. Hojas sin domacios foveolados o con éstos diminutos.
12. Porción interpeciolar de las estípulas triangular o tubular, a cada lado con 1 sólo lóbulo o con 2–4 apéndices filamentosos, a veces caducas que dejan una franja de coléteres bien desarrollados.
13. Estípulas caducas que dejan una franja de coléteres ca. 1 mm de largo o más.
14. Inflorescencias capitadas, sésiles; hojas 2.5–10 × 1–3.5 cm **P. chagrensis**
- 14'. Inflorescencias en cimas paniculadas, abiertas, pedunculadas; hojas 10–26 × 3–14 cm.
15. Estípulas 8–20 mm de largo; flores subsésiles en glomérulos de 2–4; frutos agrupados densamente **P. ernestii**
- 15'. Estípulas 3–6 mm de largo; flores subsésiles en cimas laxas de 3; frutos patentes generalmente a 90° **P. remota**
- 13'. Estípulas persistentes o deciduas, sin dejar una franja de coléteres conspicuos.
16. Estípulas truncadas a triangulares, 1–4 mm de largo.
17. Estípulas truncadas, 1–2 mm de largo, sin apéndices; inflorescencias sésiles **P. deinocalyx**
- 17'. Estípulas triangulares, 2–4 mm de largo, con 2–4 apéndices filamentosos; inflorescencias pedunculadas **P. flaviflora**
- 16'. Estípulas triangulares a ovadas, 9–20 mm de largo.
18. Inflorescencias con brácteas involucrales subiguales **P. borucana**
- 18'. Inflorescencias con 2 brácteas involucrales marcadamente alargadas **P. dolichophylla**
- 12'. Porción interpeciolar de las estípulas 2-lobulada, a veces con una vaina truncada, estípulas persistentes a caducas, sin dejar una franja de coléteres o con coléteres en *P. remota*.
19. Venas secundarias se extienden y unen con el margen marcadamente cartilaginoso **P. cincta**
- 19'. Venas secundarias broquidódromas, eucamptódromas o eventualmente se unen con el margen pero ni éste ni las venas son cartilaginosos.
20. Estípulas 5–25 mm de largo, triangulares a ovadas, parcial a profundamente 2-lobuladas.
21. Brácteas de la inflorescencia 0.2–4 mm de largo.
22. Pirenos con finas estrías transversales además de costillas longitudinales; frutos agrupados cerradamente, 3–4.5 mm de largo **P. microbotrys**
- 22'. Pirenos costillados pero sin estrías transversales; frutos patentes a 90°, 7–9 mm de largo **P. remota**
- 21'. Brácteas de la inflorescencia 3–12 mm de largo; pirenos con costillas longitudinales pero sin estrías transversales.
23. Pecíolos 5–14 mm de largo; inflorescencias en cimas abiertas, con brácteas elípticas a liguladas **P. capitata**
- 23'. Pecíolos 15–50 mm de largo; inflorescencias en capítulos densos, con brácteas lanceoladas **P. pebasensis**
- 20'. Estípulas fusionadas alrededor del tallo en una vaina continua, 0.5–4 mm de largo, con dos lóbulos estrechos de 1–18 mm de largo en cada porción interpeciolar.
24. Inflorescencias capitadas a subcapitadas.
25. Pedúnculos 1.5–6 cm de largo; brácteas externas de la inflorescencia ovadas a redondeadas **P. flaviflora**
- 25'. Pedúnculos 0.3–1 cm de largo; brácteas externas de la inflorescencia liguladas a oblongo-lanceoladas.
26. Brácteas 3–5 mm de largo, las más externas subiguales, no marcadamente envainadoras **P. casiquiaria**
- 26'. Brácteas 5–25 mm de largo, las más externas marcadamente desiguales y envainadoras **P. santaremica**

- 24'. Inflorescencias en cimas abiertas a congestas o espiciformes, con ramificación evidente.
27. Pecíolos 1–2 mm de largo..... **P. herzogii**
- 27'. Pecíolos 4–25 mm de largo.
28. Panículas espiciformes, estrechamente cilíndricas, con ejes secundarios 1–5 mm de largo, no ramificados..... **P. huampamiensis**
- 28'. Panículas cimosas, cilíndricas a piramidales o corimbiformes, con ejes secundarios –al menos las basales– 1 cm de largo o más, usualmente una vez ramificados.
29. Brácteas de la inflorescencia liguladas a elípticas, 2–8 mm de largo **P. officinalis**
- 29'. Brácteas de la inflorescencia triangulares, 0.5–1.5 mm de largo.
30. Panículas 0.5–5 × 1.5–6 cm; lóbulos estipulares 1–3 mm de largo.
31. Al menos algunas flores brevi-pediceladas..... **P. acuminata**
- 31'. Todas las flores sésiles **P. bahiensis**
- 30'. Panículas 3–21 × 1.5–9 cm; lóbulos estipulares 4–18 mm de largo.
32. Hojas con 8–13 pares de venas secundarias **P. limitanea**
- 32'. Hojas con 4–8 pares de venas secundarias
33. Inflorescencias 9–21 cm de largo; flores todas sésiles..... **P. berterioides**
- 33'. Inflorescencias 3–8 cm de largo; flores con pedicelos 0–2 mm de largo..... **P. deflexa**

Psychotria acuminata Benth.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 7–19 × 3–10 cm, papiráceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 7–12 pares, a veces broquidódromas; pecíolos 5–18 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–2 mm de largo, en cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 1.5–3 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, redondeadas, pedunculadas, corimbiformes, 1.5–5 × 2–6 cm, brácteas 0.5–1.5 mm de largo, triangulares; flores sésiles y pediceladas; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, subtruncado; corola infundibuliforme, blanca a amarilla, en el exterior glabra, tubo 2.5–5 mm de largo. Infructescencias púrpuras; drupas dídimas, 3–4 × 5–6 mm, púrpuras; pirenos 2, lisos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 57106.

Psychotria bahiensis DC. var. **cornigera** (Benth.) Steyererm.

Arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 9–18.5 × 3–8 cm, papiráceas, ápice ligeramente agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 7–10 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 8–12 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1.5 mm de largo, a cada lado con 2 dientes deltoides a triangulares, 1–2 mm de largo. Inflorescencias terminales, en cimas congestas, brevi-corimbiformes, 5–12 ×

15–25 mm, pedunculadas, brácteas 0.5–1.5 mm de largo, triangulares; flores sésiles; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, sinuado a dentado; corola ligeramente infundibuliforme, amarillo pálido, en el exterior denso-pubérula, tubo 7–10 mm de largo. Drupas dídimas, 4–5 × 7–9 mm, lateralmente levemente aplanadas, azules; pirenos 2, lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60801.

Psychotria berterioides Wernham

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a obovadas, 9–26 × 3.5–15 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 7–8 pares, broquidódromas en la parte distal; pecíolos 1–2.5 cm de largo; estípulas persistentes, fusionadas en una vaina 1–2.5 mm de largo, truncada a cóncava, a cada lado con 2 dientes lineares, ca. 4 mm de largo. Inflorescencias terminales, paniculadas, pedunculadas, piramidales, 9–21 × 4.5–9 cm, brácteas 0.5–1.5 mm de largo, triangulares; flores sésiles; limbo del cáliz ca. 0.2 mm de largo; corola blanca, ca. 2 mm de largo. Drupas elipsoides, ca. 4 × 4 mm, lateralmente aplanadas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15337.

Psychotria borjensis Kunth

Arbustos hasta 3 m; ramitas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas, 5–16 × 1–4 cm, papiráceas,

ápice agudo hasta acuminado, base longi-aguda; venas secundarias 8–11 pares, broquidódromas, en el envés con 2–8(más) domacios foveolados bien desarrollados; pecíolos 2–10 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, triangulares a ovadas, 6–13 mm de largo, agudas a bífidas, dientes agudos, ciliados. Inflorescencias terminales, corimbiformes, 2.5–5 × 3–8 cm; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola tubular, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 2 mm de largo. Drupas elipsoides, 4–5 × 3–3.5 mm, anaranjadas luego rojas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15309.

Psychotria borucana (A. Molina) C.M. Taylor & W.C. Burger
Cephaelis affinis Standl.

Sufrútices o arbustos hasta 1 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 15–35 × 7–16 cm, papiráceas, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 6–10 pares, craspedódromas; pecíolos 1–2 cm de largo; estípulas deciduas, interpeciolares, triangulares a ovadas, 9–20 mm de largo, agudas a redondeadas. Inflorescencias terminales, capitadas, pedunculadas, con brácteas involucrales subiguales; limbo del cáliz 1–3 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo 10–16 mm de largo. Drupas elipsoides, 6–8 × 5–8 cm, aplanadas lateralmente, púrpuras; pirenos 2, ligeramente costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 60800.

Psychotria capitata Ruiz & Pav.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras a pubérrulas. Hojas elípticas, 6–22 × 2–7.8 cm, papiráceas, ápice agudo a brevi-acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 10–18 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 5–14 cm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, 5–25 mm de largo, 2-lobuladas hasta $\frac{1}{4}$ – $\frac{2}{3}$, lóbulos estrechamente triangulares, agudos. Inflorescencias terminales, redondeado-corimbiformes, pedunculadas, brácteas 3–12 mm de largo, elípticas a liguladas; flores subsésiles; limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo, lobulado; corola estrechamente infundibuliforme, blanca a crema, en el exterior glabra, tubo 6–8 mm de largo. Drupas elipsoides, 5–6 × 5–5.5 cm, aplanadas lateralmente, púrpuras; pirenos 2, con costillas poco prominentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 57110.

Psychotria casiquiaria Müll. Arg.

Arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 7.5–15 × 2.2–7.5 cm, cartáceas, glabras, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; venas secundarias 8–11 pares, usualmente craspedódromas; pecíolos 3–10 cm de largo; estípulas persistentes, fusionadas en una vaina truncada 1–2 mm de largo, a cada lado con 2 dientes lineares 2–3 mm de largo, patentes. Inflorescencias terminales a frecuentemente pseudoaxilares, capitadas a subcapitadas, 1 × 1.5–2 cm, pedúnculos 0.3–1 cm de largo, brácteas 3–5 mm de largo; flores 6–15; limbo del cáliz ca. 4 mm de largo, lobulado; corola infundibuliforme, blanca, glabra a pubérula en el exterior, tubo ca. 3.5 mm de largo. Drupas elipsoides a ovoides, ca. 3 mm de diámetro, aplanadas lateralmente, rojas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2715.

Psychotria chagensis Standl.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas oblongo-lanceoladas, 2.5–10 × 1–3.5 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda y usualmente atenuada; venas secundarias 6–9 pares, broquidódromas; pecíolos 1–15 mm de largo; estípulas caducas, fusionadas en una vaina tubular, 3–10 mm de largo, truncada, a cada lado con 1 diente 1–3 mm de largo. Inflorescencias terminales, sésiles, capitadas, 5–15 cm de diámetro; limbo del cáliz 2–4 mm de largo, lobulado por $\frac{1}{2}$; corola infundibuliforme, tubo 4–9 mm de largo. Drupas elipsoides a ovoides, 6–8 × 3–6 cm, teretes, rojas; pirenos 2, con costillas bajas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12604.

Psychotria cincta Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 9.5–21.5 × 3–9.5 cm, papiráceas a cartáceas, glabras, ápice ligeramente agudo a levemente acuminado, base aguda a más bien obtusa; venas secundarias 10–12 pares, extendidas hasta y unidas con el margen marcadamente cartilaginoso; pecíolos 6–15 cm de largo; estípulas persistentes, fusionadas en una vaina cóncava a truncada, 1–2 mm de largo, a cada lado con 2 dientes lineares, 1–17 mm de largo, ascendentes. Inflorescencias terminales, estrechamente piramidales a cilíndricas, pilósulas, pedunculadas, cimosas, 5.5–13 × 2–8 cm; flores sésiles y solitarias o en glomérulos de 2–3; limbo del cáliz ca. 0.2 mm de largo, sinuado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior pubérula,

tubo 2–2.5 mm de largo. Drupas elipsoides, 4–5 mm de diámetro, a veces levemente aplanadas, anaranjado rojizo a púrpuras; pirenos 2, ligeramente costillados a lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2731.

Psychotria deflexa DC.

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas lanceolado-elípticas, 7–16 × 1.5–7 cm, papiráceas, glabras, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 4–8 pares, usualmente extendidas hasta el margen cerca de la base y broquidódromas cerca al ápice; pecíolos 4–12 cm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–2 mm de largo, a cada lado con 2 dientes lineares, 3–8 mm de largo. Inflorescencias terminales, cilíndricas, glabras, pedunculadas, laxo-cimosas, 3–8 × 2–4 cm, brácteas 0.5–1.5 mm de largo, triangulares, pedicelos 0–2 mm de largo; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo 1.5–3 mm de largo. Drupas dídimas, ca. 3 × 5 cm, anaranjadas luego negras; pirenos subglobosos, lisos o foveolados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15364.

Psychotria deinocalyx Sandw.

Arbustos o arbolitos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 6–22 × 2.5–8 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a atenuada; venas secundarias 9–12 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 5–18 cm de largo; estípulas persistentes o deciduas, fusionadas alrededor del tallo, truncadas a ampliamente triangulares, 1–2 mm de largo. Inflorescencias terminales, sésiles, capitadas, 4–10 mm de diámetro; flores 8–12; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, truncado a denticulado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, barbada en la garganta, tubo 3.5–4.5 mm de largo. Drupas elipsoides a subglobosas, 5–8 mm de diámetro, rojas; pirenos 2, ligeramente costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15783.

Psychotria dolichophylla (Standl.) C.M. Taylor
Cephaelis dolichophylla Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a obovadas, 16–33 × 6.5–13 cm, subcoriáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda y a menudo longi-atenuada; venas secun-

darias 9–11 pares, craspedódromas; pecíolos 1–3 cm de largo; estípulas deciduas, interpeciolares, triangulares a ovadas, 10–18 mm de largo, agudas a obtusas. Inflorescencias terminales, capitadas, pedunculadas, oblatas, 2–2.5 × 2.5–5 cm, con 2 brácteas involucrales marcadamente alargadas; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, dentado; corola ligeramente infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo al menos 1 cm de largo. Infructescencias púrpuras; drupas elipsoides, 8–9 × 7–8 mm, púrpuras; pirenos 2, aristados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15156.

Psychotria ernestii K. Krause

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 12–26 × 4–14 cm, cartáceas, glabrescentes, ápice agudo a levemente acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 9–14 pares, broquidódromas; pecíolos 0.5–4.5 cm de largo; estípulas caducas, interpeciolares y parcialmente intrapeciolares, fusionadas alrededor del tallo, a cada lado liguladas a oblongo-lanceoladas, 8–20 mm de largo, redondeadas a obtusas. Inflorescencias terminales, pedunculadas, paniculadas, 6–8 × 8–12 cm; flores subsésiles en glomérulos de 2–4; limbo del cáliz 0.2 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra a pubérula, tubo ca. 2 mm de largo. Drupas elipsoides, 3–4 × 2.5–3 cm, anaranjadas; pirenos 2, superficialmente costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15625.

Psychotria ferreyrae C.M. Taylor

Cephaelis leucantha (K. Krause) Standl.

Sufrútices o arbustos suculentos hasta 1.5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 13–30 × 8–14 cm, membranáceas cuando secas, glabras, ápice obtuso a agudo, base aguda a cuneada; venas secundarias 11–14 pares, craspedódromas o desaparecen hacia los márgenes; pecíolos 1.5–5.5 cm de largo; estípulas unidas alrededor del tallo en una vaina persistente, truncada, 0.5–1 mm de largo, a cada lado con 1 apéndice carnoso, cónico, central, deciduo, 1–1.5 mm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, 1–3 cm de diámetro, subsésiles, inclinadas; limbo del cáliz –en fruto– ca. 0.2 mm de largo, truncado; corola tubular, blanca, glabra en el exterior, tubo ca. 5 mm de largo. Drupas elipsoides, 6–7 × 4–5 cm, aplanadas lateralmente, anaranjadas rojizas; pirenos 2, con márgenes gruesos y una costilla prominente central. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15047.

Psychotria flaviflora (K. Krause) C.M. Taylor
Cephaëlis flaviflora (K. Krause) Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 4.5–18 × 1.5–7.5 cm, papiráceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 10–16 pares, broquidódromas, con venas intersecundarias bien desarrolladas; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas persistentes, interpeciolares, triangulares, 2–4 mm de largo, agudas, con 2–4 apéndices filamentosos, 1–1.5 mm de largo, caducos. Inflorescencias terminales, capitadas, cilíndricas, 1–1.5 × 1–3 cm, pedúnculos 1.5–6 cm de largo, brácteas involucrales ovadas a redondeadas; limbo del cáliz 3–5 mm de largo, lobulado por ca. ½; corola infundibuliforme, amarilla, en el exterior glabra, tubo ca. 1 cm de largo. Drupas elipsoides, 6–8 mm de diámetro, levemente aplanadas, anaranjadas rojizas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2810.

Psychotria herzogii S. Moore

Arbustos hasta 2 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas, 2.5–10 × 1.2–5.6 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice ligeramente acuminado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 9–12 pares, generalmente craspedódromas; pecíolos 1–2 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1 mm de largo, a cada lado con 2 dientes lineares, 4–6 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbiformes, congestionado-cimosas, 6–15 × 10–15 cm; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, dentado; corola tubular, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 4 mm de largo. Drupas dídimas, ca. 4 × 8 mm, azules a púrpuras; pirenos 2, subglobosos, lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15087.

Psychotria huampamiensis C.M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 11–30 × 3.5–13 cm, membranáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 10–16 pares, generalmente broquidódromas; pecíolos 8–25 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada a cóncava, 1–3 mm de largo, a cada lado con 2 dientes triangulares, 1.5–5 mm de largo. Inflorescencias terminales, espiciformes, estrechamente cilíndricas, 5–10 × 1.5–2.5 cm; limbo del cáliz 0.5–0.6 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 6 mm de largo. Drupas dídimas, 3–3.5 ×

5.5–6 mm; pirenos 2, subglobosos, lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 477.

Psychotria japurensis Müll. Arg.

Arbustos o arbolitos hasta 4 m; ramitas densamente pilósulas. Hojas elípticas, 8–20 × 3–11 cm, papiráceas, pilósulas a glabrescentes, ápice agudo a acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 7–11 pares generalmente craspedódromas; pecíolos 5–15 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–1.5 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 1–4 mm de largo. Inflorescencias terminales, corimbiformes, 1–2.5 × 2.5–5 cm, con ejes secundarios 4, verticilados; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola no observada. Drupas elipsoides, 4–5 × 3.5–4 mm, negras; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15214.

Psychotria limitanea Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 3 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 12–31 × 4–11 cm, papiráceas, glabras, ápice ligeramente aguda a levemente acuminada, base cuneada a redondeada; venas secundarias 8–13 pares, broquidódromas y usualmente craspedódromas; pecíolos 6–15 cm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor el tallo en una vaina truncada, 1–1.5 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 5–18 mm de largo. Inflorescencias terminales, estrechamente cilíndricas, pedunculadas, abiertas, 6.5–17.5 × 1.5–3 cm, brácteas 0.5–1.5 mm de largo, triangulares; flores sésiles, solitarias o en grupos de 2–3; limbo del cáliz ca. 0.2 mm de largo, sinuado; corola infundibuliforme, blanca, externamente glabra, tubo ca. 4 mm de largo. Drupas elipsoides, ca. 4 × 5 mm, más bien dídimas, rojas luego negras; pirenos 2, lisos o estriados horizontalmente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AG 60810A.

Psychotria marcgraviella Standl.

Arbustos hasta 1.5 m; ramitas densamente pilosas. Hojas lanceoladas, 1–4 × 0.5–1.2 cm, papiráceas, pilosas, ápice agudo, base truncada a cordada; venas secundarias 3–6 pares, broquidódromas, usualmente con 1–4 domacios foveolados por hoja; pecíolos 0.5–2 cm de largo; estípulas persistentes o deciduas, interpeciolares, estrechamente triangulares, 2–3.5 mm de largo,

denso pilosas, agudas. Inflorescencias terminales o a veces pseudoaxilares por desplazamiento posterior, corimbiformes, 1–2.5 × 1.5–4.5 cm; limbo del cáliz 0.2–0.3 mm de largo, dentado; corola tubular, amarillo pálido, en el exterior glabra, tubo ca. 2 mm de largo. Drupas subglobosas, ca. 4 mm de diámetro, negro-purpúreas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60793.

Psychotria microbotrys Ruiz ex Standl.

Arbustos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 11–27 × 4–13 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; venas secundarias 7–12 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 7–25(38) mm de largo; estípulas usualmente persistentes con las hojas, interpeciolares, ovadas, 7–12 mm de largo, profundamente 2-lobuladas, lóbulos triangulares, agudos a acuminados. Inflorescencias terminales, piramidales, paniculadas, 3–6 × 2.5–3.5 cm, brácteas 1–4 mm de largo; flores en cimas de 2–4; limbo del cáliz ca. 0.3 mm de largo, subtruncado; corola hipocrateriforme, blanca, tubo 2–3.5 mm de largo. Drupas subglobosas, 3–4.5 mm de diámetro, azules o blancas; pirenos 2, costillados y con finas estrías horizontales. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2340.

Psychotria officinalis (Aubl.) Sandw.

LÁMINA 271

Arbustos hasta 3 m; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas, 7–17 × 3–8 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 6–10 pares, generalmente craspedódromas; pecíolos 4–20 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 0.5–1 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 1–4 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, piramidales, pedunculadas, en cimas abiertas, 1–5 × 2–5 cm, brácteas liguladas a elípticas, 2–8 mm de largo; flores sésiles en grupos de 3–8; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca a amarillo pálido, tubo 2–5 mm de largo. Drupas subglobosas, 4–6 mm de largo, negro-purpúreas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1408.

Psychotria pebasensis (Standl.) C.M. Taylor

Arbustos o arbolitos hasta 8 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 14–31 × 4.5–15 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base cuneada a

obtusa; venas secundarias 8–17 pares, generalmente craspedódromas; pecíolos 1.5–5 cm de largo; estípulas persistentes o deciduas, interpeciolares, 12–25 mm de largo, ovadas, 2-lobuladas por ca. ½, lóbulos obtusos a redondeados. Inflorescencias terminales, piramidales, pedunculadas, paniculadas, 2.5–10 × 3.5–17 cm, brácteas 3–12 mm de largo, lanceoladas; limbo del cáliz 2.5–3 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares; corola infundibuliforme, blanca a amarilla, densamente estrigosa en el exterior, tubo 7–8 mm de largo. Drupas elipsoides, ca. 5 × 2.5 mm; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60824.

Psychotria peruviana Steyerm.

Cephaelis phaneroneura Standl.

Arbustos hasta 3 m; ramitas densamente pilósulas a pilosas. Hojas elípticas, 5–14 × 1–5.5 cm, papiráceas, densamente pilósulas a pilosas, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda; venas secundarias 8–11 pares, generalmente craspedódromas o desaparecen hacia los márgenes; pecíolos 2–8 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–2 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 3.5–6 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, capitadas, sésiles, 1.5–2 × 2–3 cm; limbo del cáliz 3–6 mm de largo, lobulado; corola infundibuliforme, blanca, pilosa en el exterior al menos en la parte superior, tubo 18–20 mm de largo. Drupas subglobosas, 6–7 mm de diámetro, pilosas, violetas; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15086.

Psychotria plagiantha (Standl.) C.M. Taylor

Cephaelis plagiantha Standl.

Sufrútices o arbustos suculentos hasta 1 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 7–20 × 2.5–7 cm, suculentas, membranáceas cuando secas, glabras, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda; venas secundarias 6–10 pares, craspedódromas o desaparecen hacia los márgenes; pecíolos 0.5–4.5 cm de largo; estípulas caducas, fusionadas alrededor del tallo en una vaina diminuta, a cada lado ovadas, 2–7 mm de largo, emarginadas a 2-lobuladas, erosas. Inflorescencias pseudoaxilares, capitadas, subglobosas, ca. 1 cm de diámetro, subsésiles, erguidas; limbo del cáliz ca. 2 mm de largo, profundamente lobulado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 4

mm de largo. Drupas elipsoides, 6–7 × 3 mm, rojas; pirenos 2, lisos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15167.

Psychotria poeppigiana Müll. Arg.

Cephaëlis tomentosa (Aubl.) Vahl; *Cephaelis barcellana* Müll. Arg.

Arbustos hasta 3 m; ramitas pilosas. Hojas elípticas, 8–24 × 3–11 cm, papiráceas, pilosas, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 6–12 pares, craspedódromas o broquidódromas; pecíolos 4–30 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 2–8 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 4–16 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, capitadas, hemisféricas a oblatas, 1.5–2.5 × 3–8 cm, pedunculadas, brácteas involucrales ovadas, rojas, 3–6 cm de largo; limbo del cáliz 0.5–2 mm de largo, profundamente lobulado; corola tubular, amarilla, en el exterior pilosa, tubo 10–15 mm de largo. Drupas elipsoides, 10–12 × 5–10 cm, levemente aplanadas, azules; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2693.

Psychotria racemosa Rich.

Arbustos hasta 2 m; ramitas densamente pilósulas. Hojas elípticas, 9–16 × 3–7 cm, papiráceas, pilósulas a glabras, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 7–12 pares, craspedódromas o broquidódromas; pecíolos 5–20 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–3 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 6–14 mm de largo. Inflorescencias terminales, piramidales, en cimas abiertas, 1–5 × 1.5–3 cm; flores solitarias o en glomérulos de 2–3; limbo del cáliz 0.5–0.8 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior pilósula, tubo 1–3 mm de largo. Drupas subglobosas a oblatas, 4–7 mm de diámetro, anaranjadas luego rojas y por último negras; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15107.

Psychotria remota Benth.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 10–24 × 3–7.5 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 7–10 pares, algunas veces broquidódromas; pecíolos 3–15 mm de largo; estípulas caducas, interpeciolares, triangulares, 3–6

mm de largo, agudas a acuminadas o 2-denticuladas. Inflorescencias terminales, pedunculadas, piramidales, 5–12 × 4–10 cm; flores subsésiles en címulas de 3; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, dentado; corola campanulada, blanca, en el exterior glabra, tubo 1.5–2 mm de largo. Drupas elipsoides, 7–9 × 4–6 mm, rojo; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15624.

Psychotria santaremica Müll. Arg.

Arbustos hasta 4 m; ramitas glabras. Hojas elípticas, 6.5–14 × 3.5–8 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 5–7 pares, generalmente craspedódromas; pecíolos 3–15 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 1–1.5 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 1–4 mm de largo, agudos. Inflorescencias terminales, capitadas a subcapitadas, pedúnculos 0.3–1 cm de largo, brácteas 5–25 mm de largo, involucrales; flores 4–10 por cabezuela; limbo del cáliz ca. 0.5 mm de largo, subtruncado; corola tubular, blanca, en el exterior glabra excepto pilósula en los lóbulos, tubo 3–4 mm de largo. Drupas subglobosas a elipsoides, 4–5 mm de diámetro, púrpuras a azules; pirenos 2, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12672.

Psychotria siggersiana Standl.

Sufrútices o arbustos suculentos hasta 1.5 m; ramitas pilósulas al menos en las partes jóvenes. Hojas elípticas, 12–20(25) × 4–8(17) cm, membranáceas cuando secas, pilósulas a glabrescentes, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; venas secundarias 8–11 pares, extendidas hasta y unidas con el margen cartilaginoso; pecíolos 2–4.5(10) cm de largo; estípulas deciduas, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada hasta ampliamente triangular, 3–7 mm de largo, a cada lado con 1 apéndice carnoso, caduco, cónico, 3–7 mm de largo. Inflorescencias pseudoaxilares, cimosas, piramidales, 2–10 × 2–10 cm, pedúnculos 1–5 cm de largo; flores subsésiles en grupos de 2–4, limbo del cáliz 0.5–1 mm de largo, dentado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior pilósula, tubo 2.5–3 mm de largo. Drupas subglobosas, 5–6 mm de diámetro, anaranjadas a rojas; pirenos 2, lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15120.

Psychotria stenostachya Standl.

Arbustos hasta 3 m; ramitas moderada a densamente pilósulas. Hojas elípticas, 9–24 × 4–10 cm, papiráceas, pilósulas a glabrescentes o glabras, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda; venas secundarias 13–16 pares, generalmente craspedódromas o broquidódromas; pecíolos 1–3.5 cm de largo; estípulas persistentes o deciduas, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada a cóncava, 2–5 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares, 6–10 mm de largo. Inflorescencias terminales, estrechamente cilíndricas, 3–4 × 1–2.5 cm; flores sésiles en grupos de 2–5; limbo del cáliz 0.5 mm de largo, dentado; corola tubular, blanca, tubo 1.5–3 mm de largo. Drupas subglobosas a oblatas, 3–5 mm de diámetro, anaranjadas luego negras; pirenos 5, costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 15055.

Psychotria trichocephala Poepp. & Endl.

Arbustos hasta 1 m; ramitas moderada a densamente hirsutas a pilosas. Hojas elípticas, 6–21.5 × 2–10 cm, papiráceas, hirsutas a pilosas por lo menos en los márgenes y la vena media, ápice agudo a acuminado, base aguda; venas secundarias 8–13 pares, usualmente broquidódromas; pecíolos 5–25 mm de largo; estípulas persistentes, fusionadas alrededor del tallo en una vaina truncada, 2–4 mm de largo, a cada lado con 2 dientes estrechamente triangulares a lineares, 6–15 mm de largo, agudos, pilosos. Inflorescencias terminales, capitadas, 2–4 cm de diámetro; limbo del cáliz 0.5 mm de largo, dentado; corola tubular, blanca a amarilla, en el exterior glabra en el tubo y pilosa en los lóbulos, tubo ca. 1 cm de largo. Drupas elipsoides, ca. 6 mm de diámetro, violetas; pirenos 2, lisos a costillados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP 1557.

Randia L.

Arboles, arbustos o lianas dioicos, a veces con acúleos. Hojas opuestas, enteras, usualmente pecioladas, frecuentemente producidas en espolones; estípulas interpeciolares y a veces también intrapeciolares, complanadas en botón, caducas o persistentes. Flores axilares, terminales, rameales o caulógenas, con frecuencia en espolones laterales, solitarias a fasciculadas o en cimas abiertas; flores estaminadas con limbo del cáliz truncado a (4)5–6(7)-lobulado, corola infundibuliforme a hipocrateriforme, blanca a amarilla, lóbulos (4)5–6(7), contortos, anteras incluídas, polen en tétrades, pistilodio presente; flores pistiladas similares a las estaminadas, estigmas fusiformes hasta 2-lobuladas. Fruto baya subglobosa a elipsoide, 1-locular, con pericarpo a menudo duro; semillas numerosas, comprimidas.

Randia tessmannii Standl.

Arbustos inermes hasta 5 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elíptico-oblongas, 14–20 × 5–7 cm, papiráceas, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias ca. 18 pares, algunas veces craspedódromas o desaparecen hacia los márgenes; pecíolos 5–10 cm de largo; estípulas persistentes, interpeciolares y también intra-

peciolares por ca. ½, 2–4 cm de largo. Flores solitarias en los términos de las ramitas principales; limbo del cáliz ca. 1 cm de largo, 6–7-dentado; corola hipocrateriforme, blanca, finamente serícea en el exterior, tubo ca. 4 cm de largo, lóbulos 6–7. Bayas globosas, ca. 3 de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 3169.

Rosenbergiodendron Fagerl.

Arbustos o arbolitos inermes. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas, frecuentemente agrupadas en espolones; estípulas interpeciolares y también brevi-intrapeciolares, complanadas en botón, triangulares, persistentes. Flores hermafroditas, terminales en espolones, solitarias; limbo del cáliz 5(6)-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca, tubo delgado y prolongado, lóbulos 5(6), contortos; anteras incluídos, polen en mónades; estigmas 2-lobulados. Fruto baya globosa a cilíndrica, 1–2-locular, cuando inmadura con líneas y puntos blancos, cuando madura amarilla a anaranjada, pericarpo carnosos; semillas numerosas, comprimidas.

Rosenbergiodendron longiflorum (Ruiz & Pav.) Fagerl.

Randia ruiziana DC.

Arbustos hasta 5 m; ramitas pilósulas a seríceas. Hojas elípticas a estrechamente elípticas, 6.5–22 × 2.5–6 cm, papiráceas, pilósulas en el envés, ápice agudo a levemente acuminado, base aguda; venas secundarias 5–9 pares, a menudo broquidódromas; pecíolos 2–10 mm de largo; estípulas deciduas con las hojas,

interpeciolares, estrechamente triangulares, 2–5 mm de largo. Flores sésiles; limbo del cáliz pilósulo, tubo truncado, 6–8 mm de largo, lóbulos lineares, 9–15 mm de largo; corola hipocrateriforme, blanca, en el exterior glabra a serícea, tubo 20–23 cm de largo. Bayas elipsoide-oblongoides, 5.5–6.5 × 2–3 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60765.

Rudgea Salisb.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas opuestas a verticiladas, decusadas, enteras, subsésiles a pecioladas, a veces con domacios foveolados (pilósulos); estípulas interpeciolares o unidas alrededor del tallo para formar una vaina continua, persistentes o usualmente caducas, complanadas en botón, generalmente liguladas, laciniadas a glandular-fimbriadas, los apéndices a menudo caducos. Inflorescencias terminales, paniculadas a capitadas, bracteadas o no, ejes secundarios a veces verticilados; flores hermafroditas, a veces distilas, sésiles o pediceladas; limbo del cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, blanca, lóbulos 5, valvados; anteras incluídas o parcial a enteramente exertas; estigmas 2-lobulados, incluídos o exertos. Fruto drupa carnosa, a menudo blanca y esponjosa; pirenos 2, hemisféricos; semilla 1 por pireno.

1. Hojas sin domacios foveolados en las axilas de las venas secundarias..... **R. krukovii**
- 1'. Hojas en el envés con domacios foveolados bien desarrollados en las axilas de algunas venas secundarias.
 2. Pecíolos 1–2 mm de largo; hojas 2–7 cm de largo; inflorescencias subcapitadas a fasciculadas, subsésiles..... **R. japurensis**
 - 2'. Pecíolos 6–10 mm de largo; hojas 10–19 cm de largo; inflorescencias ramificadas, pedúnculo 1.5–3 cm de largo..... **R. lorentensis**

Rudgea japurensis Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 4 m; ramitas glabras a pubérulas. Hojas elípticas, 2–7 × 5–35 cm, papiráceas, glabras, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 5–7 pares, broquidódromas, con domacios foveolados bien desarrollados; pecíolos 1–2 mm de largo; estípulas caducas o se desintegran, fusionadas alrededor del tallo en una vaina tubular, 3–4 mm de largo, truncadas y fimbriadas con apéndices lineares. Inflorescencias fasciculadas a subcapitadas, subsésiles, ebracteadas, 1–5-floras; flores subsésiles; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, denticulado a dentado; corola no observada. Drupas elipsoides a ovoides, 7–8 mm de diámetro, blancas, esponjosas; pirenos lisos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12532.

Rudgea krukovii Standl.

Arbustos o arbolitos hasta 5 m; ramitas glabrescentes a denso-pilósulas. Hojas elípticas,

9.5–22 × 5–10 cm, cartáceas, glabrescentes a denso-pilósulas, ápice abruptamente acuminado, base cuneada; venas secundarias 6–8 pares, craspedódromas o a veces broquidódromas, sin domacios; pecíolos 5–20 mm de largo; estípulas interpeciolares, 3–5 mm de largo, redondeadas a truncadas con numerosos apéndices glandulares. Inflorescencias piramidales, paniculadas, 2–4 × 5–6 cm; flores sésiles en capítulos de 3–8; limbo del cáliz dividido hasta la base, 1.5–2 mm de largo, ciliado; corola no observada. Drupas elipsoides, ca. 11 × 8 mm, rojas a anaranjadas; pirenos lisos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15520.

Rudgea lorentensis Standl.

Arbustos hasta 6 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a ampliamente ovadas, 10–19 × 4–10 cm, cartáceas, glabras, ápice acuminado, base aguda a cuneada; venas secundarias 5–9 pares, usualmente broquidódromas, con domacios foveolados bien desarrollados; pecíolos 6–10

mm de largo; estípulas interpeciolares y también parcialmente intrapeciolares, caducas o a veces se desintegran, liguladas a oblongo-lanceoladas, 6–16 mm de largo. Inflorescencias corimbi-formes, paniculadas, 2.5–3.5 × 3–5 cm, pedúnculos 1.5–3 cm de largo; limbo del cáliz

2–3 mm de largo, brevi-lobulado; corola infundibuliforme, blanca, en el exterior glabra, tubo ca. 9 mm de largo. Drupas elipsoides a ovoides, ca. 1 cm de diámetro, blancas, esponjosas; pirenos lisos. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15635.

Sabicea Aubl.

Enredaderas a veces sufruticasas. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras, sin domacios; estípulas interpeciolares, complanadas o aparentemente abiertas en botón, persistentes, usualmente extendidas a reflexas. Inflorescencias axilares, cimosas a capitadas o glomeruladas, pedunculadas a sésiles, bracteadas; flores homostilas o distilas; limbo del cáliz (3)5(6)-lobulado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca, bardada en la garganta, lóbulos (3)5(6), valvados; estambres (3)5(6), incluidos o parcialmente exertos; estigmas 2–5, lineares, exertos o incluidos. Fruto baya carnosa, subglobosa a elipsoide, 2–5-celdada, roja a negra; semillas numerosas, aristadas.

1. Hojas densamente blanco-tomentosas en el envés; limbo del cáliz 10–15 mm de largo.....**S. amazonensis**
1'. Hojas estrigosas y verdes en el envés; limbo del cáliz 3–5 mm de largo **S. villosa**

Sabicea amazonensis Wernham

Ramitas denso hirsutas con tricomas 1–2 mm de largo. Hojas elípticas, 4–7 × 2–3 cm, cartáceas, hirsutas a pilosas en ambas superficies y densamente blanco-tomentosas en el envés, ápice agudo hasta algo acuminado, base aguda; venas secundarias 11–13 pares, usualmente eucamptódromas; pecíolos 2–10 mm de largo; estípulas ovadas, 3–8 mm de largo, obtusas a agudas. Inflorescencias glomeruladas, 12–25 mm de diámetro; flores sésiles; limbo del cáliz 10–15 mm de largo, 5-lobulado por $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; corola denso pilosa en el exterior, tubo 1–2 cm de largo. Bayas rojas o rosadas, 5–10 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2800.

Sabicea villosa Willd. ex Roem. & Schult.

LÁMINA 272

Ramitas estrigosas. Hojas elípticas, 2–10 × 1–5 cm, papiráceas, estrigosas especialmente a lo largo de las venas y los márgenes, ápice agudo hasta algo acuminado, base aguda y a veces atenuada; venas secundarias 9–11 pares, usualmente eucamptódromas; pecíolos 6–15 mm de largo; estípulas ovadas, 3–8 mm de largo, obtusas a agudas. Inflorescencias glomeruladas, 5–15 mm de diámetro; flores sésiles; limbo del cáliz 3–5 mm de largo, 5-lobulado por $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; corola estrigosa en el exterior, tubo 4–6 mm de largo. Bayas rojas o rosadas que se vuelven negras al madurar, 5–10 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2179.

Simira Aubl.

Arbustos o árboles, con tejidos que frecuentemente oxidan a rojo-purpúreos cuando se dañan. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en botón, persistentes o caducas. Inflorescencias terminales, en cimas abiertas a congestas, pedunculadas, bracteadas; flores subsésiles a pediceladas; limbo del cáliz truncado a 4–6-lobulado; corola tubular a infundibuliforme, blanca a verde, lóbulos 4–6, imbricados o abiertos; estambres 4–6, exertos; estigmas 2, lineares. Fruto cápsula subglobosa, leñosa, loculicida, 2-locular; semillas numerosas, aristadas o aplanadas.

Simira cordifolia (Hook. f.) Steyerem.

Arboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes a pilósulas. Hojas elípticas, 10–30 × 6–14 cm, papiráceas a cartáceas, glabrescentes, ápice acuminado, base redondeada a cordada; venas

secundarias 12–16 pares, a veces broquidódromas, sin domacios; pecíolos 8–25 mm de largo; estípulas 10–20 mm de largo, caducas, agudas. Inflorescencias terminales, sésiles y 3-partidas, 4–7 × 4–12 cm; flores

subsésiles en cimas de 3–11; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, truncado; corola infundibuliforme, glabra, verde, tubo 6–8 mm de largo.

Cápsulas 1.5–3 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3751.

Sommeria Schltl.

Arbustos o pequeños árboles. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras; venación de orden superior lineolada; estípulas interpeciolares, imbricadas y retorcidas en botón, caducas, triangulares. Inflorescencias axilares, en cimas abiertas, pedunculadas, bracteadas; flores subsésiles a pediceladas; limbo del cáliz 5-lobulado; corola infundibuliforme a campanulada, blanca a verde pálido, vellosa en la garganta, lóbulos 5, valvados; estambres 5, incluidos o exertos; estigmas con 2 ramas cortas. Fruto baya carnosa, subglobosa, 2-ocular, roja a negra; semillas numerosas, pequeñas, aristadas.

Sommeria sabiceoides K. Schum.

Arbustos hasta 7 m; ramitas seríceas a glabrescentes. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 7–19 × 2–6.5 cm, papiráceas, seríceas a glabrescentes, ápice agudo a ligeramente acuminado, base aguda; venas secundarias 7–8 pares, usualmente eucamptódromas, sin domacios; pecíolos 5–30 cm de largo; estípulas 15–25 mm de largo, agudas.

Inflorescencias corimbiformes, 2–4 × 3–6 cm; flores 3–6 por inflorescencia; limbo del cáliz dividido hasta la base, lóbulos 6–11 mm de largo, ligulados; corola tubular, blanca, en el exterior serícea, tubo 8–10 mm de largo. Bayas 8–12 mm de diámetro, glabrescentes. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–, ambiente lacustre y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 1434.

Sphinctanthus Benth.

Arbustos a pequeños árboles. Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, enteras; estípulas interpeciolares, imbricadas y ligeramente retorcidas en botón, persistentes con las hojas, triangulares; flores terminales, hermafroditas, solitarias o en fascículos de 2–5, bracteadas, subsésiles; limbo del cáliz subtruncado a 5–6-denticulado; corola hipocrateriforme, blanca a amarilla, en el interior glabrescente excepto con un anillo denso de pubescencia ca. a la mitad, lóbulos 5–6, contortos; estambres 5–6, incluidos a parcialmente exertos; estigmas 2, lanceolados y aplanados. Fruto baya carnosa, subglobosa, 2-ocular, amarilla a anaranjada; semillas numerosas, aplanadas, orbiculares.

Sphinctanthus maculatus Spruce ex K. Schum.

Pequeños árboles hasta 6 m; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas, 11–20 × 4–7 cm, papiráceas, glabrescentes, ápice acuminado, base cuneada a aguda; venas secundarias 9–13 pares, ligeramente broquidódromas, sin domacios; pecíolos 5–12 mm de largo; estípulas deltoides a

ampliamente triangulares, 3–5 mm de largo. Flores con limbo del cáliz 3–5 mm de largo, denticulado; corola blanca a crema, densamente pubérula en el exterior, tubo 30–32 mm de largo. Bayas ca. 3 cm de diámetro, lisas, glabras. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2998.

Tocoyena Aubl.

Arbustos y árboles. Hojas opuestas o ternadas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, triangulares, persistentes con las hojas, imbricadas y ligeramente retorcidas en botón. Inflorescencias terminales, en cimas abiertas a capitadas, bracteadas, sésiles a pedunculadas; flores hermafroditas; limbo del cáliz subtruncado a 5-lobulado; corola hipocrateriforme, blanca a amarilla, generalmente glabrescente en el interior, lóbulos 5, contortos; estambres 5, insertos hacia la boca del tubo corolino, incluidos o exertos; estigmas 2, lanceolados y aplanados. Fruto baya carnosa, subglobosa, 2-ocular; semillas numerosas, aplanadas, suborbiculares.

Tocoyena megistantha Standl.

Arboles hasta 15 m; ramitas glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas, 20–36 × 7–20 cm, papiráceas, glabrescentes excepto pubérulas en las venas principales del envés, ápice acuminado, base aguda; venas secundarias 11–19 pares, a veces broquidódromas, sin domacios; pecíolos 5–12 mm de largo; estípulas 5–10 mm de largo,

deltoides a estrechamente triangulares. Inflorescencias sésiles, capitadas; flores 3–20, subsésiles; limbo del cáliz pubérulo, tubo 5–8 mm de largo; corola blanca, en el exterior pubérula, tubo 26–27 cm de largo. Bayas elipsoides, 4–4.5 × 2–2.5 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15591.

Uncaria Schreb.

Lianas o arbustos escandentes, armados con acúleos axilares formados de pedúnculos modificados. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, complanadas en botón, triangulares, deciduas o caducas. Inflorescencias terminales o axilares, en 1–5 capítulos o umbelas globosos, éstos a veces agrupados en cimas abiertas, bracteadas; flores homostilas, subsésiles a pediceladas; limbo del cáliz truncado a 5-dentado; corola hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca a roja, lóbulos 5, valvados; estambres 5, al menos parcialmente exertos; estigmas fusiformes o con 2 ramas. Fruto cápsula papirácea a leñosa, septicida, las valvas usualmente permanecen unidas hacia la base y el ápice; semillas numerosas, aplanadas, con ala membranácea.

Uncaria guianensis (Aubl.) Gmel. LÁMINA 273

Lianas trepadoras por medio de acúleos de 1.5–2 cm de largo; ramitas glabras. Hojas elípticas, 5.5–10 × 3–5 cm, ápice acuminado, base obtusa a cuneada, cartáceas, glabrescentes; venas secundarias 6–7 pares, eucamptódromas, usualmente con domacios foveolados; pecíolos 2–20 mm de largo; estípulas triangulares, 5–10 mm de largo, caducas. Inflorescencias congesto-umbeladas, globosas, 2–3 cm de diámetro,

solitarias sobre pedúnculos axilares; flores homostilas, proterandras, 10–20 por cabezuela; limbo del cáliz 2–3 mm de largo, lobulado; corola hipocrateriforme, amarilla, densamente sericea en el exterior, tubo 6–7 mm de largo. Infructescencias hasta 6.5 cm de diámetro; cápsulas fusiformes, 15–20 × 4–7 mm, leñosas, glabrescentes. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1538.

Warszewiczia Klotzsch

Arboles. Hojas opuestas, decusadas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, triangulares, imbricadas y retorcidas en botón, deciduas o caducas. Inflorescencias terminales, piramidales, bracteadas, congesto-cimosas con las cimas cortas y dispuestas a lo largo de ejes racemiformes bien desarrollados; flores homostilas, proteróginas, subsésiles; limbo del cáliz truncado a 5-dentado, o en 1 flora en cada címula con 1 lóbulo calicino alargado en un apéndice petaloide estipitado –*semáfilo o calicofilo*–, blanco a rojo; corola infundibuliforme, vellosa en la garganta, lóbulos 5, imbricados; estambres 5, al menos parcialmente exertos; estigmas 2, lineares. Fruto cápsula septicida, elipsoide a turbinada, leñosa; semillas numerosas, aristadas.

Warszewiczia coccinea (Vahl) Klotzsch

LÁMINA 274

Arboles hasta 25 m; ramitas glabrescentes a pilósulas. Hojas oblongo-lanceoladas a elípticas, 17–47 × 5.5–14 cm, papiráceas, ápice agudo a acuminado, base aguda a atenuada, haz glabra, envés glabrescente a denso-pilósulo; venas secundarias 13–26 pares, usualmente broquidódromas, sin domacios; pecíolos 2–50 mm de largo; estípulas 12–30 mm, agudas a longi-acuminadas. Inflorescencias racemiformes, 22–60 × 5–10(25)

cm sin incluir los lóbulos estipulares petaloides; flores sésiles en címulas subcapitadas de 3–20 separadas a lo largo del eje; limbo del cáliz ca. 1 mm de largo, subtruncado a brevi-lobulado, a veces con calicofilo elíptico, 3–10 × 1–4 cm, rojo; corola anaranjada, en el exterior glabra excepto con 4 líneas longitudinales pubescentes, tubo 3–5 mm de largo. Cápsulas turbinadas, brevi-pedunculadas, truncadas hacia el ápice, 3–5 × 3–4 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60823.

RUTACEAE

Arbustos o árboles (hierbas) aromáticas, a veces con espinas, a veces polígamo-dioicos o dioicos, a veces con tricomas estrellados. Hojas alternas u opuestas (verticiladas), simples, pinnado o palmeado compuestas, 1-folioladas o reducidas a espinas, enteras o dentadas, glandular-punteadas al menos a lo largo del margen, sin estípulas. Flores en cimas, racimos, panículas o fascículos axilares o terminales (solitarias o epífilas), bracteadas o no, bisexuales (unisexuales), actinomorfas (zigomorfas), hipóginas (períginas), glandular-punteadas; sépalos (2)4–5, libres o unidos, imbricados (valvados); pétalos (0)3–5, libres (unidos), imbricados (valvados); estambres 2–20 (numerosos), a veces unos o la mayoría reducidos a estaminodios, filamentos libres o unidos, anteras 2-tecadas, a veces con apéndices basales o el conectivo glandular, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal (ausente), anular o cupuliforme; pistilos 1–5 (numerosos), libres o unidos parcial a completamente o sólo en el estilo, a veces con ginóforo, óvulos 1–2 (varios) por lóculo, estilos 1–5 (numerosos), libres o unidos, estigma simple. Fruto sámara, baya o esquizocarpo que se separa en drupas o folículos, a veces con apariencia de cápsula loculicida; semillas a veces con arilo o arilodio.

Referencias: Gereau (1990); Kallunki (1994).

1. Hojas pinnado compuestas.....**Zanthoxylum**
- 1'. Hojas simples, palmeado compuestas o 1–3-folioladas.
 2. Botones florales subglobosos; flores actinomorfas; pétalos libres; estambres libres, todos fértiles; anteras ampliamente elípticas con el largo \pm igual al ancho..... **Esenbeckia**
 - 2'. Botones florales oblongos; flores actinomorfas o zigomorfas; pétalos generalmente unidos por lo menos en la base; estambres unidos o raras veces libres, algunos reducidos a estaminodios; anteras oblongas o lanceoladas, más largas que anchas..... **Raputia**

Esenbeckia Kunth

Arboles o arbustos. Hojas alternas u opuestas, simples, 1-folioladas o 2–7-palmeado compuestas, enteras. Flores en racimos o panículas axilares o terminales; botones subglobosos; cáliz gamosépalo, (4)5(7)-lobulado, cupuliforme; pétalos (4)5(7), libres; estambres todos fértiles, (4)5(7), filamentos libres, insertos en el disco; disco anular o cupuliforme; pistilo 1, inmerso en el disco tuberculado, estilo 1. Fruto esquizocarpo capsular, leñoso, mericarpos 4–5, dehiscentes, 1–2-seminados.

Esenbeckia amazonica Kaastra

Arboles hasta 20 m, pubérulos. Hojas 1-folioladas, obovado-elípticas, 8–30 \times 3.5–16 cm, ápice acuminado, base cuneada; venas secundarias 13–18 pares, a veces con vena colectora; pecíolos 2–7 cm de largo, a veces dilatados hacia el extremo distal. Racimos o panículas 6–32 cm

de largo, pedicelos 3–10 mm de largo; cáliz 5-lobulado, lóbulos ovados, ca. 1.5 \times 2 mm; pétalos ovado-oblongos, 4–5 \times 3–3.5 mm, verde-purpúreos. Cápsulas obovadas, depresas, lobuladas, 2–2.5 \times 3–4 cm, mericarpos 5, unidos por toda la parte ventral, aplanados, rugosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15937.

Raputia Aubl.

Arbustos a árboles, a veces monocaules. Hojas opuestas, palmeado-compuestas a 1- ó 3-folioladas, enteras. Flores en racimos circinados, caulinares; botones oblongos, cáliz gamosépalo, cupuliforme, truncado a 5-dentado, coriáceo; pétalos 5, desiguales, unidos, el conjunto hipocrateriforme, algo 2-labiada, tubo usualmente curvado al menos en botón; estambres fértiles 2, estaminodios 3, filamentos insertos en el disco, ligera hasta firmemente unidos con la corola (libres), anteras basifijas, apendiculadas en la base; disco urceolado; pistilo 1, 5-ocular y -lobulado, óvulos 2 por lóculo, estilo 1. Fruto esquizocarpo, de 1–5 mericarpos foliculares, libres o unidos en la base, 1-seminados; semillas con arilodio membranáceo.

Raputia heptaphylla Pittier

Arbolitos hasta 6 m, laxamente ramificados; ramitas pubérulos. Hojas 5-folioladas, alternas, folíolos elípticos a oblanceolados, 14–45 × 4–12 cm, agudos o atenuados en ambos extremos; venas secundarias 12–15 pares, con o sin vena colectora; peciólulos 0–30 mm de largo; peciolos 8–30 cm de largo, exfoliosos en la parte distal. Panículas terminales, 30–50 × 15–30 cm,

pedicelos 2–7 mm de largo; botones cilíndricos, curvados; cáliz 2–3 × 2–3 mm; corola 25–30 × 3 mm, amarilla, pubérula. Mericarpos 3–5, obovoides, 12–15 × 10 mm, truncados, oblicuos, carinados, pubérulos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5778.

Kallunki (1994) ha excluido esta especie de *Raputia*, pero todavía no ha sido ubicada en otro género.

Zanthoxylum L.*Fagara* L.

Arboles o arbustos (lianas) dioicos (polígamo-dioicos), frecuentemente con espinas. Hojas alternas, pari- o imparipinnadas (1–3-folioladas), enteras o crenadas, peciolos y/o raquis frecuentemente alados. Flores en cimas o panículas terminales o axilares; sépalos 3–10, libres o unidos; pétalos 0 ó 3–5, libres, cuculados; disco anular o lobulado; flores estaminadas con estambres todos fértiles, 3–5, libres, conectivo con 1 glándula, pistilodio usualmente presente; flores pistiladas con estaminodios 0–5, pistilos 1–5 sobre un ginóforo, unidos completamente hasta solo por el estilo simple o libres, 1-loculares, óvulos 2 por lóculo. Fruto en 1–5 mericarpos foliculares, libres o unidos, 1-seminados; semillas subglobosas, nítidas, negras o rojas.

1. Ramitas usualmente fistuladas; mericarpos libres entre sí **Z. compactum**
 1'. Ramitas sólidas; mericarpos parcialmente unidos por la parte ventral..... **Z. kellermanii**

Zanthoxylum compactum (Huber ex Albuquerque)

Waterman

Arbustos o árboles hasta 15 m, glabros o pubérulos, con espinas; ramitas usualmente fistuladas. Hojas con folíolos en 2–7 pares, alternos o subopuestos, oblongo-elípticos a obovado-elípticos, 4–15 × 2.3–5.5 cm, enteros, los medios con 9–12 pares de venas secundarias; peciolos 4–5 cm de largo. Frutos con (2)3–5 mericarpos subdolabriliformes, ca. 8 × 8 mm, libres entre sí, lisos o estriados. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15154.

Zanthoxylum kellermanii P. Wilson

LÁMINA 275

Arboles hasta 40 m, glabros o pubérulos con tricomas simples, con o sin espinas; ramitas sólidas. Hojas con folíolos en 5–7 pares, alternos o subopuestos, oblongo-elípticos a obovado-elípticos, 4–16 × 2.4–6.5 cm, enteros, los medios con 12–14 pares de venas secundarias; peciolos 3–4 cm de largo. Frutos con (2)3–5 mericarpos subdolabriliformes, 8–10 × 5 mm, parcialmente unidos por la parte ventral, tuberculados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3591.

SABIACEAE

Arboles, arbustos o lianas, a veces monoicos, a veces con tricomas ramificados. Hojas alternas o subopuestas, simples (pinnado compuestas), enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales, caulógenas o ramulares, en panículas, racimos o tirso; flores actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, bisexuales (unisexuales); sépalos 3–5, imbricados; pétalos (4)5(6), imbricados, opuestos a los sépalos, iguales o desiguales con 2 menores; estambres 2–5, opositipétalos y a veces unidos con éstos en la base, todos fértiles –*Sabieae*– o 2 fértiles y 3 en estaminodios –*Meliosmeae*–, anteras 2-tecadas, a veces resupinadas, dehiscencia longitudinal, valvado o transversal, conectivo engrosado, a veces dilatado en una cúpula; disco intraestaminal anular a 3–8-dentado (ausente); pistilo 1, súpero, 2(3)-locular, lóculos a veces casi libres, óvulos (1)2 por lóculo, estilo simple o bifido, estigma punctiforme. Fruto drupáceo, usualmente con 1 semilla, o bien 2 carpelos parcialmente fusionados.

Referencias: Cuatrecasas y Idrobo (1995); Gentry (1980).

1. Tallos con tricomas simples; hojas simples; pétalos obtusos..... **Meliosma**
 1'. Tallos con tricomas ramificados; hojas compuestas; pétalos longi-acuminados..... **Ophiocaryon**

Meliosma Blume

Arboles o arbustos con tricomas simples. Hojas simples *—en nuestras especies—*; pecíolos callosos en la base. Inflorescencias en panículas terminales, ramulares o caulógenas; flores zigomorfas, blancas; pétalos externos suborbiculares, obtusos, los internos oblongos o lineares; estambres fértiles 2, filamentos dilatados en una cúpula, dehiscencia transversal; disco dentado o ausente. Fruto drupa inequilátera.

1. Hojas con margen dentado..... **M. vasquezii**
 1'. Hojas con margen entero.
 2. Pecíolos hasta 1.5 cm de largo..... **M. herbertii**
 2'. Pecíolos mayores que 1.5 cm de largo..... **M. loretoyacuensis**

Meliosma herbertii Rolfe LÁMINA 276

Arboles hasta 30 m de alto. Hojas estrechamente obovado-elípticas a oblanceoladas, 11–28 × 3–6.5 cm, ápice acuminado, base atenuada a cuneada, margen entero, haz glabra, envés glabrescente; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 1–1.5 cm de largo, conspicuamente callosos en la base. Inflorescencias axilares, en panículas 8–9 cm de largo. Drupas ovoides, 12–20 × 10–15 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5758.

Meliosma loretoyacuensis Cuatrec. & Idrobo

Arboles hasta 30 m. Hojas estrechamente obovado-lanceoladas, 8–18 × 2–5 cm, glabras, ápice acuminado, base cuneado-atenuada,

margen entero; venas secundarias 8–10 pares; pecíolos 1.5–2.5 cm de largo, conspicuamente callosos en la base. Inflorescencias axilares o subterminales, en panículas, 7–9 cm de largo. Drupas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JD 2111.

Meliosma vasquezii A.H. Gentry

Arboles hasta 20 m; ramitas hirsutas. Hojas obovado-elípticas, 28–35 × 12–16 cm, ápice acuminado, base cuneada, margen dentado, haz y envés disperso pubescentes a hirsútulos, lisos a rugosos, no crustáceos; venas secundarias 12–14 pares; pecíolos ca. 8 cm de largo, hirsútulos. Drupas ca. 16 × 12 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15951.

Ophiocaryon Endl.

Arboles o arbustos, indumento de tricomas ramificados. Hojas imparipinnadas. Inflorescencias en panículas axilares o terminales; sépalos 5; pétalos 5, desiguales, longi-acuminados; estambres fértiles 2, dehiscencia valvado; disco 5-lobulado. Fruto drupa inequilátera.

1. Drupas depreso-ovoides; pétalos 1–3 mm de largo..... **O. heterophyllum**
 1'. Drupas depreso-globosas; pétalos 5–6 mm de largo..... **O. klugii**

Ophiocaryon heterophyllum (Benth.) Urb.

Arboles hasta 12 m; ramitas y órganos vegetativos con indumento morado a granate. Hojas 50–120 cm de largo (las hojas asociadas con la inflorescencia simples), generalmente con folíolos elíptico-oblongos, 10–35(50) cm de largo, los folíolos de la parte media 2.1–2.5 veces más largos que anchos, frecuentemente los pares basales subopuestos y los 2 últimos pares opuestos. Panículas terminales, 20–60 cm de largo, raquis densamente purpúreo- a rojo-

pubérulo; pétalos 2.5–3 mm de largo. Drupas depreso-ovoides, 2–2.5 × 3–3.8 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5019.

Ophiocaryon klugii Barneby

Arboles hasta 16 m; ramitas y órganos vegetativos con indumento purpúreo- a rojo-pubérulo, evanescente, dejando las ramitas y pecíolos glaucescentes. Hojas 70–160 cm de largo, folíolos elíptico-oblongos, (15)25–50 cm de largo, 2.1–2.5 veces más largos que anchos,

frecuentemente todos opuestos o solo los basales más o menos subopuestos. Panículas terminales, 30–80 cm de largo, raquis rojo-pubérulo; pétalos 5–6 mm de largo. Drupas depresso-globosas, 2.5–3.4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3939.

SAPINDACEAE

Arboles, arbustos, lianas o enredaderas, usualmente polígamo-dioicos, a veces con zarcillos, a veces con látex acuoso o blanco. Hojas alternas (opuestas), simples, pinnadas, ternadas, 2–3-ternadas, ternado-pinnadas, 2-pinnadas o 1-folioladas, enteras a serradas o dentadas, a veces con puntos y/o líneas translúcidas, a veces con estípulas. Inflorescencias terminales, axilares o caulógenas, en racimos, cimas o panículas de tirso o cimas, bracteadas; flores unisexuales (bisexuales), actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, usualmente blancas o cremas; sépalos (0 ó) 4–5, libres o brevi-unidos, a veces desiguales, imbricados (valvados); pétalos 0 ó 3–5, iguales o desiguales, libres, imbricados, usualmente blancos, frecuentemente barbados o escamosos por dentro, a veces unguiculados; disco extraestaminal, a veces unilateral; estambres (5)8(10), frecuentemente vellosos, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, central o excéntrico, entero, lobulado o dividido casi hasta la base, (1)2–3(4)-locular, óvulos 1–2(más) por lóculo, axilares, estilo 1(4), terminal o ginobásico, simple o dividido, estigmas usualmente simples. Fruto cápsula, baya, drupa o esquizocarpo en 3 cocos samaroides; semillas globosas o comprimidas, con o sin arilo.

Referencias: Barkley (1975); Croat (1976); Radlkofer (1931).

1. Lianas o arbustos escandentes, frecuentemente con zarcillos.
 2. Fruto cápsula dehiscente, a veces alada pero no samaroides **Paullinia**
 - 2'. Fruto esquizocarpo en 3 cocos samaroides **Serjania**
- 1'. Arboles o arbustos.
 3. Hojas 1- ó 3-folioladas **Allophylus**
 - 3'. Hojas pinnadas o 2-pinnadas, a veces reducidas a 2–3 folíolos.
 4. Folíolos frecuentemente aserrados; sépalos libres e imbricados **Cupania**
 - 4'. Folíolos enteros; sépalos unidos o raras veces libres en la base, valvados **Matayba**

Allophylus L.

Arbustos o pequeños árboles. Hojas 1–3(5)-folioladas, folíolos enteros a aserrados, generalmente con puntos y/o líneas translúcidos, estípulas ausentes. Inflorescencias axilares, racemosas o paniculadas; flores irregulares, pequeñas, frecuentemente cerradas en la anthesis; sépalos 4, cuculados, membranáceos, los 2 externos menores; pétalos 4, espatulados, con escama bífida o en forma de “V”; disco unilateral, lobulado o con 4 glándulas obtusas; estambres 8, excéntricos; pistilo 2-locular, óvulos 2 por lóculo, estilos 2–3, excéntricos. Fruto indehiscente, seco o carnoso, de 1–2 cocos; semillas con arilo pequeño.

1. Hojas 1-folioladas **A. amazonicus**
- 1'. Hojas 3-folioladas **A. paniculatus**

Allophylus amazonicus (Mart.) Radlk. var. **angustifolius** Benth. ex Radlk.

Arbustos o árboles hasta 10 m; ramitas densamente tomentulosas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas 1-folioladas, a veces con estípulas en la base, folíolos angostamente elípticos, 7.5–18 × 1.5–6 cm, ápice ligeramente acuminado, base aguda o subobtusada, margen crenado, haz glabra con diminutos puntos translúcidos; venas secundarias 7–10 pares, venación terciaria subclatrada. Panículas amplias,

pubérulas a hírtulas, con cincinos sésiles o subsésiles, 3–11-floros. Frutos obovoides, subglabros, ca. 7 × 5 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2126.

Allophylus paniculatus (Poepp.) Radlk.

Arboles hasta 25 m; ramitas marrón-tomentosas a glabrescentes. Hojas 3-folioladas, folíolo central ampliamente lanceolado, los laterales lanceolados, inequiláteros, 15–20 × 8–

12 cm, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias 19–22 pares, arqueadas. Panículas terminales y axilares, con ejes extendidos, ca. 14 × 10 cm, densamente marrón-tomentosos a pub-

érulos. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3982.

Cupania L.

Arbustos o árboles; tallos teretes o surcados. Hojas pari- o imparipinnadas (2-folioladas por reducción), sin estípulas, folíolos alternos (subopuestos). Inflorescencias terminales o subterminales, en panículas o tirso racemosos; flores pequeñas, actinomorfas, blancas o verdosas; sépalos 4–5, libres, orbiculares, imbricados, cóncavos; pétalos 0 ó 4–5, usualmente con 1–2 escamas por dentro; disco anular o abultado y lobulado, tomentoso o glabro; estambres 8(10), filamentos tomentosos o glabros; pistilo 2–4-locular, glabro o pubescente por dentro, óvulos 1 por lóculo. Fruto cápsula seca, 2–4-lobulada, 2–4-valvada; semillas ariladas.

1. Cápsulas lisas con valvas gruesas, ca. 3 mm de grosor cuando secas.....**C. latifolia**
 1'. Cápsulas lobadas, con valvas delgadas, ca. 1 mm de grosor cuando secas.
 2. Cápsulas 2-lobadas..... **C. livida**
 2'. Cápsulas 3-lobadas..... **C. sylvatica**

Cupania latifolia Kunth

Arboles hasta 26 m; ramitas pubérulas, lenticeladas. Hojas 25–50 cm de largo, folíolos 5–9, obovados a obovado-oblongos, 8–13(20) × 2–6.5 cm, haz glabra, envés pubérulo con tricomas en el retículo pero sin ocupar las areolas ni formar cavidades estomáticas, margen aserrado. Panículas subterminales, 20–35 cm de largo, ejes pubescentes; flores con disco tomentoso. Cápsulas oblongas, turbinadas, ca. 2 × 2 cm, tomentosas por fuera, denso-pubescentes por dentro; valvas gruesas, ca. 3 mm de grosor cuando secas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AP 67.

margen entero o subentero; pecíolos 4–15 cm de largo. Panículas terminales y subterminales, 20–25 cm de largo, tomentosas. Cápsulas obcordadas, 2-lobadas, 13–17 × 13–17 mm, tomentosas por fuera, seríceas por dentro; valvas delgadas, ca. 1 mm de grosor cuando secas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2188.

Cupania livida (Radlk.) Croat

Arboles hasta 18 m; ramitas tomentosas a glabrescentes. Hojas 20–44 cm de largo, folíolos 4–9, oblongo-elípticos a oblongo-oblancheolados, 7–33 × 3.5–10 cm, haz glabra, envés tomentoso,

Cupania sylvatica Casar. var. **sylvatica**

Arboles hasta 8 m; ramitas tomentosas a pubérulas o glabrescentes. Hojas hasta 45 cm de largo; folíolos 3–7, elípticos, 4–30 × 2–12 cm, pubérulos en ambas superficies, margen entero o subentero. Panículas axilares, hasta 12 cm de largo, tomentulosas a glabrescentes. Cápsulas 3-lobadas, ca. 2 cm de largo, tomentosas por fuera, seríceas por dentro; valvas delgadas, ca. 1 mm de grosor cuando secas. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2523.

Matayba Aubl.

Arbustos o árboles; tallos teretes o acanalados, lenticelados. Hojas paripinnadas, longi-peciolas, sin estípulas, folíolos enteros (dentados). Inflorescencias axilares o terminales, paniculadas o racemosas; flores actinomorfas, pequeñas; sépalos 4–5, unidos (libres en la base), deltoides, valvados; pétalos 4–5 (rudimentarios), con apéndices escamosos y vellosos por dentro; disco regular, carnoso, anular; estambres 7–10, filamentos generalmente pubescentes; pistilo subgloboso u obovoide, subestipitado, 3-lobulado, 1–3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo terminal, estigmas 2–3-dentados. Fruto cápsula subglobosa u obovoide, 3-lobulada a ligeramente alada, sésil o estipitada; semillas elipsoides, ariladas.

Matayba macrolepis Radlk.

Arboles hasta 15 m; ramitas marrón-tomentosas. Hojas con folíolos 2–7 pares, alternos,

oblongo-lanceolados, 6–12(18) cm de largo, ápice cuspidado o acuminado, base subobtusada, envés pubérulo y foveolado; venas secundarias

emergentes en el envés, venación terciaria reticulada. Panículas subterminales, 12–18 cm de largo. Cápsulas 2–3-lobuladas, ampliamente obcordadas, ca. 11 × 13 mm, glabras o pubérulas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12638.

Paullinia L.

Lianas o arbustos escandentes, frecuentemente con látex blanco; madera simple o compuesta usualmente con 1 grupo central rodeado de 3 grupos periféricos; zarcillos axilares o pedunculares, bifurcados, generalmente bracteados en la bifurcación, con ramitas enrolladas. Hojas 1–2-folioladas, impari- o 2-pinnadas o 1–3-ternadas, folíolos generalmente con puntos y/o líneas translúcidos, frecuentemente dentado-glandulares; pecíolos y raquis a veces alados; estípulas generalmente conspicuas y persistentes. Inflorescencias axilares, subterminales o en nudos de hojas juveniles, solitarias o a veces fasciculadas, en tirso a veces modificados en címulas racemosas o paniculadas, bracteadas; flores pequeñas, bracteoladas, ligeramente zigomorfas; sépalos 4–5, persistentes, los 2 externos menores, generalmente persistentes en el fruto; pétalos 4, cada uno con una escama petaloide, ciliada y crestada por dentro; disco anular, de 2 ó 4 glándulas; estambres excéntricos, desiguales; pistilo sésil o brevi-pedunculado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estigmas 3-partidos. Fruto cápsula septicida, 3-valvada, alada o no (espinosa), 1–3-celdada; semillas usualmente ariladas, a veces completamente envueltas por el arilo.

1. Hojas ternado-pinnadas o 2-ternadas.
 2. Frutos no alados..... **P. pachycarpa**
 - 2'. Frutos alados..... **P. serjaniifolia**
- 1'. Hojas 3-folioladas o pinnadas.
 3. Frutos alados.
 4. Cápsulas glabras o pubérulas por fuera; ramitas diminutamente pilosas..... **P. subnuda**
 - 4'. Cápsulas hírtulas por fuera; ramitas glabrescentes..... **P. trilatera**
 - 3'. Frutos sin alas, lisos.
 5. Raquis foliar conspicuamente alado.
 6. Panículas agrupadas..... **P. alata**
 - 6'. Panículas solitarias.
 7. Estípulas oblongas o lanceoladas, 30–70 mm de largo; frutos 4–5 cm de largo, frecuentemente apiculados..... **P. bracteosa**
 - 7'. Estípulas lanceoladas a lanceolado-subuladas, 9–20 mm de largo; frutos hasta 20 mm de largo, planas a depresas en el ápice..... **P. clavigera**
 - 5'. Raquis foliar terete a estrechamente dilatado.
 8. Tallos y ramitas aristados a 4–5-surcados.
 9. Folíolos glabros en el envés..... **P. cupana**
 - 9'. Folíolos hírtulos a tomentosos en el envés..... **P. rugosa**
 - 8'. Tallos y ramitas aristados a subteretes.
 10. Hojas con venación subclatrada..... **P. capreolata**
 - 10'. Hojas con venación reticulada.
 11. Folíolos glabros, verde amarillento cuando secos; inflorescencias en panículas ramificadas; frutos con estípite 5–8 mm de largo..... **P. mazanensis**
 - 11'. Folíolos argénteo-lepidotos, cinéreo-ferrugíneos cuando secos; inflorescencias espiciformes; frutos con estípite 1.5–2 mm de largo..... **P. uchocacha**

Paullinia alata (Ruiz & Pav.) Don LÁMINA 277

Tallos y ramitas triangulares, pubescentes o pubérulos, glabrescentes; madera compuesta. Hojas pinnadas; folíolos elípticos a obovados, enteros a subdentados, pubérulos o densamente pubescentes; venas secundarias subparalelas, venación terciaria reticulada; raquis alado; estípulas oblongas, hasta 2.5 mm de largo, caducas. Panículas caulógenas, agrupadas, hasta

3 cm de largo; flores pubérulas. Cápsulas no aladas, glabras, los 1-seminadas ca. 18 × 12 mm y apiculadas, los 3-seminadas ca. 12 × 16 mm y no apiculadas, estípite 3–5 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2928.

Paullinia bracteosa Radlk.

Tallos 3-aristados, 3–6-surcados o frecuentemente 3-alados; ramitas aristadas o 3-aladas,

hispíduladas a glabrescentes. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos u obovado-oblongos, dentados a subenteros, haz glabra, envés pubérulo o glabro; raquis alado, pubescente en los nudos; estípulas oblongo-lanceoladas, 3–7 cm de largo. Panículas axilares, solitarias, con la segunda ramificación abrazada por brácteas grandes, cimbiformes, densamente tomentosas, hasta 36 mm de largo. Cápsulas no aladas, obovadas, 4–5 × 2–3 cm, frecuentemente apiculadas, disperso-pubescentes a glabrescentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15382.

Paullinia capreolata (Aubl.) Radlk.

Tallos y ramitas subteretes, pubérulas, con madera simple. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos, aserrados o subenteros, haz glabra, envés pubérulo; venas secundarias arqueadas, venación subclatrada; raquis no alado. Panículas axilares, iguales o más largas que las hojas, solitarias, hasta 35 cm de largo. Cápsulas no aladas, globosas o triquetras, 18–25 × 20 mm, pubérulas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2095.

Paullinia clavigera Schldtl.

Tallos aristados a 3–6-sulcados; ramitas aristadas, pubérulas. Hojas pinnadas; folíolos ovado-elípticos a oblongos, aserrados, glabros o pubérulos; venas secundarias arqueadas, venación reticulada; raquis alado; estípulas lanceoladas a lanceolado-subuladas, 9–14(20) mm de largo. Panículas axilares, solitarias, 10–20 cm de largo. Cápsulas no aladas, obovadas, hasta 20 × 25 mm, planas a depresas en el ápice, estípita ca. 3 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1462.

Paullinia cupana Kunth

Tallos y ramitas aristados a 4–5-sulcados, marrón-pilosos a glabrescentes; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos ovado-oblongos, subrepando-dentados, glabros; venas secundarias arqueadas, venación subclatrada; raquis no alado, pubérulo en los nudos; estípulas 2–3 mm de largo, caducas. Panículas axilares, solitarias –en ramitas con hojas juveniles aparentando una amplia panícula terminal–, pubérulas. Cápsulas no aladas, elipsoides, apiculadas, 20–35 × 16–25 mm, estípita 6–8 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2101.

Paullinia mazanensis J.F. Macbr.

Tallos teretes; ramitas aristadas a subteretes, pubérulas a glabrescentes, con madera simple. Hojas pinnadas; folíolos elípticos a elíptico-lanceolados, enteros en la base, subenteros en el ápice, glabros, verde amarillento cuando secos; venas secundarias arqueadas, venación reticulada; raquis no alado; estípulas caducas. Panículas axilares (subterminales), solitarias, 7–20 cm de largo. Cápsulas no aladas, (sub)oblatas, ca. 12 × 18 mm, glabras o pubérulas, estípita 5–8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12668.

Paullinia pachycarpa Benth.

Tallos y ramitas teretes (3-alados), pubérulos a glabrescentes, lenticeladas; madera simple. Hojas ternado-pinnadas; folíolos oblongos a obovado-oblongos, glabros; venas secundarias subparalelas, venación terciaria subclatrada; pecíolos y raquis alados. Panículas axilares, solitarias, 20–35 cm de largo; estípulas caducas. Cápsulas ampliamente ovado-depresas, no aladas, ca. 11 × 16 mm, densamente marrón-tomentosas, rugosas, costilladas, amarillentas cuando maduras, estípita 7–8 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** RV 12612.

Paullinia rugosa Benth. ex Radlk.

Tallos y ramitas ligeramente 4–5-sulcados, hírtulos; madera simple. Hojas pinnadas; folíolos elípticos a lanceolados u obovados, aserrados a subenteros, haz glabrescente, envés hírtulo a tomentoso; venación reticulada; raquis terete. Inflorescencias espiciformes, axilares, tomentulosas, congestas. Cápsulas obovoides, ca. 1 cm de diámetro, no aladas, denso tomentosas, estípita ca. 5 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2196.

Paullinia serjaniifolia Triana & Planch.

Tallos triangulares; ramitas costilladas, pubérulas; madera simple. Hojas 2-ternadas; folíolos ovado-elípticos, aserrado-incisos, pubérulos a glabrescentes; raquis alado, pubérulo; estípulas subuladas, 8–12 mm de largo. Panículas caulógenas (axilares), agrupadas, hasta 2 cm de largo; flores glabras. Cápsulas aladas, ca. 28 × 18 mm, glabras, estípita 2–3 mm de largo, alas con ápice partido en forma de “V”, grandes

proporcionalmente con las semillas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15613.

Paullinia subnuda Radlk.

Tallos aristados a 3–6-surcados, glabros; ramitas aristadas, diminutamente pilosas. Hojas pinnadas; folíolos lanceolados a ovado-elípticos, aserrados, disperso-pubescentes; venas secundarias arqueadas, venación menor reticulada; raquis no alado, subpiloso. Panículas axilares, solitarias (agrupadas en yemas de la floración anterior), 12–27 cm de largo; flores disperso-pilosas. Cápsulas aladas, obovadas, 15–22 × 13–20 mm, glabras o pubérulas, frecuentemente 1-seminadas, estípite 3–6 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15145.

Paullinia trilatera Radlk.

Tallos y ramitas aristados a aristado-sulcados, glabrescentes; madera compuesta. Hojas

pinnadas; folíolos elípticos, dentados a subdentados, haz glabra, envés hirtulo; venación reticulada; raquis terete a angostamente alado. Inflorescencias racemiformes, agrupadas, axilares, hirtulas a pubérulas, laxas. Cápsulas obovoides, aladas, hirtulas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** RV 12522.

Paullinia uchocacha J.F. Macbr.

Tallos y ramitas subteretes, glabros o disperso-pubérulos; madera simple. Hojas 5-folioladas; folíolos elípticos, enteros o subenteros, argéteo-lepidotos, cinéreo-ferrugíneos cuando secos, envés ± glaucescente; venación reticulada; raquis no alado. Inflorescencias espiciformes, axilares, pubérulas. Cápsulas globosas, ca. 1 cm de diámetro, no aladas, glabras, estípite 1.5–2 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 4275.

Serjania Mill.

Lianas o arbustos escandentes; madera simple o compuesta con 3–más grupos periféricos; zarcillos axilares o pedunculares, bifurcados, bracteados en la bifurcación, con ramitas enrolladas. Hojas 3-folioladas, ternado-pinnadas o recompuesto-biternadas, generalmente con puntos translúcidos; estípulas ausentes o diminutas. Inflorescencias axilares o terminales, en tirsos arreglados en panículas o racimos; flores pequeñas, zigomorfas; sépalos 4–5, persistentes, libres o a veces con 2 unidos; pétalos 4, por dentro con una compleja escama crestada; disco en 2–4 glándulas blancas o amarillas; estambres desiguales, excéntricos, unidos en la base, finalmente separándose a partir del eje central; pistilo sésil o brevi-pedunculado, 3-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo 3-lobulado. Fruto esquizocarpo, en 3 cocos samaroides, ampliamente alados en la base, con nuez a veces crestada; semillas a veces con arilo pequeño.

Serjania deltoidea Radlk.

Ramitas glabrescentes, ligeramente sulcadas. Hojas ternado-pinnadas, 12–15 × 8–30 cm; folíolos elípticos a rómbicos, glabrescentes, ápice y base agudos, margen crenado-aserrado; pecíolos 4–6 cm de largo.

Inflorescencias terminales y subterminales, racemosas o paniculadas, ejes 8–10 cm de largo. Frutos ca. 2.5 × 2 cm, nuez lisa. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2606.

SAPOTACEAE

Arboles o arbustos con látex blanco o amarillento, a veces espinosos, con tricomas dibraquiados y a veces además simples. Hojas simples, alternas, dísticas o espiraladas (opuestas o verticiladas), pinnatinervias, enteras (con margen espinoso), a veces pelúcido-punteadas, pecíolos ± abultados en la base; estípulas ausentes o presentes y usualmente caducas. Inflorescencias axilares, rameales o caulógenas, en fascículos, glomérulos, racimos o a veces flores solitarias, a veces agrupadas en nudos afilos; flores actinomorfas, hipóginas, bisexuales o unisexuales en plantas monoicas, dioicas o

polígamas; sépalos a menudo desiguales, 4–6, libres o ligeramente unidos e imbricados o quincunciales, o 6–11, imbricados y espiralados, o en 2 verticilos de (2)3–4, los externos valvados o ligeramente imbricados; corola gamopétala, rotácea, ciatiforme o tubular, 4–6(10)-lobulada, lóbulos imbricados, en 1–3 verticilos, enteros, lobulados o divididos, a veces con apéndices petaloides laterales o dorsales; estambres iguales en número con los pétalos, epipétalos (libres), a menudo alternos con estaminodios, filamentos libres, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco rodeando la base del pistilo; pistilo súpero, 4–12-locular, óvulos 1(5) por lóculo, axilares, estilo 1, estigma simple o lobulado. Fruto abayado o drupáceo, frecuentemente con el exocarpo suberificado o esclerótico; semillas 1–varias, duras, nítidas.

Referencias: Arrázola-R. (1993a); Pennington (1990).

1. Hojas alternas y dísticas o raras veces espiraladas, distribuidas en las ramitas, venación craspedódroma o broquidódroma, generalmente con las venas secundarias y terciarias paralelas y muy juntas entre sí, dando a la superficie apariencia estriada..... **Micropholis**
- 1'. Hojas alternas o raras veces subopuestas o verticiladas, espiraladas o dísticas, distribuidas en las ramitas o agrupadas hacia sus ápices, venación eucamptódroma o broquidódroma pero en éste caso la superficie no tiene apariencia estriada.
 2. Estípulas bien desarrolladas, caducas dejando una cicatriz conspicua..... **Ecclinusa**
 - 2'. Estípulas ausentes.
 3. Estaminodios en igual número que los lóbulos de la corola.
 4. Hojas espiraladas; estambres y estaminodios no inflexos..... **Pouteria**
 - 4'. Hojas dísticas o solo laxamente espiraladas; estambres exertos, éstos y los estaminodios fuertemente inflexos **Sarcaulus**
 - 3'. Estaminodios en menor número que los lóbulos de la corola o ausentes.
 5. Corola rotácea o ampliamente ciatiforme; estambres exertos..... **Elaeoluma**
 - 5'. Corola tubular, campanulada, ciatiforme o urceolada; estambres incluidos.
 6. Pistilo 5-locular **Chrysophyllum**
 - 6'. Pistilo 2-locular **Pouteria**

Chrysophyllum L.

Hojas dísticas o espiraladas, con venación broquidódroma o eucamptódroma, venas terciarias generalmente paralelas a las secundarias y ascendentes desde el margen u oblicuas y apretadamente paralelas o reticuladas; estípulas ausentes. Flores unisexuales o bisexuales, fasciculadas (solitarias); sépalos (4)5(6) en 1 verticilo, a veces acrescentes en el fruto; corola urceolada, campanulada o tubular, lóbulos (4)5(8), más cortos, iguales o más largos que el tubo, simples; estambres (4)5(8), incluidos, anteras pilosas o glabras, estaminodios ausentes (alternos con los estambres); pistilo (4)5(12)-locular, estilo incluido. Fruto drupáceo; semillas 1–varias, con cicatriz adaxial o basiventral.

Chrysophyllum argenteum Jacq.

Arboles hasta 35 m; ramitas con indumento denso, adpreso o mezclado adpreso y extendido. Hojas dísticas, elípticas, ápice usualmente atenuado, envés seríceo a densamente seríceo-tomentoso y/o con tricomas áureos o ferrugíneos, margen plano; vena marginal ausente o plana, venas secundarias rectas o arqueadas, conspicuas; peciolo acanalado. Pedicelos 3–7(10) mm de

largo, dispersa a densamente seríceos; sépalos 1–2.5 mm de largo; corola (3.5)4–6(7) mm de largo, tubo 1.5–4 veces más largo que lóbulos. Drupas glabras, 1–2.5 cm de largo, elipsoides, 1-seminadas; semillas ligeramente comprimidas lateralmente, testa ligeramente esculpida, cicatriz generalmente más de la mitad del largo de la semilla. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15985.

Ecclinusa Mart.

Hojas espiraladas, usualmente laxamente agrupadas hacia los ápices de las ramitas, venación eucamptódroma (broquidódroma), sin intersecundarias, las terciarias oblicuas, paralelas, numerosas (reticuladas o areoladas); estípulas bien desarrolladas, caducas dejando una cicatriz conspicua.

Inflorescencias axilares o en axilas de hojas caídas; flores sésiles, pequeñas, usualmente unisexuales, abrazadas por brácteas ovadas; sépalos 4(5), libres, quincunciales; corola usualmente hasta 5 mm de largo, campanulada a brevi-tubular, lóbulos 5(7); estambres incluidos, filamentos libres, anteras extrorsas, glabras, estaminodios ausentes; pistilo (3)5(9)-locular, estilo incluido. Fruto drupáceo, generalmente constricto entre las semillas; semillas 1-varias, globosas a elípticas, ligeramente comprimidas lateralmente o con forma de una sección de naranja, testa lisa, delgada y nítida, cicatriz usualmente angosta, adaxial y casi siempre se extiende alrededor de la base de la semilla.

Ecclinusa lanceolata (Mart. & Eichler) Pierre

Arboles monoicos hasta 20 m; ramitas adpreso-pubérulas a glabrescentes, gris a marrón oscuro, rugosas, escamosas, sin lenticelas. Hojas densamente agrupadas en los ápices de las ramitas, oblanceoladas (oblongo-elípticas), 16–42 × 6.5–16.5 cm, glabras o con tricomas dispersos sobre la vena media en el envés, ápice estrechamente atenuado a obtusamente cuspidado, base estrechamente atenuada, cuneada o aguda (obtusa); venación eucamptódroma, a veces con vena marginal, vena media hundida o ligeramente emergente en la haz, venas secundarias 20–33

pares, paralelas, rectas o ligeramente arqueadas, las terciarias oblicuas, las de orden superior usualmente inconspicuas o ausentes; pecíolos 2–4 cm de largo, acanalados, adpreso-pubérulos; estípulas 1–2 cm de largo, longitudinalmente estriadas. Flores con sépalos 2.5–4 mm de largo; corola 3–5.5 mm de largo, tubo 1–2.7 mm de largo; pistilo ovoide a globoso, 7–9-locular, densamente estrigoso. Drupas 5–6 cm de largo, globosas, pubérulas o glabras, lisas; semillas varias, elipsoides o con forma de una sección de naranja. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2705.

Elaeoluma Baill.

Hojas espiraladas, diminutamente punteadas en el envés, venación eucamptódroma a broquidódroma, venación de orden superior usualmente inconspicua y formando un retículo laxo; estípulas ausentes. Inflorescencias generalmente axilares; flores unisexuales en plantas dioicas; sépalos (4)5, imbricados o quincunciales; corola ampliamente ciatiforme a rotácea, lóbulos 5(6), más largos que el tubo, extendidos; estambres 5(6), exertos, insertos en el ápice del tubo corolino, anteras glabras, estaminodios ausentes (1–2); disco ausente; pistilo 2–3(4)-locular, estilo corto. Fruto baya 1-seminada; semilla elipsoide (comprimida), testa lisa a ligeramente arrugada, brillante, cicatriz en todo la longitud adaxial, estrecha o amplia.

Elaeoluma glabrescens (Mart. & Eichler)

Aubrév.

Arboles hasta 35 m; ramitas dispersa y adpresamente pubescentes a glabras, cinéreo o marrón pálido, usualmente con lenticelas largas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, espiraladas, estrechamente elípticas a oblongas (oblanceoladas), 8–19 × 3–7 cm, glabras, ápice atenuado o agudo, base atenuada a cuneada, margen generalmente revoluto; vena media plana o ligeramente emergente en la haz, venas secundarias (6)9–12(14) pares, las intersecundarias bien desarrolladas, las terciarias

inconspicuas y reticuladas. Fascículos 3–25-floros, axilares y debajo de las hojas, pedicelos 3–12 mm de largo, glabros; sépalos ovados, los estaminados 3–4 mm de largo, los pistilados ca. 2.5 mm de largo; corola estaminada subrotácea, 4.5–5 mm de largo, la pistilada ciatiforme, ca. 2.5 mm de largo, tubo ± igual a lóbulos; estaminodios presentes o vestigiales; pistilo ovoide o cónico, 3-locular, dispersamente piloso en la base. Bayas 2–3 cm de largo, ampliamente elipsoides, obtusas en ambos extremos, glabras; semillas plano-convexas, con cicatriz verrucosa **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR5567.

Micropholis (Griseb.) Pierre

Hojas dísticas (espiraladas), venación broquidódroma o craspedódroma, venas secundarias estrechamente paralelas, muchas veces sin diferenciarse de las del orden mayor y entonces la hoja mostrando una superficie finamente estriada; estípulas ausentes. Inflorescencias fasciculadas o a veces se desarrollan sobre espolones; flores muchas veces unisexuales; sépalos (4)5 en 1 verticilo, libres, imbricados o quincunciales; corola campanulada a brevi- o longi-tubular, lóbulos (4)5, tan largos como el tubo,

erguidos o reflexos; estambres insertos o exertos, alternos con estaminodios; pistilo (4)5-locular, estilo incluido o exerto. Fruto drupáceo, carnoso; semillas 1–varias, testa lisa o transversalmente rugosa, cicatriz adaxial.

1. Hojas con venas secundarias distanciadas entre sí y venación de orden superior diferenciable de la secundaria, sin apariencia estriada..... **M. guyanensis**
- 1'. Hojas con venas secundarias muy cercas entre sí y venación de orden superior indistinguible de la secundaria o visible solo con lupa, con apariencia finamente estriada.
 2. Flores sésiles **M. porphyrocarpa**
 - 2'. Flores pediceladas.
 3. Yemas pubérulas o pubescentes con tricomas adpresos..... **M. egensis**
 - 3'. Yemas tomentosas o brevi-pubescentes con tricomas extendidos..... **M. venulosa**

Micropholis egensis (A. DC.) Pierre

Arboles monoicos hasta 15 m; ramitas disperso-pubérulas a glabrescentes; yemas con tricomas adpresos. Hojas casi siempre dísticas, distanciadas entre sí, elípticas u oblongo-elípticas, (6.5)9–20 × (2)3–9 cm, glabras, ápice estrechamente u obtusamente acuminada o atenuada, base estrechamente atenuada o cuneada; venación craspedódroma o broquidódroma, vena marginal fuerte, vena submarginal cerca a la marginal y a veces se fusiona a ésta, vena media plana o ligeramente emergente en la superficie, venas secundarias muy cercas entre sí, las intersecundarias y terciarias indistinguibles una de otra, con apariencia finamente estriada. Fascículos axilares, 3–15-floros; flores unisexuales; sépalos 5(6), 2–3 mm de largo, muchas veces ciliados; corola estaminada 4.5–6 mm de largo, la pistilada ca. 3 mm de largo; estambres incluidos. Drupas 2.5–3 cm de largo, estrechamente obovoides o elipsoides, lisas, glabras, 1-seminadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AG 60769.

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre

Arboles dioicos hasta 35 m; ramitas finamente adpreso-pubérulas o menos frecuente erguido- o extendido-pubérulas, tricomas ferrugíneos a cinéreos. Hojas dispersas en las ramitas, dísticas o espiraladas, estrechamente elípticas u oblanceoladas, 3.5–15 cm y 2–4 veces más largas que anchas hasta ampliamente elípticas u oblongo-elípticas y 15–20(30) × 2–7(11.4) cm, ápice obtusamente cuspidado o estrechamente atenuado, obtuso o redondeado, base estrechamente atenuada o aguda a obtusa o redondeada, haz glabra, envés finamente áureo-omarrón-seríceo, disperso-pubérulo o glabro; venas secundarias distanciadas entre sí, 15–30 pares, vena submarginal plana o ligeramente prominente, venación de orden superior retículo-areolada, con algunas venas intersecundarias.

Fascículos axilares, 2–20-floros, usualmente sobre un espolón recurvado y densamente escamoso, pedicelos (1.5)2–7 mm de largo; flores unisexuales; sépalos (1.75)2–3.5(4) mm de largo; corola 2.25–4 mm de largo, tubular a campanulada; pistilo ovoide o cónico, pubescente. Drupas 1–2.8 cm de largo, elipsoides u obovoides, 1-seminadas.

1. Hojas más de 15 cm de largo, ampliamente elípticas u oblongo-elípticas, con base obtusa o redondeada; pecíolos usualmente más de 2 cm de largo.....subsp. **duckeana**
- 1'. Hojas hasta 15 cm de largo, usualmente estrechamente elípticas u oblanceoladas, con base estrechamente atenuada, cuneada o aguda; pecíolos usualmente hasta 2 cm de largo subsp. **guyanensis**

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre subsp. **duckeana** (Baehni) T. D. Penn.

Háb. tierra firme. **Espéc.** AR 3345.

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre subsp. **guyanensis**

Háb. tierra firme. **Espéc.** JP 16150.

Micropholis porphyrocarpa (Baehni) Monach.

Arboles dioicos hasta 35 m; ramitas marrón-cinéreas, toscamente áureo- o marrón-tomentosas a glabrescentes. Hojas distanciadas entre sí, espiraladas odísticas, oblongas o estrechamente elípticas, 6–15 × 2–4.5 cm, ápice estrechamente acuminado a redondeado, base aguda a estrechamente atenuada, haz glabra, envés densamente seríceo-pubescente; venación craspedódroma, con vena marginal fuerte, vena media hundida en la haz, venas secundarias muy cercas entre sí, indistinguibles de las intersecundarias y terciarias, con apariencia finamente estriada. Fascículos 1–10-floros, axilares luego desarrollando un braquiblasto densamente escamoso, 2–3 mm de largo; flores sésiles, unisexuales; sépalos elípticos, 3–4

mm de largo; corola brevi-tubular, ca. 3.5 mm de largo, lóbulos lanceolados; estambres incluidos, estaminodios ca. 0.75 mm de largo; disco ausente; pistilo ovoide, densamente longi-hirtulo. Drupas 18–30 mm de largo, estrechamente elipsoides, lisas o longitudinalmente surcadas, pubescentes a glabras, apiculadas, base redondeada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15730.

Micropholis venulosa (Mart. & Eichler) Pierre

LÁMINA 278

Arboles monoicos hasta 25 m; ramitas cinéreas, pubérulas o brevi-pubescentes a glabrescentes, con ricomas marrones o ferrugíneos; yemas con tricomas extendidos. Hojas distanciadas entre sí, dísticas (espiraladas), elípticas o lanceoladas (oblongas), 3.8–9.3 × 1–3.4 cm, glabras ápice caudado o estrechamente

atenuado, base estrechamente tenuada a redondeada; venación craspedódroma o broquidódroma, vena marginal fuerte, la submarginal cerca de la marginal hasta fusionarse con ésta, nemediaplanaoligeramente emergente en la haz, venas secundarias muy cercas entre sí, éstas y las terciarias con apariencia inamente estriada. Fascículos axilares, 3–15-floros, pedicelos 1.5–5 mm de largo, pubescentes; flores unisexuales; sépalos 4–5, ovados, (1)1.5–2(3) mm de largo; corola brevi-campanulada o tubular, 1.25–3 mm de largo, tubo 1–2.25 mm de largo, lóbulos 4–5; stambres y estaminodios 4–5, incluidos; disco ausente; pistilo ovoide, 4–5-locular, densamente pubescente. Drupas 12–32 mm de largo, subglobosas a ampliamente elipsoides, glabras, ápice y base agudos o redondeados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3223.

Pouteria Aubl.

Hojas espiraladas (opuestas), venación eucamptódroma o broquidódroma, usualmente sin vena submarginal y nunca finamente estriada; estípulas ausentes. Inflorescencias axilares o ramifloras, en fascículos a veces distribuidos en ramitas sin hojas; flores frecuentemente unisexuales; sépalos libres, 4–6 en 1 verticilo e imbricados o quincunciales ó 6–11, espiralados e imbricados; corola ciatiforme a tubular (rotácea), lóbulos 4–6(9); estambres 4–6(9), insertos sobre el tubo corolino (libres), incluidos (exertos), alternos con estaminodios (éstos pocos o ausentes); disco ausente (presente); pistilo 1–6(15)-locular. Fruto baya carnosa; semillas 1–varias, ampliamente elipsoides, plano-convexas, testa lisa, arrugada o tallada, cicatriz usualmente en todo el largo adaxial, estrecha, amplia, algunas veces casi cubriendo toda la superficie.

1. Flores con sépalos 4; lóbulos corolinos y estaminodios usualmente ciliados.
 2. Envés foliar con indumento extendido o erguido.
 3. Ramitas y envés foliar veloso; corola 2–5.5 mm de largo..... **P. hispida**
 - 3'. Ramitas y envés foliar con indumento erguido; corola 4–16 mm de largo..... **P. torta**
 - 2'. Envés foliar glabro o con indumento adpreso.
 4. Venación broquidódroma por todo..... **P. caimito**
 - 4'. Venación eucamptódroma o broquidódroma solo en la mitad inferior.
 5. Envés foliar seríceo..... **P. glomerata**
 - 5'. Envés foliar glabro.
 6. Hojas 3–25 × 1.7–8 cm, venas secundarias 8–16 pares **P. caimito**
 - 6'. Hojas 20–45 × 5–17 cm, venas secundarias 17–39 pares **P. torta**
- 1'. Flores con sépalos 5 o más, o 4 y los lóbulos corolinos y estaminodios usualmente no ciliados.
 7. Sépalos 4; corola 7.5–13 mm de largo; lóbulos corolinos, estambres y estaminodios usualmente 6; pistilo 4–6-locular; estilo igualando o exerto de la corola **P. multiflora**
 - 7'. Sépalos 4–6; corola 1.5–6.5 mm de largo; lóbulos corolinos, estambres y estaminodios usualmente 4–5; pistilo 1–5-locular; estilo exerto o incluido.
 8. Sépalos 6, arreglados en un apretado espiral **P. krukovii**
 - 8'. Sépalos 4–6 en 1 solo verticilo.
 9. Hojas con venación broquidódroma, venación de orden superior inconspicua y envés a veces glauco; estaminodios 0–5, usualmente vestigiales **P. cuspidata**
 - 9'. Hojas con venación eucamptódroma o broquidódroma, venación de orden superior usualmente conspicua y envés no glauco; estaminodios bien desarrollados, usualmente en igual número que los lóbulos corolinos.
 10. Hojas con venación de orden superior reticulada pero no finamente areolada; pistilo 2-locular.

11. Hojas con venas intersecundarias; pedicelos 2–6 mm de largo; sépalos 1–1.5 mm de largo **P. bilocularis**
 11'. Hojas usualmente sin venas intersecundarias; pedicelos 4–13 mm de largo; sépalos 4–11 mm de largo **P. nudipetala**
 10'. Hojas con venación de orden superior finamente areolada; pistilo 1-ocular.
 12. Hojas glabras en el envés **P. rostrata**
 12'. Hojas pubérulas en el envés con indumento persistente.
 13. Ramitas lisas, lenticeladas; base foliar aguda **P. gongrijpii**
 13'. Ramitas fisuradas, escamosas, no lenticeladas; base foliar obtusa a redondeada **P. pubescens**

Pouteria bilocularis (H. Winkl.) Baehni

Arboles hasta 35 m; ramitas glabras, finamente escamosas, a veces lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas a oblanceoladas, 5.5–19 × 2.5–6 cm, glabras, ápice agudo a acuminado, base aguda, envés usualmente diminuto-punteado; venación eucamptódroma, vena media emergente en la haz, vena marginal presente, venas secundarias 7–11 pares, arqueadas, venas intersecundarias presentes, las terciarias paralelas; pecíolos 5–18 mm de largo, ligeramente acanalados. Fascículos axilares y en nudos de hojas caídas, 2–20-floros; pedicelos 2–6 mm de largo; flores unisexuales y bisexuales en plantas dioicas o monoicas; sépalos 4, 1–1.5 mm de largo, pubérulos o glabros; corola 1.8–2.3 mm de largo, con tubo igual o ligeramente más largo que los 4–5 lóbulos; estambres 4–5, insertos en el ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilo 2-ocular, pubérulo, estilo incluido. Bayas elipsoides a ovoides, 2.5–6 cm de largo, lisas, glabras; semillas elipsoides, comprimidas; testa verrucosa o rugosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1373.

Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.

Arboles hasta 24 m; ramitas dispersa a densamente pubérulas. Hojas ligeramente agrupadas o distanciadas entre sí, oblanceoladas o elípticas, (3)5–18(25) × 1.7–5(8) cm, usualmente glabras, ápice estrechamente atenuado (agudo o redondeado), base estrechamente atenuada, aguda o decurrente; venación eucamptódroma (broquidódroma), vena marginal presente, venas secundarias 8–13(16) pares, las terciarias pocas, oblicuas a reticuladas. Flores bisexuales, sésiles a subsésiles; sépalos 4, 3–5.5 mm de largo; corola tubular, 4–7.5 mm de largo, lóbulos 4, ciliados; estambres 4, estaminodios 4. Bayas estrechamente elipsoides, ovoides o globosas, 27–75 mm de largo, lisas, pubescentes o glabras; semillas 1–4, ligeramente comprimidas lateralmente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16331.

Pouteria cuspidata (Pohl ex Miq.) Radlk.

Arboles dioicos hasta 30 m; ramitas cinéreas a marrones, adpreso-pubérulas a glabrescentes, lenticeladas o no. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, oblongas u oblanceoladas, 6–22 × 2.3–8.5 cm, usualmente coriáceas, ápice agudo, estrechamente atenuado, obtusamente cuspidado, redondeado o emarginado, base estrechamente atenuada, margen plano (revoluto), haz glabra, envés glauco o no, glabro o adpreso-pubérulo; venación broquidódroma, vena marginal usualmente presente, vena media ligeramente emergente en la haz, venas secundarias algunas veces al unirse en una vena submarginal, 10–20 pares, impresas en la haz, venación terciaria generalmente inconspicua; pecíolos 4–20 mm de largo, no o ligeramente acanalados. Flores unisexuales; sépalos (4)5(6), 2–3 mm de largo, disperso adpreso-pubérulos por fuera; corola ciatiforme o brevi-tubular, 1.7–3.5(4) mm de largo, tubo igual o ligeramente más corto que los (4)5(8) lóbulos; estambres (4)5(8), insertos en la mitad superior del tubo corolino, anteras glabras, estaminodios vestigiales; pistilo truncado, ovoide o cónico, 2(4)-ocular, brevi-pubescente. Bayas oblongas a ovoides, 23–55 mm de largo, glabras o con indumento residual; semillas 1(2), elipsoides a ampliamente oblongoides, lateralmente comprimidas; testa lisa, nítida, cicatriz sobre toda la superficie adaxial, a veces hasta la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16330.

Pouteria glomerata (Miq.) Radlk.

Arboles monoicos o dioicos hasta 20 m; ramitas grisáceas, adpreso-pubérulas a glabrescentes, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramitas, oblanceoladas (elípticas), 6–20(24) × 2.7–6(8.5) cm, ápice estrechamente acuminado, obtuso o redondeado, base atenuada, cuneada o aguda, haz glabra, envés seríceo a glabrescente; venación eucamptódroma, a veces con una delgada vena marginal, vena media no (ligeramente) emergente en la haz, venas secundarias 10–

17(19) pares, convergentes o paralelas, ligeramente arqueadas, intersecundarias ausentes, las terciarias oblicuas a horizontales, las de orden superior formando retículo visible; pecíolos 3–10(16) mm de largo, no acanalados. Flores unisexuales, pedicelos 0.5–1(1.5) mm de largo, adpreso-pubérulos; sépalos 4, 2–3(4) mm de largo; corola cilíndrica, 2–4.5 mm de largo, tubo más corto que los 4 lóbulos ciliados; estambres insertos en mitad inferior del tubo corolino, anteras glabras; pistilo depreso-globoide a ovoide, 4-locular, densamente longi-estrigoso, estilo incluído. Bayas 25–90 mm de largo, globosas o depreso-globosas, glabras o con indumento residual; semillas 1–varias, ampliamente elipsoides a plano-convexas; testa lisa, nítida, reducida a un pequeño segmento abaxial, cicatriz cubriendo casi toda la superficie, generalmente verrucosa. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16305.

Pouteria gongrijpii Eyma

Arboles hasta 8 m; ramitas cinéreas, adpreso-pubérulas a glabrescentes, lisas, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí, oblanceoladas a elípticas, 14–22.5 × 5.5–7.5 cm, ápice acuminado, base aguda, haz glabra, envés esparcidamente pubérulo; venación eucamptódroma, vena media emergente en la haz, venas secundarias 8–13 pares, arqueadas, venas intersecundarias presentes, las terciarias reticuladas en aréolas finas en ambas superficies; pecíolos 7–12 mm de largo, no acanalados, pubérulos a glabros. Fascículos axilares y en axilas de hojas caídas, 5–20-floros, pedicelos 2–7 mm de largo; sépalos 5, 1.5–2 mm de largo, adpreso-pubérulos; corola 2.5–3 mm de largo, con tubo igual a los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en el ápice del tubo corolino, estaminodios 5; pistilo 1-locular, estilo incluído. Bayas 3–3.3 cm de largo, elipsoides, lisas, glabrescentes; semillas solitarias, 2–2.2 cm de largo, oblongoides; testa lisa. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15912.

Pouteria hispida Eyma

Arboles dioicos hasta 35 m; ramitas marrón oscuro, hispídas o vellosas con tricomas marrón amarillento a glabrescentes, ásperas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas, estrecha a ampliamente oblanceoladas, 5.5–25 × 2.7–9 cm, ápice cuspidado o redondeado, base atenuada a redondeada, haz glabra o con tricomas hispídos sobre la vena media, envés dispersamente veloso

con tricomas simples y dibraquiados a glabrescente; venación eucamptódroma o broquidódroma, vena marginal usualmente presente, vena media ligeramente emergente en la haz, venas secundarias 8–18 pares, paralelas y arqueadas, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias oblicuas y conspicuas o inconspicuas y no diferenciales del retículo; pecíolos 5–35 mm de largo, acanalados, hispídos a vellosos. Flores unisexuales, pedicelos 0–1.5 mm de largo; sépalos 4, 2–4 mm de largo, hispido-seríceos por fuera; corola ampliamente tubular, 2–5.5 mm de largo, tubo más largo que los 4 lóbulos ciliados; estambres 4, insertos entre la primera y segunda parte del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide o globoide, 4-locular, densamente longi-estrigoso, estilo exerto o no. Bayas ampliamente ovoides o globosas, 35–80 mm de largo, lisas, densamente velutinas; semillas varias, elipsoides o plano-convexas; testa lisa, nítida, cicatriz cubriendo la superficie adaxial, a veces se extienden alrededor de la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 60819.

Pouteria krukovii (A.C. Sm.) Baehni

Arboles hasta 20 m; ramitas marrones, densamente brevi-tomentosas con indumento cespilloso y marrón amarillento a glabrescentes, fisuradas, escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas en los ápices de las ramitas, oblanceoladas, 11–18.5 × 4.2–5.5 cm, glabras, ápice atenuado o acuminado, base aguda a redondeada; venación eucamptódroma, vena marginal presente, vena media emergente en la haz, venas secundarias 13–15 pares, ascendentes, fuertemente arqueadas y convergentes, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias pocas, oblicuas, las cuaternarias formando retículo fino; pecíolos 1–1.5 cm de largo, no acanalados, densamente cespilloso-tomentosos a glabrescentes. Flores con pedicelos 1–1.5 mm de largo, cespilloso-tomentosos; sépalos 6, espiralados, imbricados, 3–6 mm de largo, cespilloso-tomentosos por fuera, glabros por dentro; corola tubular, ligeramente extendida en el ápice, ca. 6.5 mm de largo, tubo ca. 2 veces más largo que los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en el ápice del tubo corolino; pistilo ovoide, 5-locular, estilo exerto. Bayas no observadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16287.

Pouteria multiflora (A. DC.) Eyma

Arboles hasta 35 m; ramitas grisáceas, adpreso-pubérulas a glabrescentes, lisas o finamente escamosas, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, oblance-

oladas (elípticas), 9.5–30(40) × 3.2–10(13) cm, glabras, ápice agudo, obtuso, obtusamente cuspidado o redondeado, base atenuada o aguda; venación eucamptódroma, vena media plana en la haz, vena marginal a veces presente, venas secundarias 8–13 pares, usualmente paralelas, arqueadas o rectas, intersecundarias usualmente ausentes, las terciarias oblicuas, retículo visible con lupa en el envés; pecíolos 8–35 mm de largo, no acanalados. Fascículos 2–6-floros, pedicelos 4–13 mm de largo, adpreso-pubérulos; flores bisexuales; sépalos 4, 4–8 (11) mm de largo, el par interno generalmente más largo, adpreso-pubérulos por fuera, ciliados; corola tubular, 7.5–13 mm de largo, tubo subigual o más largo que los (4)6(8) lóbulos; estambres (4)6(8), insertos cerca del ápice del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide o globoso, 4–6-locular, pubescente, estilo igual o exerto de la corola. Bayas elipsoides, globosas u ovoides, 2.7–15 cm de largo, lisas, glabras; semillas 1–10, globosas o plano-convexas; testa lisa, nítida, cicatriz amplia, cubriendo $\frac{1}{3}$ – $\frac{2}{3}$ de la superficie adaxial. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15993.

Pouteria nudipetala T.D. Penn.

Arboles dioicos hasta 10 m; ramitas marrón oscuro, densamente áureo-hispidas a glabrescentes, lisas, lenticeladas. Hojas distanciadas entre sí o laxamente agrupadas, oblanceoladas, 12.5–25.7 × 3.8–7.8 cm, glabras o con indumento residual sobre la vena media del envés, ápice estrechamente atenuado a longi-acuminado, base aguda o estrechamente cuneada; venación eucamptódroma a broquidódroma, algunas veces con una fina vena marginal, vena media emergente en la haz, venas secundarias 12–20 pares, ligeramente convergentes y arqueadas, ligeramente impresas en la haz, intersecundarias pequeñas o ausentes, las de orden superior reticuladas; pecíolos 5–10 mm de largo, ligeramente acanalados, densamente hispido a glabrescentes. Flores unisexuales; sépalos 5, 1.5–2 mm de largo, densamente longi-hispidos por fuera, glabros por dentro; corola estrechamente ciatiforme, ca. 1.5 mm de largo, tubo ca. 0.4 mm de largo, lóbulos 5; estaminodios usualmente en igual número que los lóbulos corolinos; pistilo cónico, 2-locular, estrigoso. Bayas elipsoides u obovoides, 2.5–3 cm de largo, lisas, densamente hispido; semillas solitarias; testa lisa. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15360.

Pouteria pubescens (Aubrév. & Pellegr.) T.D. Penn.

Arboles hasta 20 m; ramitas marrón oscuro, adpreso-

pubérulas a glabrescentes, fisuradas y escamosas, sin lenticelas. Hojas distanciadas entre sí, ampliamente elípticas, 8–19 × 4.8–9.5 cm, coriáceas, ápice obtusamente cuspidado a atenuado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés denso y persistentemente marrón-pubérulo; venación eucamptódroma, vena marginal presente, vena media ligeramente emergente en la haz, venas secundarias 10–12 pares, paralelas o ligera a fuertemente arqueadas, intersecundarias cortas o ausentes, las terciarias oblicuas a reticuladas, aréolas finas en ambas superficies; pecíolos 2–2.5 cm de largo, no acanalados, pubérulos. Flores bisexuales; sépalos 5, adpreso-pubérulos en ambas superficies; corola con tubo igual a los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la mitad superior del tubo corolino; pistilo cónico, 1-locular, pubescente. Bayas 3.5–4 cm de largo, inequiláteras, lisas, glabras; semillas solitarias, 25–27 mm de largo, lateralmente comprimidas; testa finamente estriada transversalmente, cicatriz cubriendo toda la superficie adaxial. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16381.

Pouteria rostrata (Huber) Baehni

Arboles dioicos hasta 20 m; ramitas marrones a grisáceas, dispersamente adpreso-pubérulas a glabrescentes, surcadas, lisas a ligeramente escamosas, sin lenticelas. Hojas distanciadas entre sí, elípticas, elíptico-lanceoladas u oblanceoladas, 9.5–23 × 3.9–9 cm, glabras, ápice estrechamente atenuado o acuminado, base atenuada o aguda, envés a veces diminutamente punteado; venación eucamptódroma, vena media plana o ligeramente emergente en la haz, vena marginal presente y generalmente fuerte, venas secundarias 8–13 pares, convergentes, arqueadas, las intersecundarias cortas o largas, las terciarias pocas, oblicuas o reticuladas, las cuaternarias areoladas con retículo conspicuo en el envés; pecíolos 8–15 mm de largo, glabros, no acanalados. Flores unisexuales, pedicelos 8–9 mm de largo; sépalos 5, 1.25–1.5 mm de largo, ciliados; corola 3–3.5 mm de largo, tubo más corto que los 5 lóbulos; estambres 5, insertos en o debajo de la mitad del tubo corolino, anteras glabras; pistilo ovoide, 1-locular, glabro. Bayas elipsoides, ca. 2 cm de largo, lisas, glabras; semillas solitarias, ligeramente comprimidas lateralmente; testa lisa, cicatriz cubriendo casi toda la superficie adaxial. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15868.

Pouteria torta (Mart.) Radlk. LÁMINA 279

Arboles o arbustos, hasta 35 m; ramitas grisáceas o marrones, adpreso- o patente-pubescentes, tomentosas o hispido-tomentosas a glabrescentes, fisuradas o escamosas, sin lenticelas. Hojas agrupadas hacia los extremos de las ramitas, oblanceoladas, 20–45 × 5–15(17) cm, ápice redondeado, emarginado, estrechamente atenuado u obtusamente cuspidado, base aguda, estrechamente cuneada, redondeada o truncada, haz glabra o con indumento sobre la vena media, envés glabro o con indumento erguido; venación eucamptódroma o a veces broquidódroma en la mitad inferior, vena marginal presente, venas secundarias 13–39 pares; pecíolos 4–65 mm de

largo, ligera a fuertemente acanalados. Flores bisexuales, pedicelos 0–2 mm de largo; sépalos 4, 3–15(20) mm de largo; corola tubular, (4)7–16 mm de largo, tubo 2–4 veces más largo que los 4 lóbulos ciliados; estambres 4, insertos en la mitad o sobre $\frac{3}{4}$ del tubo corolino; pistilo ovoide o depreso-globoso, 4-locular, densamente longiestrigoso, estilo exerto. Bayas elipsoides, ovoides o globosas, 3–6.5 cm de largo, lisas a verrucosas, glabras a densamente pubescentes; semillas 1–4, plano-convexas, a veces ligeramente comprimidas lateralmente; testa lisa, brillante, cicatriz cubriendo la superficie adaxial y a veces se extiende alrededor de la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15868.

Sarcaulus Radlk.

Hojas distanciadas entre sí, alternas, dísticas o a veces laxamente espiraladas, venación eucamptódroma o broquidódroma; estípulas ausentes. Flores unisexuales en plantas dioicas, en fascículos axilares y debajo de las hojas; sépalos 5 en 1 verticilo; corola globosa o ampliamente ciatiforme, tubo carnoso, lóbulos 5, iguales o ligeramente más cortos que el tubo, subimbricados o subvalvados; estambres 5, insertos en el ápice del tubo corolino, exertos, filamentos cortos, engrosados, anteras fuertemente inflexas, estaminodios usualmente 5, gruesos, erguidos o inflexos; disco ausente; pistilo 2–5-locular. Fruto abayado; semillas 1–varias, lateralmente comprimidas, testa lisa o arrugada, nítida, cicatriz adaxial, estrecha, que se extiende por toda la longitud de la semilla.

Sarcaulus brasiliensis (A. DC.) Eyma

LÁMINA 280

Arboles hasta 30 m; ramitas adpreso-pubérulas, glabrescentes, lisas (lenticeladas). Hojas elípticas, oblongo-elípticas u oblanceoladas, 6.5–24 × 2.3–9.4 cm, ápice estrechamente acuminado o caudado, base estrechamente atenuada, obtusa o redondeada; vena marginal presente, vena media plana o ligeramente emergente en la haz, venas secundarias 8–12 pares, convergentes y arqueadas, intersecun-

darias moderadamente largas, las terciarias laxamente reticuladas. Fascículos 1–8-floros, pedicelos 1–3.6 mm de largo, recurvados o enrollados, diminutamente adpreso-pubescentes o glabros; sépalos ovados, 1.5–2.5 mm de largo; corola 2.5–5 mm de largo, lóbulos ovados; pistilo ovoide a cilíndrico, pubérulo. Bayas subglobosas a elipsoides, 18–32 mm de largo, lisas, glabras o dispersa- y adpresamente pubérulas, ápice agudo a redondeado, base redondeada. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3288.

SCROPHULARIACEAE

Hierbas anuales o perennes o a veces sufrútices, arbustos, escandentes o hemiparásitos (árboles), a veces con tricomas glandulares. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, a veces pinnatífidas, enteras a dentadas, sin estípulas. Inflorescencias en racimos, espigas, tirsos, cimas, dicasios, umbelas o flores solitarias, axilares o terminales, generalmente bracteadas, a veces con bractéolas; flores bisexuales, zigomorfas o subactinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, lóbulos 4–5, imbricados, valvados; corola gamopétala, a menudo 2-labiada, tubo a veces reducido, a veces gibosa, sacciforme o con espolón, lóbulos 4–5(8), imbricados o valvados; estambres epipétalos, alternipétalos, usualmente insertos en la base del tubo, libres o unidos en pares, 4 y didínamos con el quinto estaminodial o ausente, o 5 y todos fértiles, o reducidos a 2(3), anteras (1)2-tecadas, lóculos iguales o no, dehiscencia longitudinal (poricida); disco anular o 1-lateral; pistilo 1, (1)2-locular, óvulos (2 ó)numerosos por lóculo, axilares, estilo 1, estigma simple ó 2-lobulado. Fruto cápsula septicida, loculicida o poricida (baya o esquizocarpo); semillas numerosas, a veces tuberculadas, reticuladas, estriadas o aladas.

Scoparia L.

Sufrútices o arbustos. Hojas opuestas o verticiladas, las superiores a veces alternas. Flores axilares, pediceladas, sin bractéolas; cáliz actinomorfo; corola ligeramente zigomorfa, subrotácea, 4-lobulada; estambres 4, didínamos, anteras con lóculos contiguos; estilo más o menos persistentes. Fruto cápsula septicida.

Scoparia dulcis L.

Sufrútices hasta 1.5 m; ramitas y tallos glabros. Hojas oblanceoladas, ca. 2.5 × 1 cm, glabrescentes, pecioladas, ápice obtuso, base cuneada, margen dentado. Flores 2–4, pedi-

celos más cortos que las hojas; cáliz hasta 2 mm de largo; corola blanca. Cápsulas globosas, ca. 3 × 3 mm. **Háb.** ruderal. Especie esperada en el área.

SIMAROUBACEAE

Arboles o arbustos; corteza usualmente notablemente amarga. Hojas pinnado compuestas (simples o 1–3-folioladas), alternas (opuestas), enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares, terminales, ramulares o caulógenas, en racimos, panículas, cimas, espigas o flores solitarias; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas; cáliz gamosépalo, lóbulos 3–5(8), imbricados o valvados; pétalos 0 ó 3–5(8), imbricados (valvados); estambres libres, en igual o doble número (más) que los pétalos, en 1–2 verticilos, frecuentemente con apéndices escumiformes en la base e insertos sobre o en el disco, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco anular o cupuliforme; pistilo 1 y 1–8-locular o pistilos 2–8 y apocárpico, óvulos 1–2(más) por lóculo, axilares o basales, estilos (0)2–8, libres o unidos, estigmas simples. Fruto drupáceo, baya, samaróide, cápsula o esquizocarpo con cocos indehiscentes y monospermos –*monocarpos*–.

Referencias: Arrázola-R. (1993b); Cavalcante (1983); Cronquist (1944a, 1944b); Porter (1973).

- 1. Flores bisexuales.....**Simaba**
- 1'. Flores unisexuales, plantas dioicas.
 - 2. Flores estaminadas con estambres 3–5; flores pistiladas con pistilo 1**Picramnia**
 - 2'. Flores estaminadas con estambres 8–12; flores pistiladas con pistilos 4–6.....**Simarouba**

Picramnia Sw.

Hojas con folíolos opuestos o subalternos. Inflorescencias terminales, subterminales o axilares, en racimos o glomérulos arreglados en racimos o espigas; flores unisexuales en plantas dioicas; cáliz 3–5-lobulado; pétalos 0 ó 3–5, usualmente imbricados e inflexos en botón; flores estaminadas con estambres 3–5, insertos debajo del disco; flores pistiladas con androceo reducido a escamas, pistilo 1, 2–3-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo 2–3-lobulado, estigmas recurvados. Fruto drupáceo, carnoso.

Picramnia sellowii Planch. subsp. spruceana

Pirani

Arbustos o árboles hasta 12 m; ramitas sólidas, densamente adpreso tomentosas. Hojas 7–11(19)-folioladas, folíolos basales ovados, los superiores estrechamente ovado-oblongos, ápice longi-acuminado, base abruptamente inequilátera, haz puberulenta, envés pubescente en las venas;

venación terciaria reticulada. Inflorescencias subterminales, a veces ramificadas, 20–35 cm de largo; flores pistiladas en fascículos de 1–4, pubescentes, pistilo glabro. Frutos oblongoides a obovoides, 2–3 × 1.5–1.8 cm, glabros, rojos cuando maduros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** JP 15611.

Simaba Aubl.

Hojas imparipinnadas. Inflorescencias terminales o subterminales, en racimos o panículas; flores bisexuales; cáliz 4-5-lobulado; pétalos 4-5; estambres el doble o más que el número de pétalos; filamentos con apéndices pubescentes; pistilos 4-5, ligeramente unidos, 1-ovulados, estilo 1, estigma entero o ligeramente lobulado. Fruto apocárpico, monocarpas 1-3(4), drupáceos, carnosos.

1. Hojas con 5-7 folíolos **S. guianensis**
 1'. Hojas con 11-21 folíolos **S. polyphylla**

Simaba guianensis Aubl.

Arbustos a pequeños árboles hasta 8 m; ramitas pubérulas a glabrescentes. Hojas 5-7-folioladas, folíolos obovados, oblongos a elípticos, glabros, ápice acuminado, agudo u obtuso, base obtusa a cuneado-decurrente, ligeramente inequilátera, venas secundarias inmersas en ambas superficies. Panículas o racimos subterminales, ca. 3.5 cm de largo; flores blancas. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16152.

Simaba polyphylla (Cavalc.) W. Thomas

LÁMINA 281

Árboles hasta 20 m; ramitas pubérulas a glabrescentes, frecuentemente con corteza frágil y quebradiza. Hojas 11-21-folioladas, folíolos lanceolados a oblongo-lanceolados, glabros, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, ligeramente inequilátera; venas secundarias planas en ambas superficies, venación terciaria inconspicua. Panículas subterminales, ca. 20 × 15 cm; flores blancas a rosadas. Monocarpos 1-2, elipsoides, ca. 15 × 9 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16141.

Simarouba Aubl.

Árboles dioicos. Hojas imparipinnadas, folíolos alternos. Inflorescencias axilares, terminales o subterminales, las estaminadas más largas; cáliz (4)5(6)-lobulado; pétalos (4)5(6); flores estaminadas con estambres (8)10(12), con apéndices escumiformes en la base; flores pistiladas con estaminodios reducidos o ausentes, pistilos (4)5(6), 1-ovulados, ligeramente unidos en la base, estilos cortos, estigmas divergentes. Fruto apocárpico, monocarpas 1-4, drupáceos, carnosos.

Simarouba amara Aubl.

LÁMINA 282

Árboles hasta 30 m; ramitas y órganos superiores glabros. Hojas 11-21-folioladas, folíolos estrechamente obovado-oblongos; venas secundarias inconspicuas. Panículas subterminales

en ramas con hojas juveniles, 30-60 × 16-30 cm; flores amarillentas. Monocarpos oblongoides, ca. 20 × 14 mm, negros cuando maduros, sobre un toro conspicuo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16437.

SOLANACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes, terrestres o epífitos, a veces con tricomas viscidos, dendríticos o estrellados, a veces con espinas, frecuentemente con crecimiento simpodial. Hojas alternas pero frecuentemente con apariencia opuesta, simples o pinnado compuestas, enteras o dentadas, sin estípulas. Flores terminales o axilares, solitarias o en cimas o panículas, bracteadas, bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), actinomorfas o zigomorfas; cáliz gamosépalo, casi completamente unido o con lóbulos (4)5(6), valvados; corola gamopétala, tubular, campanulada, infundibuliforme o rotácea, lóbulos (4)5(6), valvados, imbricados o quincunciales; estambres 5 (2 ó 4 con estaminodios), alternipétalos, insertos en el tubo corolino, anteras libres o unidos, 2(4)-tecadadas, dehiscencia longitudinal o poricida; disco intraestaminal a veces presente; pistilo súpero (semiínfero), (1)2(3-5)-locular, óvulos (1)numerosos, axilares, estilo simple, estigma capitado o 2-lobulado. Fruto baya o cápsula (drupa), frecuentemente con cáliz acrescente; semillas comprimidas (aladas o pubescentes).

Referencias: Bohs (1994, 1995).

1. Corola tubular o hipocrateriforme.
 2. Inflorescencias subterminales, flores blancas y lilas mezclados; limbo corolino 3–4 cm de diámetro, con lóbulos redondeados; estambres fértiles 2 ó 4.....**Brunfelsia**
 - 2'. Inflorescencias axilares, las flores amarillentas o blancas por todo; limbo corolino 0.5–1 cm de diámetro, con lóbulos triangulares; estambres fértiles 5.....**Cestrum**
- 1'. Corola rotácea a campanulada.
 3. Cáliz frutal casi o completamente envolviendo al fruto en una bolsa membranácea.....**Physalis**
 - 3'. Cáliz frutal lobulado, a veces acrescente pero cubriendo solamente una parte del fruto, sin encerrarlo completamente en una bolsa.
 4. Flores 1–2(3) por nudo, en fascículos; frutos generalmente con sabor picante.....**Capsicum**
 - 4'. Flores 3–numerosas por nudo en cincinos, fascículos o panículas; frutos sin sabor picante.
 5. Plantas frecuentemente con olor fétido, erguidas; hojas simples, redondeadas a usualmente cordadas e inequiláteras en la base; inflorescencias usualmente producidas en la dicotomía de los tallos.....**Cyphomandra**
 - 5'. Plantas usualmente sin olor fétido, erguidas o escandentes; hojas pinnadas o simples, agudas a redondeadas en la base; inflorescencias de posición variada.....**Solanum**

Brunfelsia L.

Arbustos o árboles con tricomas simples. Hojas simples, enteras, a veces agrupadas hacia los ápices de las ramitas. Flores solitarias o varias en fascículos subterminales, zigomorfas; cáliz infundibuliforme o tubular, lobulado, que se abre irregularmente; corola lila y blanca, hipocrateriforme, lóbulos redondeados, quincunciales; estambres fértiles 2 ó 4 y didínamos, estaminodios (0)1–3, anteras con dehiscencia longitudinal; pistilo 2-ocular en la base y 1-ocular en el ápice, estigma capitado a veces incurvado. Fruto baya carnosa o coriácea.

Brunfelsia grandiflora D. Don

Arbustos hasta 3 m, glabros; ramitas secas rugoso-estriadas. Hojas elípticas, 4–28 × 3.5–9 cm, enteras, ápice longi-acuminado, base cuneada a subobtusada; venas secundarias 7–10 pares; pecíolos 5–8 mm de largo. Cáliz 8–10 mm de

largo; corola con tubo estrecho, 28–35 × 1.5 mm, limbo 3–4 cm de diámetro. Bayas globosas, ca. 2 cm de diámetro, encerradas parcialmente por el cáliz acrescente. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** RV 12677.

Capsicum L.

Hierbas o sufrútices erguidos o escandentes, con tricomas simples, a veces glandulares; tallos a veces aristados. Hojas simples, enteras o dentadas, usualmente decurrentes en el pecíolo, a veces variables en tamaño. Flores solitarias o varias en fascículos, actinomorfas; cáliz rotáceo o brevi-tubular, truncado o 5(ó 10)-denticulado (con un engrosamiento anular en la base); corola infundibuliforme o rotácea, amarillenta, blanca o azulada, profundamente lobulada; estambres con filamentos insertos en la base del tubo corolino, anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto baya con lóculos vacíos, cáliz frutal a veces acrescente.

Capsicum chinense Jacq.

Plantas hasta 1 m, glabrescentes. Hojas ovadas, 1.5–5 × 0.8–2.5 cm, enteras, ápice agudo o acuminado, base obtusa a truncada; pecíolos 2–16 mm de largo. Flores solitarias (pareadas), pedicelos 1–2.5 cm de largo, delgados a engro-

sados en el extremo distal; cáliz rotáceo, ca. 1 mm de largo; corola rotácea, blanca o tinturada de azul, 2–3 mm de largo. Bayas variables en tamaño, forma, color y sabor, usualmente ovoides, 0.8–5.5 × 0.6–2 cm, lisas, anaranjadas a rojas. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR 1637.

Cestrum L.

Arbustos o árboles con tricomas simples o dendríticos. Hojas simples, enteras, a veces variables en tamaño. Racimos o panículas densas y a veces reducidas (solitarias y sésiles), axilares; flores a veces nocturnas, actinomorfas, amarillentas o blancas; cáliz rotáceo o tubular, lobulado; corola tubular,

infundibuliforme o hipocrateriforme, ligeramente zigomorfa, lobulado; estambres fértiles 5, filamentos geniculados o apendiculados, anteras con dehiscencia longitudinal; pistilo sobre un disco glandular o estípito corto. Fruto baya carnosa (cápsula con 1–2 suturas apicales), cáliz acrescente.

1. Arbolitos hasta 10 m; hojas elípticas, con venas secundarias 8–12 pares **C. megalophyllum**
 1'. Árboles hasta 30 m; hojas ovado-elípticas, con venas secundarias 14–18 pares **C. racemosum**

Cestrum megalophyllum Dunal LÁMINA 283

Arbolitos hasta 10 m, glabros o pubérulos. Hojas concoloras, elípticas, 15–30 × 3–9 cm, ápice agudo o longi-acuminado, base cuneada, haz glabra, envés glabro, con retículo plano, verrucoso; venas secundarias 8–12 pares; pecíolos 1–2 cm de largo, callosos, negruzcos, 1.5–2.5 mm de espesor. Racimos 2–5 cm de largo; cáliz 1.5–2 mm de largo; corola tubular, blanca, translúcida cuando seca, tubo 14–15 mm de largo, lóbulos 3–4 mm de largo, triangulares. Bayas obovoides, 9–12 × 4–7 mm, negro azulado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3163.

Cestrum racemosum Ruiz & Pav.

Árboles hasta 30 m, glabros o pubérulos. Hojas concoloras, ovado-elípticas, 9–17 × 3–6 cm, ápice atenuado a agudo, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés glabro, con retículo plano; venas secundarias 14–18 pares; pecíolos 10–15 mm de largo, ca. 1 mm de espesor. Flores en racimos; cáliz ca. 2 mm de largo; corola tubular, crema o amarillo verdoso, tubo ca. 1 cm de largo, lóbulos 3–4 mm de largo, triangulares, frecuentemente reflexos. Bayas globosas, 4–6 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1653.

Cyphomandra Mart. ex Sendtn.

Arbustos, árboles o lianas, con tricomas simples o dendríticos, frecuentemente con olor fétido. Hojas simples (pinnadas), a veces variables en forma y tamaño, enteras o lobadas, usualmente con base cordada e inequilátera. Inflorescencias en cincinos simples o dicotómicos, usualmente producidas en la dicotomía de los tallos, generalmente secundos, pedicelos articulados en la base, actinomorfas; cáliz campanulado, subentero o lobulado; corola rotácea, lobulada profundamente; anteras con dehiscencia poricida terminal, a veces se vuelve longitudinal. Fruto baya carnosa o coriácea.

Bohs (1995) ha sugerido que éste género se considera mejor sinónimo de *Solanum*.

1. Inflorescencias ramificadas y los ejes a la vez bifurcados **C. stellata**
 1'. Inflorescencias simples o ramificadas 1 vez.
 2. Hojas equiláteras o ligeramente equiláteras en la base **C. cf. hartwegii**
 2'. Hojas marcadamente inequiláteras en la base **C. obliqua**

Cyphomandra cf. hartwegii (Miers) Walp.

Solanum cf. circinatum Bohs LÁMINA 284

Arbustos pubérulos. Hojas elípticas u ovadas, 12–20 × 8–10 cm, ápice agudo o acuminado, base equilátera o ligeramente equilátera; pecíolos 1.5–2 cm de largo. Cincinos simples o con una ramificación, 1–2 cm de largo, pedúnculos 3–8 mm de largo; cáliz 1–2 mm de largo; corola madura no observada. Bayas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16520.

Este nombre se aplica provisoriamente a las colecciones de Amacayacu, que carecen de flores maduras y frutos.

Cyphomandra obliqua (Ruiz & Pav.) Sendtn.

Solanum obliquum Ruiz & Pav.

Arbustos hasta 4 m, pubérulos. Hojas ovadas o

cordiformes, 5–20 × 5–15 cm, ápice agudo o acuminado; pecíolos 3–6 cm de largo. Cincinos simples, 3–6 cm de largo, pedúnculos 0.5–2 cm de largo; cáliz 2–3 mm de largo; corola verde purpúreo, lóbulos 9–10 mm de largo, estrechamente ovados a linear-lanceolados, pubérulos en la superficie interna. Bayas elipsoides, ca. 5 × 3 cm, amarillentas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15486.

Cyphomandra stellata Bohs

Solanum occultum Bohs

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, pubérulos a tomentosos. Hojas ovadas a cordiformes, 5–28 × 4.5–18 cm, ápice acuminado a agudo; pecíolos 1–2.5 cm de largo. Cincinos ramificados, 3–18 cm de largo, los ejes bifurcados sucesivamente,

pedúnculos 5–12 cm de largo; cáliz ca. 3 mm de largo; corola violácea o azul, lóbulos linear-oblongos, ca. 14 mm de largo, con apéndices

lameliformes en la cara interna. Bayas elipsoides, ca. 6 × 3.5 cm, verde purpúreo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3183.

Physalis L.

Hierbas o sufrútices, a veces sarmentosas, con tricomas simples o glandulares (dendríticos). Hojas simples, enteras, dentadas o lobadas, a veces variables en tamaño, con las hojas menores cuando presentes reemplazando a las mayores. Flores solitarias o en fascículos, ebracteadas, actinomorfas; cáliz campanulado, urceolado, lobulado o casi completamente unido, lóbulos valvados; corola infundibuliforme o rotácea, subentera o lobulada, lóbulos induplicado-valvados; anteras con dehiscencia longitudinal. Fruto baya carnosa o coriácea, cáliz frutal acrescente, membranáceo, frecuentemente completa o casi completamente envolviendo al fruto.

Physalis angulata L.

Hierbas hasta 1 m, diminutamente adpreso-pubescentes; ramitas aristadas. Hojas ovado-elípticas, 2–15 × 1–9 cm, subenteras, dentadas o irregularmente incisas, ápice agudo o acuminado, base abruptamente atenuada, obtusa o cuneada, frecuentemente inequilátera; venas secundarias 5–7 pares. Flores solitarias, pedicelos 5–12 mm de

largo; cáliz 3–4 × 2–4 mm, casi completamente cerrado; corola campanulada o rotácea, amarillenta, 4–10 mm × 5–11 mm. Bayas globosas, 10–12 mm de diámetro, cáliz frutal membranáceo, ca. 3 cm de largo, abultado, envolviendo completamente la baya. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RS 6641.

Solanum L.

Hierbas, arbustos, árboles o lianas (epífitos), a veces tuberosas, a veces con espinas, con tricomas simples, estrellados, peltados y/o glandulares. Hojas simples o pinnadas, enteras, dentadas o lobadas, a veces aculeadas, generalmente variables en tamaño con las hojas menores frecuentemente apareciendo pareadas con las grandes o producidas en las dicotomías del tallo. Flores opositifolias o laterales en el tallo, en cincinos, panículas o fascículos (solitarias), ebracteadas, con pedicelos generalmente articulados sobre la base, actinomorfas (zigomorfas), bisexuales (polígamas o unisexuales en plantas dioicas o monoicas); cáliz campanulado o rotáceo, (4)5(6)-lobulado; corola rotácea, profundamente (4)5(6)-lobulada; filamentos parcialmente unidos (ausentes), anteras principalmente conniventes en un tubo (unidas), dehiscencia terminal luego longitudinal. Fruto baya carnosa o subleñosa, a veces parcialmente hueca, cáliz frutal generalmente acrescente.

1. Plantas con espinas.
 2. Plantas escandentes **S. apaporanum**
 - 2'. Árboles o arbustos erguidos.
 3. Hojas enteras a sinuadas **S. kioniotrichum**
 - 3'. Hojas pinnati-dentadas a -lobadas **S. vanhuerckii**
- 1'. Plantas inermes.
 4. Hojas pinnadas **S. mite**
 - 4'. Hojas simples.
 5. Plantas pubérulas con tricomas simples **S. oppositifolium**
 - 5'. Plantas densamente tomentosas o hispídas con tricomas dendríticos, estrellados o setosas y largos.
 6. Plantas hispídas con tricomas setosas, 1–6 mm de largo **S. kioniotrichum**
 - 6'. Plantas tomentosas con tricomas estrellados o dendríticos.
 7. Hojas con venas secundarias 9–13 pares; panículas 7–20 cm de largo **S. appressum**
 - 7'. Hojas con venas secundarias 5–7 pares; panículas 5–6 cm de largo **S. umbellatum**

Solanum apaporanum R.E. Schult.

Plantas escandentes, glabras o pubérulas a tomentulosas, con espinas recurvadas. Hojas

mayores simples, elípticas a lanceoladas, 3–14 × 1–3.5 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda a cuneada, margen entero; venas secundarias 4–6

pares; pecíolos 2–20 mm de largo. Cincinos opositifolios, umbeliformes o fasciculados, 1–4 cm de largo; cáliz 2–8 mm de largo, lobulado; corola ca. 8 mm de largo. Bayas globosas, 1.5–2 cm de diámetro, amarillo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2252.

Solanum appressum Roe

Arbustos hasta 3 m, tomentosos, inermes. Hojas mayores simples, lanceoladas o elíptico-obovadas, 8–28 × 3–8 cm, ápice agudo o cuspidado, base atenuada a cuneada, decurrente, margen entero; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos 1–2.5 cm de largo; hojas menores similares a las mayores, deciduas. Panículas aparentemente terminales, 7–20 cm de largo; cáliz 3–8 mm de largo, lobulado; corola blanca o lila, ca. 1 cm de diámetro. Bayas globosas, 7–10 mm de diámetro, negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12455.

Solanum kionotrichum Bitter ex J.F. Macbr.

Arboles o arbustos hasta 25 m, dispersa a densamente hispídos con tricomas setosos, 1–6 mm de largo, a veces con espinas en el fuste y ramas gruesas. Hojas mayores simples, elípticas, 15–30 × 6–17 cm, enteras o sinuadas, ápice agudo, base obtusa, haz escabrosa; venas secundarias 4–8 pares; pecíolos 5–15 mm de largo; hojas menores semejantes a las mayores, deciduas. Cincinos opositifolios, indivisos, 1–4 cm de largo; cáliz 8–15 mm de largo, lobulado; corola lila o azulado, 4–6 cm de diámetro. Bayas globosas, 2–3 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16113.

Solanum mite Ruiz & Pav.

Hierbas o sufrútices hasta 2 m, pubérulos, inermes. Hojas mayores imparipinnadas, folíolos 1–7 pares, lanceolados o elípticos, 6–18 × 2–7 cm, enteras, ápice acuminado, base cuneada o redondeada, inequilátera; venas secundarias 5–8 pares; peciólulos 1–5 mm de largo; pecíolos 1.4–10 cm de largo; hojas menores ausentes. Cincinos 1–4 por nudo, opositifolios, indivisos, 1–6 cm de largo; cáliz

ca. 1 mm de largo, lobulado; corola blanca, ca. 7 mm de diámetro. Bayas globosas, 4–9 mm de diámetro, amarillentas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** RR 505A.

Solanum oppositifolium Ruiz & Pav.

Arbustos o sufrútices hasta 2 m, pubérulos, con espinas. Hojas mayores simples, elípticas, 10–25 × 3.5–10 cm, enteras, ápice acuminado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 9–11 pares; pecíolos 0.5–1.5 cm de largo; hojas menores similares a las mayores. Cincinos opositifolios y aparentemente terminales o subterminales, bifurcados o ramificados; cáliz 1–1.5 mm de largo, truncado; corola verdosa, ca. 9 mm de diámetro. Bayas globosas, ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1295.

Solanum umbellatum Mill.

Arbolitos hasta 6 m, tomentosos, inermes. Hojas mayores simples, elípticas, 12–15 × 5–6 cm, ápice agudo o acuminado, base aguda, margen entero; venas secundarias 5–7 pares; pecíolos 1–3 cm de largo. Panículas aparentemente terminales, 5–6 cm de largo, pedúnculos 3–4 cm de largo; cáliz 5–7 mm de largo, profundamente lobulado; corola lila, 1–1.5 cm de diámetro. Bayas no observadas. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1643.

Solanum vanhuerckii Muell. Arg.

Arbolitos hasta 5 m; ramitas dispersa a densamente hispídas con tricomas setosos, 1–2 mm de largo, y a veces con acúleos. Hojas mayores simples, ovadas, 13–21 × 11–17 cm, ápice obtuso a agudo, base truncada a redondeada, margen pinnati-dentado a lobulado, haz escabrosa, envés tomentoso y a veces con acúleos en la vena media; venas secundarias 4–5 pares; pecíolos 2–4 cm de largo. Cincinos laterales, bifurcados, 6–11 cm de largo; cáliz ca. 2 cm de largo, lobulado; corola violeta, 4–5.5 cm de diámetro. Bayas globosas, ca. 4 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AG 18273.

STAPHYLEACEAE

Arboles o arbustos. Hojas opuestas (alternas), pinnado compuestas o a menudo trifolioladas (unifolioladas), folíolos dentados, a veces pelúcido-punteados, usualmente con estípulas y estipelas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos, panículas o tirso, bracteadas; flores actinomorfas, pequeñas, hipóginas, bisexuales o unisexuales; sépalos 5(6), libres o unidos, imbricados, a veces caducos; pétalos 5(6), libres, desiguales, imbricados; estambres 5(6), alternipétalos, insertos en la parte externa del disco, filamentos libres, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco lobulado o crenado; pistilo 1-3, súpero, simple, (2)3-partido o en 3 pistilos libres, 1-3-locular, óvulos 1-numerosos por lóculo, axilares, estilos (2)3, libres o unidos, estigmas capitados. Fruto baya, folículo, drupáceo o cápsula abultada.

1. Hojas alternas; sépalos externos unidos por ca. $\frac{1}{3}$ de su longitud; óvulos 1 por lóculo **Huerteia**
 1'. Hojas opuestas; sépalos libres; óvulos pocos a numerosos por lóculo **Turpinia**

Huerteia Ruiz & Pav.

Arboles con madera rojiza. Hojas alternas, pinnadas, con estipelas glandulares, deciduas. Inflorescencias en panículas terminales o axilares; sépalos 5-6, los externos persistentes, unidos por ca. $\frac{1}{3}$ de su longitud; pétalos 5-6; pistilo 2-locular en la base, óvulos 1 por lóculo, estilo simple, corto, estigmas 2. Fruto drupáceo.

Huerteia glandulosa Ruiz & Pav. LÁMINA 285

Arboles hasta 30 m, frecuentemente con raíces tabulares. Hojas imparipinnadas, ca. 30 cm de largo, folíolos 8-10 pares, dentado-glandulares, ápice acuminado, base más o menos cordada, haz lustrosa, envés a veces pubescente, frecuente-

mente con domacios glandulíferos en axilas de venas; peciósulos y peciólulos con glándulas deciduas. Flores blancas o amarillentas, efímeras. Drupas globosas, ca. 1 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3515.

Turpinia Vent.

Hojas opuestas, imparipinnadas (simples), folíolos opuestos. Inflorescencias en panículas terminales; flores fragantes; sépalos libres; estambres con filamentos aplanados; disco grande; pistilo 3-lobulado, óvulos pocos a numerosos por lóculo, estilos 3, libres o unidos. Fruto baya coriácea, 3-celdado, con cáliz persistente; semillas 3-varias, planas.

Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don

LÁMINA 286

Arboles hasta 20 m; ramitas lisas, lenticeladas, glabras. Hojas 18-27 cm de largo; folíolos 7-9, ovado-lanceoladas, 5.5-9 × 2-3.5 cm, subenteros a aserrulados, con puntos translúcidos, ápice atenuado-acuminado, base inequilátera, obtusa a truncada, más o menos decurrente; estípulas escamosas, deciduas dejando una cicatriz anular. Panículas laxas,

péndulas, con brácteas diminutas; sépalos con los 2 externos más cortos, 2-4 mm de largo, verdoso; pétalos con los 2 externos más cortos, 3-5 mm de largo, blanquecino; estambres ca. 5 mm de largo; disco lobulado; estigma 3-lobulado, plano. Bayas obovoides o subglobosas, 12-15 × 12-14 mm, con estilo persistente; semillas 1-3 por lóculo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16293.

STERCULIACEAE

Arboles, arbustos, hierbas o escandentes, a veces con espinas, con tricomas simples y/o estrellados. Hojas alternas (subopuestas), simples o palmado compuestas, enteras, dentadas o palmatisectas, pinnatinervias o palmatinervias; estípulas presentes, usualmente caducas. Inflorescencias axilares, terminales, rameales o

caulógenas, en racimos, panículas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas (\pm zigomorfas), con bractéolas a veces formando un involucreo *-calículo-*; sépalos 3–5, unidos (libres), valvados (ligeramente imbricados), persistentes; pétalos (0 ó)5, valvados, contortos o imbricados, libres o a veces unidos a la base del tubo estaminal, frecuentemente unguiculados y/o con apéndices; estambres insertos en el receptáculo o sobre un ginóforo, libres o unidos en un tubo terminando en 5 dientes o lóbulos estaminodiales alternos con las anteras, anteras 2(3)-tecadadas, dehiscencia longitudinal o poricida; pistilo 1(5) y simple o 2–5-lobulado, súpero, a veces pedunculado, lóculos 2–5(15), óvulos (1)2–más por lóculo, axilares, estilos (1)2–5(15), libres o unidos, estigmas enteros o divididos. Fruto baya, cápsula loculicida, nuez indehisciente o esquizocarpo con cocos samaroides, nuciformes o foliculares; semillas 1–numerosas, a veces aladas, ariladas o comosas.

Referencias: Cristóbal (1983); Robyns (1964).

1. Flores unisexuales o polígamas, apétalas **Sterculia**
- 1'. Flores bisexuales, con pétalos.
 2. Pistilo y frutos espinescentes **Byttneria**
 - 2'. Pistilo y fruto lisos a costillados.
 3. Hojas palmeado compuestas; pétalos lineares, prolongados en apéndices estrechos **Herrania**
 - 3'. Hojas simples, no lobuladas; pétalos fuertemente cuculados, prolongados en apéndices espatulados, oblongos o suborbiculares **Theobroma**

Byttneria Loefl.

Sufrútices o arbustos escandentes o sarmentosos, generalmente aculeados. Hojas de forma variada. Inflorescencias en umbelas o cimas axilares o subterminales; flores bisexuales, purpúreas, blanco verdoso o amarillas; cáliz profundamente 5-partido; pétalos cóncavos e inflexos, con 2 apéndices laterales; tubo estaminal unido a la corola, anteras (2)5, sésiles; pistilo 5-locular, óvulos 2 por lóculo, estilo 5-partido. Fruto cápsula esquizocárpica, espinosa, cocos parcialmente dehiscentes.

1. Hojas 3-nervias en la base; pubescencia de tricomas estrellados **B. fulva**
- 1'. Hojas pinnatinervias; pubescencia de tricomas simples.
 2. Envés foliar frecuentemente con espinas en la vena media; inflorescencias paucifloras **B. ancistrodonta**
 - 2'. Envés foliar sin espinas en la vena media; inflorescencias multifloras **B. coriacea**

Byttneria ancistrodonta Mildbr.

Lianas con indumento de tricomas simples; ramitas con espinas. Hojas elíptico-lanceoladas, 6–11 × 2–4.5 cm, glabras, ápice subcaudado-acuminado, base obtusa, margen crenado-aserrado hacia el ápice, envés frecuentemente con espinas en la vena media; venas secundarias pinnadas, 6–8 pares, venación terciaria densamente reticulada. Inflorescencias axilares, paucifloras; flores violetas a granates. Cápsulas ovoide-equinadas. **Háb.** planicie inundable estacional *-igapó-*. **Espéc.** AR 2235.

Byttneria coriacea Britton

Lianas o arbustos escandentes, con indumento pubérulo de tricomas simples; ramitas con espinas. Hojas elípticas, 10–18 × 3.5–7.5 cm, glabras, enteras, ápice acuminado, base obtusa a redondeada; venas secundarias pinnadas, 8–10 pares. Inflorescencias axilares, multifloras; flores violetas. Cápsulas ovoide-equinadas, 1.5–2 × 1.5–

2 cm, pubérulas, espinas aristadas, con ápice truncado y remanente estilar puntiforme-blanco. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea-*. **Espéc.** AR 3178.

Byttneria fulva Poepp.

Lianas o arbustos escandentes, con indumento estrellado-tomentoso; ramitas marrón-tomentosas o pubérulas, frecuentemente con líneas longitudinales blanquecinas. Hojas ovado-elípticas, 5–13 × 2.5–8.5 cm, enteras, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés densamente fulvo-tomentoso; venación pinnada o a veces 3-nervia en la base, venas secundarias ca. 7 pares. Inflorescencias axilares, multifloras, tomentosas; flores amarillentas. Cápsulas ovado-elípticas, equinadas, espinas agudas, densamente marrón-tomentosas. **Háb.** planicie inundable estacional *-várzea e igapó-*. **Espéc.** AR 1493.

Herrania Goudot

Arbustos o árboles pequeños, frecuentemente monocaulos o poco ramificados, con ramas erguidas. Hojas frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, palmeado compuestas. Inflorescencias generalmente en fascículos caulógenas; flores bisexuales; pétalos cincinado-involutos, lineares, prolongados en apéndices estrechos. Fruto baya o cápsula.

1. Hojas tomentosas; frutos costillados.....**H. mariae**
 1'. Hojas pubérulas o tomentosas a glabrescentes; frutos costillado-alados..... **H. nitida**

Herrania mariae (Mart.) Decne. ex Goudot

Hojas con folíolos 7–9, tomentosos, subenteros, dentados o incisos. Flores con cáliz 2–5-lobulado, 12–18 mm de largo; pétalos morado rojizo, ca. 6 mm de largo, con apéndice ligular hasta 10 cm de largo; tubo estaminal rojo, anteras en grupos de 3, lóbulos o estaminodios 10–13 mm de largo; estilo tomentoso. Frutos elipsoide-apiculados, costillados, ca. 6 × 3.5 cm, con tricomas erizado-punzantes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3172.

Herrania nitida (Poepp.) R.E. Schult.

Hojas con folíolos 7–9, pubérulas a glabrescentes o tomentosos, subenteros o dentados hacia los ápices. Flores con cáliz 2–5-lobulado, ca. 18 mm de largo; pétalos rojo, 5–6 mm de largo, con apéndice ligular ca. 8 cm de largo; tubo estaminal rojos, anteras en grupos alternos de 2 y 4, lóbulos o estaminodios ca. 9 mm de largo. Frutos ovoides o elipsoides, apiculados, ca. 11 × 5 cm, costillado-alados, con tricomas erizado-punzantes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3009.

Sterculia L.

Arboles. Hojas simples o palmatilobadas. Inflorescencias en racimos o panículas axilares o terminales; flores unisexuales o polígamas; cáliz 5-lobulado, usualmente coloreado; pétalos ausentes; tubo estaminal con 10–15 anteras; pistilo 5-locular, 5-lobulado o con lóbulos casi libres, óvulos 2–numerosos por lóculo, estigmas peltados o lobulados. Fruto cápsula esquizocárpica con 5 cocos foliculares, ampliamente dolabriformes, dehiscentes introrsas y tardíamente; semillas frecuentemente con tricomas irritantes.

1. Hojas de las ramitas en floración 3–5-lobuladas.....**S. apetala**
 1'. Hojas de las ramitas en floración enteras.
 2. Hojas evidentemente 3(5)-nervias en la base, elípticas u ovado-elípticas, base redondeada a subcordada y ápice retuso a redondeado.....**S. colombiana**
 2'. Hojas pinnatinervias o a veces con tendencia a 3-nervias en la base, elípticas a ovadas, base obtusa a redondeada o ligeramente subcordada y ápice redondeado a acuminado.
 3. Ramitas pilosas a hirsutas; hojas buliformes en la haz, en el envés con retículo marcadamente emergente.....**S. apeibophylla**
 3'. Ramitas tomentosas a glabras; hojas lisas en la haz, en el envés con retículo plano o solo ligeramente emergente.
 4. Ramitas glabras y nítidas, con solo unos pocos tricomas pilosos en la inserción de la estípula.
 5. Inflorescencias 14–25 cm de largo; perianto con lóbulos 4–5 mm de largo **S. frondosa**
 5'. Inflorescencias 9–11 cm de largo; perianto con lóbulos 11–15 mm de largo **S. killipiana**
 4'. Ramitas tomentosas, con tricomas por todo.
 6. Hojas con venas secundarias rectas; flores rojizas a granates, las estaminadas en la parte interna con papilas granates en la parte media y densamente tomentosas hacia los ápices de los lóbulos; base del andróforo papilosa..... **S. parviflora**
 6'. Hojas con venas secundarias ligeramente arqueadas; flores amarillas, anaranjadas o rosadas, las estaminadas en la parte interna con papilas amarillentas a cremas formando un círculo hacia el centro y papilas dispersas mezcladas con tricomas simples hacia los ápices de los lóbulos; base del andróforo glabra o papilosa disperso **S. tessmannii**

***Sterculia apeibophylla* Ducke**

Arboles hasta 35 m; ramitas pilosas o hirsutas a glabrescentes. Hojas elípticas, 8–25 × 4–13.5 cm, onduladas a crenuladas, ápice redondeado o acuminado, base redondeada a ligeramente subcordada, haz pilosa o glabrescente, buliforme, envés piloso con retículo marcadamente emergente; venación pinnada o a veces 3-nervia en la base, venas secundarias 10–13 pares; pecíolos ferrugíneo-tomentosos; estípulas hirsutas. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, ca. 25 cm de largo, densamente fulvo-pilosas; flores estaminadas con perianto subcampanulado-rotáceo, ca. 25 mm de diámetro, lóbulos ca. 12 mm de largo, ca. 3 mm de ancho en la base, marrón-pilosos por fuera, granate-pilosos por dentro, con papilas globosas y filiformes; andróforo con papilas densas hacia la base, dispersas hasta la parte media, en la sección distal glabro. Frutos con cocos ca. 13 × 8.5 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15697.

***Sterculia apetala* (Jacq.) H. Karst. LÁMINA 287**

Arboles hasta 30 m; ramitas marrón- o ferrugíneo-tomentosas. Hojas 3–5-lobuladas, hasta 30 × 30 cm, pubérulas a glabrescentes, base cordada, con lóbulos acuminados en el ápice. Panículas terminales o producidas después del inicio de la última unidad de crecimiento, densamente marrón- o ferrugíneo-tomentosas, 10–25 cm de largo; flores estaminadas con perianto campanulado, 2–2.5 cm de diámetro, lóbulos ca. 1 cm de largo, 4–6 mm de ancho en la base, frecuentemente reflexos, densamente marrón-tomentosos por fuera, púrpuras por dentro, con papilas amarillentas, globosas, diminutas, sésiles, agrupadas formando un círculo hacia el centro y en grupos dispersos hacia los lóbulos; andróforo estrellado-pubescente. Fruto con cocos ca. 9 × 7 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 8386.

***Sterculia colombiana* Sprague**

Arboles hasta 40 m; ramitas marrón-tomentosas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, (6)10–21(32) × (3.5)7.5–15(26) cm, ápice redondeado-mucronado o retuso, base redondeada a subcordada, haz marrón-tomentosa a glabrescente, envés densamente marrón-tomentoso, con retículo emergente; venación 3(5)-nervia en la base. Panículas en la última unidad de crecimiento, marrón-tomentosas, 9–15 cm de largo; flores estaminadas amarillas, perianto subcampanulado-rotáceo, 18–20 mm de diámetro, lóbulos 7–8 mm de largo, ca. 2.5 mm de ancho en la base, marrón-tomentosos por fuera, amarillentos por dentro, con

papilas subcilíndricas, cortas, densas, hacia el centro formando un círculo, papilas submoniliformes dispersas hacia los lóbulos; andróforo papiloso en la base. Frutos con cocos ca. 10 × 7 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15701.

***Sterculia frondosa* A. Rich.**

Arboles hasta 25 m; ramitas glabras excepto pilosas en la inserción de estípulas. Hojas elípticas a elíptico-ovadas, 10–25 × 6–13.5 cm, glabras, ápice acuminado, base obtusa, envés con retículo plano; venas secundarias pinnadas, 8–12 pares. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, 14–25 cm de largo, fulvo-tomentosas; flores estaminadas con perianto subcampanulado-rotáceo, 10–11 mm de diámetro, lóbulos 4–5 mm de largo, 1.5–2 mm de ancho en la base, marrón-amarillentos por fuera, amarillentos y denso-pilosos por dentro, con papilas globosas, sésiles; andróforo denso-pubescente en el 1/3 basal, glabro hacia el extremo distal. Frutos con cocos 7–8 × 6 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15983.

***Sterculia killipiana* Standl. ex E. Taylor**

Arboles hasta 12 m; ramitas glabras. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 13–30 × 5–13.5 cm, ápice acuminado o caudado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés disperso estrellado-pubérulo; venas secundarias 10–11 pares. Panículas producidas en la última unidad de crecimiento, 9–11 cm de largo, pubérulas; flores estaminadas con perianto subcampanulado-rotáceo, lóbulos 11–15 mm de largo, 4–5 mm de ancho en la base, tomentulosos en ambas superficies. Frutos ca. 10 cm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2167.

***Sterculia parviflora* (Ducke) E. Taylor
Sterculia pruriens (Aubl.) K. Schum. var.
parviflora Ducke**

Arboles hasta 20 m; ramitas tomentosas. Hojas elípticas, 8–25 × 4–11 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz disperso-pubescente a glabrescente, envés tomentoso; venación pinnada con tendencia a 3-nervia en la base, venas secundarias 10–12 pares, rectas. Panículas sobre la última unidad de crecimiento, marrón-tomentosas, 12–18 cm de largo; flores estaminadas rojizas a granates, perianto subcampanulado-rotáceo, 15–17 mm de diámetro, lóbulos 6–7 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho en la base, marrón-tomentosos por fuera, rojizos por dentro, con papilas subcilíndricas, amarillentas hacia el centro, con papilas

submoniliformes, granates y dispersas en la parte media, con ápices densamente pubescentes; andróforo papiloso en el $\frac{1}{3}$ basal, glabro hacia el extremo distal. Fruto con cocos ca. 10×7 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3383.

Sterculia tessmannii Mildbr.

Arboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas a glabrescentes. Hojas elípticas (3-lobuladas), (11)16–35 \times (6)8–21 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, haz glabra, envés tomentuloso; venación pinnada con tendencia a 3-nervia en la base, venas secundarias 10–12 pares, ligeramente arqueadas. Panículas producidas en la última unidad

de crecimiento, marrón-pubérulas, 15–25 cm de largo; flores estaminadas amarillas, anaranjadas a rosadas, perianto subcampanulado-rotáceo, 14–16 mm de diámetro, lóbulos 5–6 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho en la base, marrón-pubérulos por fuera, por dentro con papilas globosas, amarillentas a cremas, formando un círculo hacia el centro, dispersas hacia el ápice, mezclados con tricomas simples; andróforo en el $\frac{1}{3}$ inferior glabro o con papilas amarillentas y dispersas, glabro hacia el extremo distal. Frutos no observados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3206.

Theobroma L.

Arboles. Hojas simples, no lobuladas, pinnatinervias o frecuentemente 3–4-nervias en la base; estípulas deciduas. Inflorescencias caulógenas o axilares, en cimas pauci- a multifloras; flores bisexuales; cáliz 3–5-lobulado; pétalos 5, fuertemente cuculados, prolongados en apéndices –lígulas– articulados, laminares, espatulados, oblongos o suborbiculares; estambres fértiles 5, alternos con 5 estaminodios petaloides, unidos en un tubo urceolado y corto, filamentos fértiles cortos y curvados, opositipétalos, 2–3-partidos, con 2–3 anteras 2-lobuladas, extrorsas, ocultas en la concavidad de los pétalos; pistilo 1, sésil, globoso a pentagonal, 5-locular, óvulos numerosos por lóculo, estilo simple o 5-partido, estigmas simples, agudos. Fruto baya, con pericarpo a veces grueso, coriáceo, leñoso o firmemente carnoso, con pulpa que envuelve a las semillas.

1. Inflorescencias caulógenas, rameales o sobre espolones.
 2. Hojas pinnatinervias, la base equilátera y el envés glabro a pubérulo disperso **T. cacao**
 - 2'. Hojas 3–5-nervias en la base, la base inequilátera y el envés estrellado-tomentoso **T. glaucum**
- 1'. Inflorescencias axilares.
 3. Envés foliar con retículo \pm plano; estaminodios petaloides filiforme, obovado-oblongos; frutos tuberculados o costillados, 3–8 cm de largo.
 4. Hojas con envés glabrescente; frutos costillados **T. microcarpum**
 - 4'. Hojas con envés tomentoso; frutos tuberculados **T. obovatum**
 - 3'. Envés foliar con retículo emergente; estaminodios petaloides elíptico-oblongos o lanceolados; frutos lisos, 10–25 cm de largo.
 5. Envés foliar adpreso-tomentoso, homótrico, con venas secundarias glabras; frutos 17–25 cm de largo; plantas cultivadas **T. grandiflorum**
 - 5'. Envés foliar tomentoso, heterótrico, con venas secundarias estrellado-pubescentes; frutos 10–14 cm de largo; plantas silvestres **T. subincanum**

Theobroma cacao L.

Arboles hasta 8 m; ramitas marrón-pubescentes a glabrescentes. Hojas obovado-oblongas a elípticas, 10–30 \times 2.5–10 cm, glabras o a veces en el envés disperso-pubérulas, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa a redondeada; venas secundarias pinnadas, 10–14 pares, arqueada y ascendentes. Inflorescencias caulógenas, rameales o sobre espolones ca. 3 cm de largo, pedicelos vellosos, ca. 1.5 cm de largo, con 3 brácteas lineares deciduas en la base; cáliz rojizo, lóbulos lanceolados, 5–6 mm de largo, casi libres, glabrescentes por fuera, glabros por

dentro, márgenes estrellado-pubescentes; pétalos oblongos, 2.5–3 mm de largo, glabros, apéndice subróbico, ca. 1.5 mm de largo, cuneados, amarillentos, con estípite geniculado, ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 1 mm de largo, anteras 2, estaminodios subulados, \pm carnosos, diminutamente papilosos, margen disperso-hirsútulos, 4–5 mm de largo; pistilo ovoide, glabro, ca. 2 mm de largo. Bayas ovoides u oblongo-ovoides, 10–30 \times 5–16 cm, obtusas o agudas, costilladas a lisas dependiendo de la variedad. **Háb.** tierra firme, y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15453.

Theobroma glaucum H. Karst.

Arboles hasta 20 m; ramitas pubérulas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 10–30 × 4.5–14 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, inequilátera, haz glabra, envés estrellado-tomentoso de color marrón-amarillento con indumento restringido a aréolas; venación 3–5-nervia en la base. Inflorescencias caulógenas, corimbiformes, pedicelos pubescentes, 8–10 mm de largo; lóbulos calicinos estrechamente ovados, 8–13 × 3–4 mm, rojizos, cinéreo-tomentosos por fuera, glabrescentes y lilas por dentro; pétalos obovado-elípticos, 4–5.5 × 3–4 mm, 3-nervios, violetas, ápice auriculado, apéndice púrpura, subredondeado, 3.5–5.5 mm de diámetro, abruptamente constricto y articulado en la base; tubo estaminal ca. 2 mm de largo, estambres 2–3 mm de largo, filamentos flexuosos, anteras 2–3, estaminodios lanceolados, púrpuras, 9–12 × 1.4–1.8 mm; pistilo tomentoso, 2–2.5 mm de largo, estilo 2.5–3 mm de largo, con 5 ramitas libres. Bayas ovoide-oblongoides, obtusamente 5-costilladas, acuminadas, 10–12 × 5–5.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3703.

Theobroma grandiflorum (Willd. ex Spreng.) K. Schum.

Arboles hasta 18 m; ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas a glabrescentes, exfoliáceas. Hojas obovado-oblongas u oblongas, 15–35 × 6–11 cm, sinuadas, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, a veces inequilátera, haz glabra, envés adpreso-tomentoso, estrellado-homótrico excepto con venas secundarias glabras, retículo emergente; venación 3-nervia en la base y pinnada distalmente, venas secundarias 8–11 pares. Inflorescencias axilares, 1–4-floras, pedúnculos ca. 15 mm de largo, articulados, con 3 brácteas lineares, verticiladas, 2–3 mm de largo, densamente estrellado-tomentosas; lóbulos calicinos ovado-trianguulares, 14 × 6–8 mm, crasos, densamente ferrugíneo-tomentosos; pétalos suborbiculares, 6–7 × 6–7 mm, pubescentes, apéndice obcordado o elíptico-redondeado, emarginado, ca. 6 × 7 mm, rojo o púrpura, glabro o disperso-piloso, con estípita ca. 4 mm de largo; tubo estaminal ca. 1.6 mm de largo, estaminodios púrpuras, lanceolados, longi-acuminados, ca. 10 × 2 mm, hírtulos, filamentos ca. 2 mm de largo, crasos, curvados, anteras 3-lobuladas; pistilo tomentoso o hirsuto, subgloboso, estilo subulado, glabro, ca. 2 mm de largo. Bayas ovoides o elipsoides, lisas, 17–25 × 8–12 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15846.

Theobroma microcarpum Mart.

Arboles hasta 20 m; ramitas glabrescentes. Hojas elípticas a elíptico-obovadas, 9–16 × 3–6 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeado-inequilátera, haz glabra, envés glabrescente, con retículo ± plano; venación 3-nervia en la base y pinnada distalmente, venas secundarias ca. 3 pares. Inflorescencias axilares, paucifloras, pedicelos 1–1.5 mm de largo, articulados, bractéolas filiformes, persistentes; sépalos triangulares, ca. 4 × 2 mm, tomentoso-estrellados por fuera, por dentro rojizos; pétalos rojos, orbicular-elípticos, ca. 2.2 mm de largo, glabros, lígula amarilla, reducida, hacia la superficie adaxial; estaminodios filiformes, 5–5.5 mm de largo, rojo. Bayas obovoide-elipsoides, 3–4 × 3 cm, glabras, profundamente costadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1426.

Theobroma obovatum Klotzsch ex Bernoulli

Arboles hasta 12 m; ramitas densamente marrón-amarillento-tomentosas a glabrescentes. Hojas obovado-oblongas a obovado-elípticas, 10–24 × 3.5–10 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada y inequilátera, haz glabra, envés con retículo ± plano, densamente adpreso-tomentoso excepto con venas secundarias glabras; venación 3-nervia en la base y pinnada distalmente, venas secundarias pinnadas 5–7 pares. Cimas axilares, paucifloras, pedicelos 10–15 mm de largo, articulados, con 3 bractéolas diminutas, caducas; lóbulos calicinos ovado-oblongos, 6 × 3.4–4 mm, unidos por ca. 1 mm en la base, marrón-tomentosos por fuera, rojizos y glabros por dentro; pétalos rojos, orbicular-elípticos, ca. 2.5 mm de largo, 7-nervios, glabros, con apéndice rojo, orbicular, ca. 3.5 × 3.5 mm, emarginado, ± cuneado hacia la base, con estípita ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 1 mm de largo, estaminodios rojos, obovado-oblongos, 5–5.5 × 2.5 mm, filamentos ca. 1 mm de largo, crasos, curvados; pistilo tomentoso, estilo glabro. Bayas obovoide-elipsoides, 5–8 × 3–4.5 cm, tomentosas, tuberculadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15808.

Theobroma subincanum Mart.

Arboles hasta 20 m; ramitas marrón-tomentosas, estriadas. Hojas obovado-elípticas, 14–60 × 5–17 cm, enteras o sinuadas hacia el ápice, ápice cuspidado, base redondeada, a veces inequilátera, haz glabra, envés densamente marrón- o ferrugíneo-estrellado-tomentoso y

heterótrico, excepto disperso-tomentoso en las venas secundarias, retículo emergente; venación 3-nervia en la base y pinnada distalmente, venas secundarias pinnadas 9–12 pares. Inflorescencias axilares, 1–6-floras, pedicelos 4–5 mm de largo, ferrugíneo-tomentosos, articulados, con 3 bractéolas filiformes, deciduas; lóbulos calicinos ovado-oblongos, 7–8 × 3 mm, unidos por $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$, rojizos y subglabros por dentro, ferrugíneo-tomentosos por fuera; pétalos púrpuras, obovados, 5–6-nervios, redondeados, 3–3.5 × 2–2.5 mm, pubérulos, apéndice obovado-espatulado, truncado o

emarginado, base obtuso-cuneada, 1.5–2 × 2 mm, subglabro, margen pubérulo, con estípites delgados, ca. 2 mm de largo; tubo estaminal ca. 2 mm de largo, estaminodios púrpuras, elíptico-oblongos, subagudos u obtusos, ca. 7 × 2 mm, disperso-pilosos, filamentos 1–1.5 mm de largo, curvados, anteras 3-lobuladas; pistilo obovoide, hirsuto-tomentoso, estilo ca. 2 mm de largo. Bayas elipsoides u oblongoides, 10–14 × 5–9 cm, adpreso estrellado-tomentosas, lisas. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15864.

THEOPHRASTACEAE

Arbustos o árboles. Hojas simples, alternas u opuestas, a veces agrupadas en los ápices de las ramitas, enteras a aserradas o con margen espinoso, a veces inconspicuamente glandular-punteadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (caulógenas), en racimos, corimbos, panículas o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas, ginodioicas, androdioicas o polígamas, actinomorfas, hipóginas; sépalos 4–5(6), libres o unidos en la base, imbricados; corola gamopétala, rotácea, urceolada o infundibuliforme, carnosa, lóbulos 4–5(6), imbricados; estambres 4–5(6) en 1 verticilo, epipétalos, filamentos libres o unidos en un tubo, anteras 2-tecadas, libres o unidas, principalmente extrorsas, dehiscencia longitudinal, estaminodios 4–5(6) en 1 verticilo externo, alternipétalos, a veces petaloides; pistilo 1, súpero, 1-ocular, óvulos numerosos, libre-centrales, estilo 1, estigma entero. Fruto baya o drupa carnosa.

Referencia: Ståhl (1991).

Clavija Ruiz & Pav.

Arbustos o árboles pequeños, principalmente monocaules. Hojas alternas, frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, obovado-elípticas a oblanceoladas, glandular-punteadas, base atenuado-aguda a decurrente. Inflorescencias racemosas, caulógenas o subaxilares; sépalos libres, glandular-punteados; corola glabra, crateriforme; estaminodios gibosos. Fruto subgloboso, rojo amarillento.

Clavija weberbauerii Mez LÁMINA 288

Arbustos hasta 4 m; ramitas pubérulas (glabrescentes). Hojas 12–47 × (4)6–17 cm, enteras o aserruladas, ápice abruptamente agudo, cuspidado o acuminado; pecíolos 2–12 cm de largo. Inflores-

cencias estaminadas 12–30 cm de largo; flores estaminadas con sépalos 1.2–1.7 mm de largo, pétalos 1.7–3 mm de largo. Bayas 1.5–3(4) cm de diámetro, lisas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15623.

THYMELAEACEAE

Arbustos o árboles pequeños (hierbas), madera usualmente suave y fibrosa, ramitas usualmente flexibles, a veces con tricomas lepidotos. Hojas alternas u opuestas, simples, enteras, pinnatinervias, sin estípulas. Inflorescencias terminales o laterales, en cabezuelas, umbelas, espigas, racimos, cimas o flores solitarias; flores bisexuales o unisexuales en plantas dioicas, actinomorfas (ligeramente zigomorfas), períginas; cáliz gamosépalo, tubular, hipocraterimorfo o subrotáceo, más o menos petaloide, 4–5-lobulado, lóbulos imbricados; pétalos 0 ó 4–12, escumiformes, insertos en el ápice del tubo calicino; estambres opositisépalos, en 1 ó 2 verticilos, el externo inserto sobre los lóbulos calicinos, el interno inserto dentro del tubo calicino, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco anular, cupuliforme o en 4–5 escamas; pistilo 1, súpero, usualmente sobre un pequeño ginóforo, 1–2(8)-ocular, óvulos 1 por lóculo, axilares o parietales, estigma capitado, sésil o subsésil. Fruto aquenio, baya, drupa o cápsula.

Schoenobiblus Mart.

Arboles o arbustos dioicos. Hojas alternas. Inflorescencias terminales, paniculiformes, con la última ramificación umbeliforme; flores unisexuales; cáliz rotáceo, usualmente densamente pubérulo, limbo profundamente 4-lobulado; pétalos ausentes; flores estaminadas con estambres 4, exertos, insertos en la base de los lóbulos calicinos, pistilodio diminuto, estipitado, abrazado por un disco usualmente excéntrico; flores pistiladas más pequeñas que las estaminadas, sin estaminodios, pistilo 1-locular, 1-ovular, estigma capitado, escasamente 2-lobulado. Fruto drupa.

1. Arbustos hasta 2 m; inflorescencias en umbelas **S. ellipticus**
 1'. Arboles o arbustos hasta 15 m; inflorescencias paniculadas **S. peruvianus**

Schoenobiblus ellipticus Pilg.

Arbustos hasta 2 m; ramitas glabras. Hojas obovadas a obovado-lanceoladas, (12)17–23 × (3.5)6–9 cm, ápice longi-acuminado, base atenuada, haz glabra, envés glabrescente; venas secundarias 9–13 pares; pecíolos menos que 10 mm de largo. Inflorescencias en umbelas, densamente incano-pubescentes. Drupas ovoides, ca. 18 × 12 mm, anaranjadas a rojas cuando maduras. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3569.

Schoenobiblus peruvianus Standl. LÁMINA 289

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas obovadas a obovado-lanceoladas, (12)20–38 × (3.5)6–14 cm, ápice acuminado, base atenuada, haz glabra, envés pubescente a glabrescente; venas secundarias 9–12 pares; pecíolos hasta 1 cm de largo. Panículas densamente marrón- o incano-pubescentes. Drupas ovoides, ca. 18 × 12 mm, rosado amarillento cuando maduras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 1746.

TILIACEAE

Arboles o arbustos (hierbas), con tricomas simples, estrellados y/o lepidotos. Hojas simples, alternas (opuestas), enteras, aserradas o lobadas, usualmente palmatinervias o subpalmatinervias, con o sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (opositifolias, caulógenas), en cimas o panículas (flores solitarias), bracteadas; flores con bractéolas a veces involucrales –calículo–, bisexuales (unisexuales en plantas monoicas), actinomorfas, hipóginas (semiepíginas o epíginas); sépalos (3)4–5, libres o unidos en la base, valvados; pétalos 0 ó (3)4–5(6), libres, contortos, imbricados o valvados, a veces sepaloides; estambres (5)numerosos, libres o parcialmente unidos en 5–10 fascículos –falanges– (todos unidos en un tubo), a veces unos reducidos a estaminodios, anteras 2-tecadas, a veces apendiculadas, dehiscencia longitudinal o poricida; ovario súpero (subínfero o ínfero), pistilo 1, sésil o sobre un ginóforo, 2–10-locular, óvulos 1–más en cada lóculo, axilares (parietales), estilo simple (ausente), estigmas 2–10. Fruto baya, drupáceo o cápsula (esquizocarpo), a veces espinoso o alado; semillas 1–más, a veces aladas, pilosas o con arilo.

Referencia: Robyns (1964).

1. Frutos espinosos o setosos **Apeiba**
 1'. Frutos inermes.
 2. Flores parcialmente incluídas en un calículo involucral; cápsulas aristado-aladas hacia el ápice, 5-valvadas **Luehea**
 2'. Flores sin calículo; cápsulas apiculadas o aladas hacia el ápice, parcialmente 2-valvadas **Mollia**

Apeiba Aubl.

Estípulas deciduas. Inflorescencias opositifolias o terminales, paniculadas; flores bracteoladas; sépalos libres o ligeramente unidos, deciduos; pétalos 4–5, imbricados; estambres libres o unidos en un tubo corto, anteras introrsas, con un apéndice membranáceo en el ápice del conectivo; pistilo 1–multilocular, estigmas denticulados. Fruto cápsula subleñosa, discoide, transversalmente elíptica, densamente cubierta por espinas cónicas o proyecciones aciculares flexibles; semillas pequeñas, numerosas.

1. Frutos con proyecciones largas, suaves y caducas **A. tibourbou**
 1'. Frutos con proyecciones cortas, duras y persistentes.
 2. Hojas con el envés densamente lepidoto-fimbrilífero **A. aspera**
 2'. Hojas con el envés densamente estrellado-puberulento **A. membranacea**

Apeiba aspera Aubl.

Arboles hasta 30 m; ramitas estrellado-pubérulas. Hojas oblongo-elípticas a oblongo-obovadas, 7–26 × 3–9.5 cm, enteras a subaserradas, ápice acuminado, base redondeada a subcordada, haz estrellado-pubérula a glabrescente, envés densamente lepidoto-fimbrilífero y generalmente con penachos de tricomas marrones en axilas de venas; venación 3-nervia; pecíolos 1–3.3 cm de largo, callosos en el extremo distal. Panículas opositifolias, paucifloras, pedúnculos estrellado-tomentosos; sépalos 5, lanceolados, ligeramente unidos, 18–25 mm de largo, estrellado-tomentosos; pétalos 5, espatulados a obovado-espatulados, emarginados, 14–20 mm de largo, amarillos, glabros; estambres unidos, anteras con apéndices retusos, ca. 4 mm de largo; pistilo transversalmente elíptico. Cápsulas 15 × 55–65 mm, negras cuando maduras, con espinas cónicas cortas, persistentes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** JP 15586.

Apeiba membranacea Spruce ex Benth.

Arboles hasta 20 m; ramitas estrellado-pubérulas a glabrescentes. Hojas oblongo-elípticas a elípticas u obovadas, 13–19 × 6–8.5 cm, ápice acuminado, base redondeada a ligeramente cordada, haz glabra excepto por los parches de tricomas dispersos sobre las venas, envés densamente estrellado-puberulento, a veces con penachos de tricomas en las axilas de las venas;

venas secundarias 6–9 pares; pecíolos 1.5–2 cm de largo, callosos en el extremo distal. Flores ca. 1.5 cm de diámetro. Frutos depreso-globosos, ca. 6 cm de diámetro, densamente equinados, con espinas cortas, basalmente cónicas, persistentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16121.

Apeiba tibourbou Aubl.

Arboles hasta 30 m; ramitas densamente hirsutas. Hojas ovadas, elípticas, oblongo-elípticas o ligeramente obovadas, 10–33 × 5.5–15 cm, aserruladas, ápice agudo a longi-acuminado, base cordada, haz más o menos rugosa y disperso-estrellado-pubérula, envés densamente estrellado-aracnoide; venación 5(7)-palmatinervia; pecíolos 1.3–3 cm de largo; estípulas foliáceas, conspicuas en los ápices de las ramitas, hasta 23 mm de largo, lanceoladas, caducas. Panículas opositifolias, pedúnculos pubérulos e hirsutos; sépalos lanceolados a oblongo-lanceolados, 15–22 mm de largo, crasos, estrellado-pubérulos, seríceos; pétalos espatulados a obovados, algo emarginados, 11–16 mm de largo, amarillos, glabros; estambres libres a ligeramente unidos, anteras con apéndice ca. 1 mm de largo, a veces bifido; pistilo globoso. Cápsulas 4 × 7–8 cm, cóncavas en el ápice, con espinas flexibles e hirsutas, caducas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1254.

Luehea Willd.

Arboles o arbustos con tricomas estrellados. Hojas usualmente aserradas, 3–5-palmatinervias, brevipeciolladas; estípulas generalmente deciduas. Inflorescencias en cimas, tirso o flores solitarias; flores con cálculo involucral, usualmente deciduo, en 9–17 bractéolas; sépalos 5, valvados, deciduos; pétalos 5, imbricados, más largos que los sépalos, glandular-engrosados en la base; estambres en 5(10) falanges, vellosos en la base, anteras con dehiscencia longitudinal, estaminodios externos, numerosos, en 5 falanges unidos a las bases de falanges estaminales; pistilo 5-locular, óvulos numerosos por lóculo, estigma capitado. Fruto cápsula leñosa, 5-valvada, oblongoide a elipsoide; semillas numerosas, pequeñas, aladas.

Luehea cymulosa Spruce ex Benth.

Arboles hasta 16 m; ramitas, pecíolos y pedicelos densamente estrellado-tomentosos. Hojas ovadas, 7–15 × 2.5–7 cm, aserruladas, ápice acuminado, base aguda a obtusa, ligeramente inequilátera, haz con tricomas

estrellados, envés con tricomas aracnoides; venación 3-nervia; pecíolos hasta 1 cm de largo; estípulas prematuramente deciduas, ca. 2 cm de largo. Inflorescencias terminales y axilares, tirsoideas, multifloras; sépalos lanceolados, ca. 12 mm de largo, tomentosos por fuera, libres; pétalos

lineares a oblanceolados, blancos, 10–13 mm de largo. Cápsulas elipsoides a obovoides, ca. 18 × 10 mm, tomentosas a seríceas, aristado-aladas

hacia el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2569.

Mollia Mart.

Arboles o arbustos con tricomas simples y/o lepidotos. Hojas enteras o aserradas. Flores axilares, solitarias o en fascículos, sin cálculo involucral; sépalos 5, libres; pétalos 5; estambres en 10 falanges, los 5 externos más largos y alternipétalos, anteras estrechamente sagitadas; pistilo 2-locular, óvulos numerosos por lóculo, estilo filiforme. Fruto cápsula 2-celdada, leñosa, parcialmente 2-valvada, a veces brevi-alada apicalmente.

Mollia gracilis Spruce ex Benth.

Arboles hasta 25 m; ramitas pubéculas. Hojas elípticas u ovado-elípticas, 6–12 × 3–7.5 cm, aserradas, ápice cuspidado o acuminado, base obtusa a redondeada, haz disperso-lepidota, envés densamente lepidoto, con penachos de tricomas en las axilas; venación 3-nervia en la base; pecíolos callosos, hasta 1 cm de largo. Inflorescencias sésiles

o brevi-pedunculadas, 1–10-floras, pedicelos 2–3 cm de largo; sépalos linear-oblongos, 30–35 × 3–3.5 mm, lepidotos por fuera, argéteo-pubescentes por dentro; pétalos espatulados, ca. 32 × 9 mm, blancos. Cápsulas ampliamente elipsoides, 12–14 × 15–20 mm, apiculadas, lepidotas denso o disperso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 3661.

ULMACEAE

Arboles o arbustos (escandentes), a veces con espinas. Hojas simples, alternas (opuestas), usualmente dísticas, pinnatinervias o subpalmatinervias, usualmente dentadas, base generalmente inequilátera; estípulas libres o unidas, a veces interpeciolares, caducas. Inflorescencias terminales, ramulares, rameales o axilares, en cimas, racimos, fascículos o flores solitarias, bracteadas; flores bisexuales o unisexuales en plantas monoicas, dioicas o polígamas, hipóginas, diminutas, actinomorfas o zigomorfas; perianto 1-seriado, subcampanulado, tépalos 4–5(8), libres o unidos, imbricados o valvados; estambres en igual número (doble el número a numerosos) que los tépalos, oposititépalos, filamentos libres, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, sésil o estipitado, 1(2)-locular, óvulos 1 por lóculo, péndulos, estilos 2, libres o unidos en la base, estigmas simples, flores estaminadas con pistilodio. Fruto sámara, nuez drupa.

Referencia: Todzia (1989).

- 1. Frutos con los estigmas persistentes asimétricamente dispuestos; estambres en número doble o más que los tépalos.....**Ampelocera**
- 1'. Frutos con los estigmas persistentes simétricamente dispuestos; estambres en número igual que los tépalos.
 - 2. Flores estaminadas con los tépalos imbricados; flores pistiladas con tépalos persistentes**Celtis**
 - 2'. Flores estaminadas con los tépalos valvados; flores pistiladas con los tépalos deciduos.....**Trema**

Ampelocera Klotzsch

Arboles bisexuales o andromonoicos, inermes. Estípulas terminales. Inflorescencias axilares o ramulares; flores bisexuales con tépalos 5, unidos en la base, estambres en número doble o más que los tépalos; pistilo sésil. Drupas con el estigma persistente asimétricamente dispuesto.

Ampelocera edentula Kuhl. LÁMINA 290

Arbustos hasta 4 m o árboles hasta 33 m, frecuentemente con raíces tabulares; ramitas y pecíolos rojizos, rugoso-estriados, escamosos, exfoliosos, diminutamente marrón-pubescentes, glabrescentes. Hojas elípticas, de tamaño extrema-

damente variable, 8–55 × 3–22 cm, enteras o sinuosas, glabras o con envés pubérulo en axilas de venas secundarias, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, inequilátera; venas secundarias 9–12 pares, venación terciaria clatrada, más o menos impresa en la haz, emergente en el envés; pecíolos

0.5–2 cm de largo; estípulas ovado-oblongas, 4–12 mm de largo, subpersistentes. Cimas axilares; flores pubescentes; perianto partido ca. $\frac{1}{2}$ de su longitud; pistilo ovoide, pubescente. Drupas am-

pliamente ovoides, comprimidas, inequiláteras, ca. 15×12 mm, diminutamente pubescentes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5443.

Celtis L.

Arboles, arbustos o escandentes, polígamo-monoicos o monoicos, a veces con espinas. Hojas dísticas; estípulas laterales. Inflorescencias ramulares; flores estaminadas cimosas o fasciculadas, con los tépalos imbricados, las pistiladas fasciculadas o solitarias, con tépalos persistentes, sin estaminodios; flores bisexuales con tépalos ligeramente unidos, estambres en igual número que los tépalos, anteras extrorsas, disco presente, pistilo sésil. Drupas ovoides o subglobosas.

Celtis schippii Standl.

Arboles inermes hasta 30 m; ramitas pubérulas. Hojas ovadas a ovado-elípticas, 7–18 \times 3.5–8.5 cm, enteras, glabras, ápice longiacuminado a caudado-cuspidado, base obtusa a redondeada, frecuentemente inequilátera; venación 3-nervia en la base; pecíolos 0.5–18

mm de largo. Inflorescencias axilares o ramulares, pedicelos articulados; flores estaminadas en cimas, con 5 estambres incluidos; flores pistiladas solitarias o en fascículos, con pistilo globoso, glabro. Drupas ovoides, ca. 14×10 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3796.

Trema Lour.

Arboles o arbustos inermes, hermafroditos o monoicos; estípulas laterales. Inflorescencias axilares o ramulares, en cimas, fascículos o flores solitarias; flores bisexuales con tépalos unidos en la base, estambres en igual número que los tépalos, anteras introrsas, pistilo sésil, estilos unidos en la base; flores estaminadas con los tépalos valvados; flores pistiladas con los tépalos deciduos. Drupas ovoides o subglobosas, estigmas persistentes.

Trema micrantha (L.) Blume LÁMINA 291

Arboles hasta 20 m; ramitas flexuosas, vellosas. Hojas lanceoladas a ovado-elípticas, 5–17 \times 1.5–7 cm, aserradas o enteras, ápice atenuado, base redondeada a subcordada, inequilátera, haz hirsuta, escabrosa, envés disperso a denso veloso; pecíolos 5–18 mm de largo; estípulas estrechamente lanceoladas. Flores

subsésiles, bracteoladas; flores estaminadas con tépalos 5, 0.75–1 mm de largo, hirsutos, toro hirsuto, pistilodio más o menos cilíndrico; flores pistiladas similares a las estaminadas, sin estaminodios, con pistilo globoso, estrigoso en el ápice. Drupas 3–4 \times 3 mm, rojas cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3759.

URTICACEAE

Hierbas anuales o perennes, sufrútices o arbustos (árboles, lianas), monoicos o dioicos (polígamos), a veces con tricomas urticantes, a veces con acúleos, con savia acuosa (lechosa). Hojas alternas u opuestas, simples, enteras a dentadas, pinnatinervias a palmatinervias, con cistolitos en la epidermis; estípulas ausentes o presentes, libres a unidas e inter- o intrapeciolares. Inflorescencias axilares, en cimas o glomérulos a veces arreglados en espigas, a veces bracteadas; flores anemófilas, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas; perianto 1-seriado; flores estaminadas con tépalos (2)4–5(6), valvados, libres o unidos, estambres en igual número que los tépalos, oposititépalos, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal y explosiva por los filamentos doblados, pistilodio ovoide; flores pistiladas con tépalos (0 ó)3–4, libres hasta unidos en un perigonio, imbricados o abiertos, con o sin estaminodios, pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos solitarios, basales, estigma simple a multífido o penicilado. Fruto aquenio (drupáceo), a veces pseudodrupáceo por el perianto acrescente carnoso.

Urera Gaudich.

Arboles o arbustos (escandentes) generalmente dioicos, usualmente con tricomas urticantes y/o espinas. Hojas alternas, 3- ó 5-nervias en la base y pinnatinervias hacia el ápice, a veces con cistolitos puntiformes o lineares; estípulas libres o ± unidas. Inflorescencias axilares, en cimas o panículas dicotómicas o irregularmente ramificadas; flores estaminadas con perianto 4-5-partido, pistilodio presente, las pistiladas con perianto en 4 segmentos iguales o desiguales, estigma penicilado, persistente. Aquenio recto u inequilátero, parcialmente incluído en el remanente periántico succulento.

1. Tallos con espinas; hojas dentadas o dentado-sinuadas; frutos 3-5 mm de largo **U. baccifera**
 1'. Tallos sin espinas; hojas crenado-dentadas; frutos 0.5-1 mm de largo..... **U. caracasana**

Urera baccifera (L.) Gaudich.

Sufrútices o arbustos hasta 6 m, usualmente con espinas y tricomas urticantes. Hojas ampliamente ovadas, suborbiculares u oblongo-ovadas, hasta 35 × 25 cm, dentadas o sinuado-dentadas, ápice agudo o acuminado, base redondeada a cordada, haz con tricomas urticantes y cistolitos puntiformes frecuentemente conectados entre sí por líneas finas, envés con tricomas en la superficie y espinas en las venas; pecíolos 2-25 cm de largo. Cimas densas (laxas), multiramificadas. Aquenios 3-5 mm de largo, blancos o rosados cuando maduros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2882.

Urera caracasana (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.

LÁMINA 293

Arbustos o arbolitos hasta 10 m, dioicos, sin espinas, con tricomas urticantes en las ramitas, inflorescencias y venas foliares. Hojas ampliamente ovadas a suborbiculares, hasta 30 × 25 cm, crenado-dentadas, ápice longi-acuminado, base usualmente cordada, a veces con lóbulos sobrepuestos, haz escabrosa, a veces verruculosa, con o sin cistolitos, envés pubescente denso o disperso; pecíolos 5-25 cm de largo. Cimas regularmente dicotómicas; flores estaminadas sésiles en glomérulos compactos, las pistiladas sésiles o pediceladas en glomérulos o címulas; segmentos periánticos usualmente cubiertos con cistolitos puntiformes. Aquenios 0.5-1 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1436.

VERBENACEAE

Hierbas, arbustos, árboles o escandentes, a veces con ramitas aristadas, a veces con espinas. Hojas simples, pinnado o palmeado compuestas o 1-folioladas, opuestas o verticiladas (alternas), usualmente decusadas, pinnatinervias, enteras o dentadas, sin estípulas. Inflorescencias axilares o terminales (caulógenas), en espigas, racimos, cimas, panículas, tirsos, cabezuelas o pseudoumbelas, bracteadas y a veces involucradas; flores bisexuales (unisexuales o polígamas), a veces heterostilas, hipóginas, zigomorfas (actinomorfas); cáliz gamosépalo, usualmente acrescente, (2)4-5(8)-lobulado; corola gamopétala, infundibuliforme o hipocrateriforme, a veces 2-labiado, lóbulos 4-5, imbricados; estambres alternipétalos, los fértiles 4 y didínamos o 2, insertos en tubo corolino, a veces con 1-3 estaminodios, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; disco intraestaminal usualmente presente, anular; pistilo 1, súpero, 2(5)-locular usualmente luego 4-locular (con 4-10 tabiques falsos), a veces 4-lobulado, óvulos 1-2 por lóculo, estilo terminal hasta casi ginobásico sobre el pistilo 4-lobulado, estigmas 2-lobulados. Fruto drupáceo, cápsula 2- ó 4-valvada o esquizocarpo con cocos 2-4, drupáceos o nuececillas.

1. Inflorescencias cimosas, determinadas y centrífugas..... **Aegiphila**
 1'. Inflorescencias capitadas, espiciformes o racemiformes, indeterminadas y centripetas.
 2. Arbustos; inflorescencias subcapitadas en la antesis, a veces alargadas en la fructificación..... **Lantana**
 2'. Lianas; inflorescencias racemosas..... **Petrea**

Aegiphila Jacq.

Sufrútices, arbustos, árboles o a veces escandentes. Hojas simples, opuestas (subopuestas o ternadas). Inflorescencias determinadas, centrífugas, en cimas muchas veces paniculadas, umbeladas o capitadas o flores solitarias; flores actinomorfas, bisexuales pero usualmente conspicuamente diclinas; cáliz truncado ó 4-5-lobulado; corola con tubo cilíndrico; estambres 4-5, isomorfos, incluidos o exertos; pistilo 4-celdado. Fruto drupáceo, usualmente carnoso, cáliz frutal engrosado y endurecido; semillas (1)4.

1. Arbolitos o arbustos erguidos..... **A. peruviana**
- 1'. Lianas.
 2. Hojas 7-18 cm de largo, con ancho ca. $\frac{1}{3}$ del largo y envés con glándulas discoides por todo **A. smithii**
 - 2'. Hojas 15-30 cm de largo, con ancho ca. $\frac{1}{2}$ del largo y envés sin glándulas discoides o si presentes, entonces éstas solo a los costados de la venas media **A. sufflava**

Aegiphila peruviana Turcz. LÁMINA 294

Arbustos o arbolitos hasta 3 m; ramitas y órganos superiores glabros. Hojas elípticas, (5)10-20 × (1.7)5-8 cm, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, ± decurrente, envés con glándulas discoides; venas secundarias 6-9 pares. Cimas terminales y axilares, glabras; cáliz truncado, 2-3 × 2.3 mm; corola blanca. Drupas oblongoides, ca. 11 × 7 mm, glabras, inmersas ca. $\frac{1}{3}$ en el cáliz frutal, éste irregularmente lobulado. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1517.

Aegiphila smithii Moldenke

Lianas; ramitas tomentulosas. Hojas ovado-oblongas a ovado-elípticas, 7-13 × 2.5-5 cm, ápice longi-acuminado, base obtusa a redondeada, haz pubescente disperso, envés pubescente disperso, rugoso y con glándulas discoides por todo; venas secundarias 9-11

pares. Cimas terminales y axilares, laxas; cáliz lobulado, ca. 1 × 1.5 mm; corola amarillenta. Drupas globosas, 5-7 mm de diámetro, verruculosas, cáliz frutal sin abrazar el fruto. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2442.

Aegiphila sufflava Moldenke

Lianas; ramitas aristadas o subteretes, densamente fulvo-pubescentes. Hojas ovado-elípticas a elípticas, 15-30 × 7-13 cm, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, haz glabra, envés pubérulo, sin glándulas discoides o si presentes éstas solo a los costados de la vena media. Cimas terminales y axilares, densamente pubérulas; cáliz crateriforme, ca. 3 × 2 mm, sublobulado; corola amarilla. Drupas obovoides a elipsoides, 10-15 × 7-12 mm, inmersas ca. $\frac{1}{2}$ en el cáliz frutal. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea e igapó-. **Espéc.** AR 2583.

Lantana L.

Hierbas o arbustos, erguidos a subescandentes o postrados, usualmente ± escabrosos. Hojas opuestas o ternadas, dentadas, muchas veces rugosas. Inflorescencias en espigas densas a constrictas en cabezuelas, indeterminadas, centripetas, frecuentemente alargadas en la fructificación, axilares, a veces péndulas; flores sésiles, cada una nace en la axila de una bractéola; cáliz truncado o sinuado-dentado; corola hipocrateriforme, limbo ligeramente 2-labiado, 4-5-lobulado; estambres 4, insertos ca. a la mitad del tubo corolino; estilo corto, estigma craso, oblicuo o sublateral. Fruto drupáceo, exocarpo ± carnoso (seco), pirenos 2.

Lantana camara L.

Arbustos hasta 3 m; ramitas estrigulosas, subaristadas. Hojas opuestas, ovadas a oblongo-ovadas, 2-12 × 2-4.5 cm, crenado-aserradas, rugoso-reticuladas, escábridas, ápice agudo o brevi-acuminado, base abruptamente redondeada a ± cuneado-decurrente, envés glabrescente a piloso disperso excepto denso en las venas; pecíolos 7-12 mm de largo. Cabezuelas

hemiglobosas, ca. 3 cm de ancho, pedúnculos delgados, 2-9 cm de largo, adpreso-pubescentes, bractéolas oblongas a lanceoladas, 4-7 × 1-1.5 mm, subuladas o agudas; sépalos ca. 3 mm de largo; corola hipocrateriforme, rojo amarillento cambiando a roja, tubo ca. 1 cm de largo, ligeramente curvado, pubérulo, limbo 6-8 mm de ancho. Drupas negras, ca. 3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1676.

Petrea L.

Arbustos, árboles o lianas. Hojas con venación muchas veces emergente. Inflorescencias axilares o terminales, racemosas, indeterminadas, centripetas, principalmente alargadas, brácteas pequeñas o ausentes; flores alternas en el raquis; cáliz regular, tubo cilíndrico o campanulado, membranáceo, 5-lobulado, con una cresta 5-partida en la base ventral de los lóbulos; corola hipocrateriforme, ligeramente zigomorfa, con tubo cilíndrico o urceolado, 5-lobulado, lóbulos de 2 tamaños; estambres 4, insertos ca. de la mitad del tubo corolino, a veces con estaminodios; estigmas capitados a 2-lobulados. Fruto drupáceo, envuelto por el cáliz frutal, pirenos 2.

Petrea blanchetiana Schauer

Lianas; ramitas escabrosas. Hojas opuestas, elípticas, (5)10–20(25) × (3)5–7 cm, subrepandadas, glabras y lisas o a veces en el envés escábridas en las venas, ápice agudo a cuspidado, base cuneada; venas secundarias 8–10(15) pares;

pecíolos 1–1.5 cm de largo. Racimos axilares o terminales, solitarios, hasta 30 cm de largo. Cáliz frutal lila, costillado, constricto en la base, lóbulos 15–23 × 6–9 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 507.

VIOLACEAE

Hierbas anuales o perennes, arbustos, árboles o a veces escandentes. Hojas alternas u opuestas (verticiladas), simples, lobuladas o divididas, enteras o dentadas, pinnatinervias a palmatinervias, con estípulas. Inflorescencias axilares, terminales, rameales o caulógenas, en espigas, racimos, panículas, cimas, fascículos o solitarias, bracteadas; flores bisexuales, actinomorfas o zigomorfas, hipóginas, a veces cleistógamas; sépalos 5, libres o unidos, generalmente persistentes, imbricados; pétalos 5, imbricados, contortos o quincunciales, libres o unidos en la base, el inferior (anterior) a menudo más grande y espolonado o giboso; estambres (3)5, alternipétalos, iguales o desiguales, filamentos libres o unidos, a veces los 2 anteriores con apéndices que se proyectan dentro del espolón corolino, anteras 2-tecadas, libres, unidos o conniventes, introrsas, a veces apendiculadas, dehiscencia longitudinal; disco ausente; pistilo 1, súpero, 1-locular, óvulos 1–varios sobre (2)3(5) placentas parietales, estilo 1. Fruto nuez, baya o cápsula loculicida, (2)3(5)-valvada o a veces con dehiscencia explosiva; semillas a veces aladas, tomentosas o carunculadas.

Referencias: Baehni y Weibel (1941); Hekking (1988); Smith y Fernández (1954).

1. Lianas o arbustos escandentes; flores fuertemente zigomorfas, espolonadas..... **Corynostylis**
- 1'. Arbustos o árboles erguidos; flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas, sin espolón.
 2. Fruto abayado.
 3. Flores en cimas subsésiles; anteras apendiculadas **Gloeospermum**
 - 3'. Flores en cimas, racimos o tirsos con pedúnculos desarrollados; anteras sin apéndices **Leonia**
 - 2'. Fruto cápsula.
 4. Pétalos unguiculados..... **Papayrola**
 - 4'. Pétalos no unguiculados.
 5. Inflorescencias tirsoideas o pseudoracemosas a racemosas; anteras con apéndices laminares, ovados o deltoides, $\frac{2}{3}$ más anchos que las anteras..... **Rinorea**
 - 5'. Inflorescencias cimosas y conspicuamente pedunculadas; anteras con apéndices subulados, lineares o angostamente deltoides, menos que $\frac{1}{3}$ el ancho de las anteras **Rinoreocarpus**

Corynostylis Mart.

Arbustos o lianas. Hojas alternas. Inflorescencias axilares o agrupadas en pseudoracimos terminales; flores fuertemente zigomorfas; 1 pétalo espolonado; 2 estambres anteriores espolonados, los espolones unidos y vellosos, anteras iguales, conectivo escuamiforme; estilo claviforme, más o menos curvado, estigma hundido en el ápice. Fruto cápsula; semillas cuadradas.

1. Hojas pinnatinervias; espolón del pétalo anterior 2–3 cm de largo **C. arborea**
 1'. Hojas usualmente 3–5-nervias desde la base; espolón del pétalo anterior ca. 5 cm de largo **C. volubilis**

Corynostylis arborea (L.) S.F. Blake

Arbustos escandentes; ramitas diminutamente pubescentes a glabrescentes, lenticeladas. Hojas elípticas, (3)6–10(14) × (2)3–5(8) cm, enteras o aserrado-glandulares, ápice acuminado y frecuentemente falcado, base cuneada a redondeada, haz glabra, envés pubescente disperso a glabrescente; venas secundarias 4–7 pares. Flores axilares y solitarias, agrupadas en las ramitas juveniles formando pseudoracimos, pedúnculos 3.5–8 cm de largo; sépalos ovados, 3–4 mm de largo, ciliados; corola con espolón cónico o subcilíndrico, 2–3 cm de largo. Cápsulas ovoides, 4–6 × 3.5–4 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1552.

Corynostylis volubilis L.B. Sm. & A. Fernández

Lianas; ramitas glabras. Hojas ovado-lanceoladas, 7–9 × 2.5–4 cm, usualmente 3–5-nervias desde la base, aserrado-glandulares, glabras, ápice acuminado, base cuneada a redondeada. Flores axilares, pedúnculos 6–8 cm de largo; sépalos estrechamente elípticos, ca. 4 mm de largo; corola con espolón clavado, ca. 5 cm de largo. Cápsulas ovoides, ca. 45 × 27 mm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2205.

Gloeospermum Triana & Planch.

Arboles o arbustos. Hojas alternas, dísticas, dentadas; estípulas caducas. Inflorescencias axilares, en cimas subsésiles y frecuentemente reducidas, pedicelos articulados; flores actinomorfas, bracteadas; sépalos subiguales, unidos en la base; pétalos libres, contortos; filamentos unidos en la base en un tubo, anteras prolongadas en un apéndice largo y membranáceo. Fruto baya globosa, cáliz frutal persistente.

1. Hojas con retículo areolado; cincinos 2–4-floros **G. equatoriense**
 1'. Hojas con retículo subclatrado; cincinos 1(2)-floros **G. sphaerocarpum**

Gloeospermum equatoriense Hekking

Arbustos hasta 4 m. Hojas elípticas a obovado-elípticas, 7–14 × 2.5–6 cm, subenteras a dentadas hacia el ápice, glabras, ápice cuspidado, base cuneada a obtusa; venas secundarias 6–8 pares, retículo areolado. Inflorescencias axilares o ramulares, en cincinos mono- o dicasiales, ca. 6 mm de largo, 2–4-floros, pedicelos 2–3 mm de largo; sépalos subiguales; pétalos desiguales, los 3 externos ovados, los 2 internos ovados, carinados, acuminados u obtusos; pistilo subgloboso, glabro. Bayas ca. 2 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 4117.

Gloeospermum sphaerocarpum Triana & Planch.

LÁMINA 295

Arboles hasta 10 m. Hojas elíptico-oblongas, 10–16 × 3–5 cm, subenteras, glabras, ápice longiacuminado, base cuneada a subobtusada; venas secundarias 8–12 pares, retículo subclatrado. Inflorescencias axilares o ramulares, en cincinos reducidos, 1(2)-floros, ca. 6 mm de largo, pedicelos 2–4 mm de largo; sépalos desiguales, ovados a suborbiculares, ca. 5 mm de largo. Bayas ca. 2 cm de diámetro, amarillas cuando maduras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2846.

Leonia Ruiz & Pav.

Arboles o arbustos. Hojas alternas, enteras; estípulas caducas. Inflorescencias cimosas, racemosas o en tirsos, axilares, rameales o caulógenas; flores actinomorfas; sépalos iguales, libres o unidos; pétalos libres, quincunciales; filamentos unidos en un tubo, anteras sin apéndices, parcial a completamente inmersas en el tubo estaminal. Fruto baya con pericarpo subleñoso.

1. Hojas obovado-elípticas, con base atenuado-decurrente; inflorescencias en cimas definidas; frutos verdes a negruzcos cuando maduros..... **L. cymosa**
 1'. Hojas elípticas, con base cuneada u obtusa a redondeada, a veces decurrente; inflorescencias en racimos cimosos; frutos fulvos cuando maduros **L. glycyarpa**

Leonia cymosa Mart.

Arboles pequeños hasta 10 m. Hojas cartáceas, obovado-elípticas, 10–18 × 4–7.5 cm, glabras, verdosas cuando secas, ápice agudo, base atenuado-decurrente; venas secundarias 6–10 pares. Inflorescencias axilares o ramulares, en cimas definidas; sépalos 1–1.5 mm de largo; pétalos 3–4 mm de largo, anaranjados o amarillentos. Bayas ca. 2 cm de diámetro, verdes a negruzcas cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc** JP 15232.

Leonia glycyarpa Ruiz & Pav. LÁMINA 296

Arboles pequeños hasta 10 m o árboles grandes hasta 30 m. Hojas subcoriáceas a coriáceas, elípticas, 10–20 × 3–13(16) cm, glabras, ápice agudo a acuminado o cuspidado, base cuneada a redondeada u obtusa, decurrente o no; venas secundarias 3–13 pares, arqueadas hacia el margen o hacia el ápice. Inflorescencias ramulares a caulógenas, en racimos

cimosos, solitarios o en fascículos, 10–57 cm de largo; sépalos 1–2 mm de largo Bayas ca 5 cm de largo, fulvas y crustáceas cuando secas.

1. Hojas con venas secundarias 3–5(6) pares, arqueadas hacia el ápice, base obtuso-decurrente; inflorescencias ramulares **L. glycyarpa** var. **glycyarpa**
 1'. Hojas con venas secundarias 8–13 pares, arqueadas hacia el margen, base redondeada (obtusa); inflorescencias caulógenas o ramulares **L. glycyarpa** var. **racemosa**

Leonia glycyarpa Ruiz & Pav. var. **glycyarpa**
Háb. tierra firme. **Espéc.** AR 4292.**Leonia glycyarpa** Ruiz & Pav. var. **racemosa**
(Mart.) L.B Smith & A. Fernández
Leonia racemosa Mart.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** JP15049.

Paypayrola Aubl.

Arbustos o árboles. Hojas alternas; estípulas caducas. Inflorescencias subterminales, axilares o caulógenas, racemosas; flores ligeramente zigomorfas; sépalos iguales; pétalos desiguales, libres, unguiculados, coherentes en un tubo largo; filamentos completamente unidos en un tubo, anteras con apéndices pequeños; estilo recto. Fruto cápsula 2–3-valvada.

Paypayrola grandiflora Tul.

Arbustos o árboles hasta 12 m; ramitas lenticeladas y con cicatrices estipulares, semicirculares. Hojas frecuentemente agrupadas en los ápices de las ramitas, discoloras, elípticas, 18–45 × 7–15 cm, enteras, glabras, ápice agudo a obtuso, base cuneada u obtusa; venas secundarias 13–18 pares Inflorescencias subterminales,

axilares o ramulares, en racimos laxos, 5–8 cm de largo, raquis tomentuloso; flores subsésiles o con pedicelos crasos hasta 3 mm de largo, amarillos o anaranjados; sépalos ovados, crasos, 3–4 mm de largo; pétalos crasos, 12–14 mm de largo; anteras ovadas; pistilo seríceo. Cápsulas ovoides, hasta 4 cm de largo, glabras, marrón verdoso **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5784.

Rinorea Aubl.

Arboles o arbustos Hojas opuestas (alternas o ternadas), enteras, crenadas, aserradas o dentadas; estípulas caducas o a veces persistentes. Inflorescencias axilares o subterminales, en cimas, racimos o panículas, pedicelos articulados; flores actinomorfas; sépalos iguales a más o menos desiguales, libres; pétalos iguales, generalmente reflexos en el ápice, libres; filamentos libres o unidos en un tubo, con glándulas dorsales, anteras con apéndices laminares, apicales, laterales (ventrales). Fruto cápsula 3-valvada; semillas con carúncula basal.

1. Hojas alternas **R. multivenosa**
 1. Hojas opuestas o a veces alternas –*R. pubiflora*– o ternadas –*R. viridifolia*–.
 2. Pedicelos articulados en la base; brácteas y bractéolas insertas juntas en la base..... **R. viridifolia**

- 2'. Pedicelos articulados arriba de la base; brácteas y bractéolas insertas separadamente unas de otras.
3. Cápsulas usualmente inequiláteras **R. lindeniana**
- 3'. Cápsulas equiláteras o más o menos equiláteras.
4. Envés foliar sin domacios **R. falcata**
- 4'. Envés foliar con domacios **R. pubiflora**

Rinorea falcata (Mart.) Kuntze

Arboles o arbustos pequeños; ramitas pubescentes a glabrescentes. Hojas opuestas, elípticas a ovadas, 4.5–18.5 × 1.5–8 cm, glabras excepto en la vena media dorado-pilósulas a glabrescente en la haz y dispersamente estrigosas en el envés, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada a cuneada, subcordada o subauriculada, a menudo ligeramente inequilátera; venas secundarias 9–11 pares, sin domacios. Inflorescencias en racimos amarillo-hispídulos, 8–12.5 cm de largo; pedicelos articulados cerca de la mitad; sépalos desiguales, ovados, adpreso-pilosos, margen escarioso; pétalos lanceolados, glabros o casi glabros, margen a veces dorado-ciliado; filamentos libres, glándulas dorsales libres, unidas a los filamentos, a veces 1 de ellos ausente. Cápsulas más o menos equiláteras, 1.5–2 × 0.4–0.8 cm, ovoides, acuminadas, amarillo-pilosas; semillas 2 por valva. **Háb.** tierra firme **Espéc.** AR 3024.

Rinorea lindeniana (Tul.) Kuntze

Arboles pequeños hasta 10 m; ramitas ferrugíneo-pubérulas. Hojas opuestas, elípticas a obovado- u ovado-elípticas, 9–20 × 3.5–8 cm, subenteras o dentadas, glabras excepto dispersamente blancuzco-dorado-pilósulas basalmente en la haz y dispersamente blancuzco-dorado-hirtulas a glabrescentes en el envés, sin domacios, ápice longi-acuminado a subcaudado, base cuneada a redondeada, equilátera a ligeramente inequilátera y subauriculada; venas secundarias 9–12 pares. Racimos 7–15 cm de largo; pedicelos usualmente articulados cerca de la mitad; sépalos subiguales a iguales, ovados, dorado-pilósulos a glabrescentes, margen ciliado; pétalos ovados, glabros o escasamente pilósulos en la línea media dorsal, margen ciliado; filamentos libres, glándulas dorsales libres, unidas a los filamentos, angostamente elipsoides a deltoides; anteras con apéndices dentado-lacerados; pistilo hirsuto. Cápsulas ca. 25 mm de largo, glabras, usualmente inequiláteras, elipsoides a ovoides; semillas 1 por valva, globosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15763.

Rinorea multivenosa Hekking

Arboles o arbustos pequeños; ramitas pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes cuando maduras. Hojas alternas, elípticas a ovadas, 8–20.5 × 4.5–10.5 cm, glabras, ápice acuminado a cuspidado, base cuneada a redondeada; venas secundarias 15–19 pares. Inflorescencias fasciculadas, pseudoracemosas, hirtulas, 5–13 × 1–2 cm; pedicelos articulados cerca a la mitad; sépalos subiguales, ovados a deltoides, costillados o 3–5-nervios, ciliolados; pétalos lanceolados, diminuto pilósulos por fuera, vellosos por dentro; filamentos libres o casi libres, en la parte basal unidos en un tubo pequeño; glándulas dorsales libres, erguidas, cónicas. Cápsulas 8.5–9.5 × 3–4 mm, más o menos equiláteras, subglobosas a ovoides, acuminadas, pilosas a glabrescentes; semillas 1 por valva, globosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15305.

Rinorea pubiflora (Benth.) Sprague &

Sandwith

LÁMINA 297

Arboles o arbustos pequeños; ramitas pubescentes. Hojas alternas o a menudo opuestas, ovadas a elípticas, 8–18 × 3–8 cm, glabras excepto en la vena media pubérulas o esparcidamente hispido-pilosas basalmente en la haz y dispersamente ferrugíneo-estrigosas en el envés, con domacios, ápice agudo a abrupto-acuminado, base redondeada o brevemente cuneada; venas secundarias 8–11 pares. Inflorescencias en racimos densamente ferrugíneo-tomentosos, 3–8 cm de largo; pedicelos articulados cerca a la mitad; sépalos subiguales, ampliamente deltoides, ovados u orbiculares, ferrugíneo-hispidos a hispídulos, 1–7-estriados volviéndose fuertemente costillados cuando secos, margen marrón-anaranjado-ciliolado; pétalos angostamente elípticos a ovados, ferrugíneo-estrigosos a lo largo de la línea media dorsalmente; filamentos libres, glándulas dorsales libres, cónicas, elipsoides u obovoides. Cápsulas equiláteras, 2–3 cm de largo, angostamente ovoides a elipsoides, ferrugíneo-tomentosas; semillas usualmente (1)2–3(4) por

valva, globosas **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 3843.

Rinorea viridifolia Rusby

Arboles hasta 12 m; ramitas ferrugíneo-tomentosas o hirsútulas a glabrescentes. Hojas ternadas o usualmente opuestas, elípticas a obovado-elípticas, (4)7–14 × (2)3.2–5.8 cm, glabras excepto ferrugíneo-tomentosas en la vena media en ambas superficies, usualmente con domacios, ápice acuminado, base cuneada a redondeada y a veces ligeramente decurrente; venas secundarias 8–11 pares. Racimos hirtulo-

tomentosos; pedicelos articulados en la base, brácteas y bractéolas juntas en la base debajo de la articulación; sépalos subiguales, ovados a deltoides, glabros excepto dorado-estrigulosos cerca al ápice o en la línea media dorsal, margen dorado-ciliolado en la base; pétalos ovados a deltoides, dispersamente estrigulosos en la línea media dorsal; filamentos libres, glándulas dorsales libres, unidas a los filamentos, estrechamente ovoides; pistilo hirsútulo. Cápsulas ca. 11 mm de largo, equiláteras, elipsoides a ovoides, acuminadas; semillas 1 por valva, globosas **Háb.** tierra firme **Espéc.** AR 1727.

Rinoreocarpus Ducke

Arboles o arbustos. Hojas alternas; estípulas herbáceas, deciduas. Inflorescencias cimosas, 1–3 fasciculadas en las axilas de las hojas; pedicelos articulados; sépalos 5, quincunciales, subiguales; pétalos iguales; estambres 5, libres, sin glándulas dorsales o éstas completamente unidas con el filamento; anteras introrsas, sin apéndices ventrales, apéndices dorso-apicales escumiformes, diminutos, subulados, lineares o estrechamente deltoides; pistilo ovoide-cónico, diferenciado del estilo, placentas parietales, con 6–10 óvulos cada uno; estilo filiforme, erguido; estigma pulvinado. Cápsula 3-valvada, valvas iguales a subiguales, coriáceas a subleñosas; semilla piriforme, con carúncula basal y una aréola apical.

Rinoreocarpus ulei (Melch.) Ducke

Arbustos hasta 3 m o árboles hasta 12 m; ramitas pilósulas a glabrescentes con lenticelas pequeñas, blanquecinas; estípulas angostamente ovadas a deltoides, acuminadas, falcadas, subagudas, 2.5–7.5 × 1–1.7 mm, herbáceas, pubérulas a lo largo de la vena media, ciliadas. Hojas angostamente elípticas a obovadas, 7.5–26 × 2.5–9 cm, glabras excepto a veces pilósulas basalmente en las venas en ambas superficies, ápice acuminado a cuspidado, base redondeada a cuneada y ligeramente decurrente, margen subaserrado a subcrenado; venas secundarias

(8)9–14(16) pares. Cimas 1.7–2 cm de largo, ejes pubérulos a pilósulos; sépalos ovados, subiguales, ligeramente unidos en la base, ciliados; pétalos angostamente ovados, rojizo anaranjado cuando frescos, parcialmente ciliados; filamentos libres, anteras elipsoides a ovoides; pistilo glabro; estilo filiforme a ligeramente claviforme. Cápsulas más o menos equiláteras, valvas subiguales, 1.7–3 × 0.5–1.2 cm; semillas 2–4 por valva, 6–7 mm de largo, glabras, brillantes, punteadas cerca del ápice **Háb.** tierra firme **Espéc.** JP 15243.

VISCACEAE

Arbustos o hierbas monoicos o dioicos, hemiparásitos sobre ramas de árboles o arbustos; tallos usualmente articulados en los nudos. Hojas opuestas, simples, algunas veces escumiformes, venación pinnatinervia, subpalmatinervia, palmatinervia o inconspicua, sin estípulas. Inflorescencias espiciformes o amentiformes, axilares o terminales; flores unisexuales, diminutas, epíginas; tépalos 2–5 en 1–2 verticilos, libres o unidos, a veces con cálculo cupuliforme; estambres 3–4, unidos a los tépalos, filamentos cortos, anteras 1–2-tecadas, dehiscencia longitudinal o poricida; ovario ínfero, 1-locular, óvulos 2 por lóculo, centrales, estilo 1 ó ausente, estigma 1, capitado. Fruto abayado, carnoso, 1-seminado. Esta familia a veces se incluye en Loranthaceae.

Referencia: Kuijt (1986).

Phoradendron Nutt.

Arbustos erguidos. Hojas decusadas, articuladas en la base, coriáceas (escumiformes). Inflorescencias axilares (terminales), en espigas unisexuales o bisexuales, gruesas, articuladas, flores parcialmente inmersas en el eje y arregladas en 2–6(8) hileras en cada articulación; flores estaminadas con tépalos (2)3(5), unidos, sin cálculo, anteras sésiles o subsésiles sobre los tépalos; flores pistiladas con tépalos unidos al ovario ínfero en un perigonio. Fruto baya carnosa.

1. Hojas obovadas, 3-nervias a palmatinervias, finamente papilosas en ambas superficies **P. inaequidentatum**
 1'. Hojas ampliamente ovadas, pinnatinervias, glabras y lisas en ambas superficies **P. piperoides**

Phoradendron inaequidentatum Rusby

Arbustos; tallos glabros; ramitas cortas, robustas, divergentes. Hojas obovadas, 3–7 × 3–4 cm, finamente papilosas en ambas superficies, ápice redondeado o subtruncado y ligeramente inequilá-teramente retuso, base cuneada, decurrente a lo largo del pecíolo; venación 3-nervia a palmatinervia, poco conspicua; pecíolos 0.5–1 cm de largo. Espigas 1–2 por nudo, ca. 2.5 cm de largo, 2-floras distalmente; flores profundamente inmersas en el eje. Bayas ca. 4 × 3.5 mm, amplia y cónicamente ovoides, marrón claro, granulares **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15440.

Phoradendron piperoides (Kunth) Trel.

LÁMINA 298

Arbustos abundantemente ramificados; ramitas teretes; catáfilos en pares en cada nudo. Hojas lanceoladas a ampliamente ovadas (subfalcadas), 4–9(13) × 2.5–5 cm, coriáceas, glabras, ápice agudo, base obtusa; venación pinnatinervia, poco conspicua; pecíolos ca. 5 mm de largo. Espigas rojizas, 1–varias por nudo, 3–8 cm de largo, flores en (3)4–6 series en 4 hileras más 2 flores después de cada catáfilo; perianto oblongoide, 3–4-mero. Bayas subglobosas, amarillas, ca. 4 × 3 mm, con tépalos conniventes. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15435.

VITACEAE

Lianas o escandentes (hierbas, arbustos o arbolitos), con zarcillos opositifolios; tallos nudosos o articulados. Hojas simples, palmeado o pinnado compuestas, alternas (opuestas), enteras o dentadas, a menudo pelúcido-punteadas, con o sin estípulas. Inflorescencias opositifolias o terminales, racemosas o cimosas; flores hipóginas, pequeñas, bisexuales o unisexuales en plantas monoicas; sépalos (3)4–5(7), libres o unidos en la base; pétalos (3)4–5(7), a veces efímeros, libres, unidos en la base o caliptrados; disco anular o lobulado; estambres (3)4–5(7), opositipétalos, insertos en el disco, anteras libres o unidos, 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; pistilo 1, súpero, 2(6)-locular, óvulos 1–2 por lóculo, axilares, estilo 1, estigma discoide o capitado. Fruto baya con 1–4 semillas.

Cissus L.

Lianas o escandentes (hierbas o arbustos) generalmente leñosas y suculentas, con raíces tuberosas; zarcillos simples o bifurcados. Hojas simples o 3–5-folioladas; estípulas pareadas, generalmente caducas. Inflorescencias opositifolias, en cimas regulares, corimbiformes o umbeliformes, pedunculadas, bracteadas; flores bisexuales, pediceladas; cáliz cupular, entero o 4-lobulado, lóbulos valvados; pétalos 4, en conjunto campanulados o rotáceos, libres, valvados, cuculados; disco 4-lobulado; óvulos 2 por lóculo, estigma discoide. Baya con semillas 1(2), obovoides y generalmente triquetras.

Cissus erosa Rich.

LÁMINA 299

Lianas glabras o disperso-pubérulas; ramitas cuadrangulares, frecuentemente aladas; zarcillos delgados. Hojas 3-folioladas, folíolos con ápice agudo, obtuso a redondeado, aserrulados, el medio ovado-elíptico, 5–9 × 2–4.5 cm, base aguda, los laterales 3–5.5 × 1.5–3.5 cm, base muy inequilátera.

Inflorescencias corimbiformes, 8–20 cm de largo; flores en pseudoumbelas, rojo o rojo amarillento. Bayas 4–6 mm de diámetro, subglobosas o subpiriformes, lisas, negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15132.

VOCHYSIACEAE

Arboles, arbustos o lianas (hierbas), con tricomas simples, estrellados y/o dibraquiados, a veces con resina o mucilago, a veces con catáfilos sobre yemas axilares o en las bases de ramitas. Hojas simples, opuestas o verticiladas (alternas), enteras; estípulas presentes (ausentes), a menudo reemplazadas por glándulas. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos o tirso compuestos de cincinos; flores bisexuales, a veces 2-bracteoladas, zigomorfas, hipóginas, períginas o epíginas; sépalos 5, unidos en la base, quincunciales, el posterior más grande y a veces prolongado en un espolón algo recurvado, los 2 laterales más pequeños; pétalos desiguales, (0)1–3(5), contortos o imbricados; estambres 1–5(7), usualmente sólo 1 fértil, éste opositipétalo y al otro lado de la flor del sépalo espolonado, los otros estaminodiales, anteras 2-tecadas, a veces con conectivo alargado, dehiscencia longitudinal; disco ausente; pistilo súpero (ínfero o semiínfero), 3-locular, óvulos 1–2 o más por lóculo, estilo 1, estigma terminal o lateral. Fruto cápsula loculicida o samaroide con alas constituidas por sépalos acrescentes; semillas aladas, a veces pubescentes.

1. Ovario semiínfero; fruto samaroide **Erisma**
 1'. Ovario súpero, triangular; fruto cápsula **Qualea**

Erisma Rudge

Arboles. Estípulas pequeñas o ausentes. Inflorescencias longi-pedunculadas, en tirso o panículas tirsoideas con cincinos 2–5-floros, bractéolas grandes; sépalos cubiertos de tricomas estrellados, el posterior parcialmente petaloide, espolonado; pétalo 1, situado entre los sépalos anteriores; estambre 1, filamento más largo que la antera, estaminodios 0–4, pequeños, petaloides; ovario semiínfero, la sección apical emergente y pilosa, óvulos 2 por lóculo. Fruto samaroide con 4 alas de tamaños diferentes, con sépalos acrescentes rodeando y sobrepasando el fruto.

Erisma calcaratum (Link.) Warm.

Arboles hasta 25 m, glabros, frecuentemente con brotes en la base. Hojas opuestas, elípticas a ovado-elípticas, (8)16–24 × (3.5)6–8.5 cm, ápice acuminado, base redondeada o cordada; venas secundarias 7–10(12) pares, con vena colectora obsoleta; estípulas persistentes. Panículas terminales, hasta 15 × 25 cm, cincinos 3–5 cm de largo, 3–5-floros, bractéas externas ovadas, las internas subuladas, ambas caducas; botones ca. 1

cm de largo; pedicelos y cáliz densamente cinéreo-pubescentes; espolón cónico, 3–6 mm de largo, ligeramente incurvado; pétalos azules o violetas, ca. 18 × 18 mm; estaminodios lineares, ca. 0.5 mm de largo; estilo glabro. Sámara con alas vestigiales, oblongas, ligeramente curvadas, 4–6 × 2–3 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea o igapó–. **Espéc.** AR 5757.

Qualea Aubl.

Arboles o arbustos. Estípulas desarrolladas o representadas por glándulas crateriformes. Inflorescencias en tirso o panículas tirsoideas, con cincinos paucifloros o címulas, con bractéolas pequeñas; botones ovoides, ligeramente alargados e inequiláteras, a veces con espolón; sépalos con o sin espolón; pétalo 1, situado entre sépalos anteriores, a veces con otros pétalos obsoletos; estambre 1, anteras dorsifijas, estaminodios 2; ovario súpero, óvulos usualmente 12 por lóculo. Fruto cápsula elipsoide u ovoide; semillas varias, aladas.

Qualea paraensis Ducke

Arboles hasta 40 m; ramitas con nectarios extraflorales en los nudos. Hojas opuestas a subopuestas, elípticas, 5–10 × 3–4.3 cm, ápice acuminado, base obtusa a redondeada, glabras en

ambas superficies o con diminutos tricomas adpresos en la vena media del envés; vena secundarias numerosas, cercas entre sí, vena colectora presente. Panículas terminales o subterminales, 6–10 cm de largo; botones sin

espolón; sépalos argénteos, espolón oblongo, ca. 6 mm de largo; pétalo emarginado, 4–5 × 5–5.5 cm, blanco con una mácula púrpura hacia la base y otra amarilla en el centro; anteras dorsifijas,

pubescentes, ca. 7 mm de largo, filamentos ca. 12 mm de largo; pistilo hirsuto. Cápsulas ovoide-elipsoides, 4–5 × 2–2.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4424.



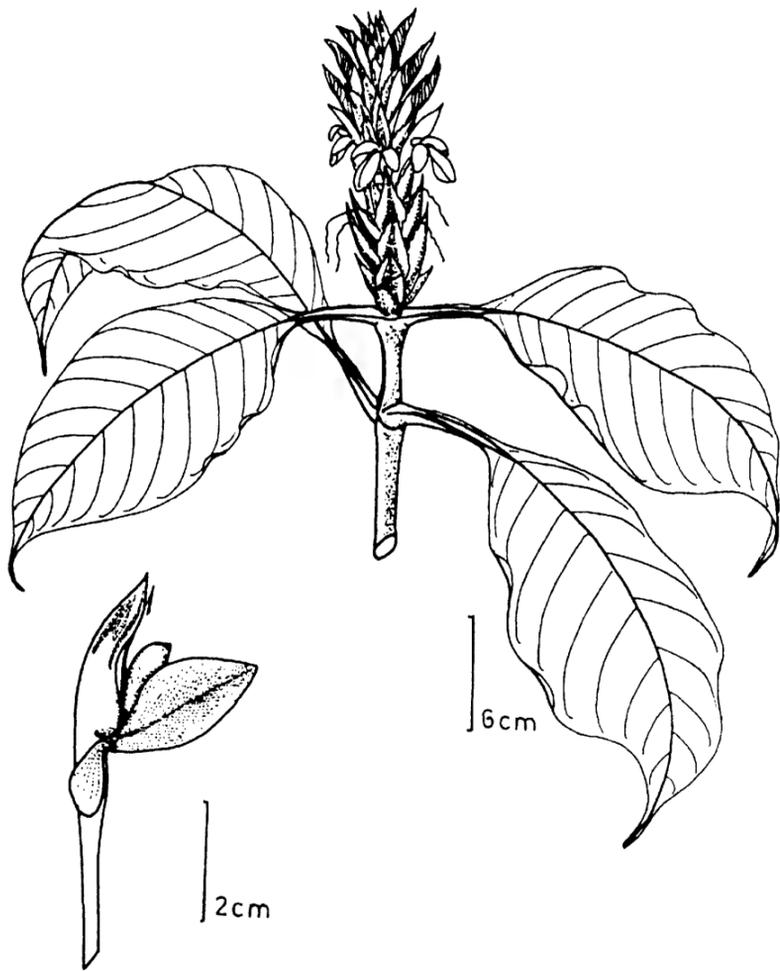


Figura 18. *Aphelandra aurantiaca*
(Acanthaceae)

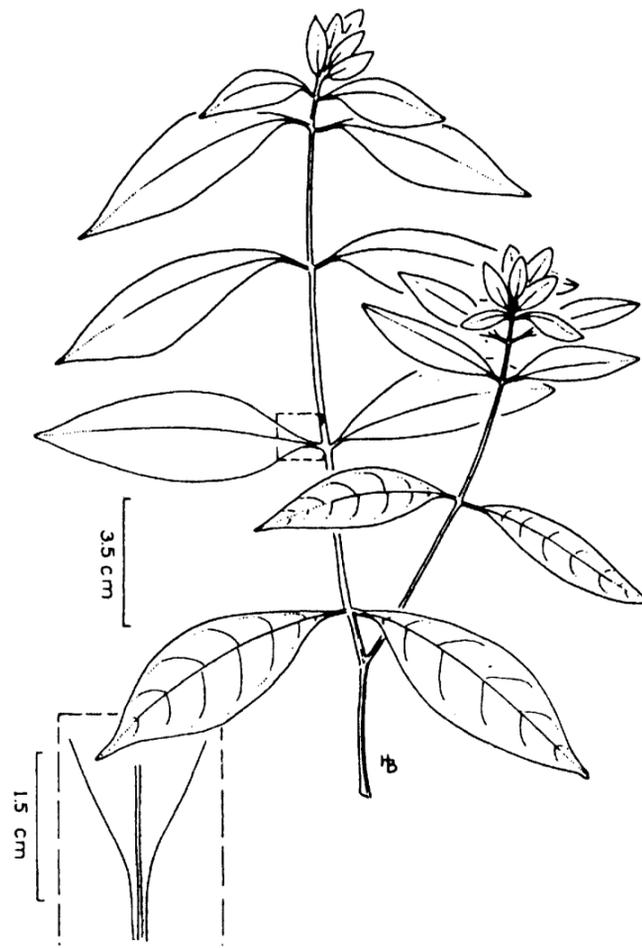


Figura 19. *Juruasia rotundata*
(Acanthaceae)



Figura 20. *Justicia calycina*
(Acanthaceae)

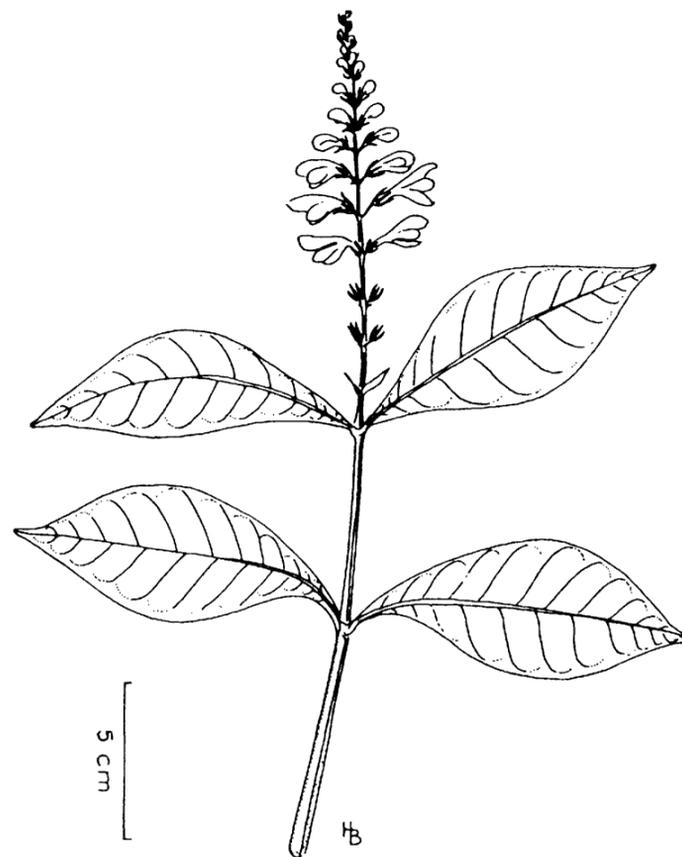


Figura 21. *Pulchranthus adenostachyus*
(Acanthaceae)

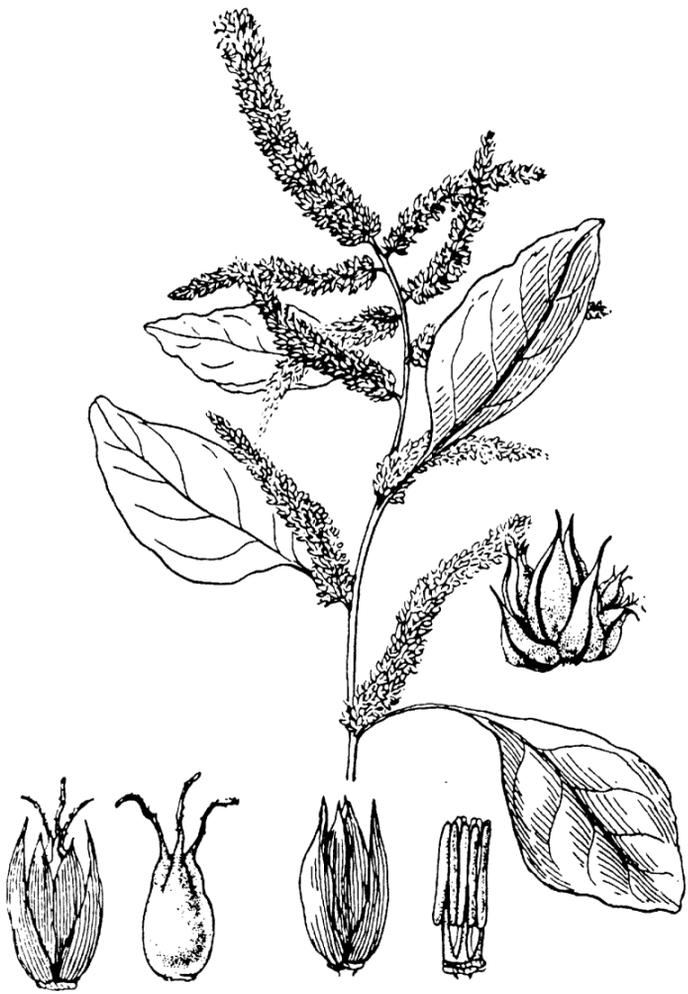


Figura 22. *Amaranthus dubius*
(Amaranthaceae)

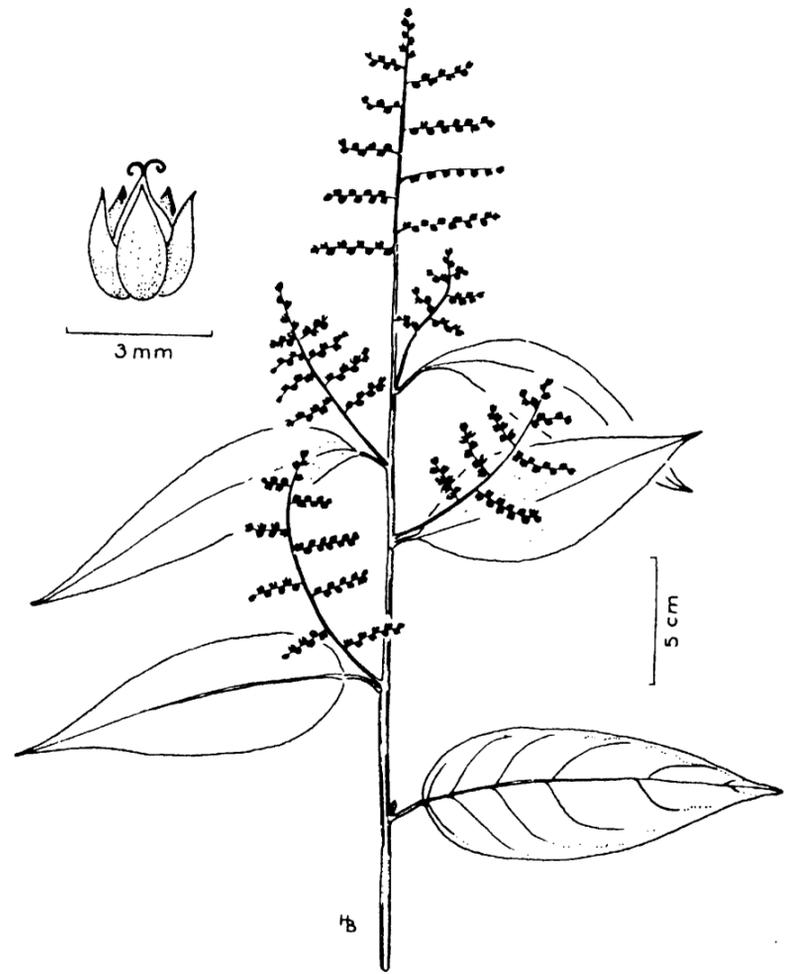


Figura 23. *Chamissoa altissima*
(Amaranthaceae)

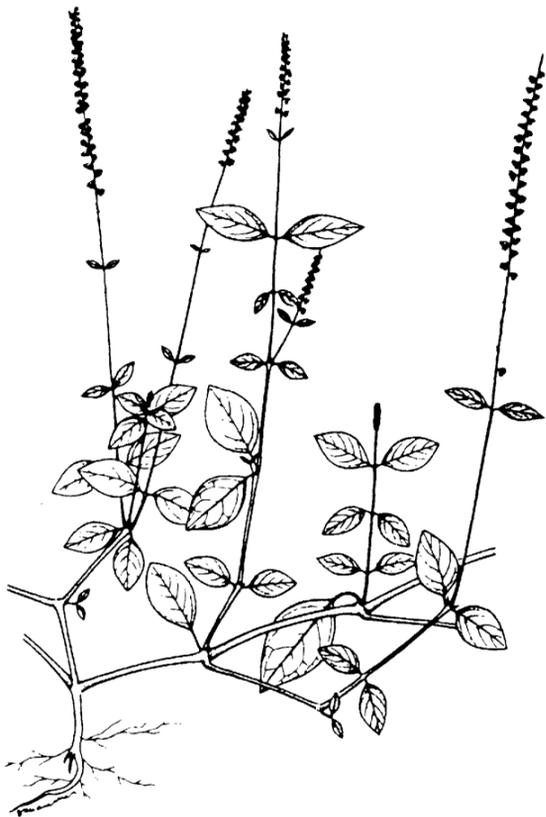


Figura 24. *Cyathula prostrata*
(Amaranthaceae)

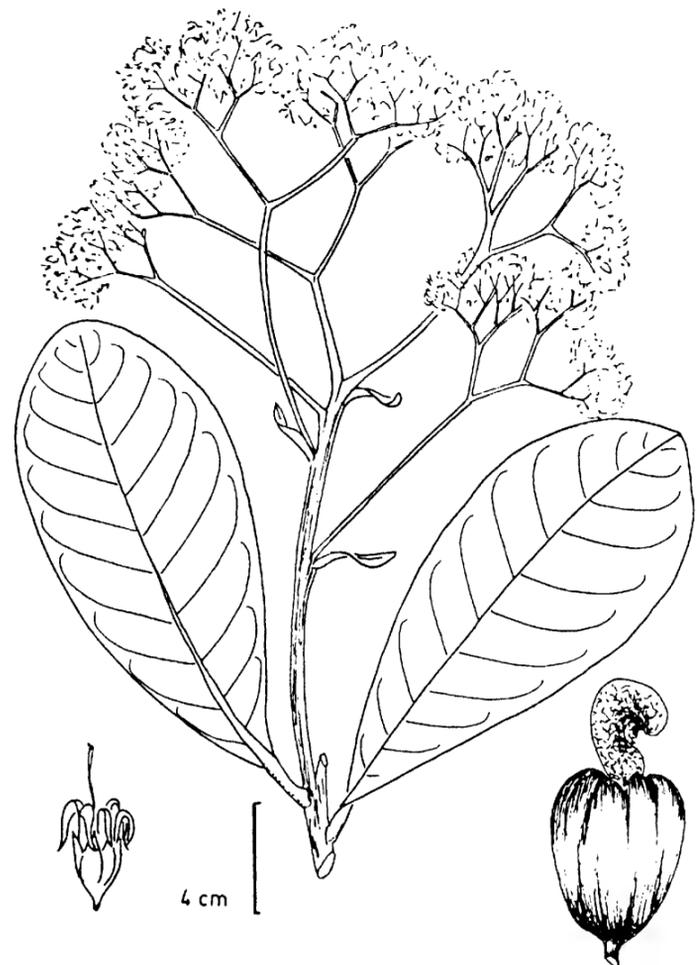


Figura 25. *Anacardium occidentale*
(Anacardiaceae)



Figura 26. *Spondias mombin*
(Anacardiaceae)

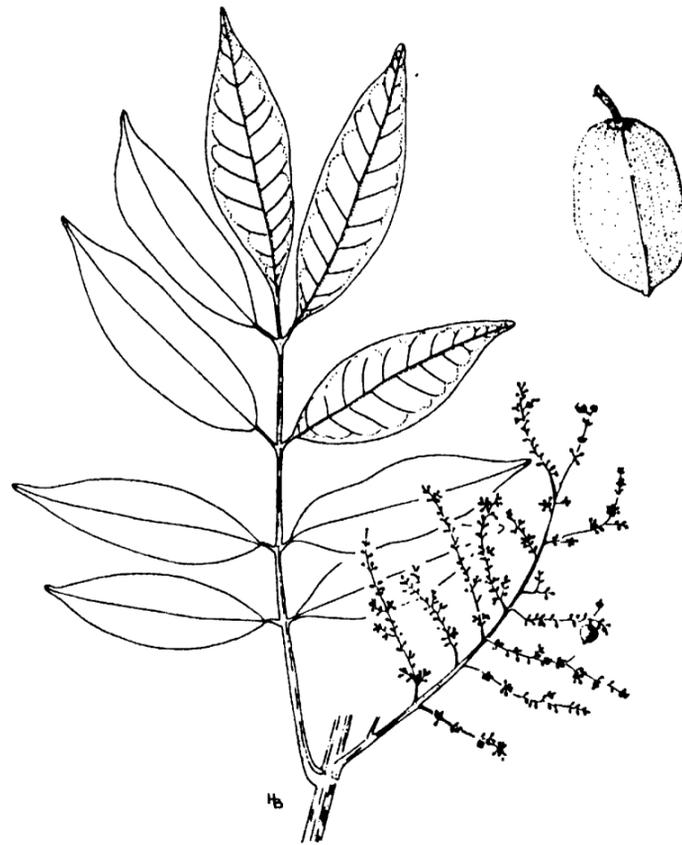


Figura 27. *Tapirira guianensis*
(Anacardiaceae)

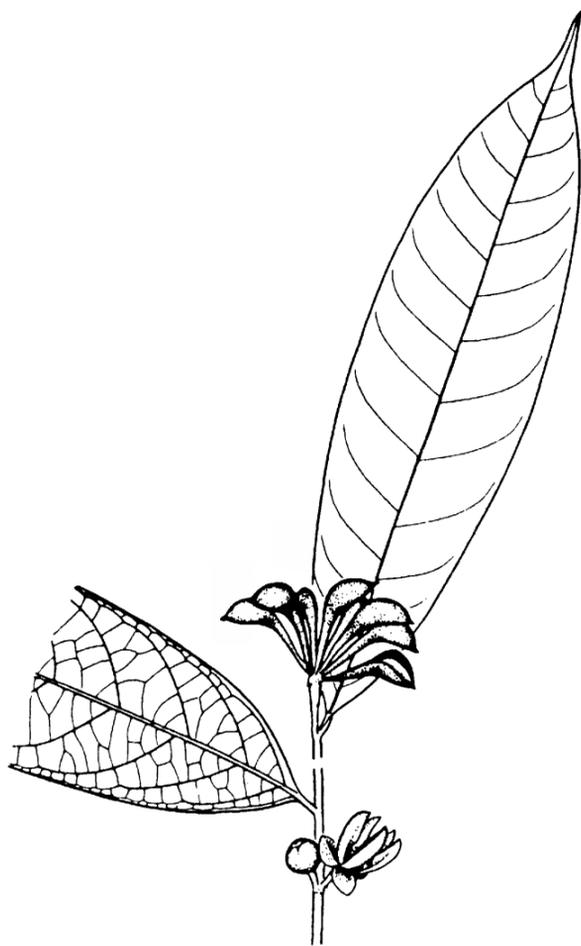


Figura 28. *Anaxagorea brevipes*
(Annonaceae)

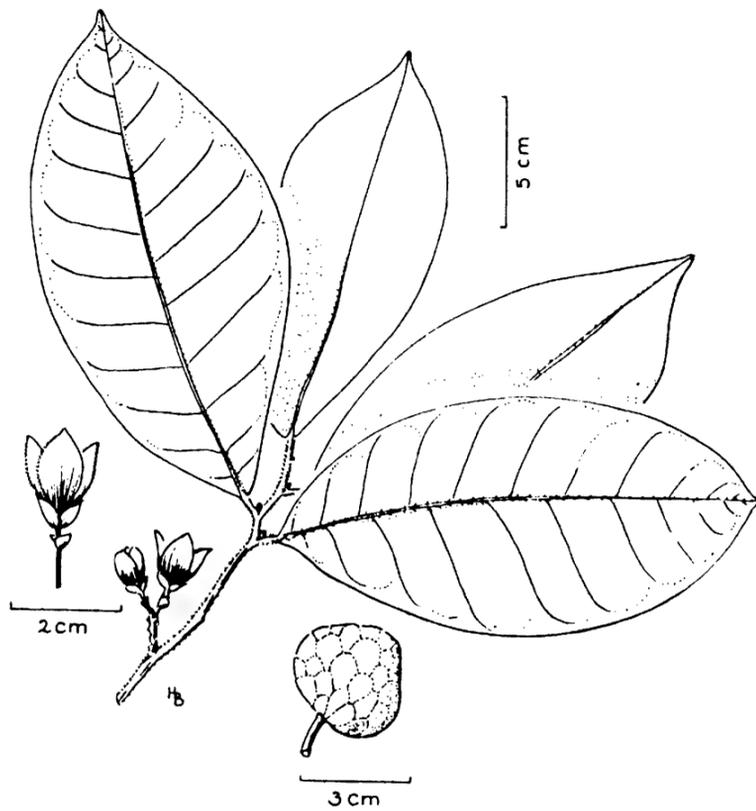


Figura 29. *Annona ambotay*
(Annonaceae)

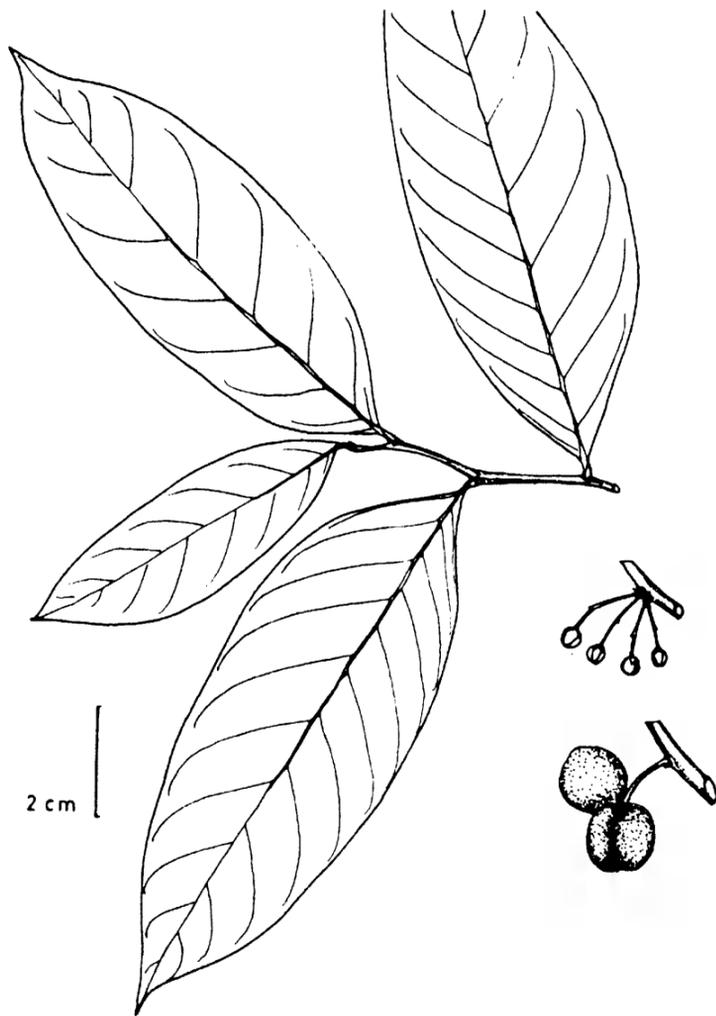


Figura 30. *Bocageopsis mattogrossensis*
(Annonaceae)

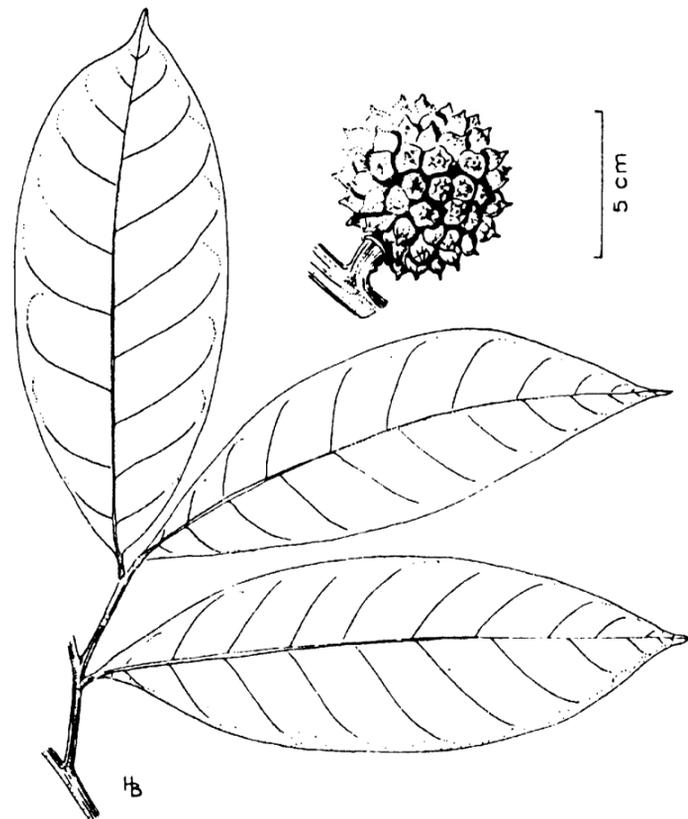


Figura 31. *Duguetia spixiana*
(Annonaceae)

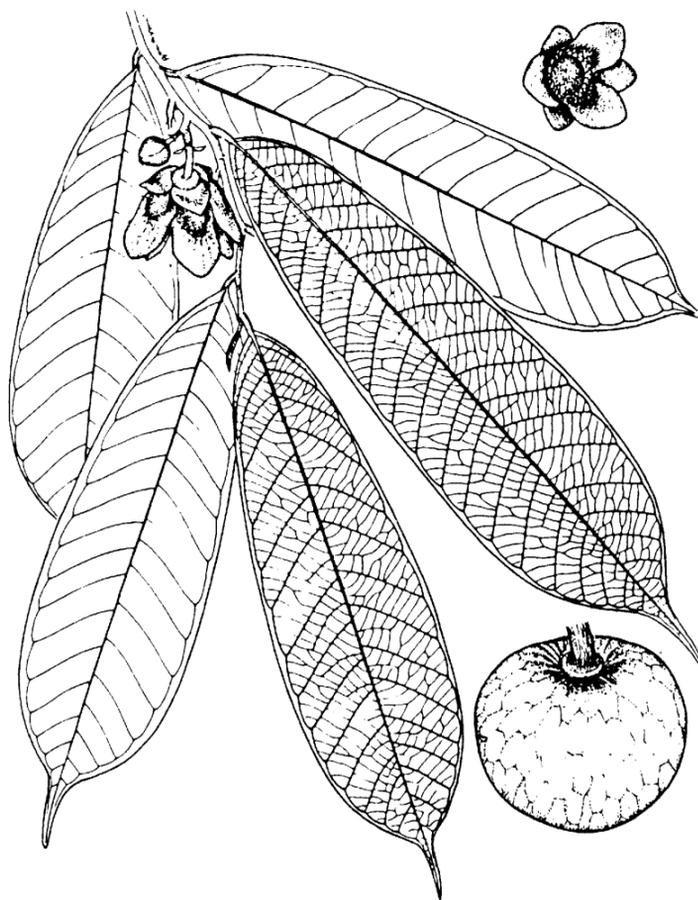


Figura 32. *Fusaea longifolia*
(Annonaceae)

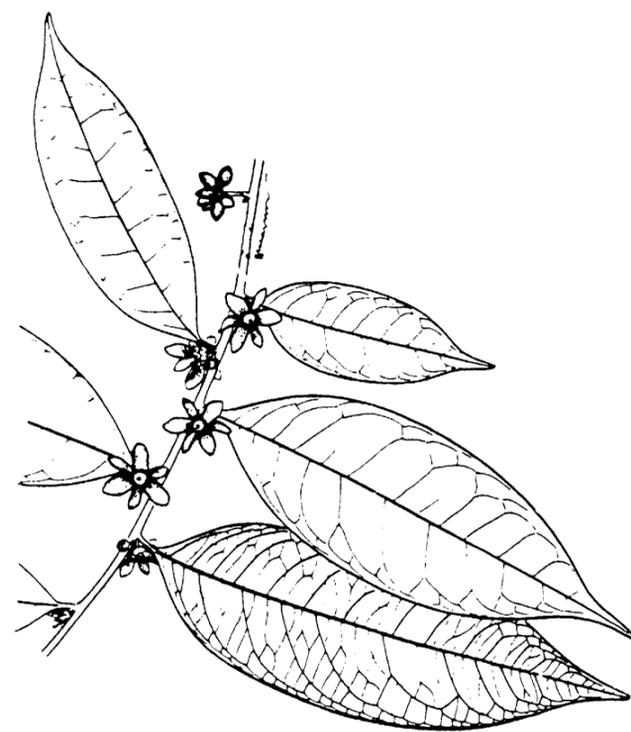


Figura 33. *Guatteria schomburgkiana*
(Annonaceae)



Figura 34. *Pseudoxandra polyphleba*
(Annonaceae)



Figura 35. *Rollinia pittieri*
(Annonaceae)

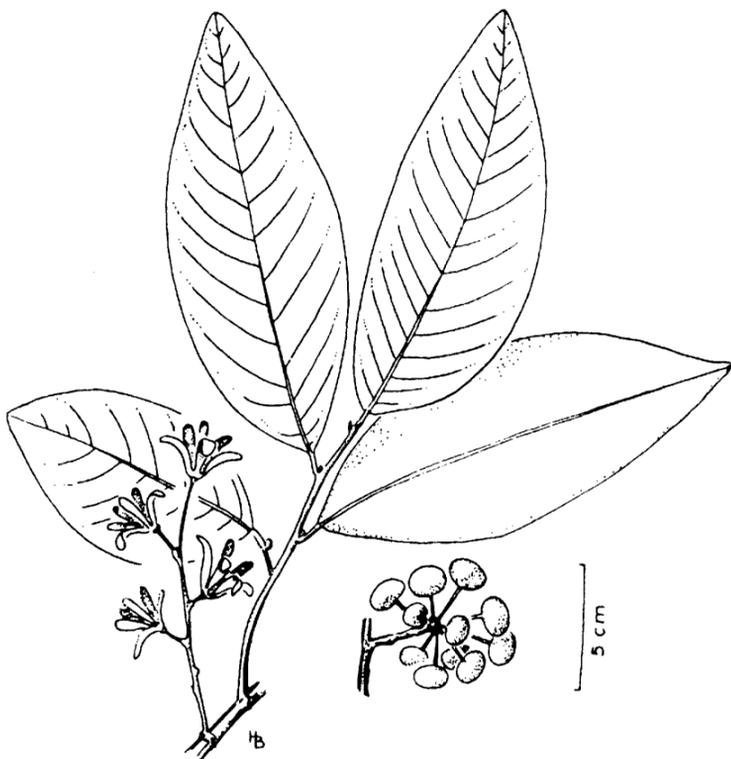


Figura 36. *Ruizodendron ovale*
(Annonaceae)



Figura 37. *Trigynaea* sp. A
(Annonaceae)

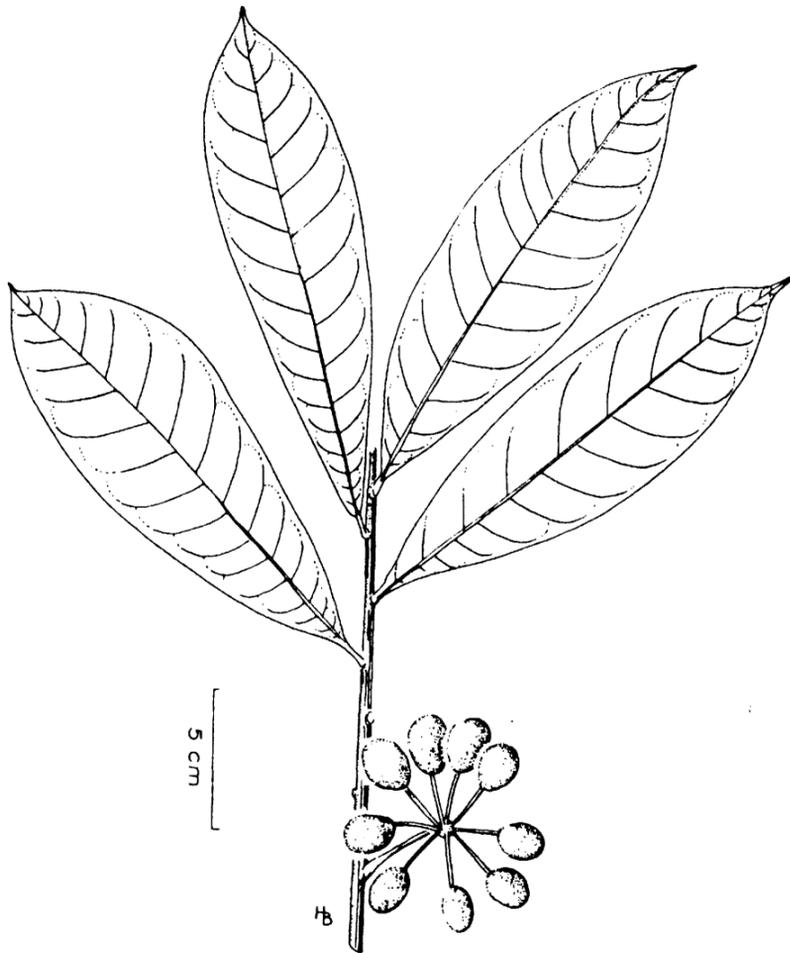


Figura 38. *Unonopsis veneficiorum*
(Annonaceae)



Figura 39. *Xylopia nitida*
(Annonaceae)

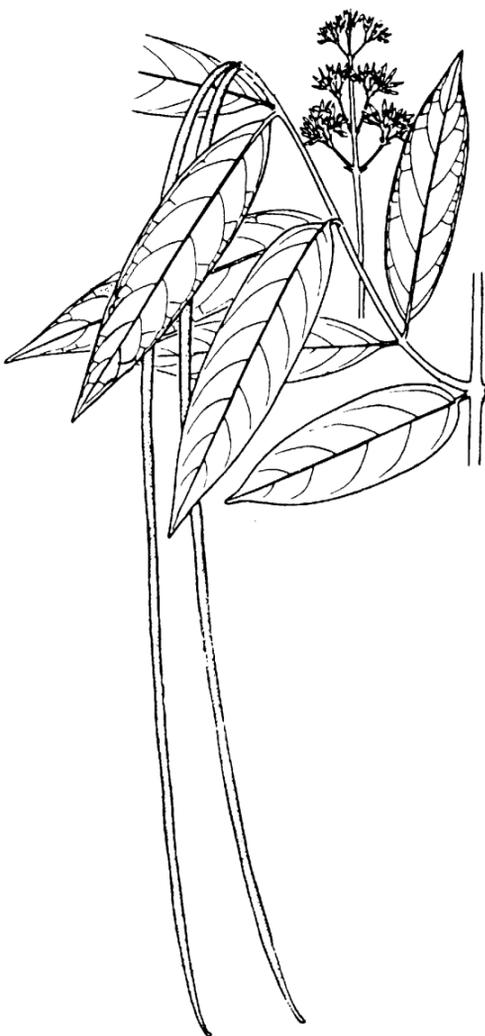


Figura 40. *Forsteronia acouci*
(Apocynaceae)

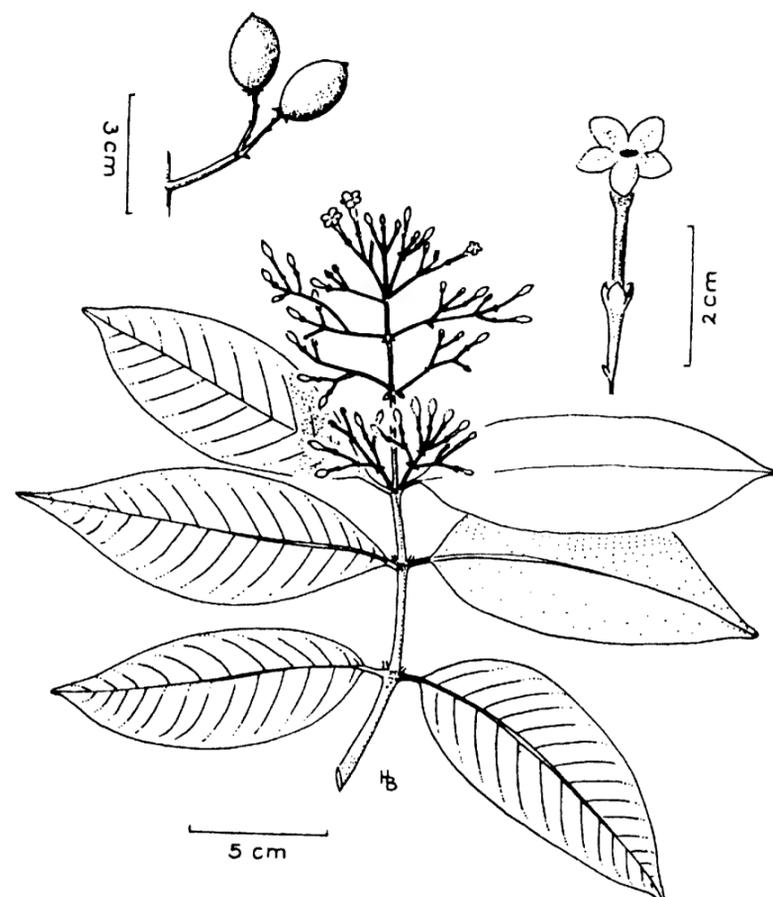


Figura 41. *Lacmellea floribunda*
(Apocynaceae)



Figura 42. *Malouetia tamaquarina*
(Apocynaceae)

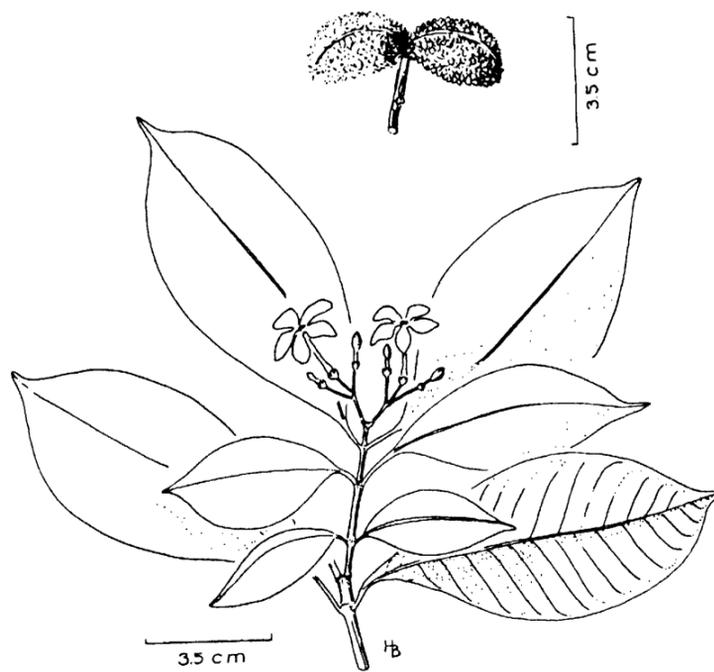


Figura 43. *Tabernaemontana heterophylla*
(Apocynaceae)

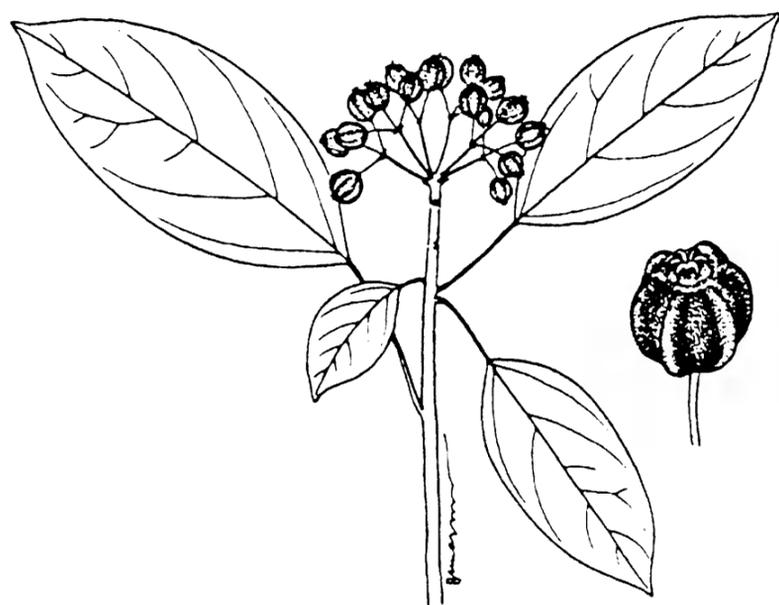


Figura 44. *Dendropanax arboreus*
(Araliaceae)

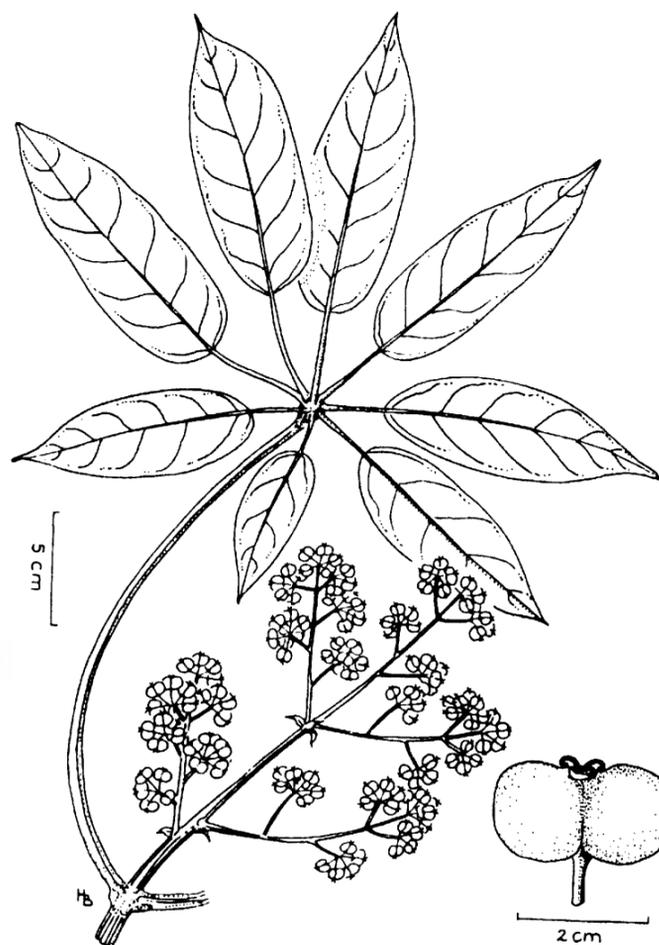


Figura 45. *Schefflera morototoni*
(Araliaceae)

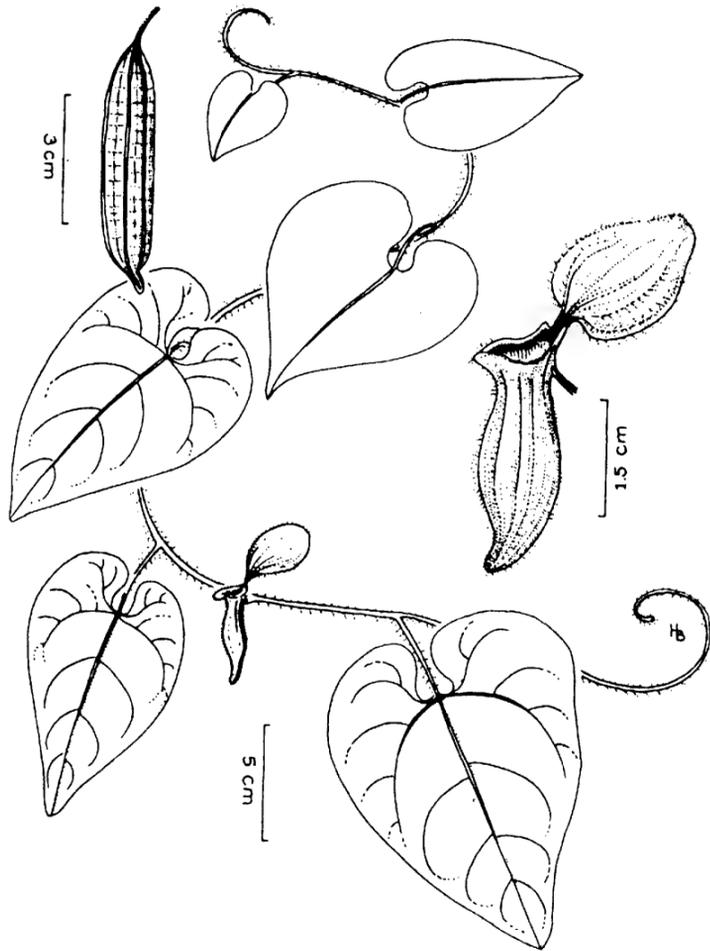


Figura 46. *Aristolochia pilosa*
(Aristolochiaceae)



Figura 47. *Marsdenia rubrofusca*
(Asclepiadaceae)



Figura 48. *Mikania congesta*
(Asteraceae)

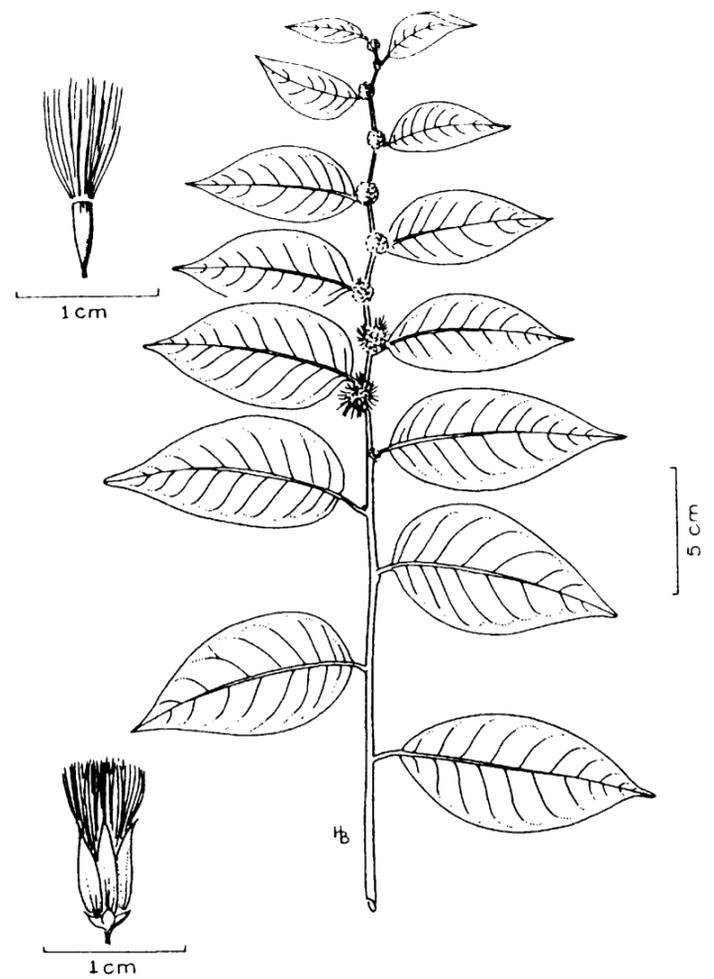


Figura 49. *Piptocarpha poeppigiana*
(Asteraceae)

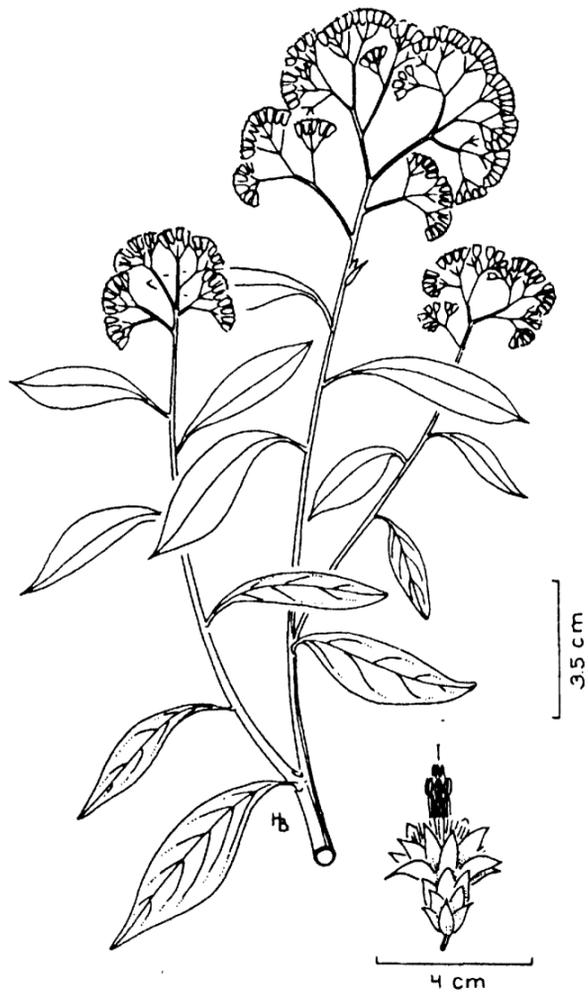


Figura 50. *Tessaria integrifolia*
(Asteraceae)

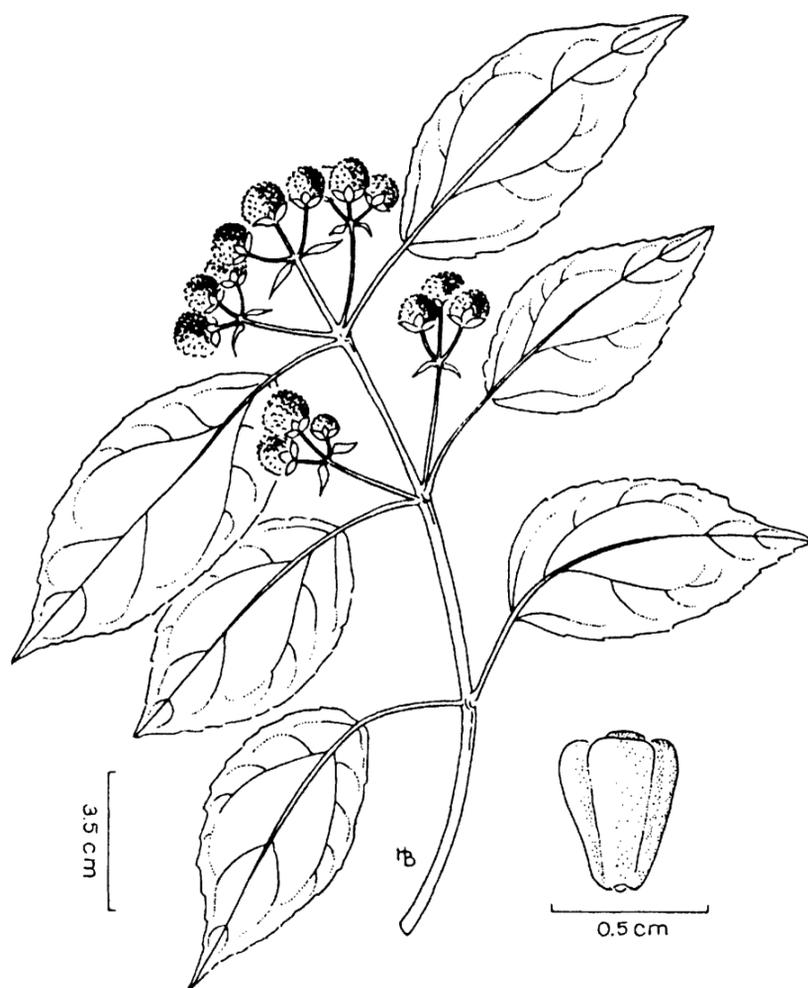


Figura 51. *Wulffia baccata*
(Asteraceae)



Figura 52. *Helosis cayennensis*
(Balanophoraceae)

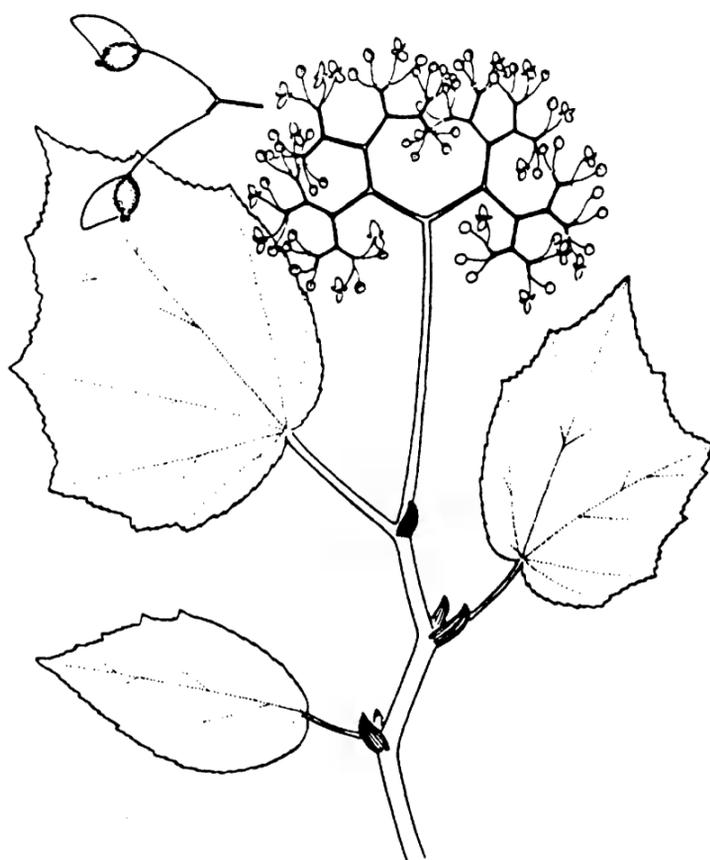


Figura 53. *Begonia glabra*
(Begoniaceae)

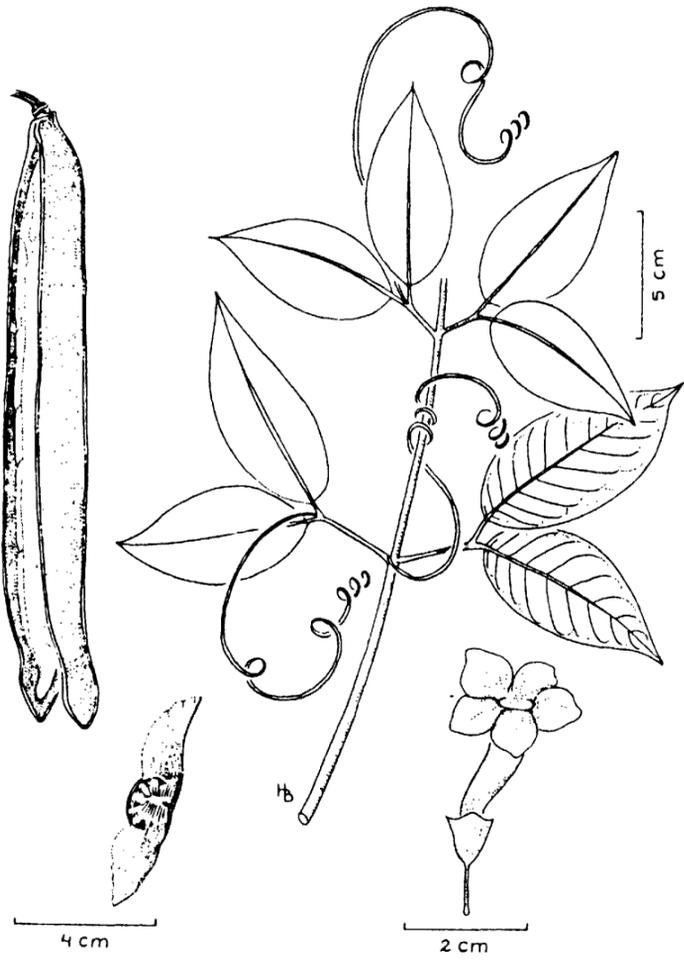


Figura 54. *Adenocalymna impressum*
(Bignoniaceae)

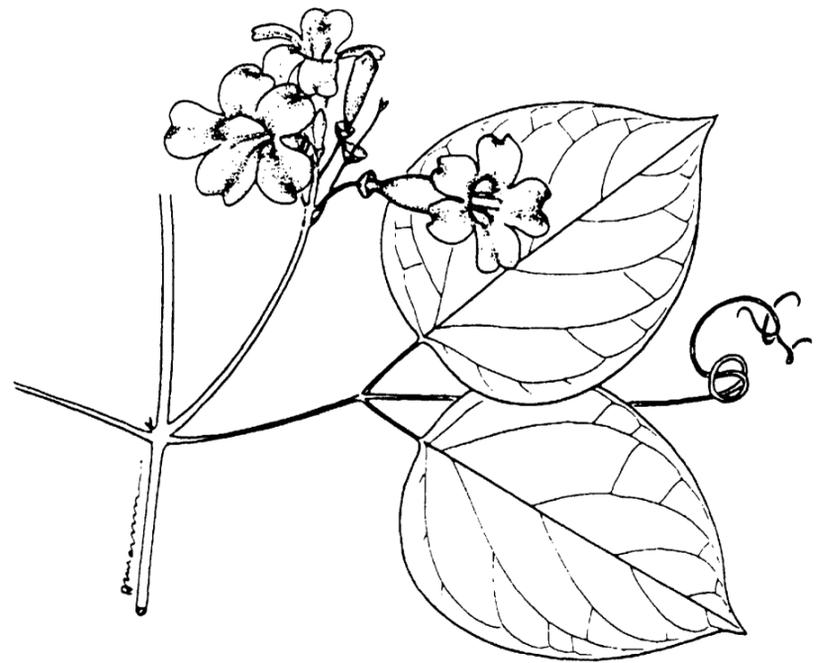


Figura 55. *Anemopaegma oligoneuron*
(Bignoniaceae)

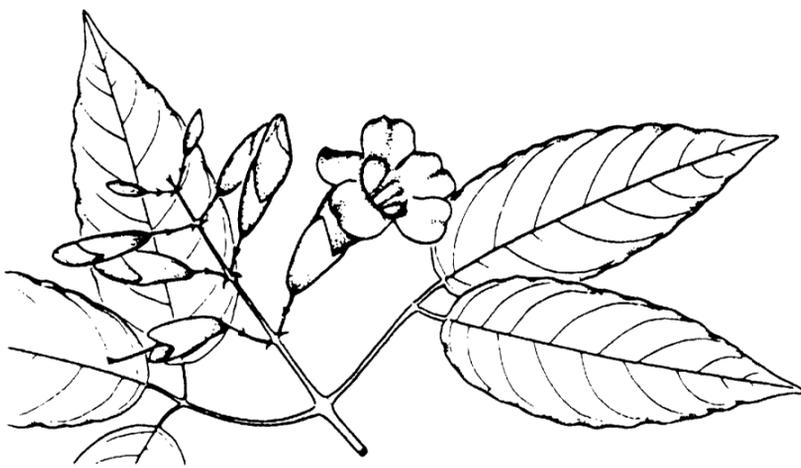


Figura 56. *Arrabidaea bilabiata*
(Bignoniaceae)

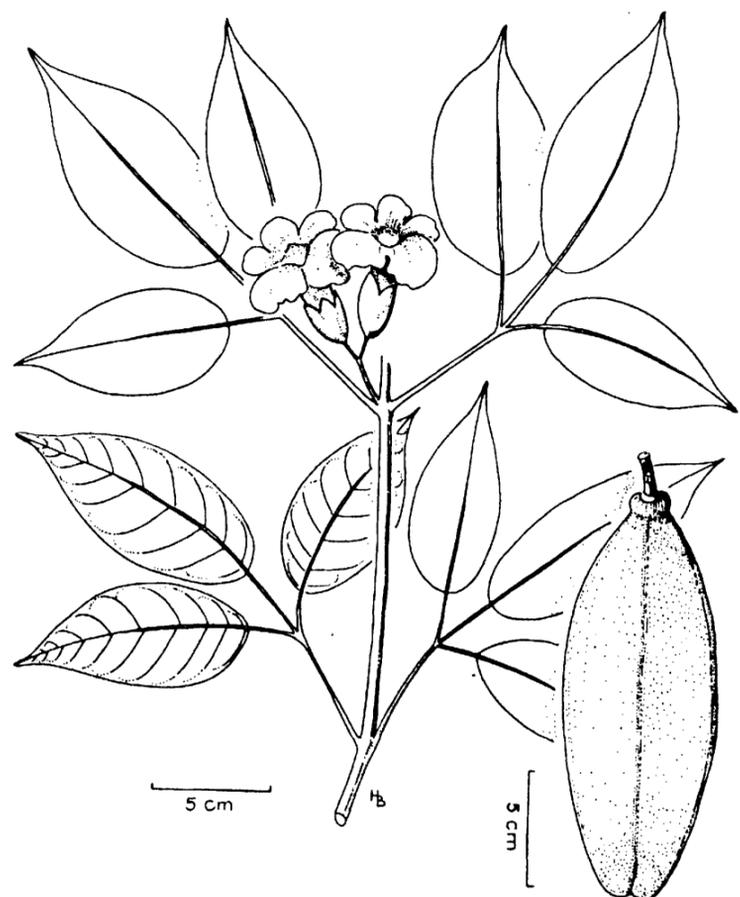


Figura 57. *Callichlamys latifolia*
(Bignoniaceae)

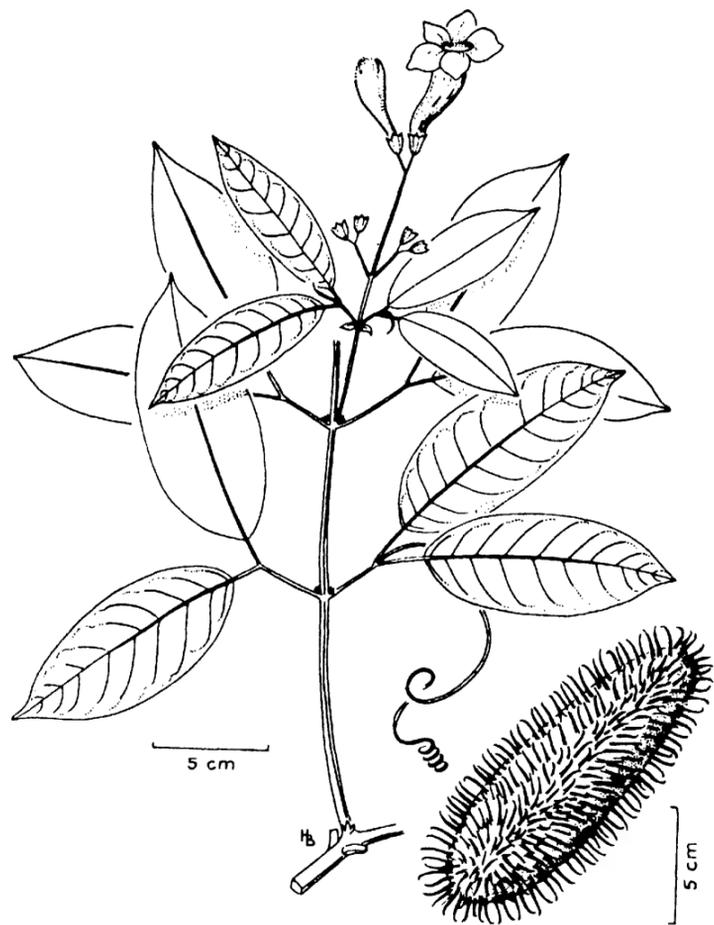


Figura 58. *Clytostoma sciuripabulum*
(Bignoniaceae)

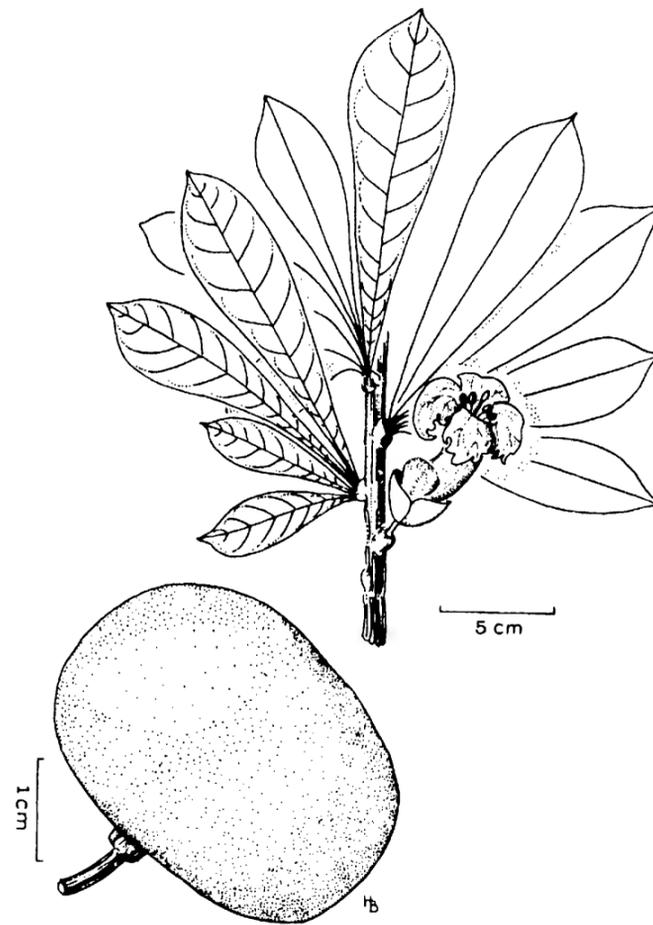


Figura 59. *Crescentia cujete*
(Bignoniaceae)

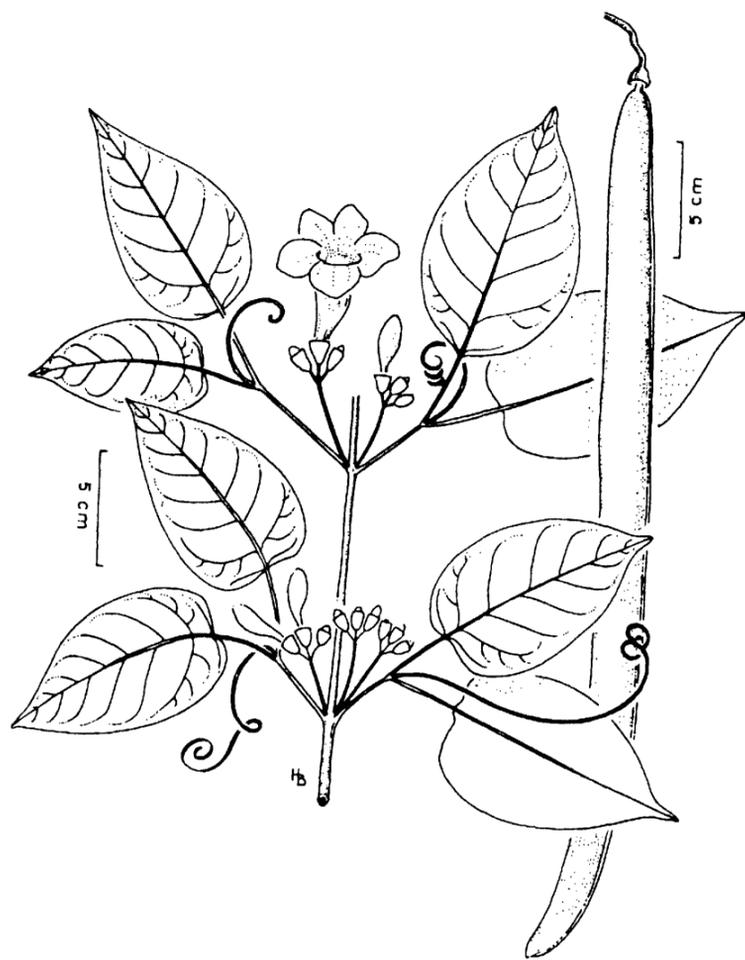


Figura 60. *Cydista aequinoctialis*
(Bignoniaceae)

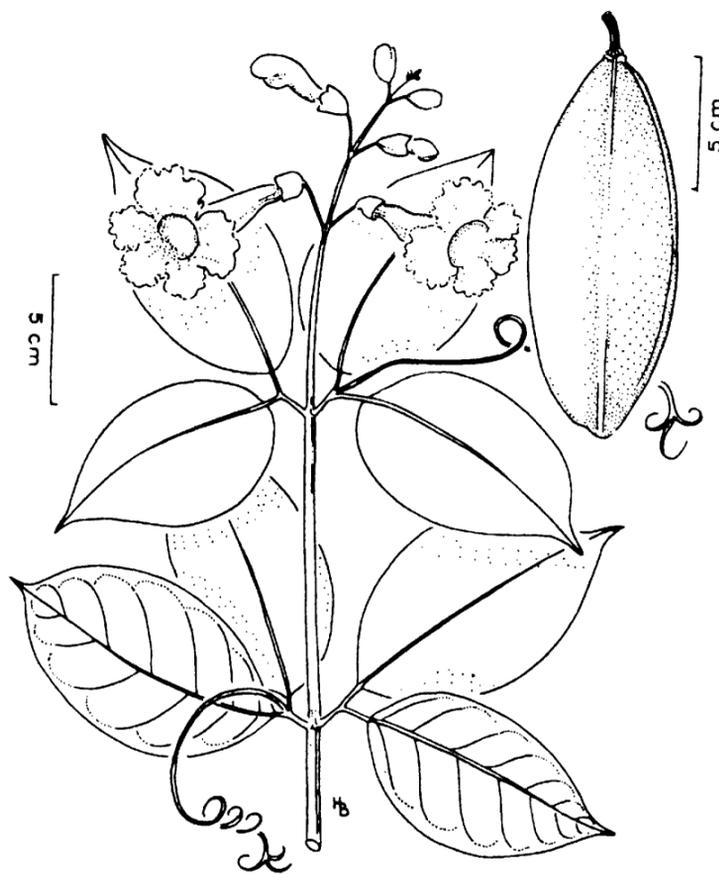


Figura 61. *Distictella magnoliifolia*
(Bignoniaceae)

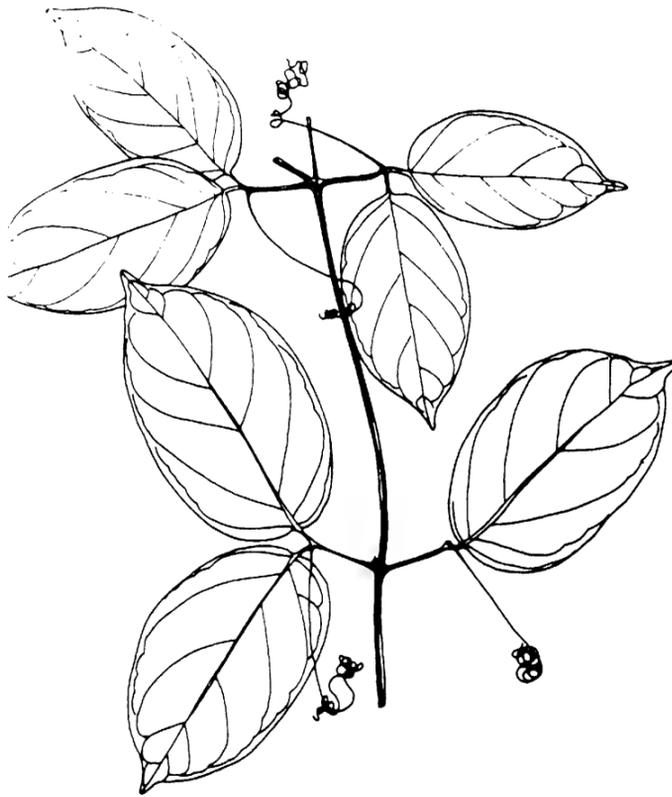


Figura 62. *Distictis occidentalis*
(Bignoniaceae)



Figura 63. *Jacaranda copaia*
(Bignoniaceae)

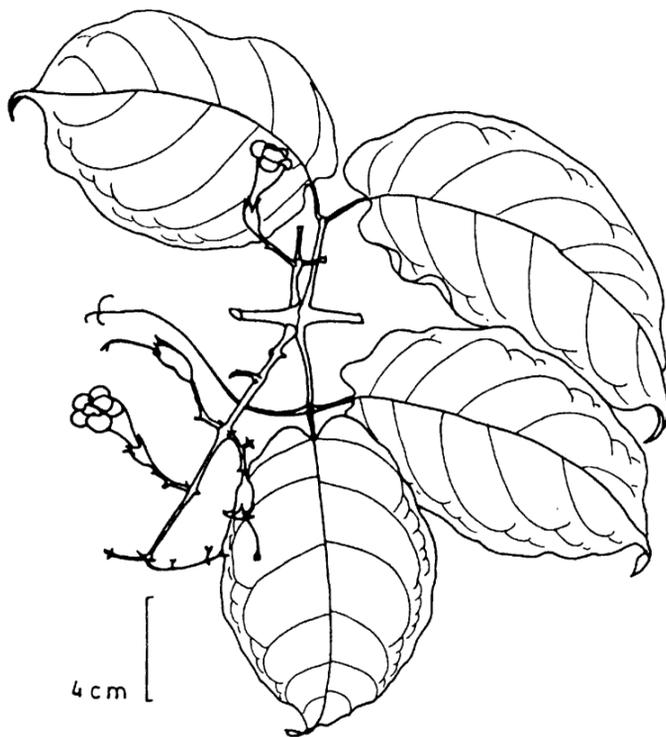


Figura 64. *Martinella obovata*
(Bignoniaceae)



Figura 65. *Mussatia priurei*
(Bignoniaceae)

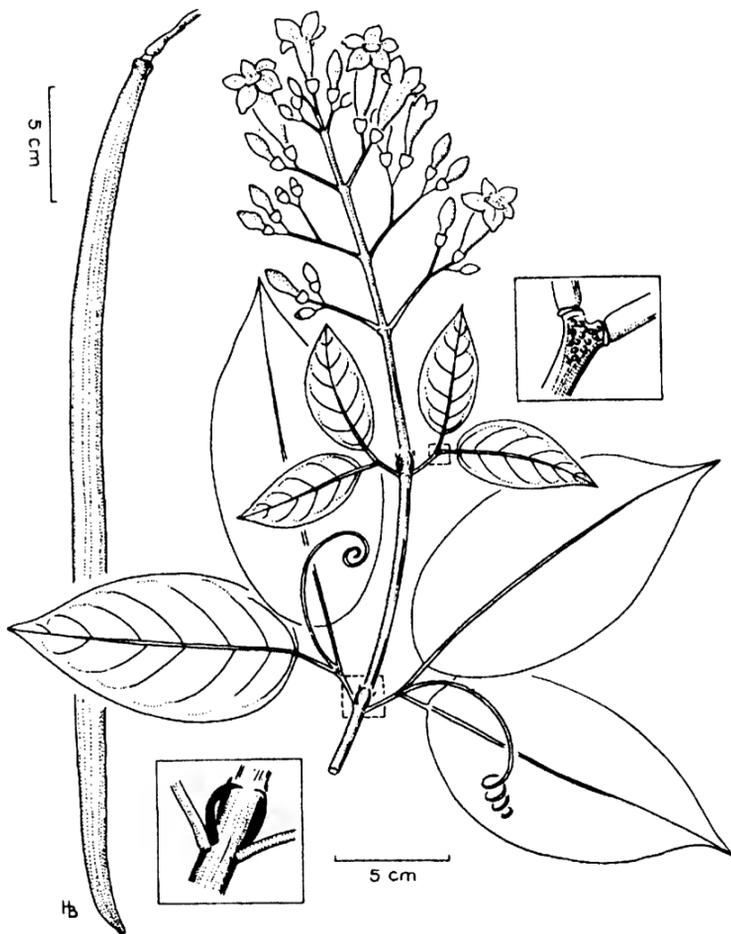


Figura 66. *Paragonia pyramidata*
(Bignoniaceae)

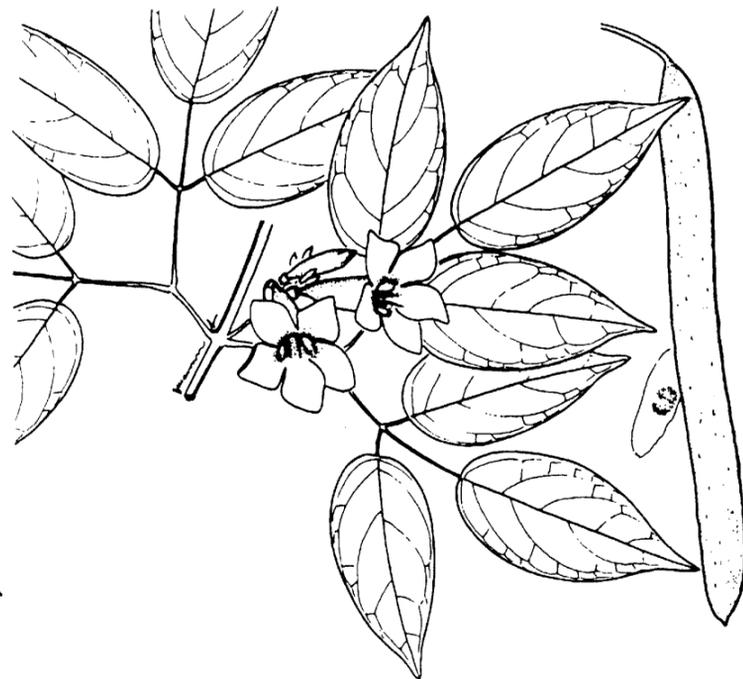


Figura 67. *Pleonotoma variabilis*
(Bignoniaceae)

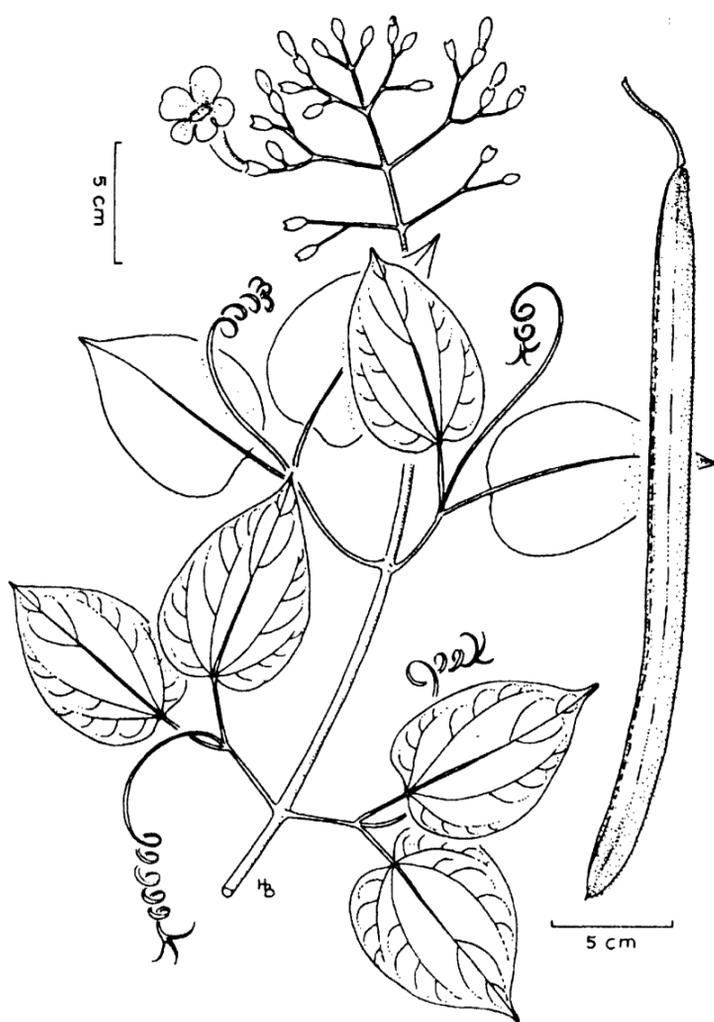


Figura 68. *Spathicalyx xanthophylla*
(Bignoniaceae)

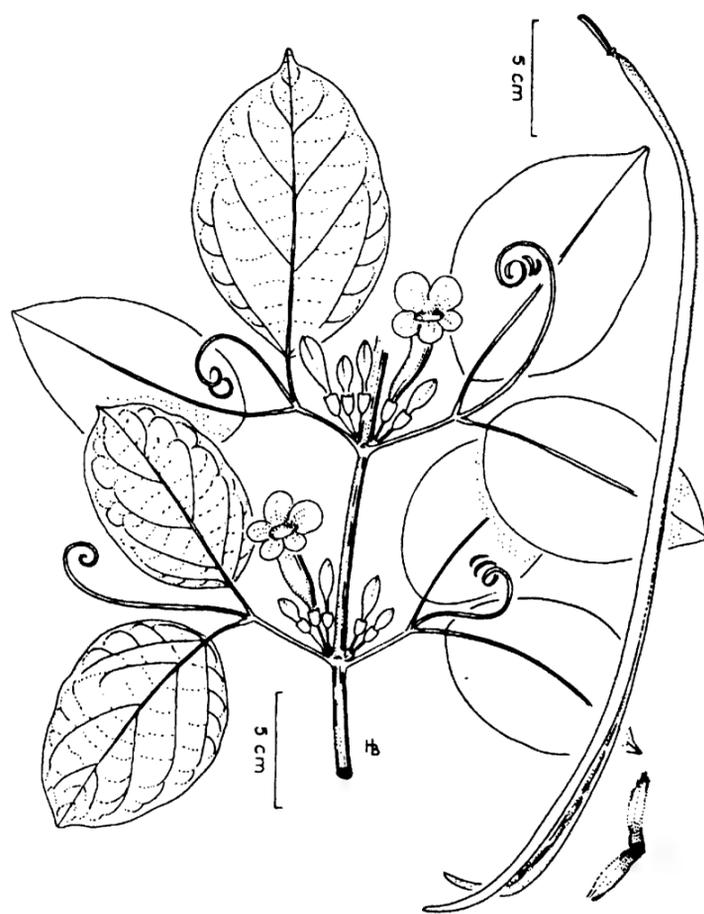


Figura 69. *Stizophyllum riparium*
(Bignoniaceae)

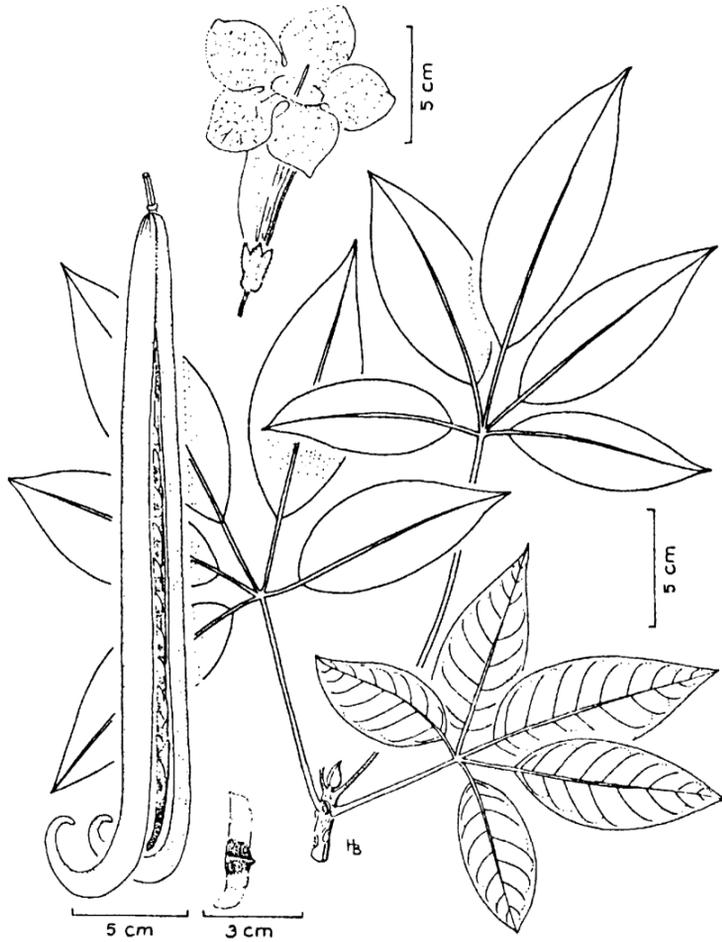


Figura 70. *Tabebuia serratifolia*
(Bignoniaceae)

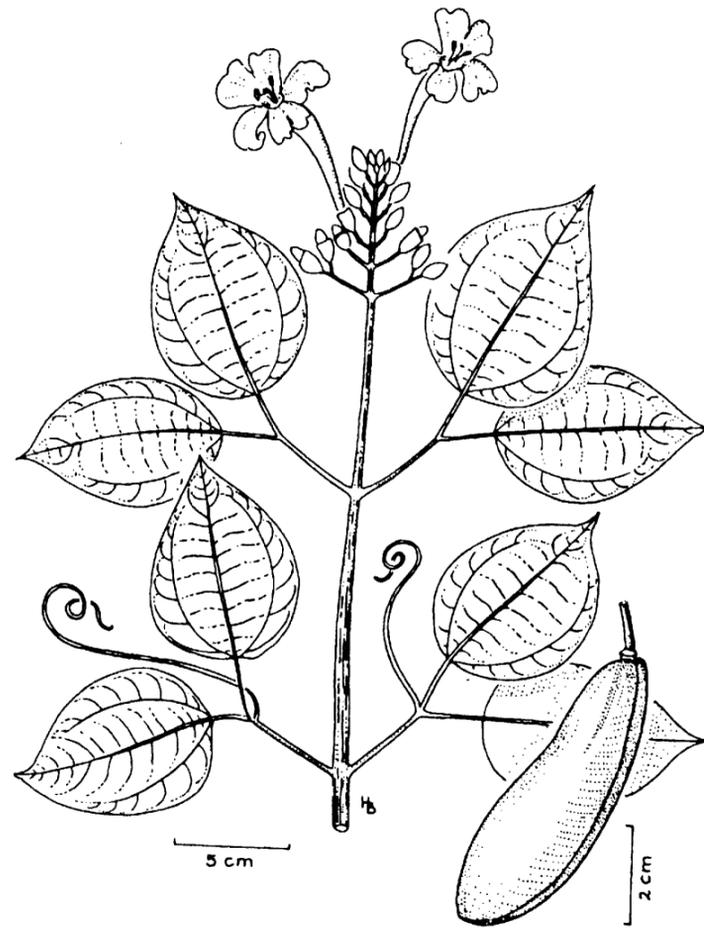


Figura 71. *Tanaecium nocturnum*
(Bignoniaceae)



Figura 72. *Bixa orellana*
(Bixaceae)

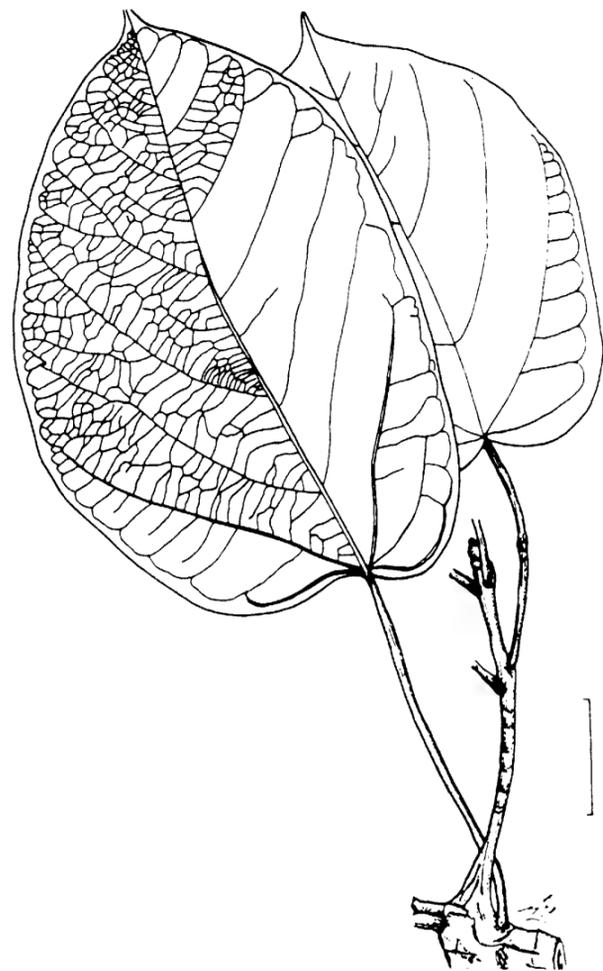


Figura 73. *Cavanillesia umbellata*
(Bombacaceae)

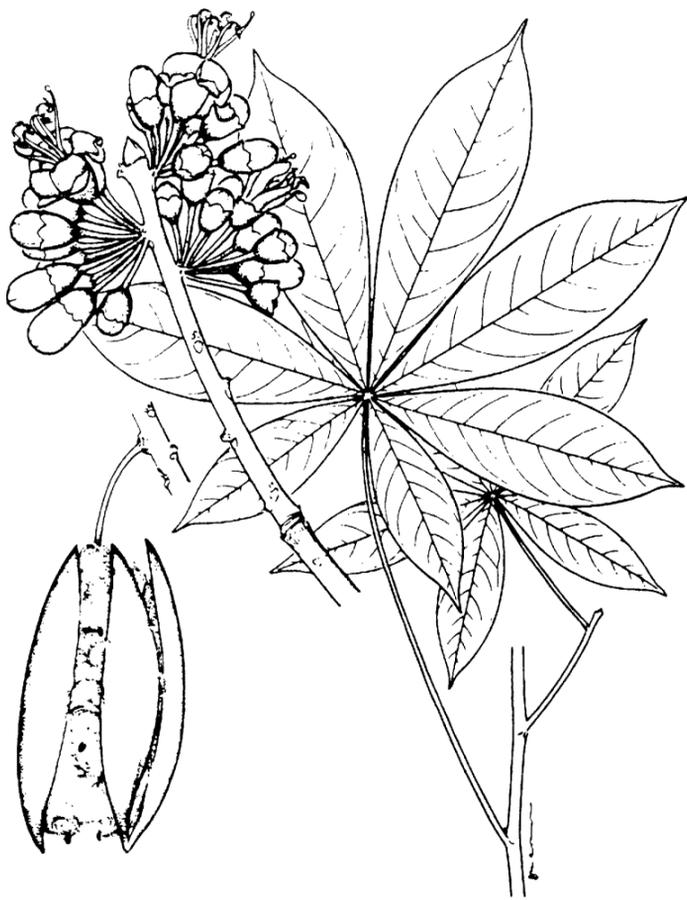


Figura 74. *Ceiba pentandra*
(Bombacaceae)

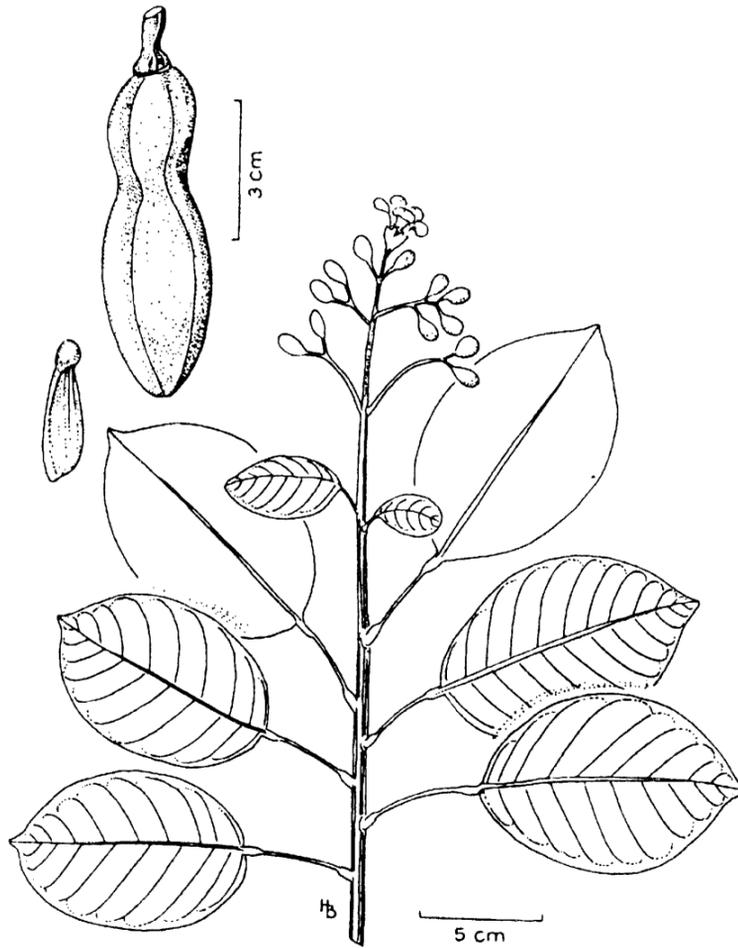


Figura 75. *Huberodendron swietenioides*
(Bombacaceae)

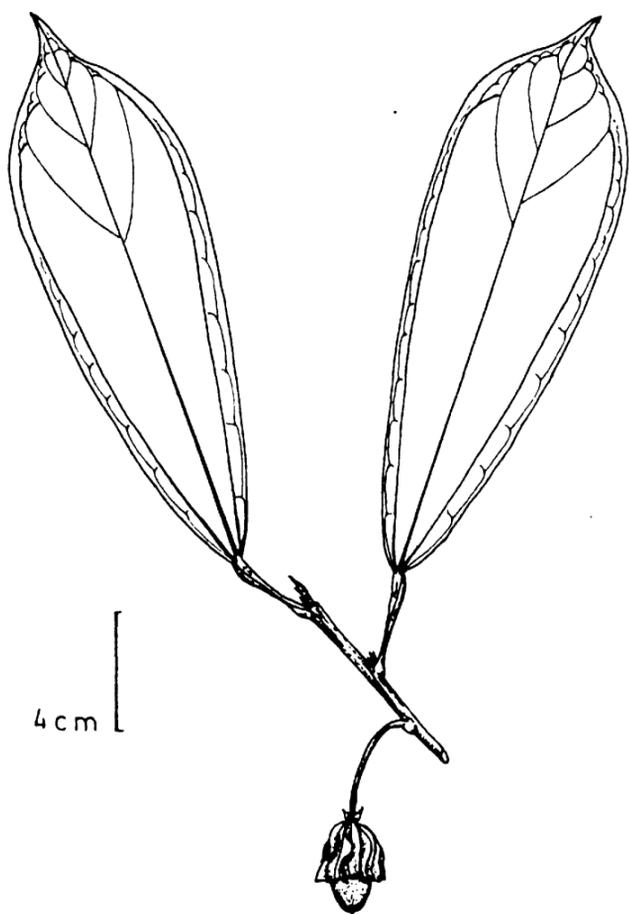


Figura 76. *Matisia bracteolosa*
(Bombacaceae)

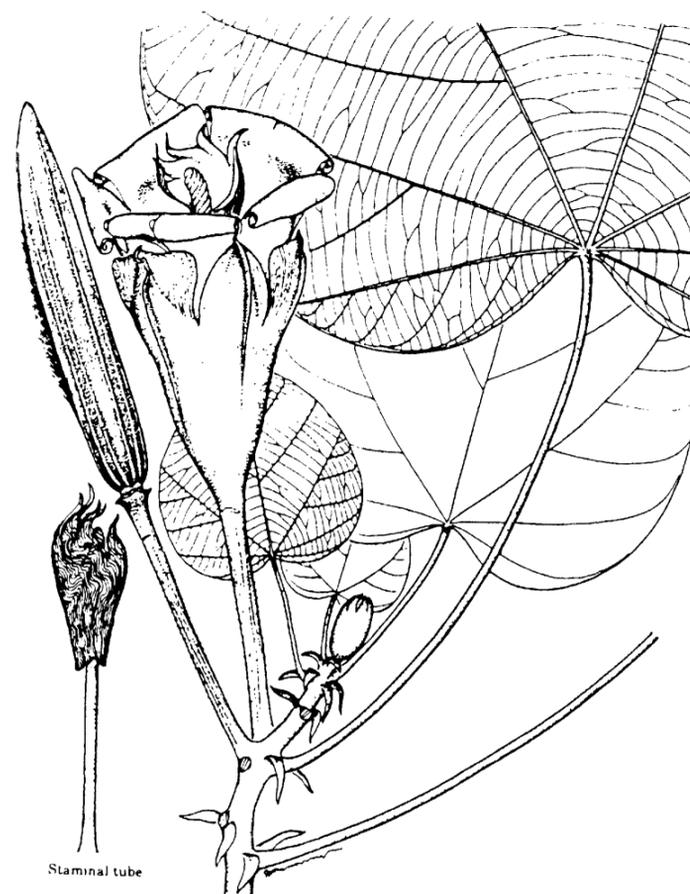


Figura 77. *Ochroma pyramidale*
(Bombacaceae)

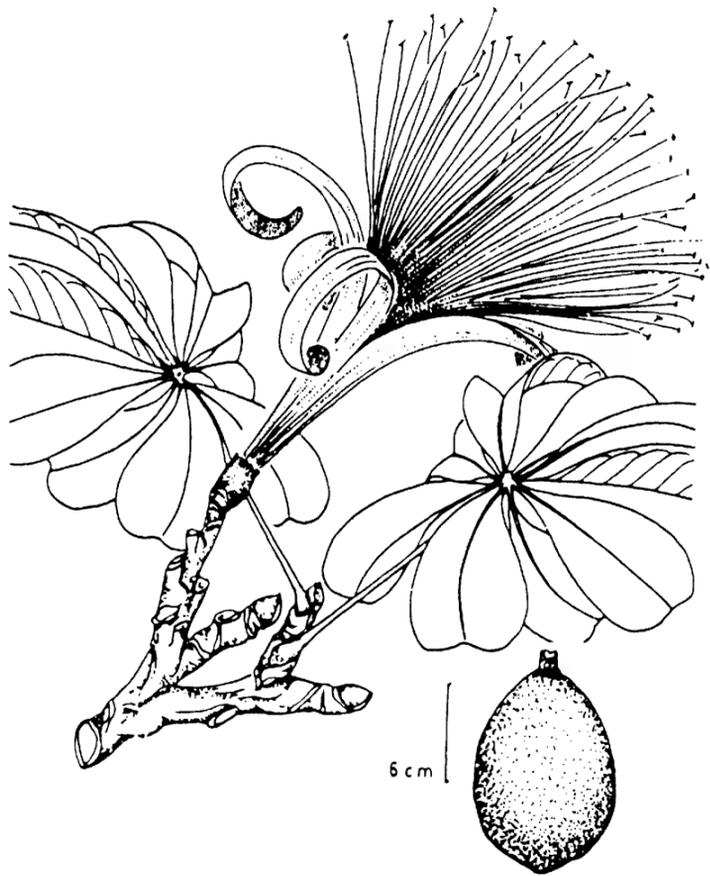


Figura 78. *Pachira insignis*
(Bombacaceae)

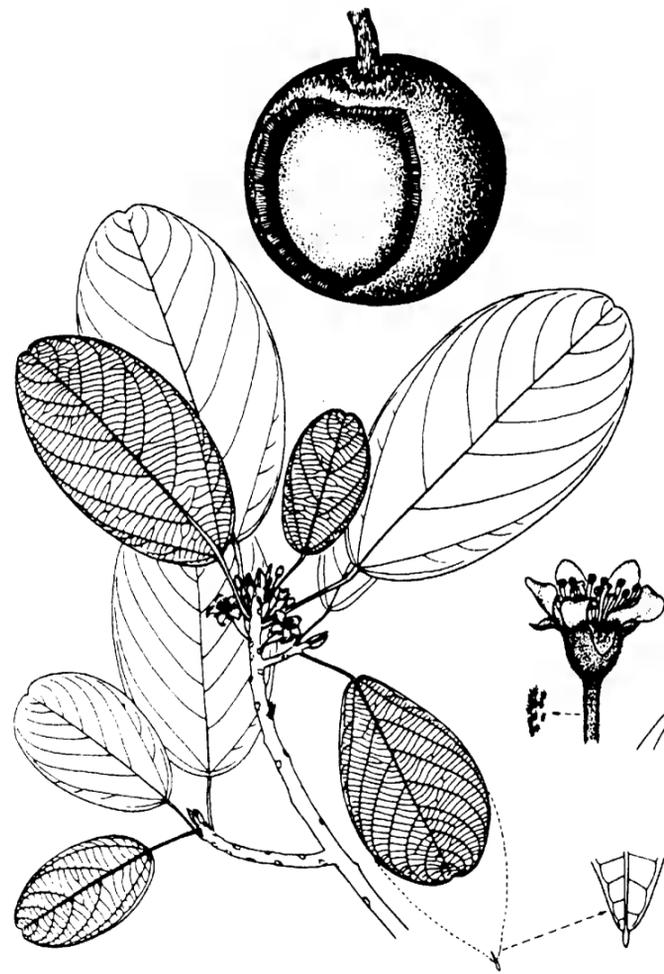


Figura 79. *Scleronema micranthum*
(Bombacaceae)

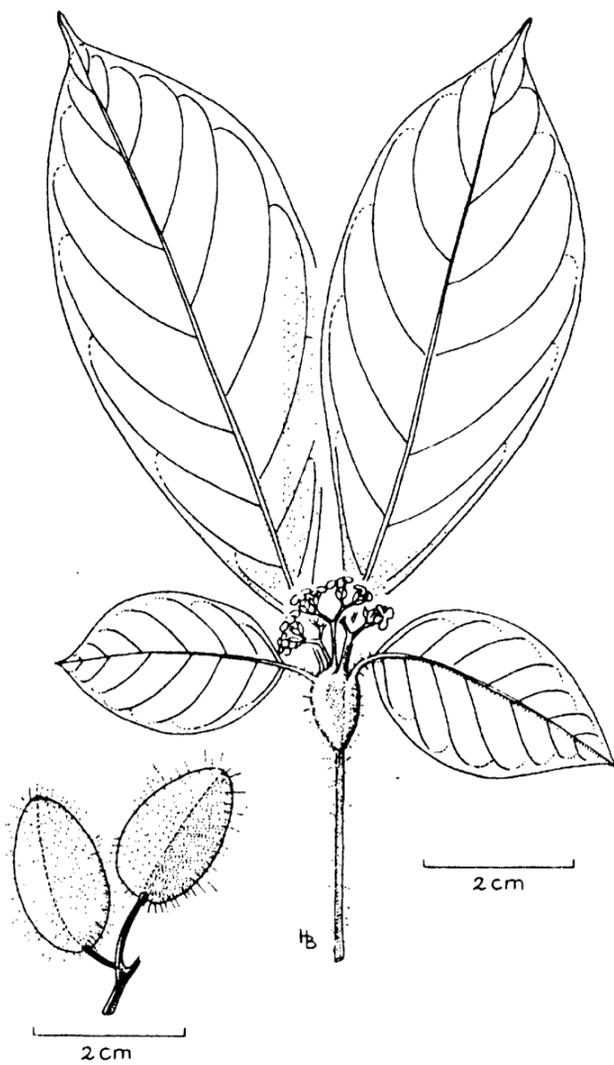


Figura 80. *Cordia nodosa*
(Boraginaceae)

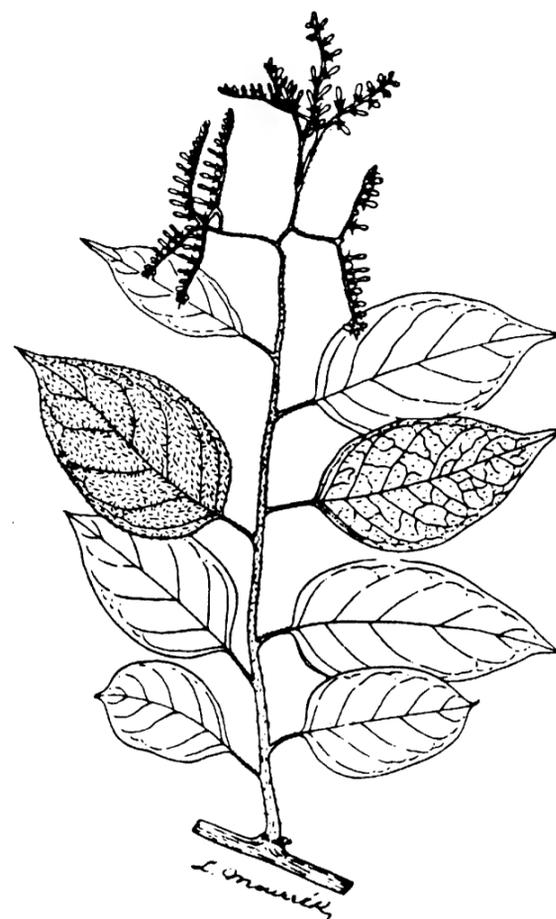


Figura 81. *Tournefortia maculata*
(Boraginaceae)

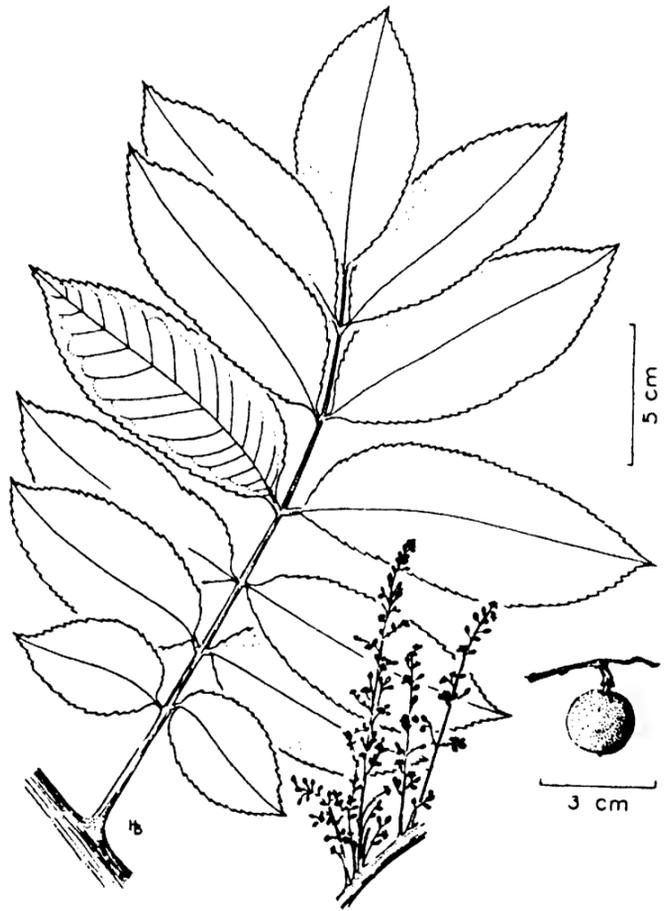


Figura 82. *Crepidospermum goudotianum*
(Bursaceae)



Figura 83. *Protium opacum*
(Bursaceae)

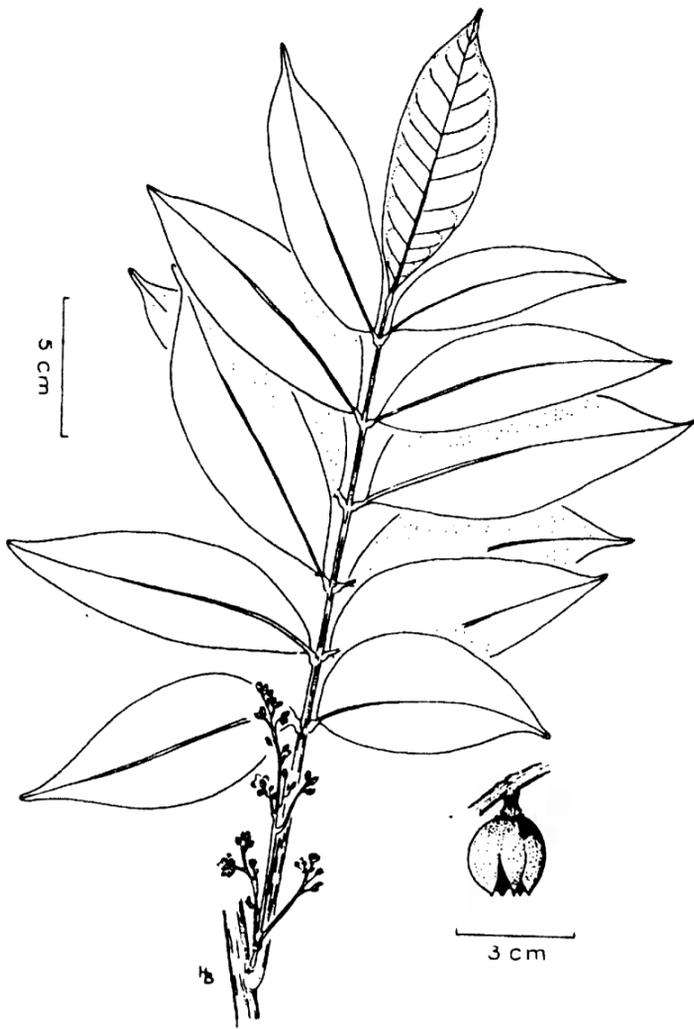


Figura 84. *Tetragastris panamensis*
(Bursaceae)

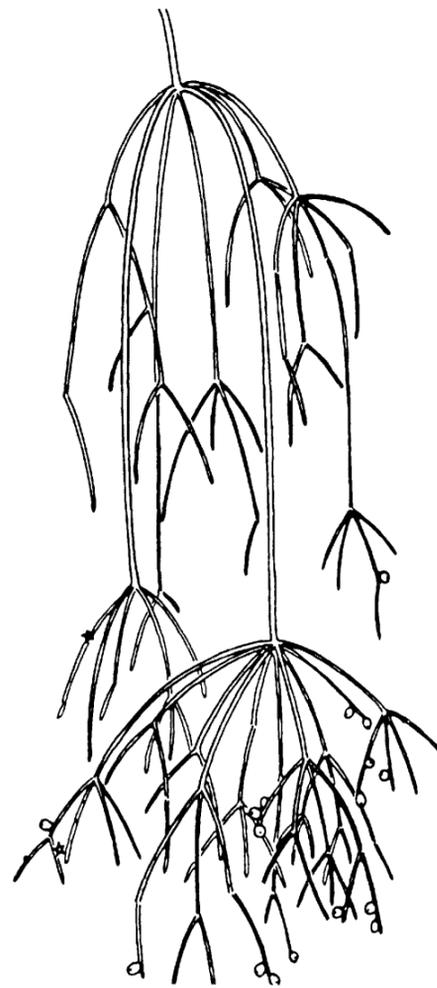


Figura 85. *Rhipsalis baccifera*
(Cactaceae)

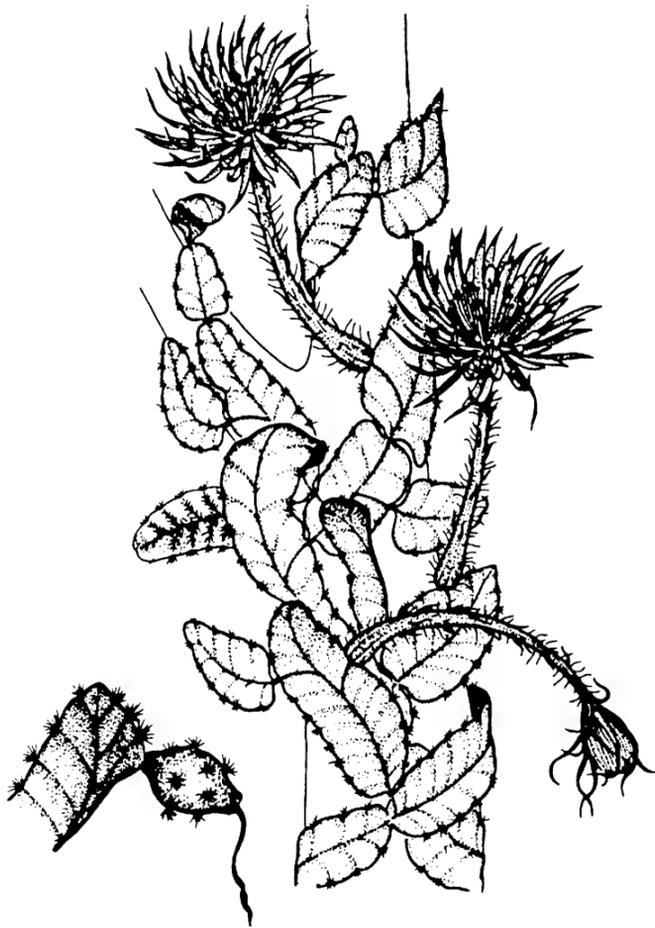


Figura 86. *Selenicereus wittii*
(Cactaceae)



Figura 87. *Sphenoclea zeylanica*
(Campanulaceae)



Figura 88. *Crateva tapia*
(Capparaceae)



Figura 89. *Carica microcarpa*
(Caricaceae)

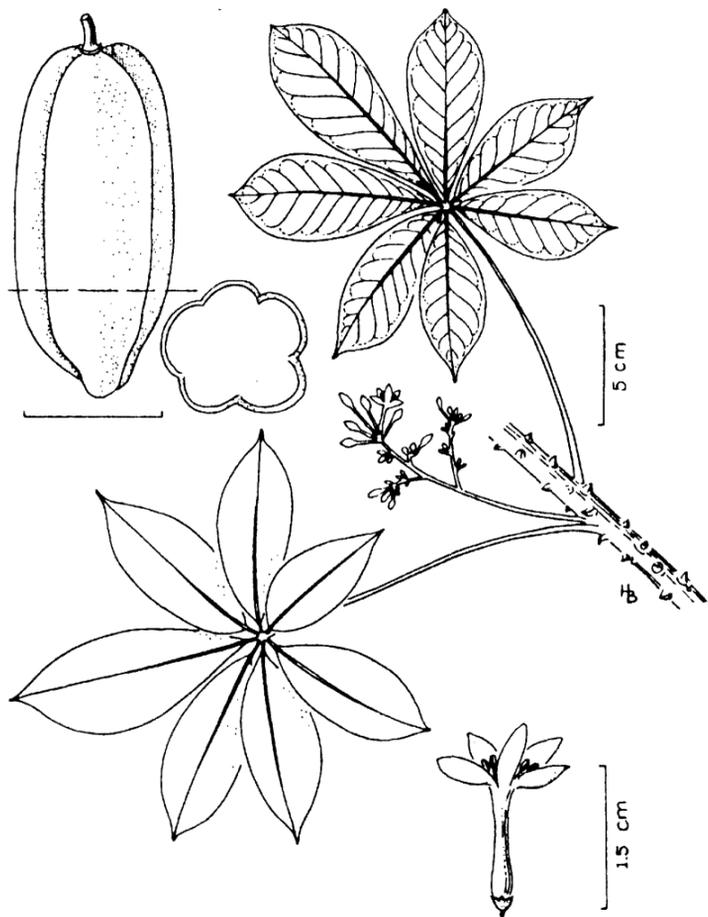


Figura 90. *Jacaratia digitata*
(Caricaceae)

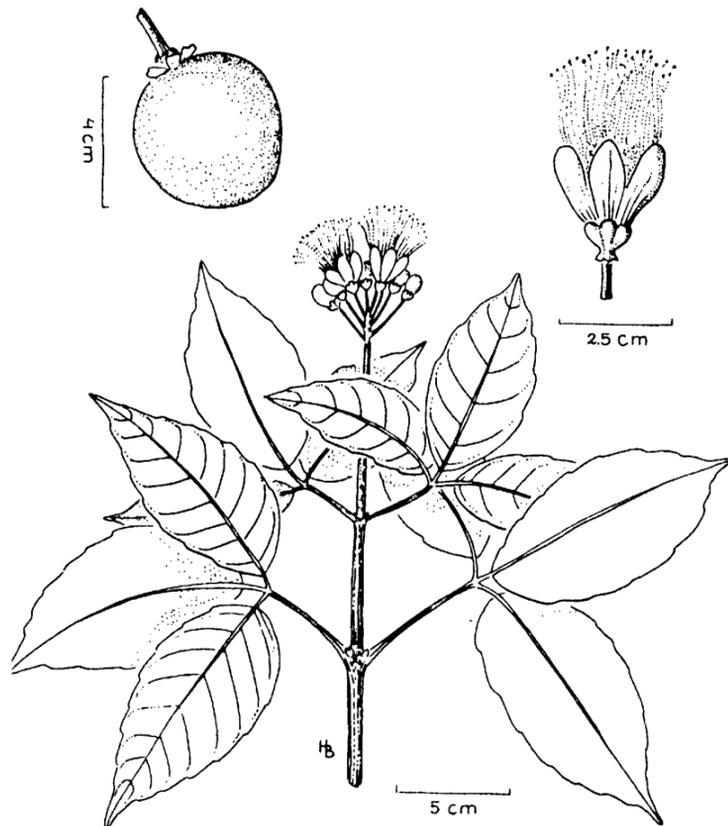


Figura 91. *Caryocar glabrum*
(Caryocaraceae)

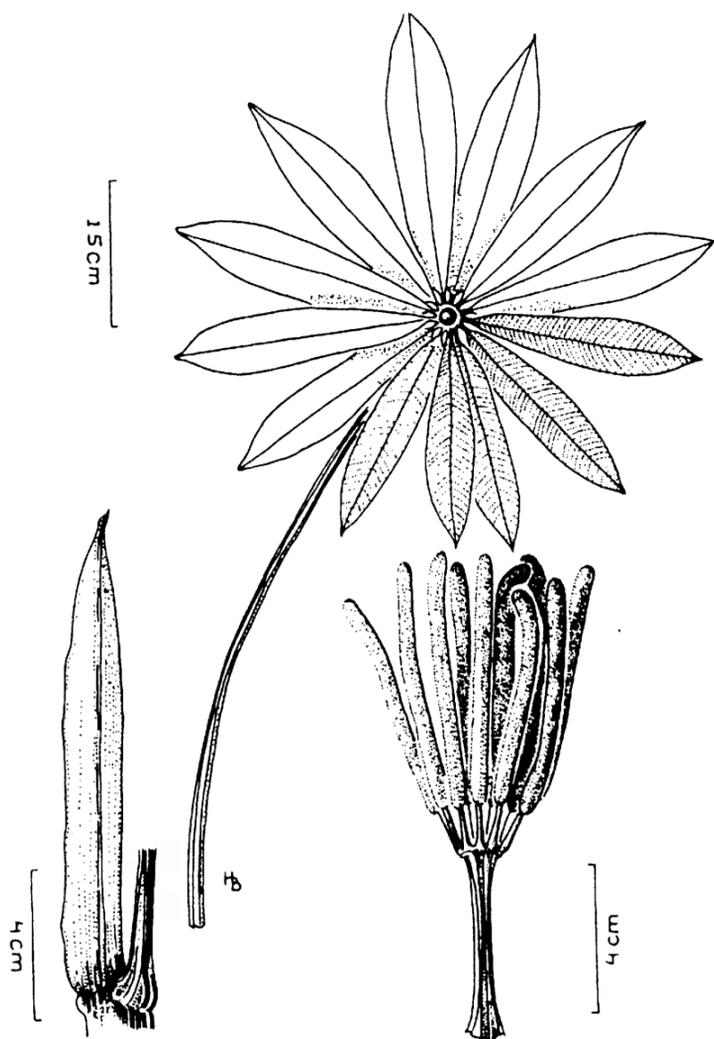


Figura 92. *Cecropia sciadophylla*
(Cecropiaceae)

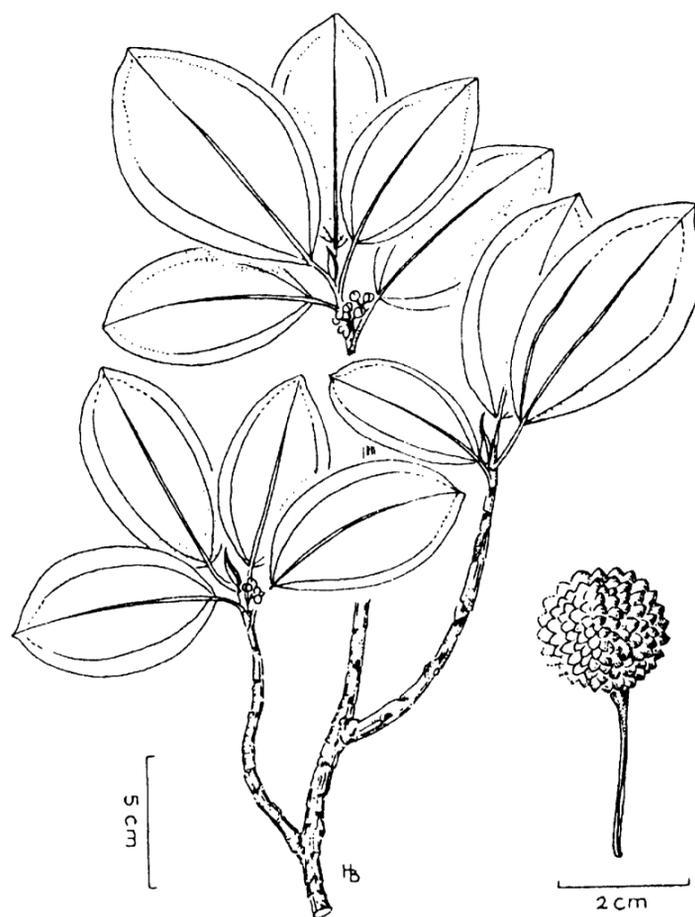


Figura 93. *Coussapoa trinervia*
(Cecropiaceae)

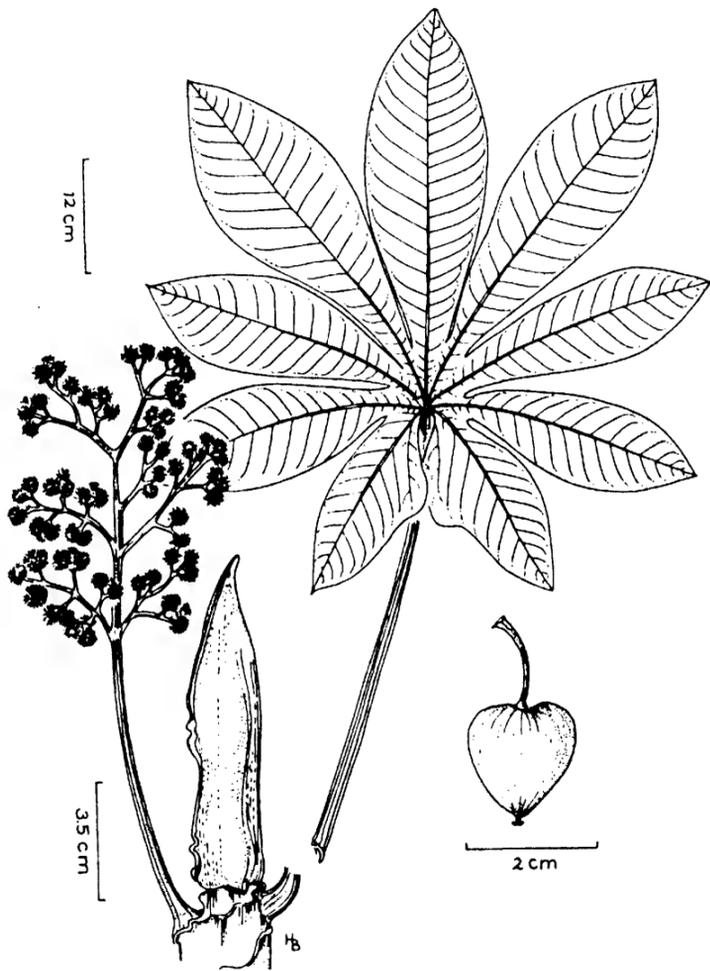


Figura 94. *Pourouma cecropiifolia*
(Cecropiaceae)

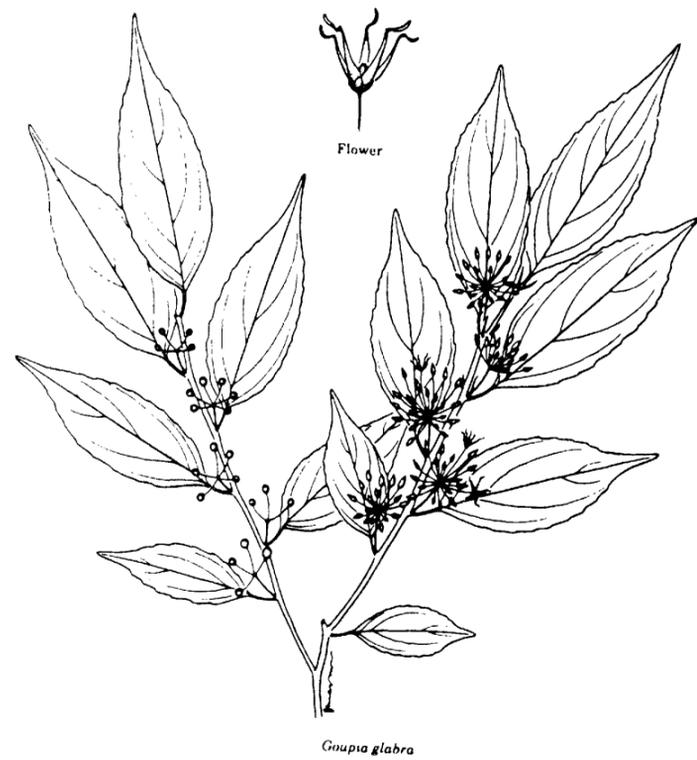


Figura 95. *Goupia glabra*
(Celastraceae)

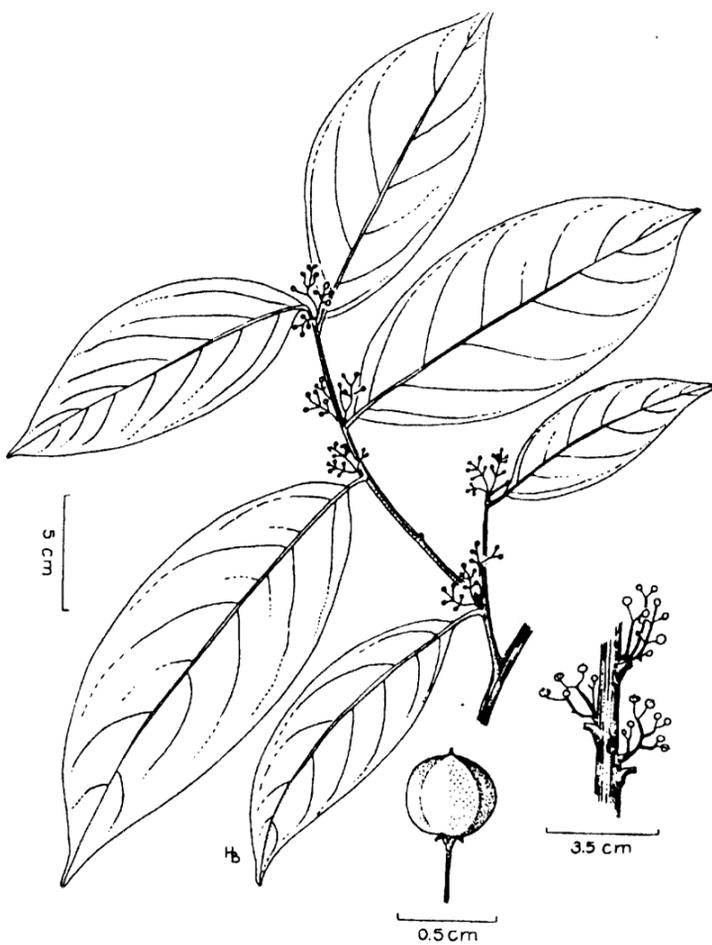


Figura 96. *Hirtella racemosa*
(Chrysobalanaceae)

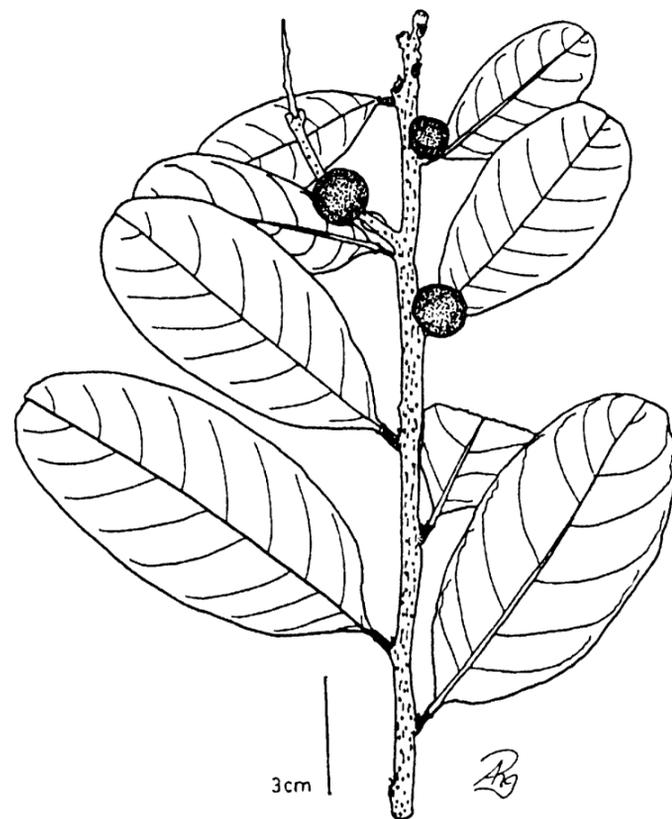


Figura 97. *Licania heteromorpha*
(Chrysobalanaceae)



Figura 98. *Caraipa grandifolia*
(Clusiaceae)

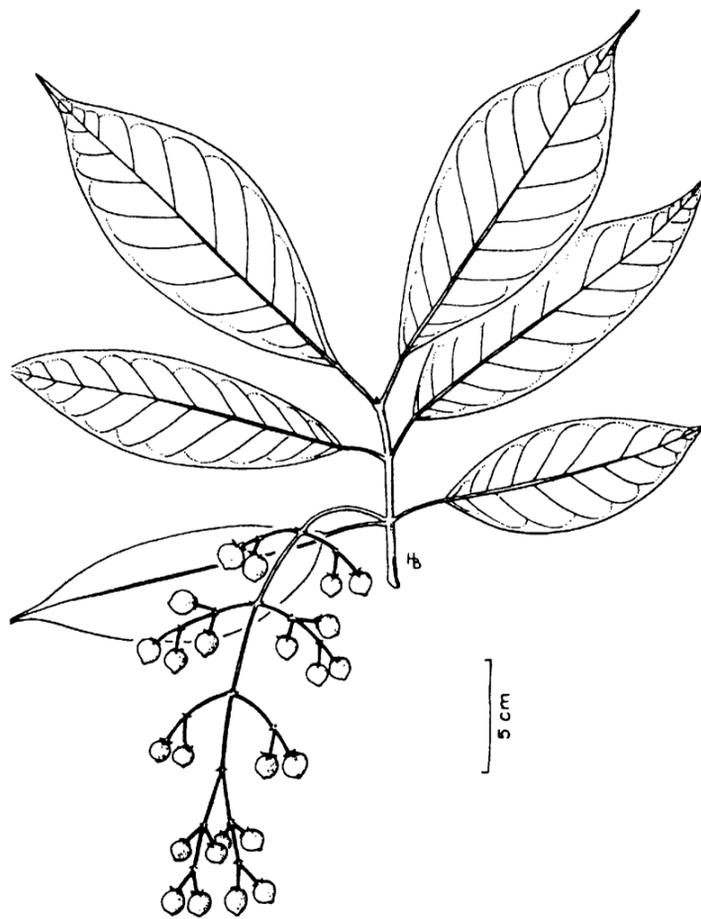


Figura 99. *Chrysochlamys weberbaueri*
(Clusiaceae)

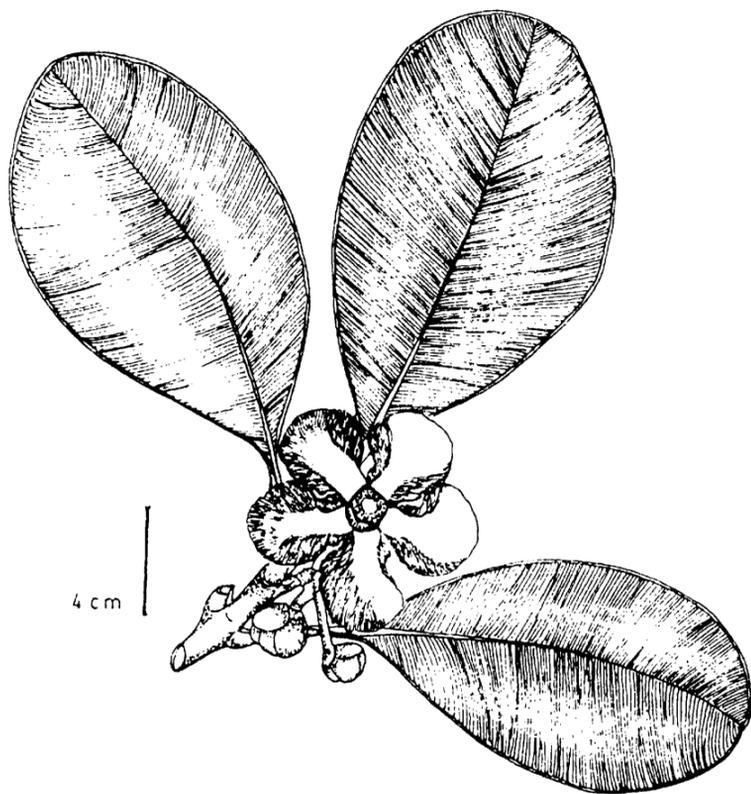


Figura 100. *Clusia grandiflora*
(Clusiaceae)

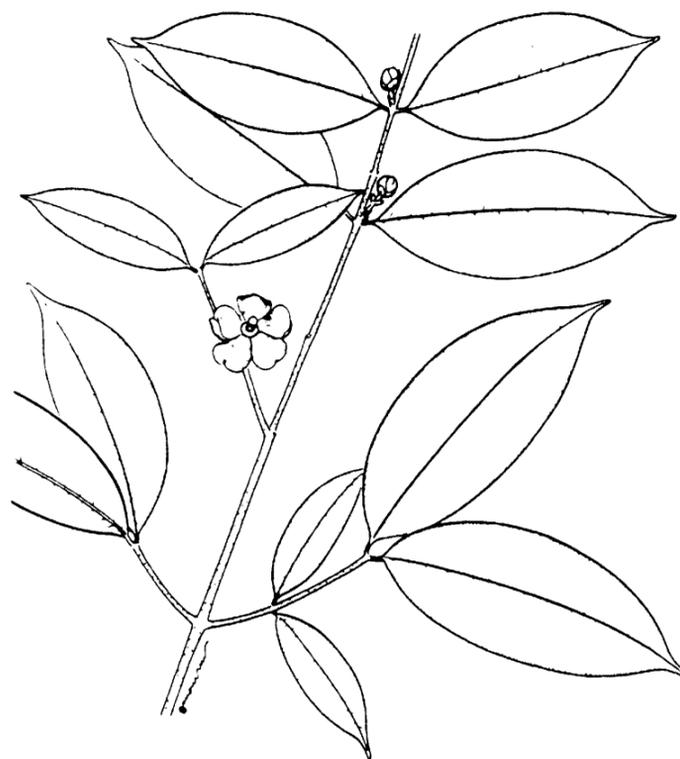


Figura 101. *Clusiella axillaris*
(Clusiaceae)

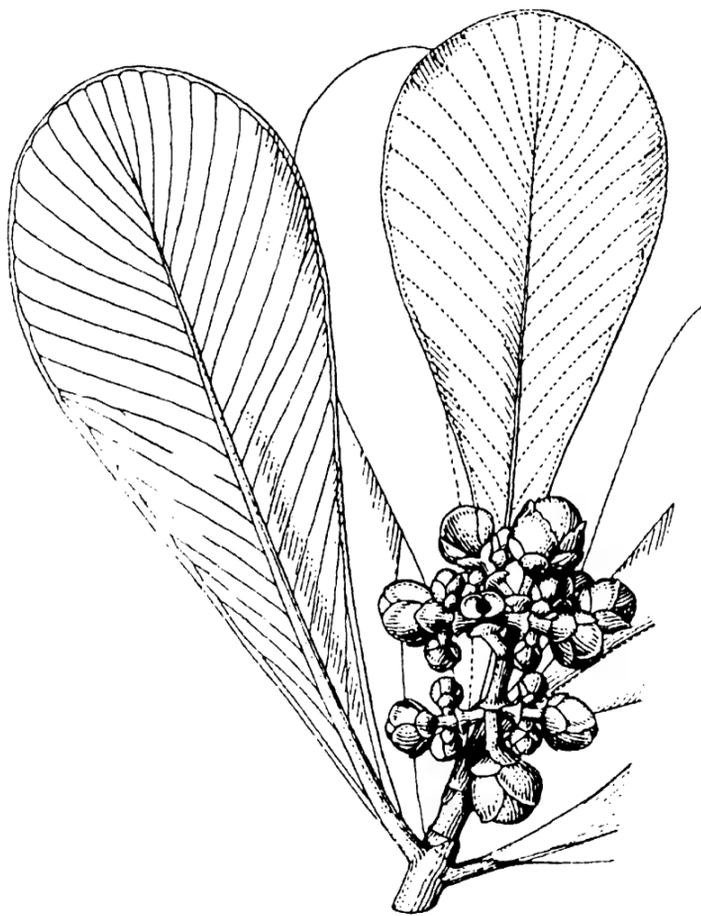


Figura 102. *Decaphalangium peruvianum*
(Clusiaceae)

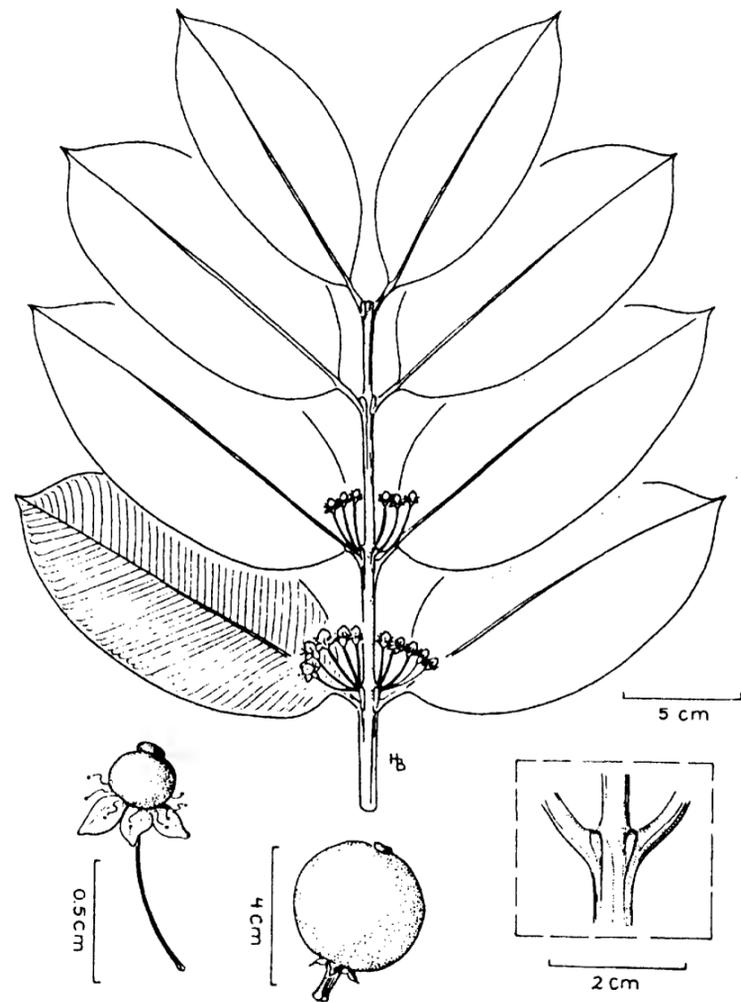


Figura 103. *Garcinia macrophylla*
(Clusiaceae)

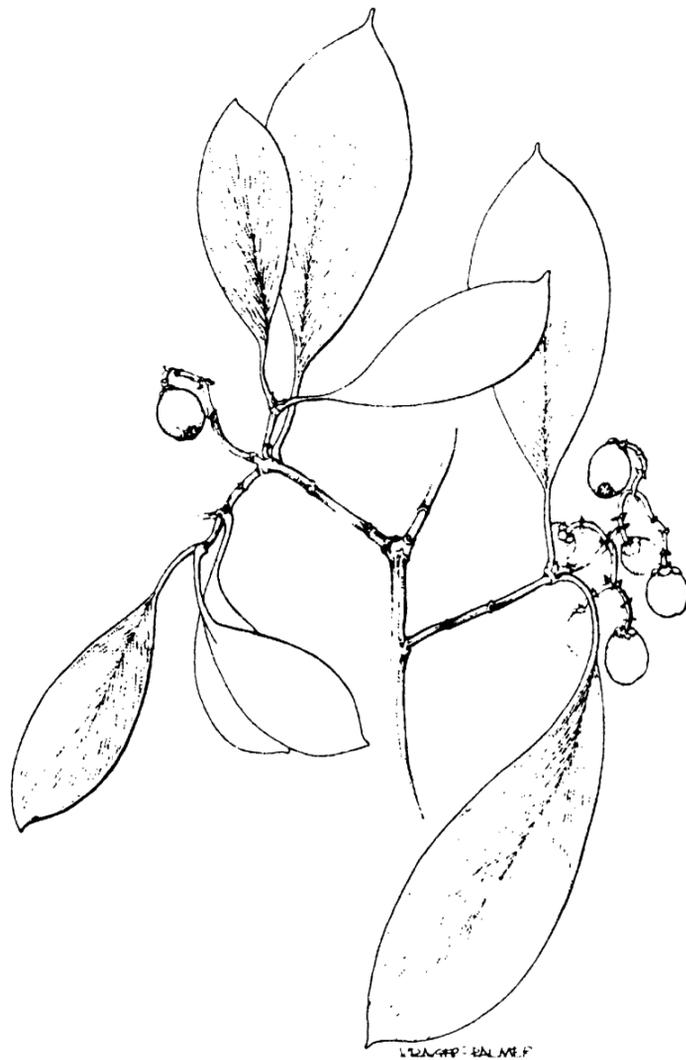


Figura 104. *Havetiopsis flexilis*
(Clusiaceae)

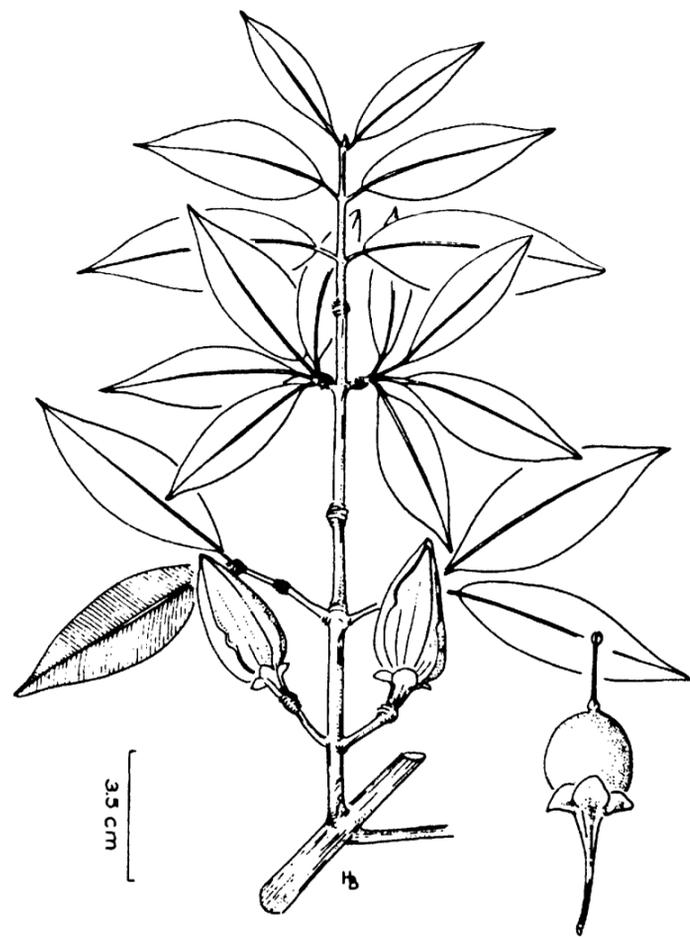


Figura 105. *Moronobea coccinea*
(Clusiaceae)

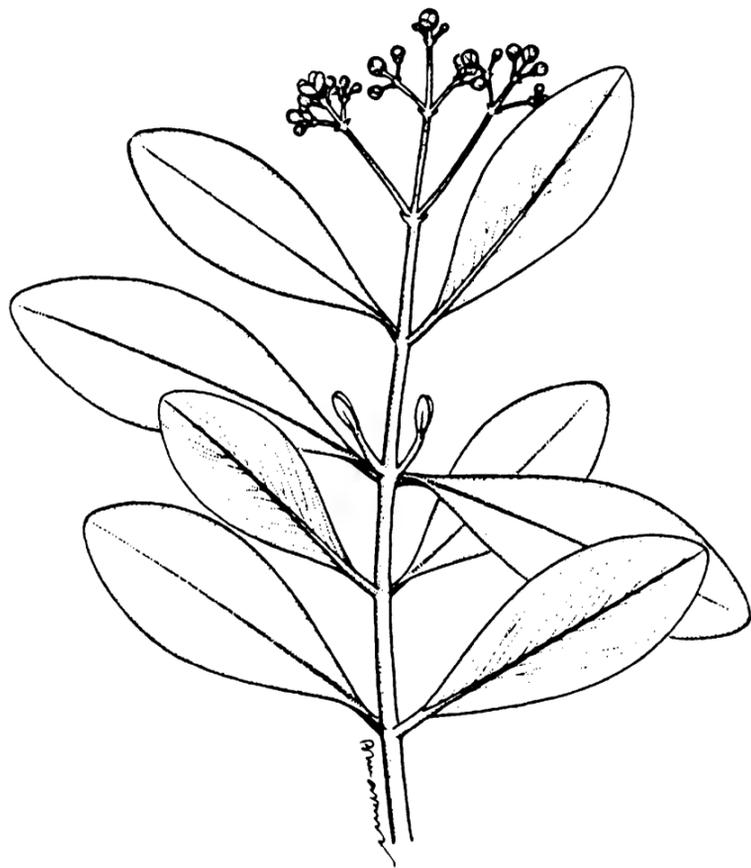


Figura 106. *Oedematopus octandrus*
(Clusiaceae)

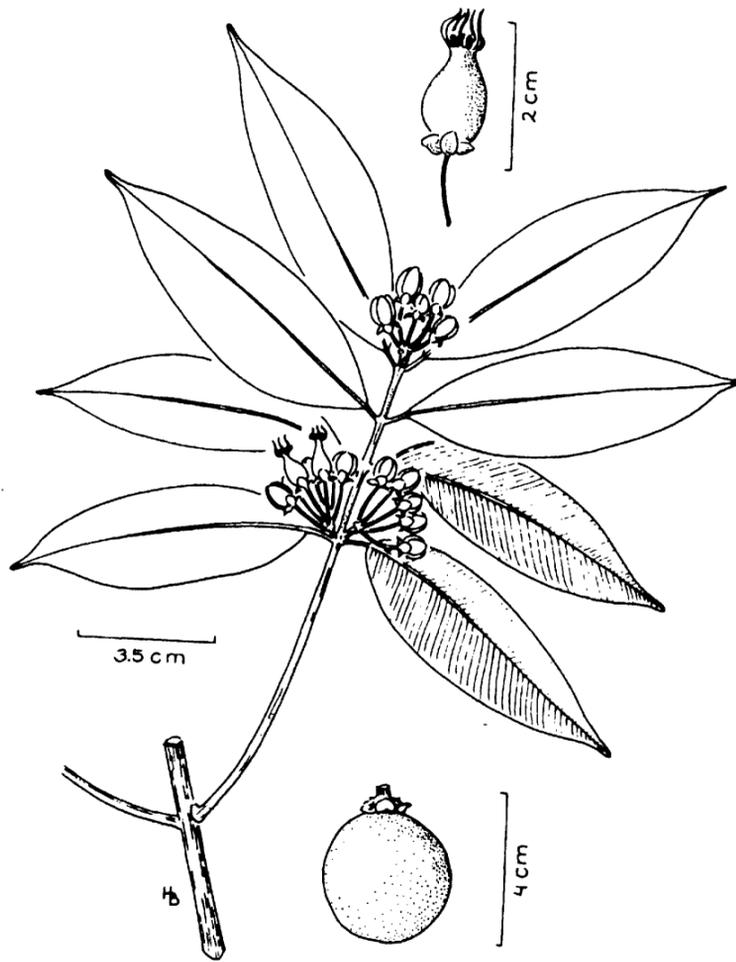


Figura 107. *Symphonia globulifera*
(Clusiaceae)



Figura 108. *Vismia guianensis*
(Clusiaceae)

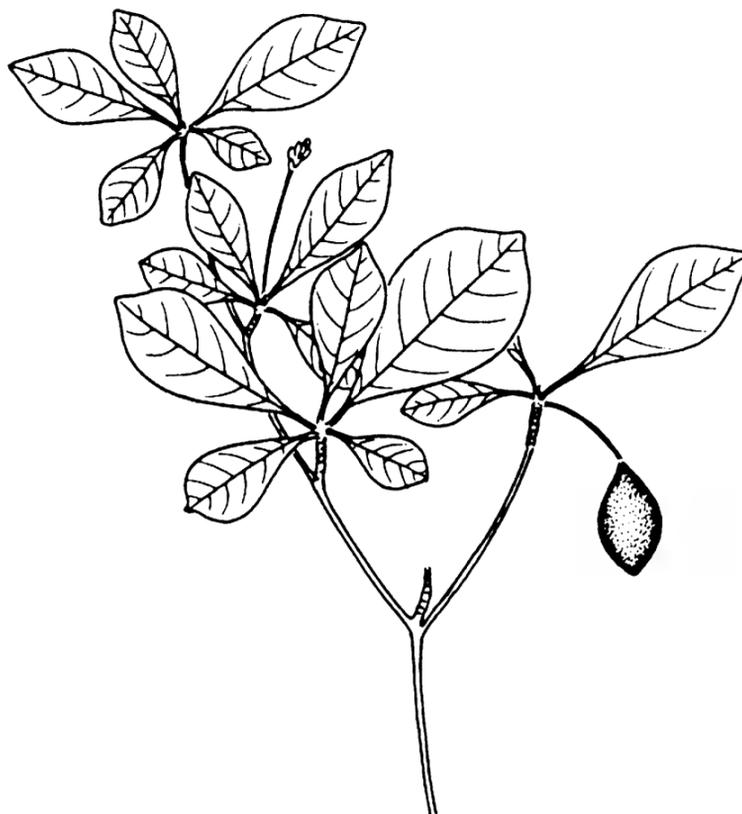


Figura 109. *Buchenavia parvifolia*
(Combretaceae)

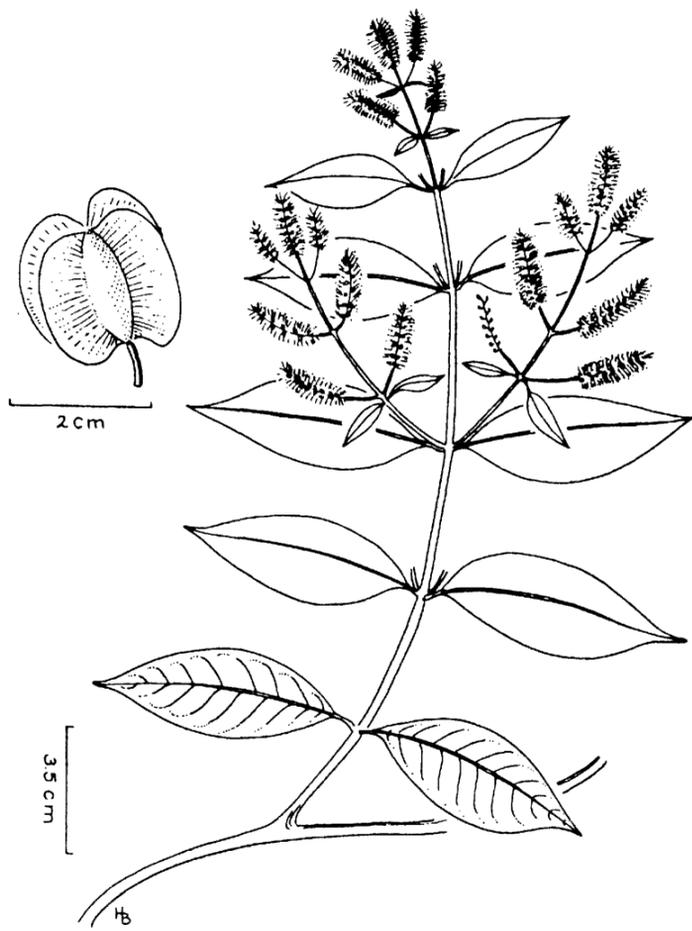


Figura 110. *Combretum laxum*
(Combretaceae)

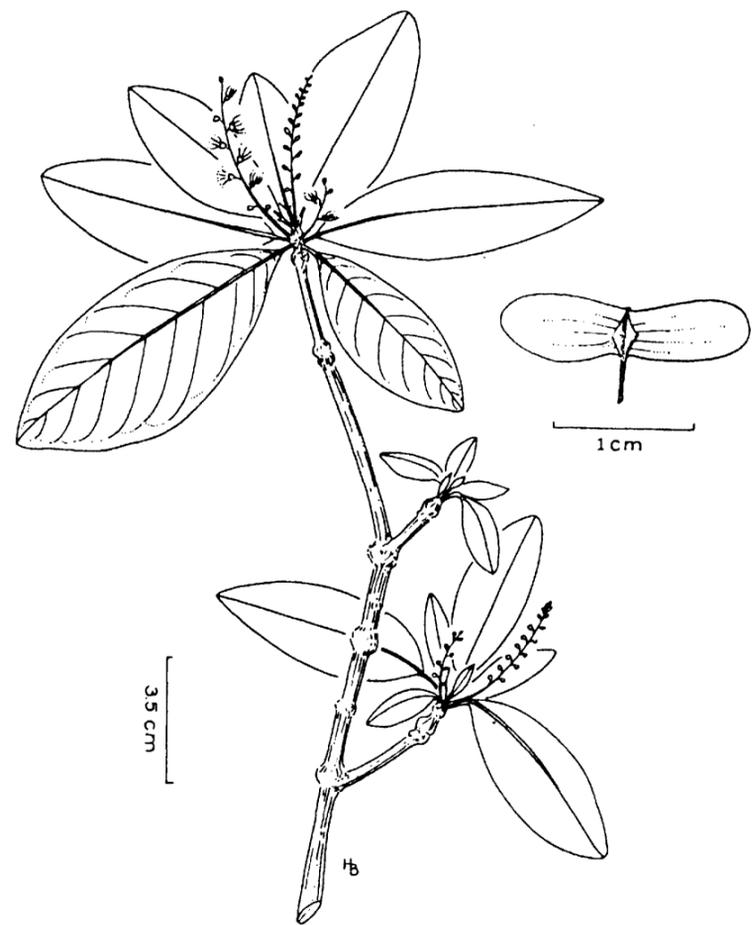


Figura 111. *Terminalia amazonica*
(Combretaceae)

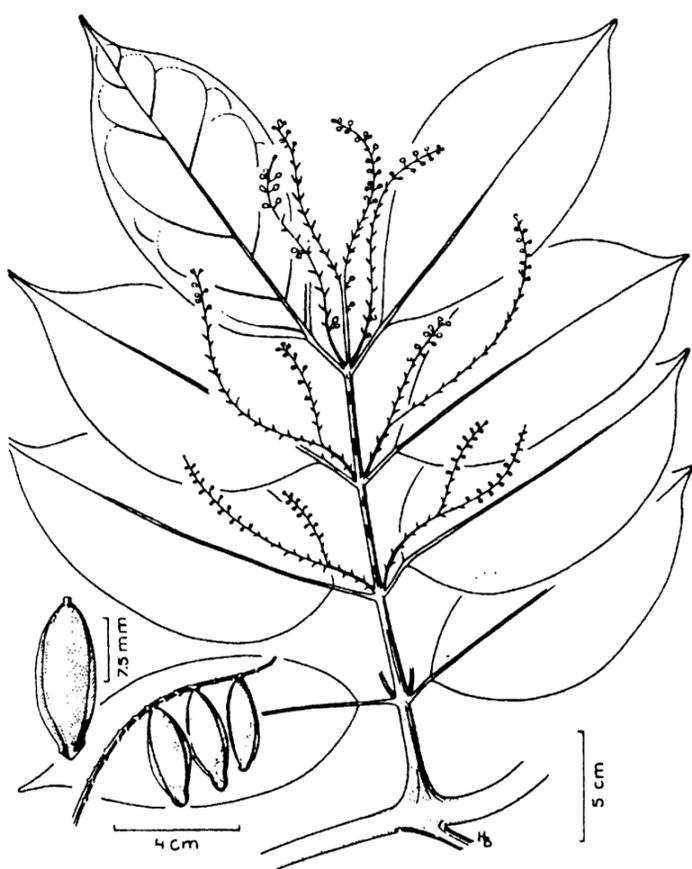


Figura 112. *Thiloa paraguariensis*
(Combretaceae)

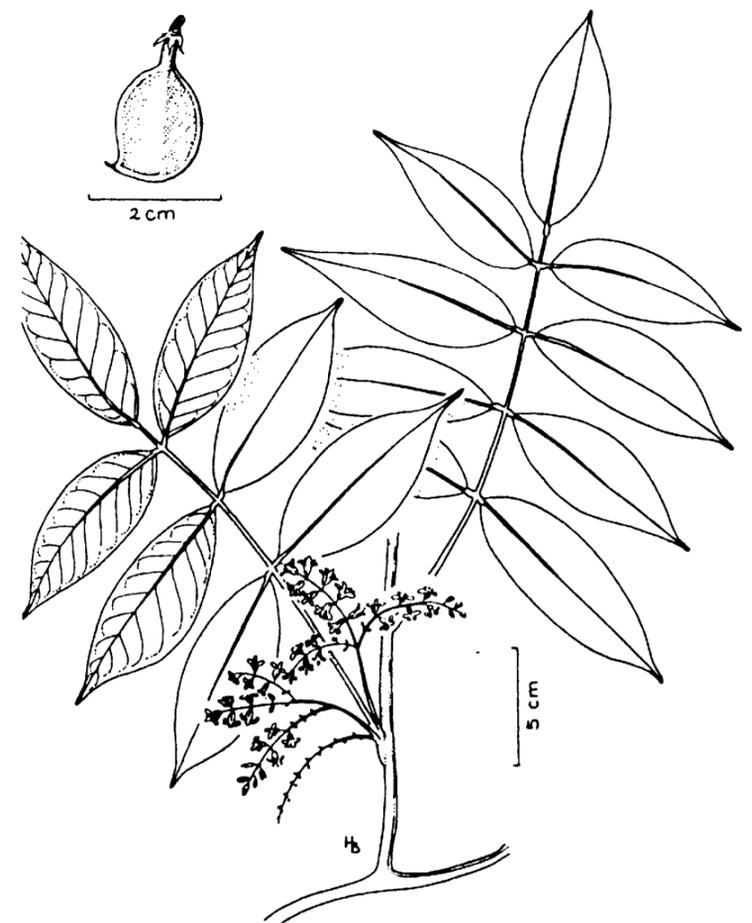


Figura 113. *Connarus punctatus*
(Connaraceae)



Figura 114. *Rourea cuspidata*
(Connaraceae)



Figura 115. *Dicranostyles ampla*
(Convolvulaceae)

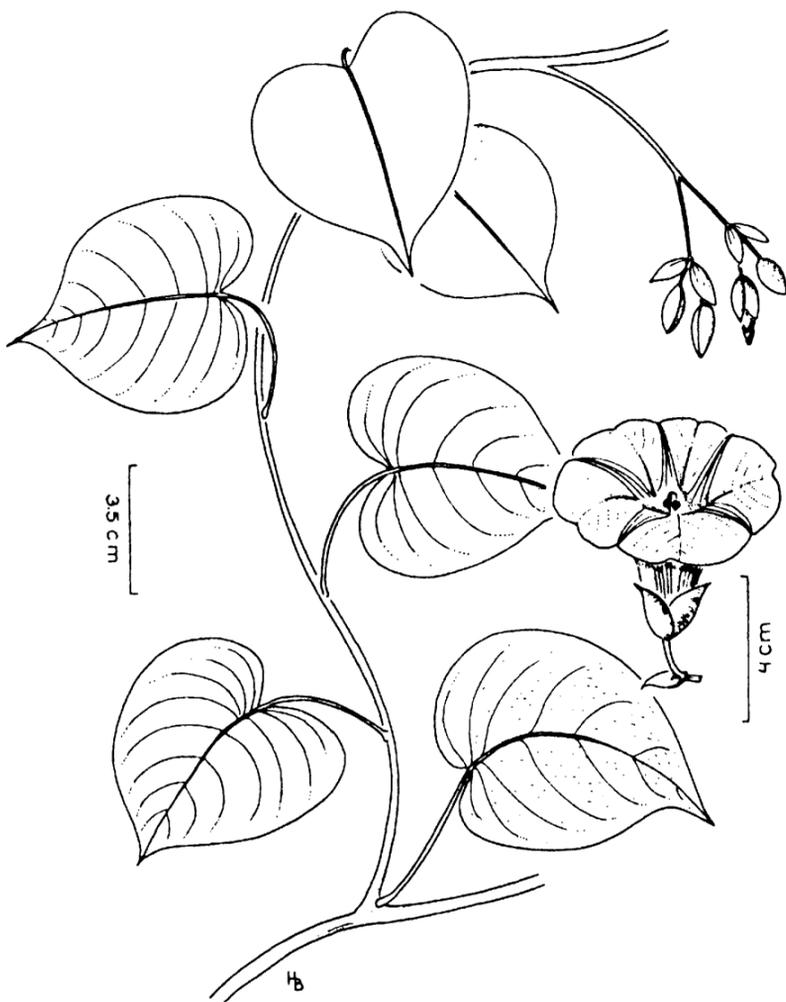


Figura 116. *Ipomoea phyllomega*
(Convolvulaceae)



Figura 117. *Iseia luxurians*
(Convolvulaceae)

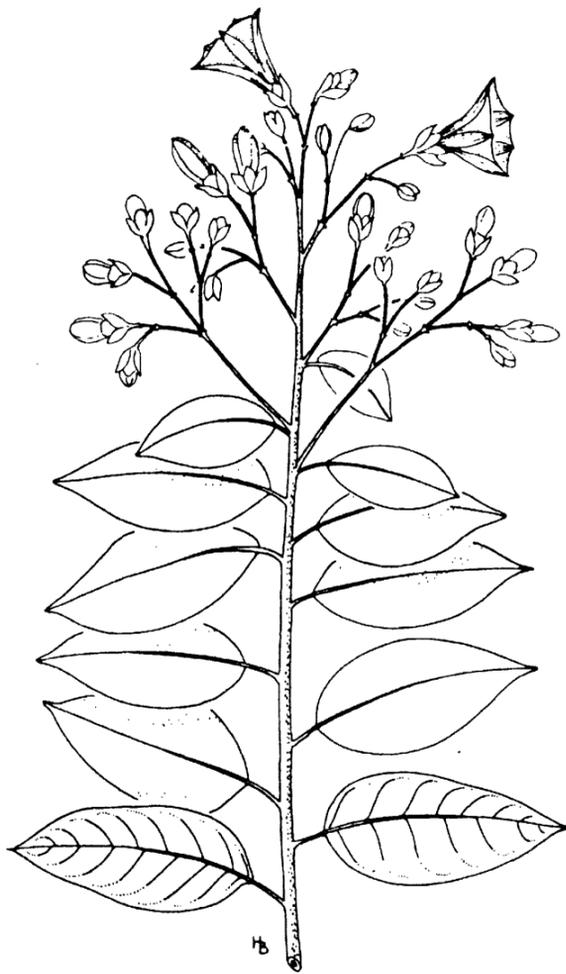


Figura 118. *Maripa peruviana*
(Convolvulaceae)

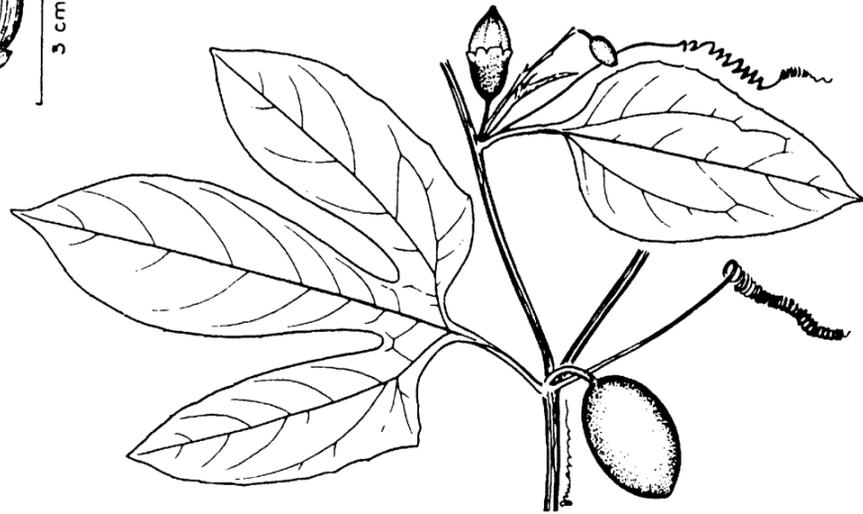


Figura 119. *Cayaponia cruegeri*
(Cucurbitaceae)

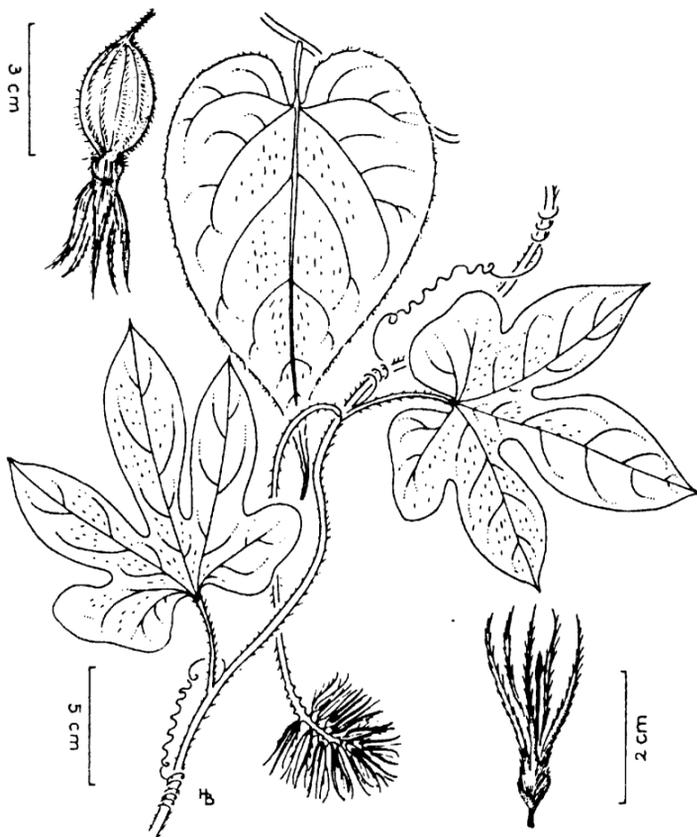


Figura 120. *Gurania eriantha*
(Cucurbitaceae)

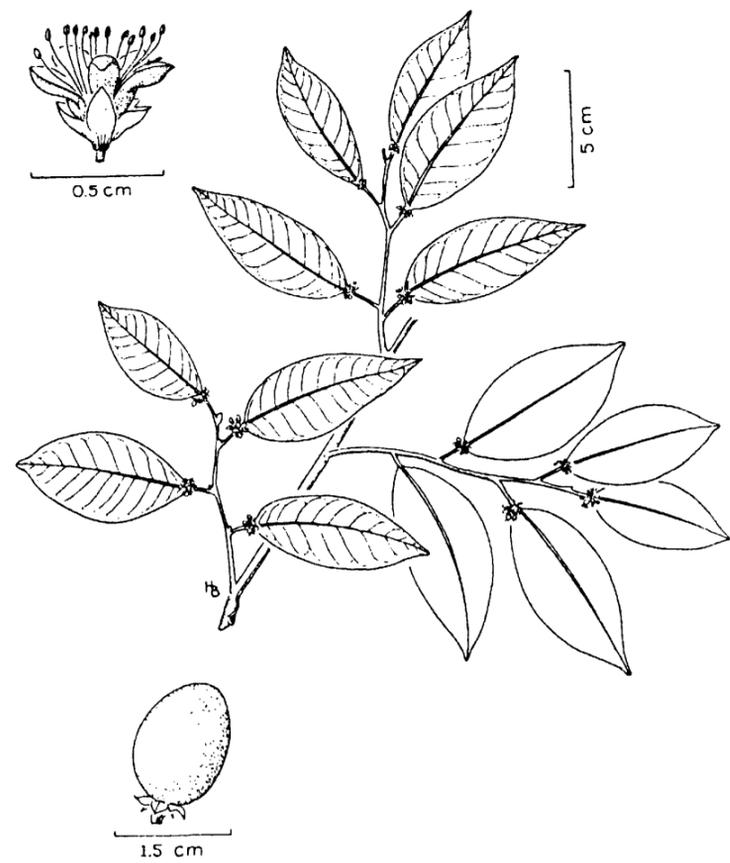


Figura 121. *Tapura juruana*
(Dichapetalaceae)

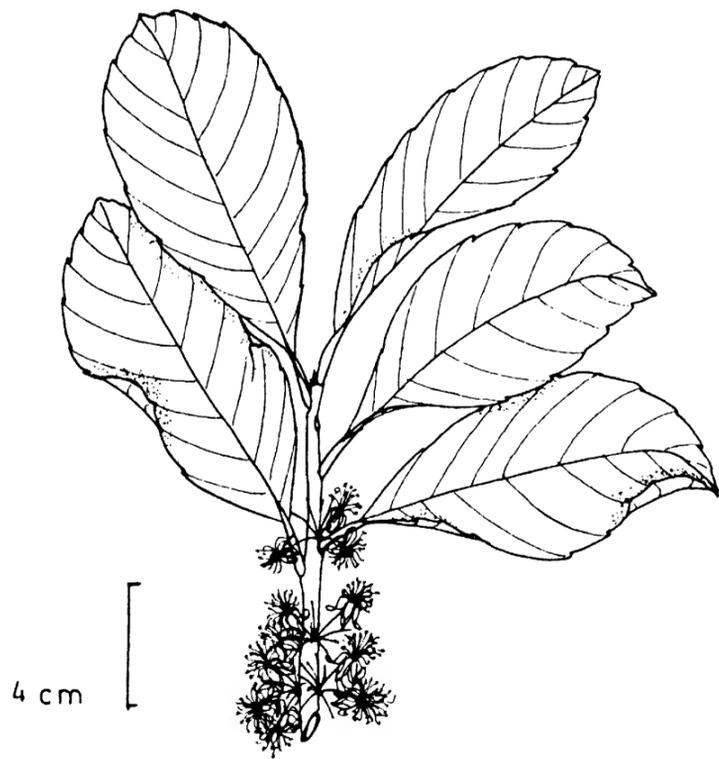


Figura 122. *Doliocarpus dentatus*
(Dilleniaceae)

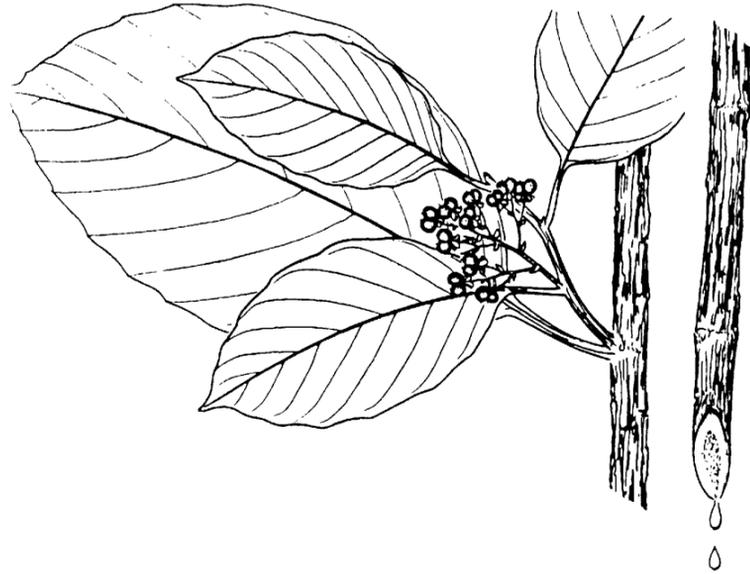


Figura 123. *Pinzona coriacea*
(Dilleniaceae)

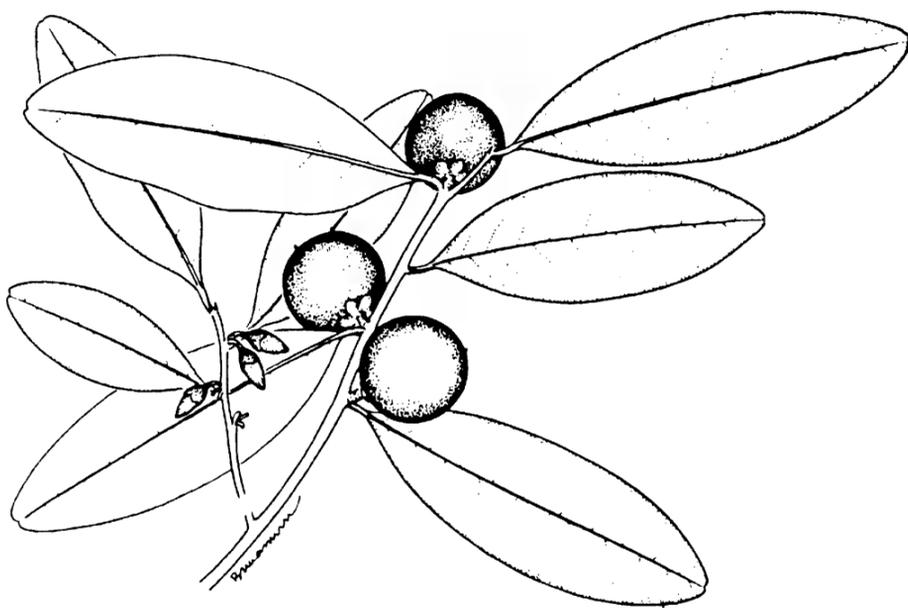


Figura 124. *Diospyros poeppigiana*
(Ebenaceae)



Figura 125. *Sloanea eichleri*
(Ebenaceae)

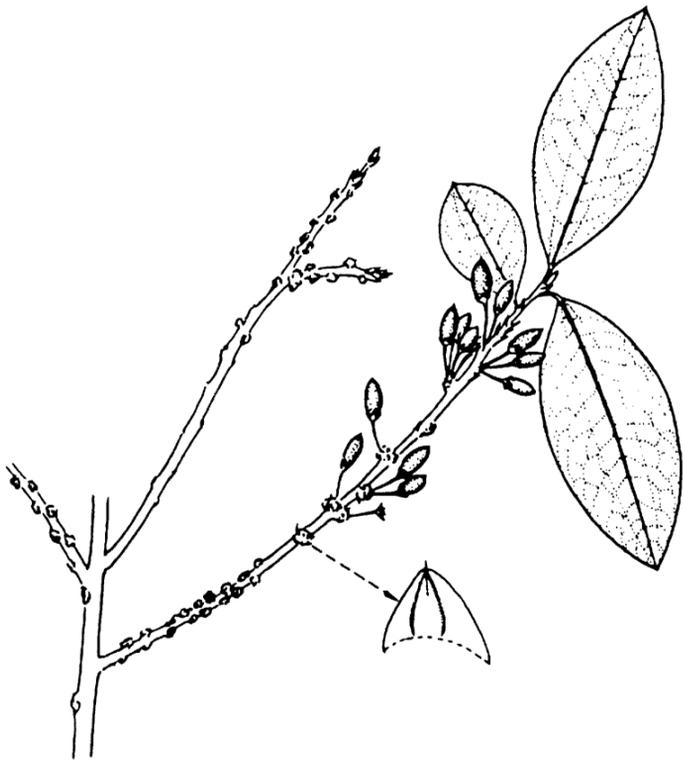


Figura 126. *Erythroxyllum gracilipes*
(Erythroxyllaceae)

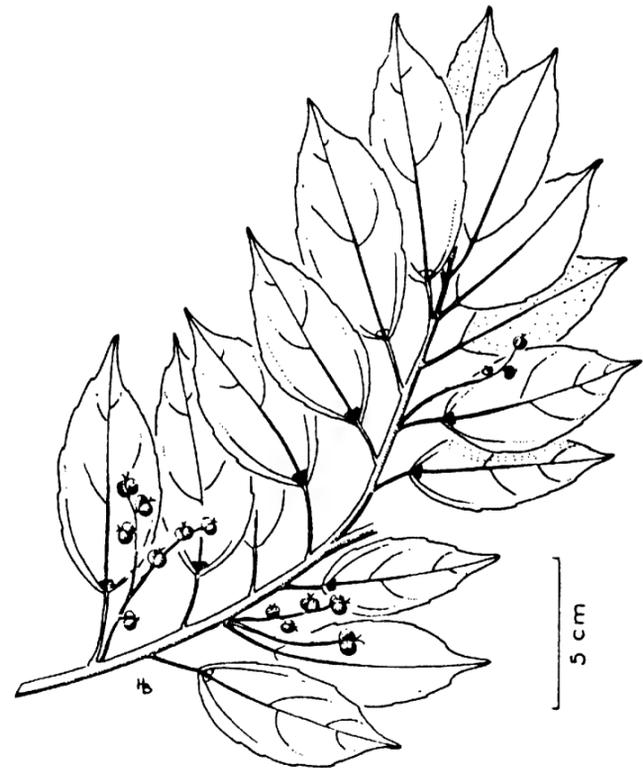


Figura 127. *Alchornea triplinervia*
(Euphorbiaceae)

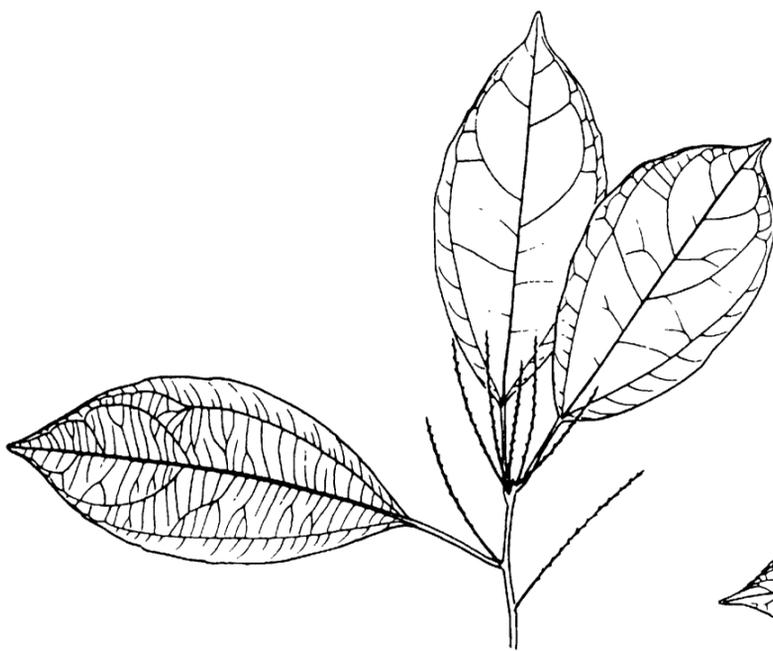


Figura 128. *Alchorneopsis floribunda*
(Euphorbiaceae)

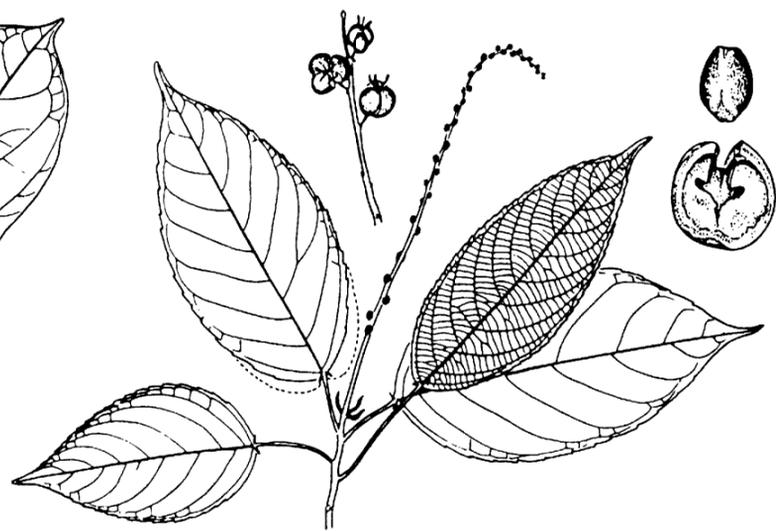
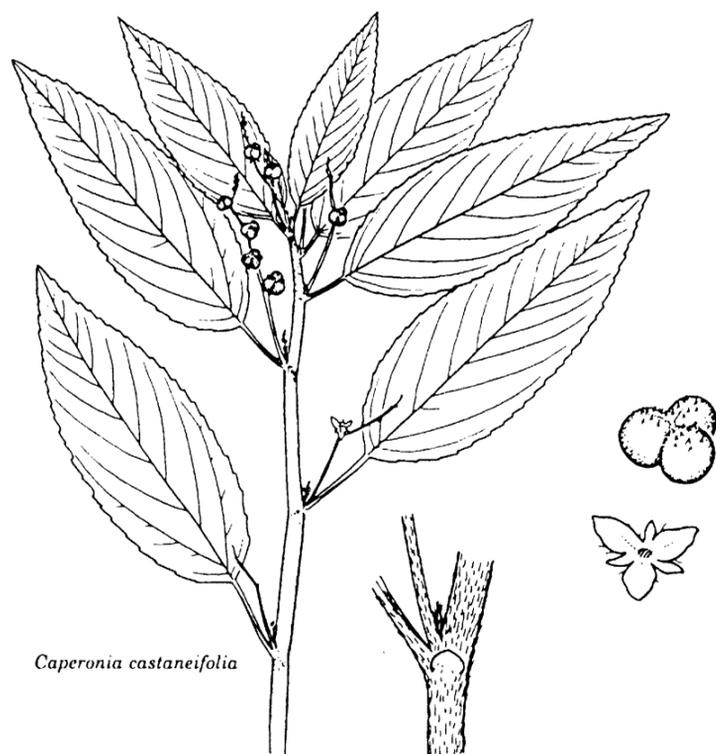


Figura 129. *Aparisthium cordatum*
(Euphorbiaceae)



Caperonia castaneifolia

Figura 130. *Caperonia castaneifolia*
(Euphorbiaceae)

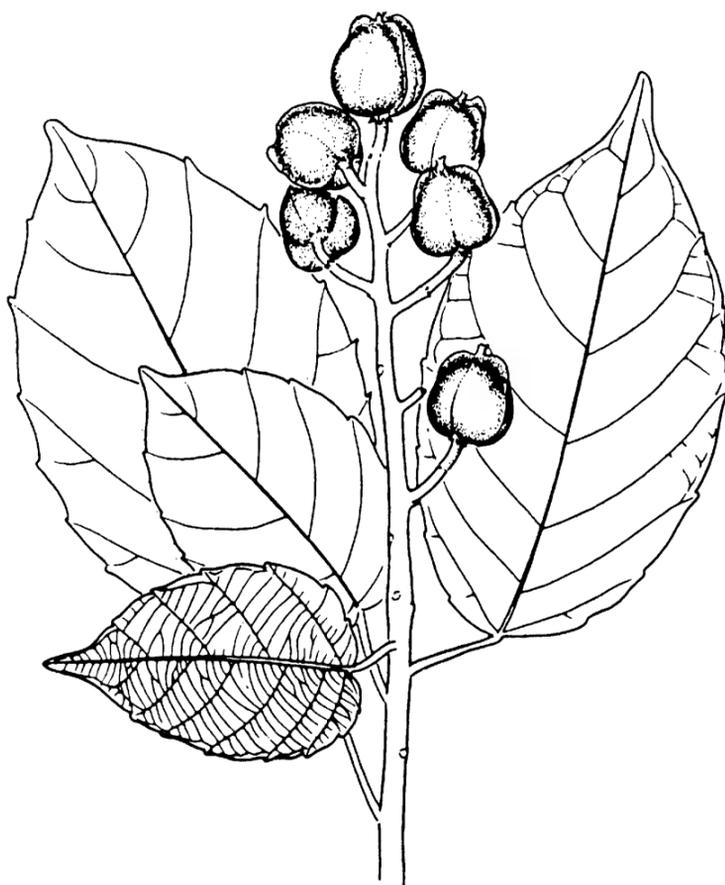


Figura 131. *Conceveiba guianensis*
(Euphorbiaceae)

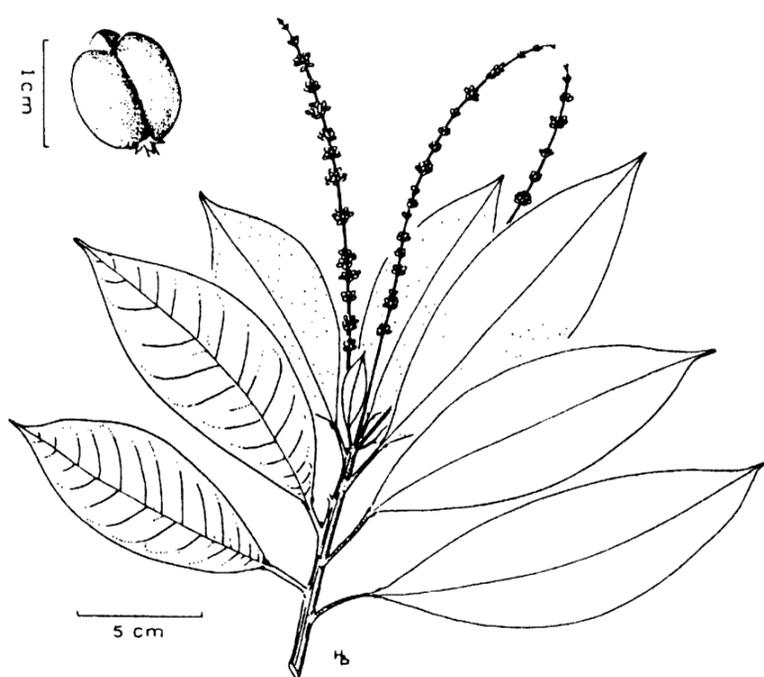


Figura 132. *Croton cuneatus*
(Euphorbiaceae)

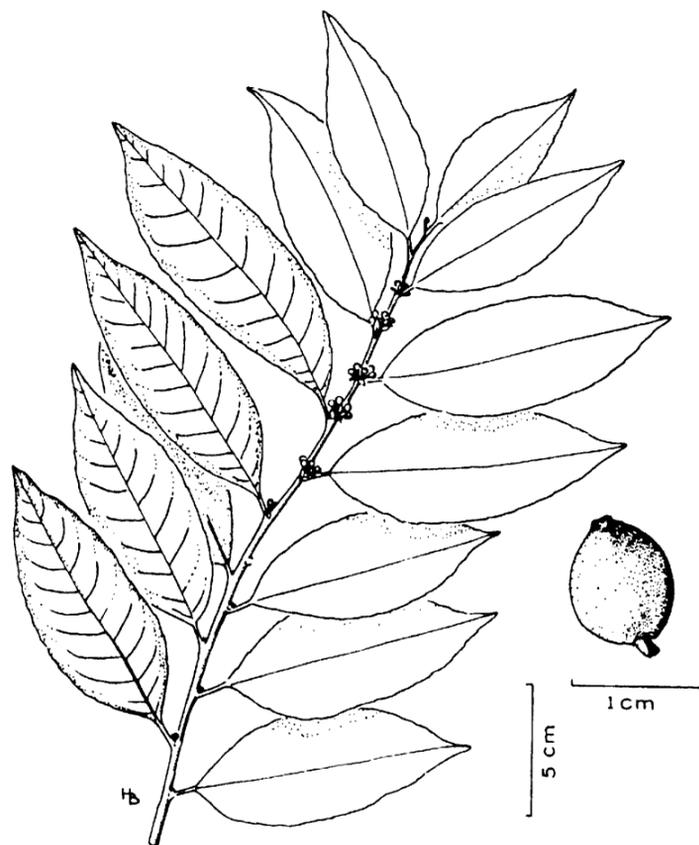


Figura 133. *Drypetes amazonica*
(Euphorbiaceae)

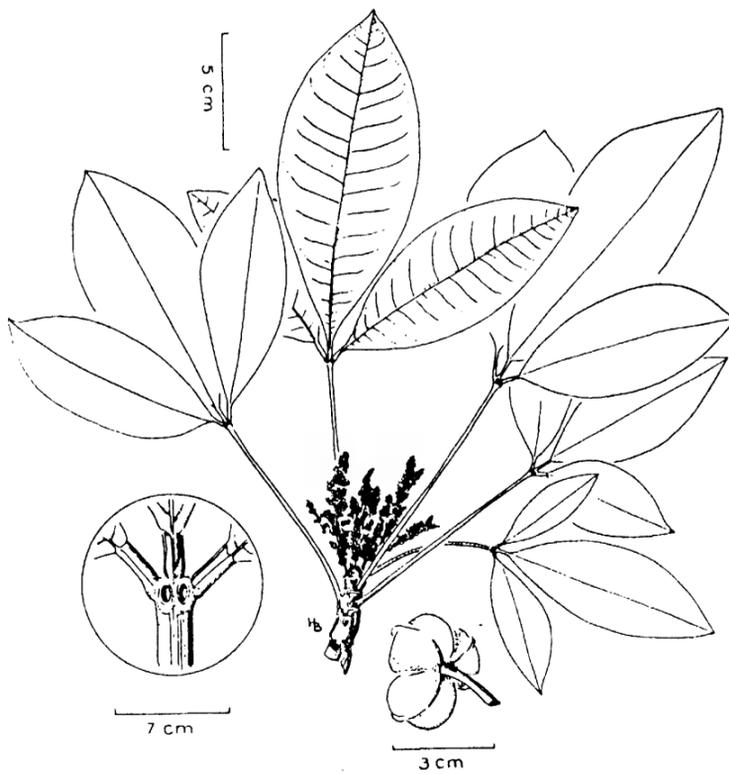


Figura 134. *Hevea guianensis*
(Euphorbiaceae)



Figura 135. *Hura crepitans*
(Euphorbiaceae)

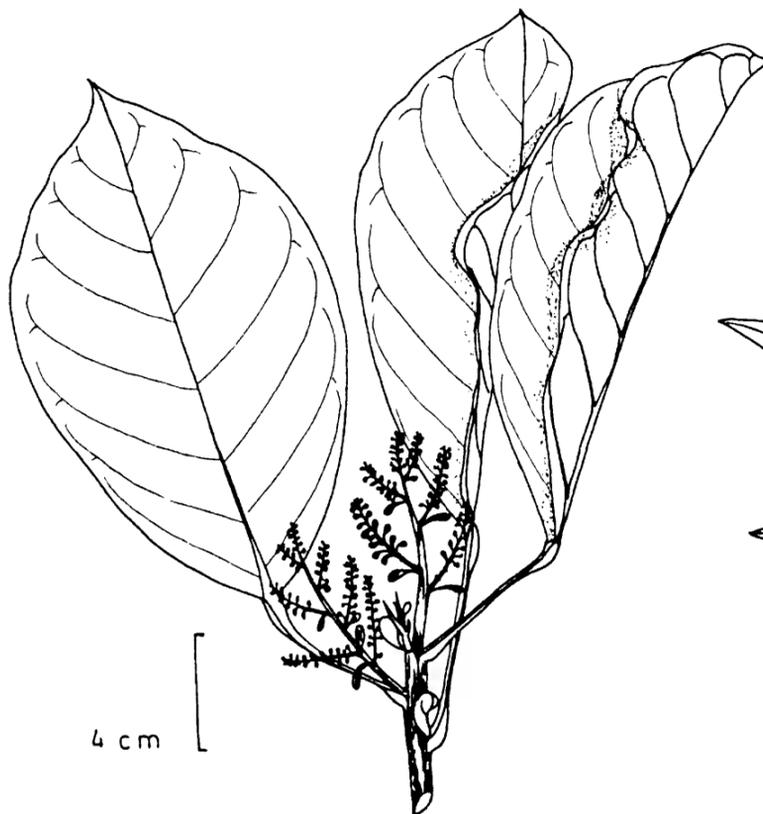


Figura 136. *Hyeronima alchorneoides*
(Euphorbiaceae)

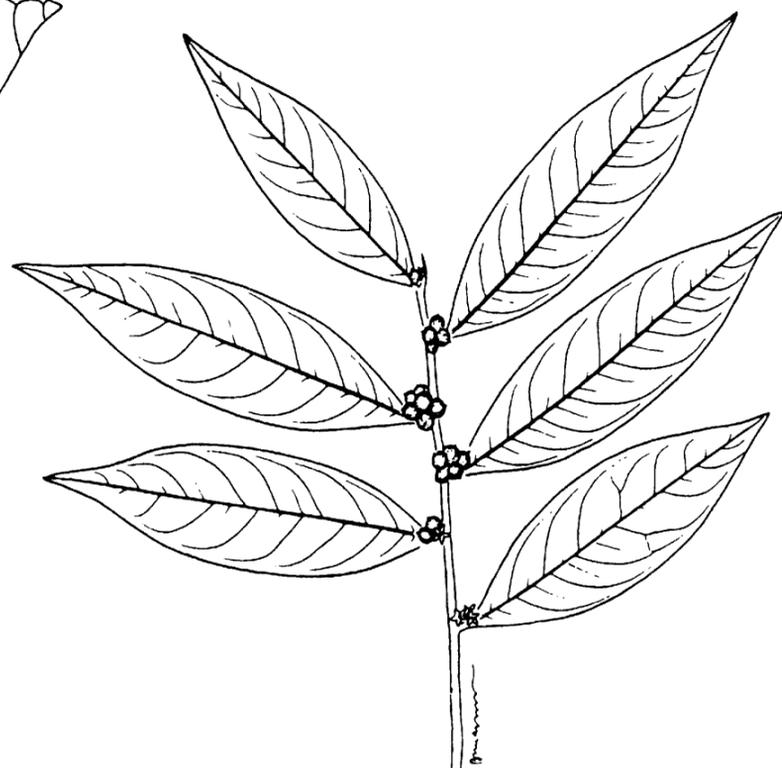


Figura 137. *Jablonskia congesta*
(Euphorbiaceae)

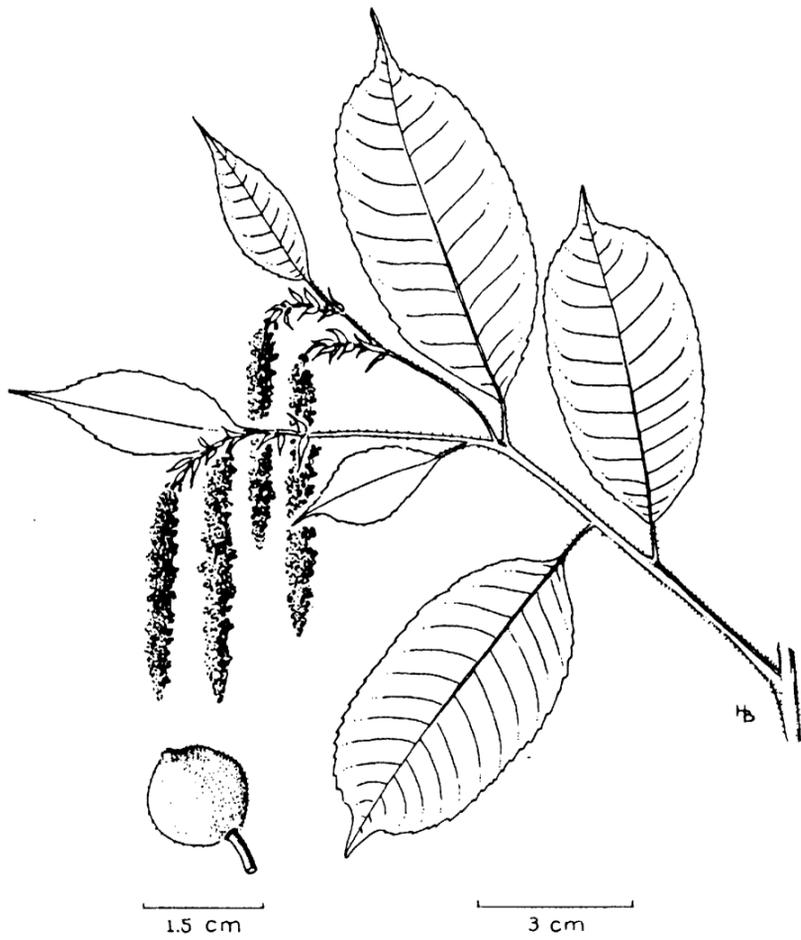


Figura 138. *Mabea nitida*
(Euphorbiaceae)



Figura 139. *Manihot brachyloba*
(Euphorbiaceae)

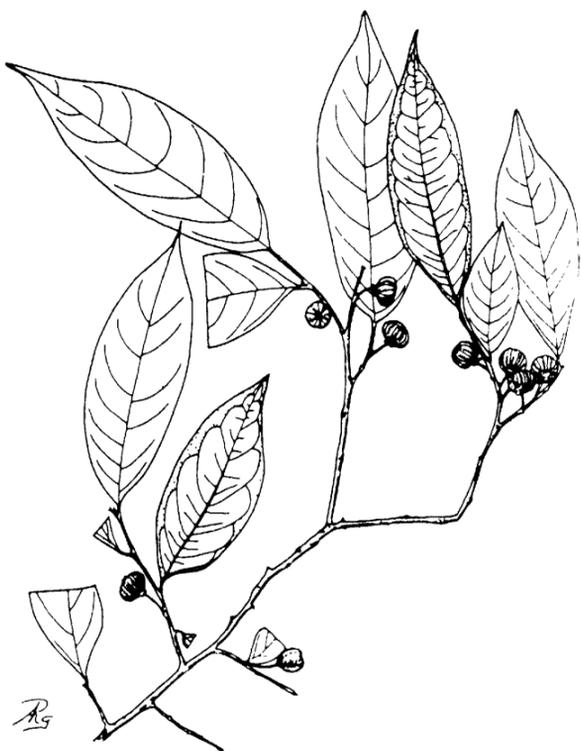


Figura 140. *Margaritaria nobilis*
(Euphorbiaceae)

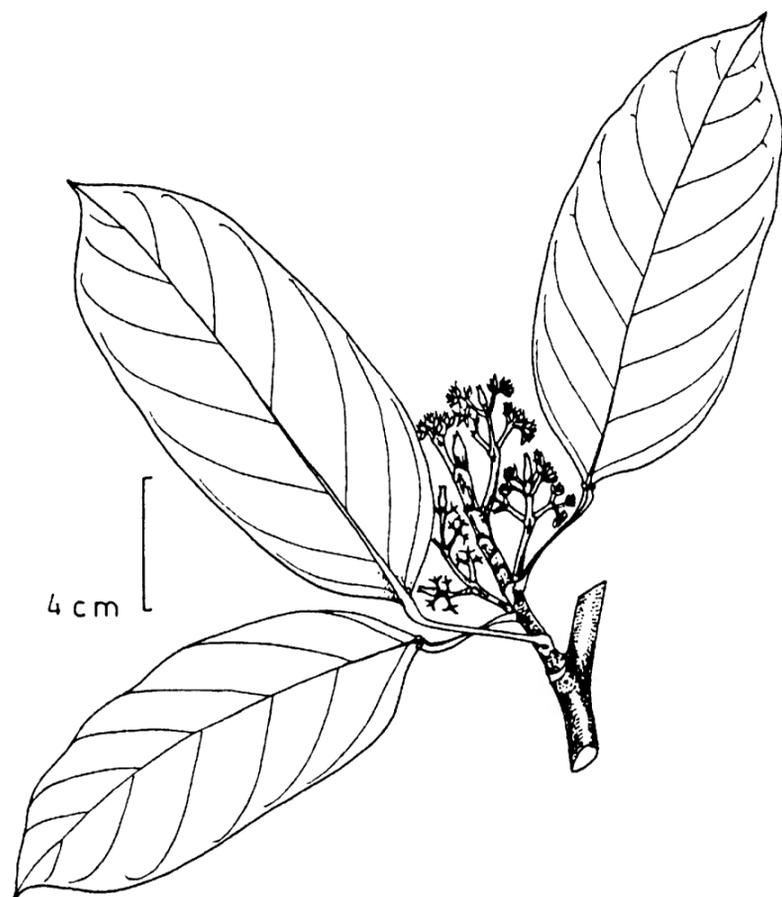


Figura 141. *Micrandra spruceana*
(Euphorbiaceae)

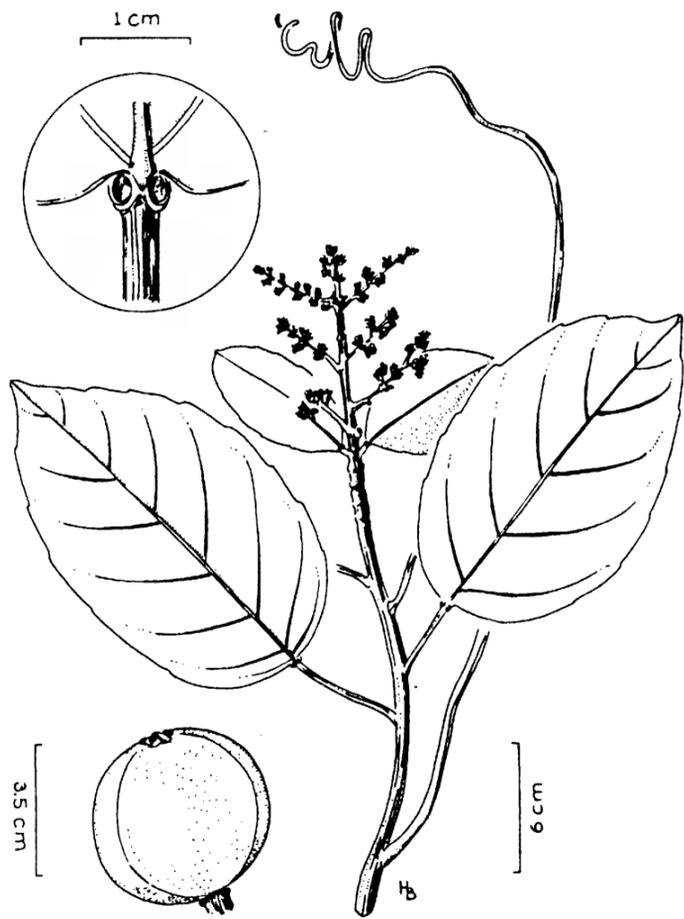


Figura 142. *Omphalea diandra*
(Euphorbiaceae)

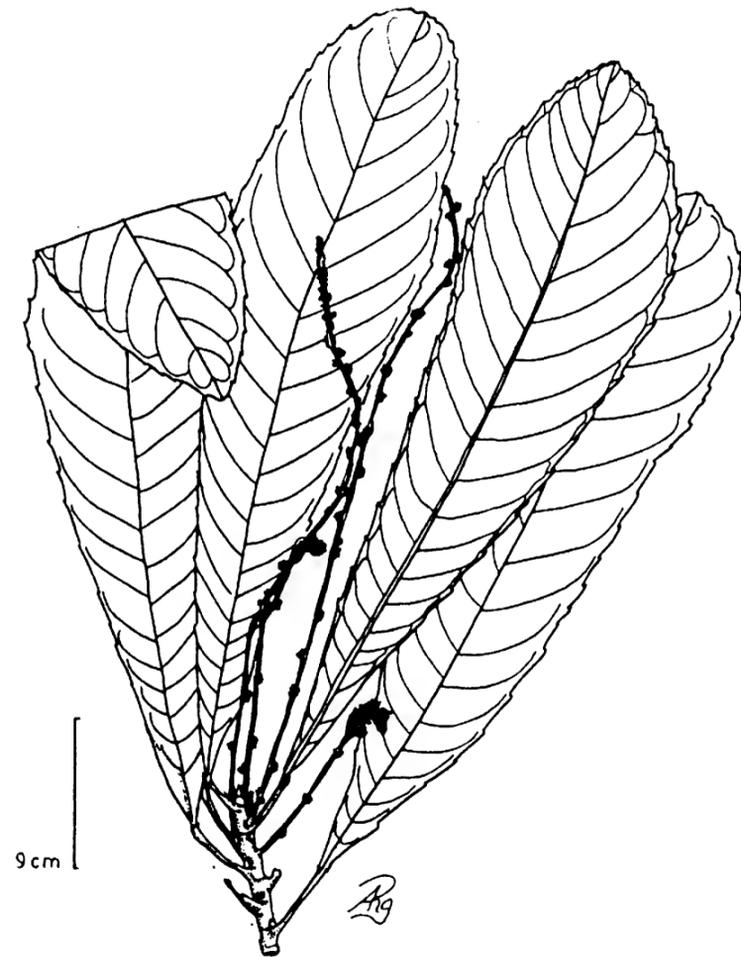


Figura 143. *Pausandra trianae*
(Euphorbiaceae)



Figura 144. *Plukenetia polyadenia*
(Euphorbiaceae)

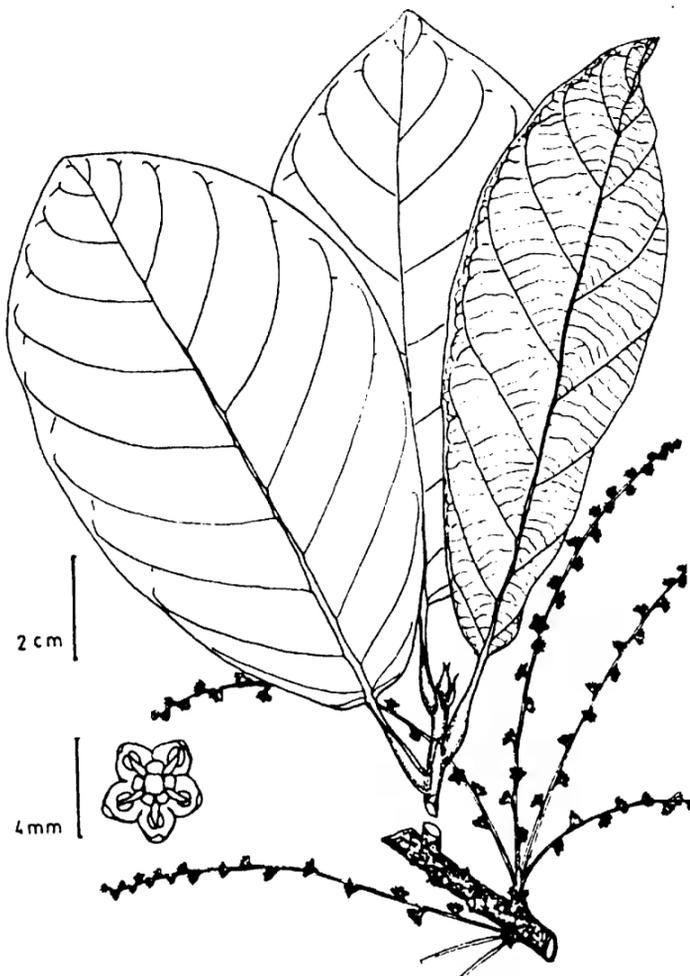


Figura 145. *Richeria grandis*
(Euphorbiaceae)



Figura 146. *Ricinus communis*
(Euphorbiaceae)

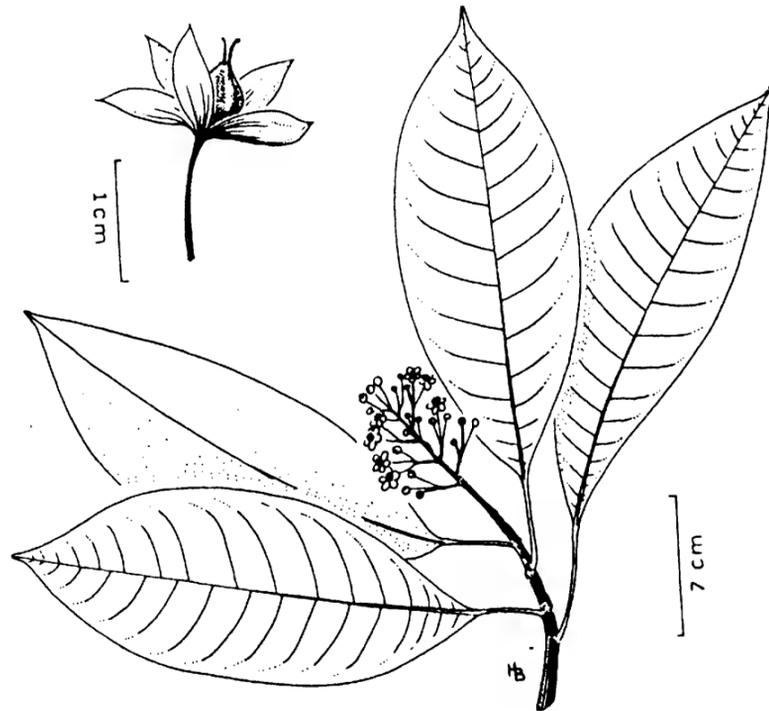


Figura 147. *Sagotia racemosa*
(Euphorbiaceae)

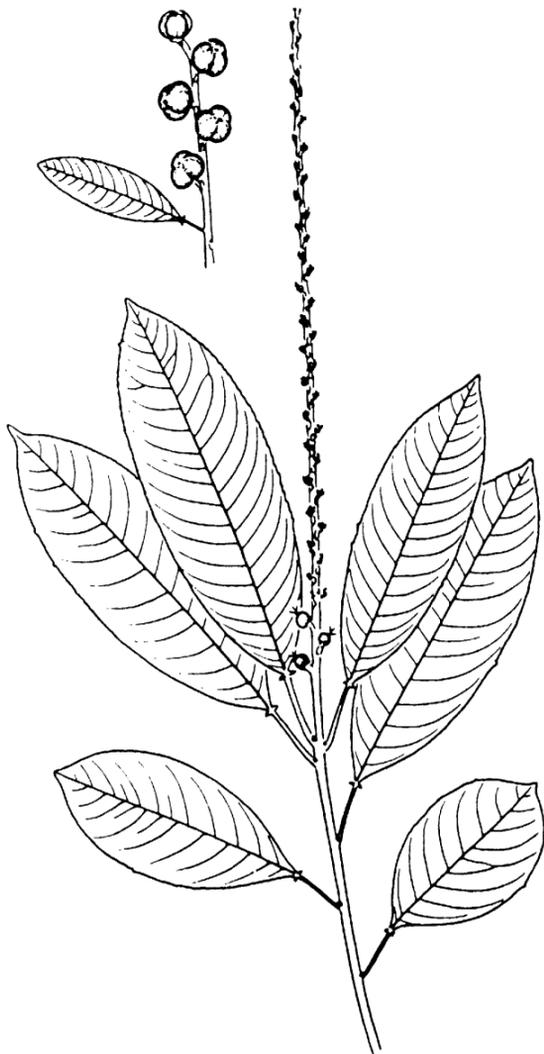


Figura 148. *Sapium glandulosum*
(Euphorbiaceae)



Figura 149. *Tetrochidium rubrinervium*
(Euphorbiaceae)

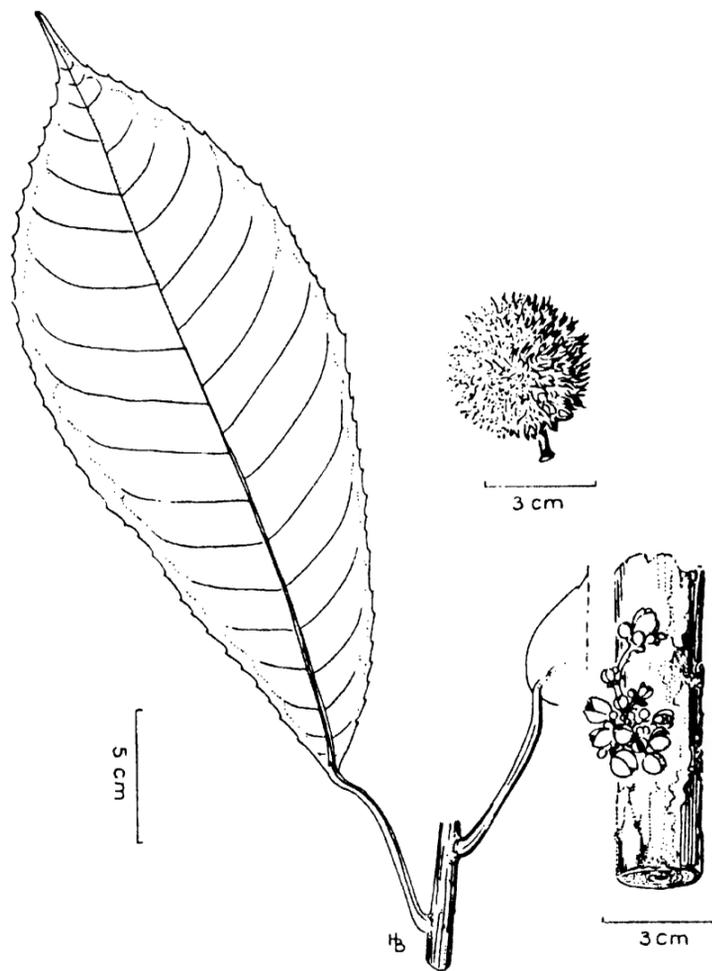


Figura 150. *Carpotroche longifolia*
(Flacourtiaceae)

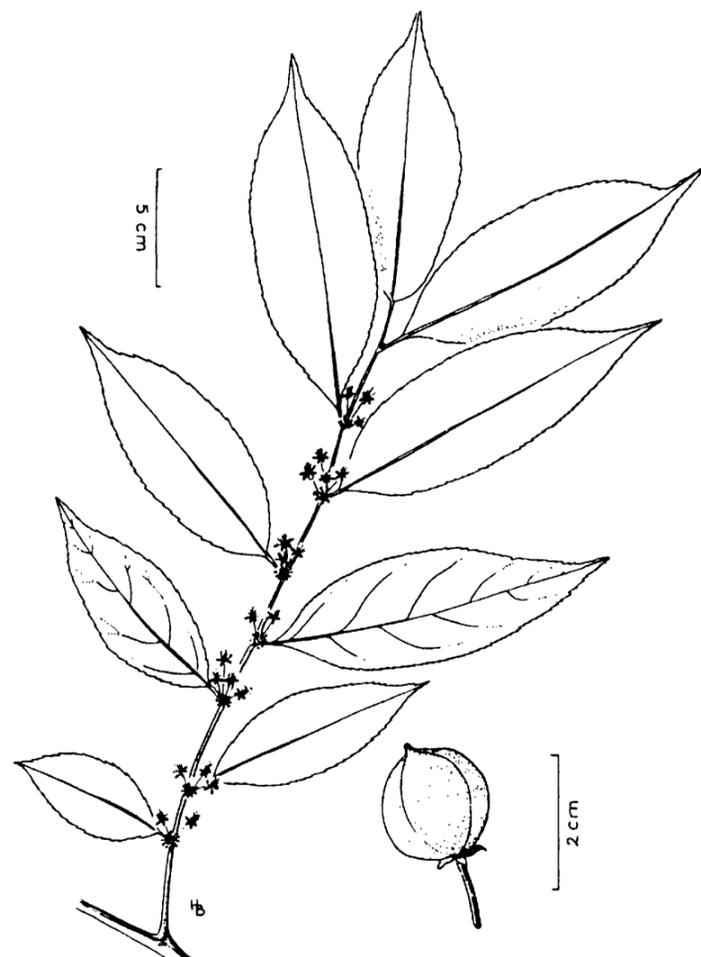


Figura 151. *Casearia decandra*
(Flacourtiaceae)

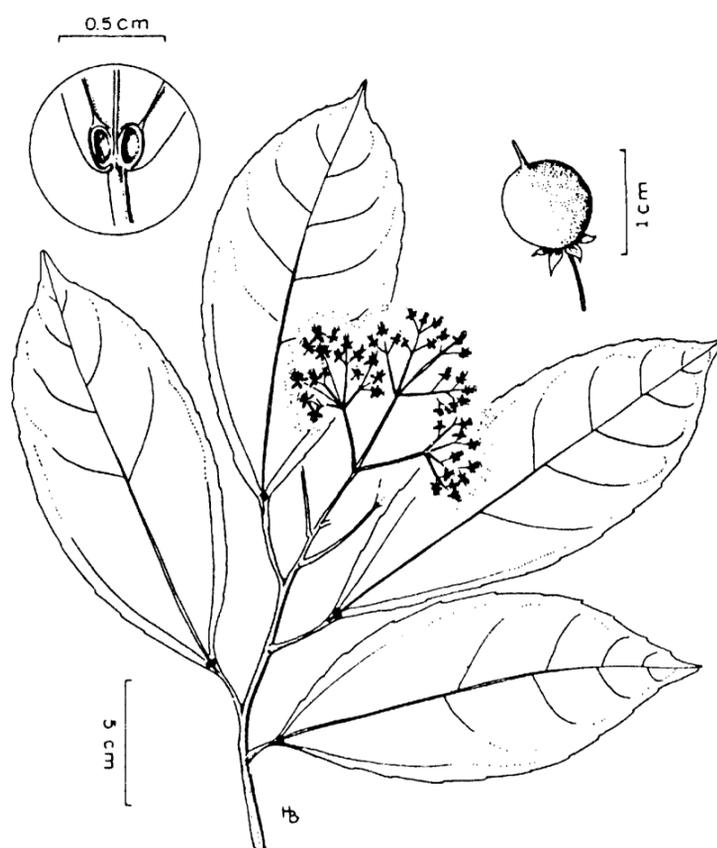


Figura 152. *Hasseltia floribunda*
(Flacourtiaceae)



Figura 153. *Laetia procera*
(Flacourtiaceae)



Figura 154. *Lindackeria paludosa*
(Flacourtiaceae)

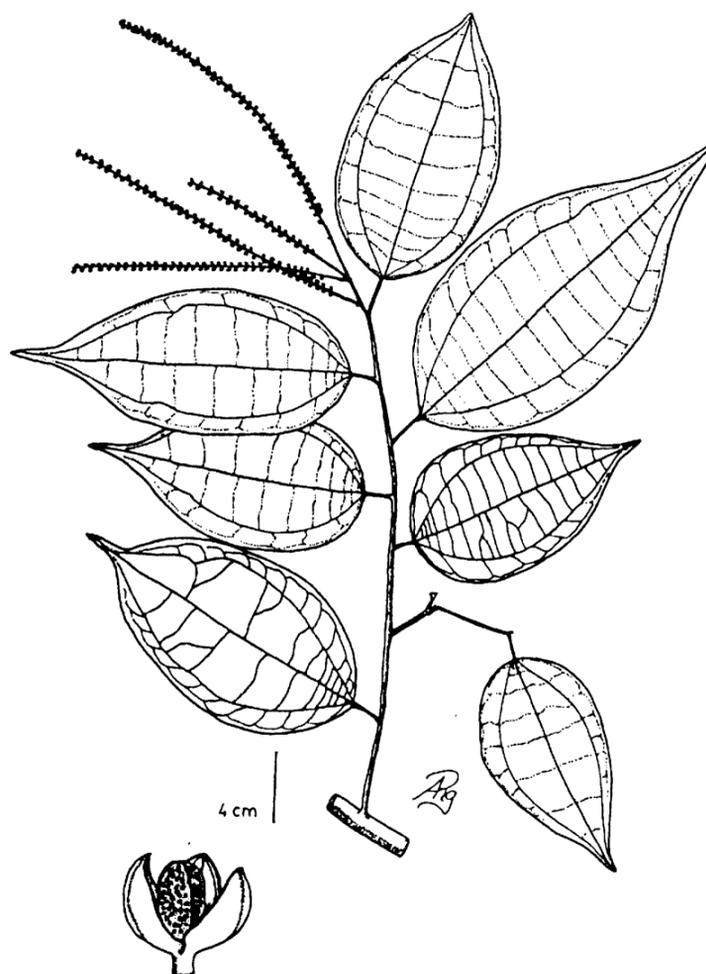


Figura 155. *Lunania parviflora*
(Flacourtiaceae)

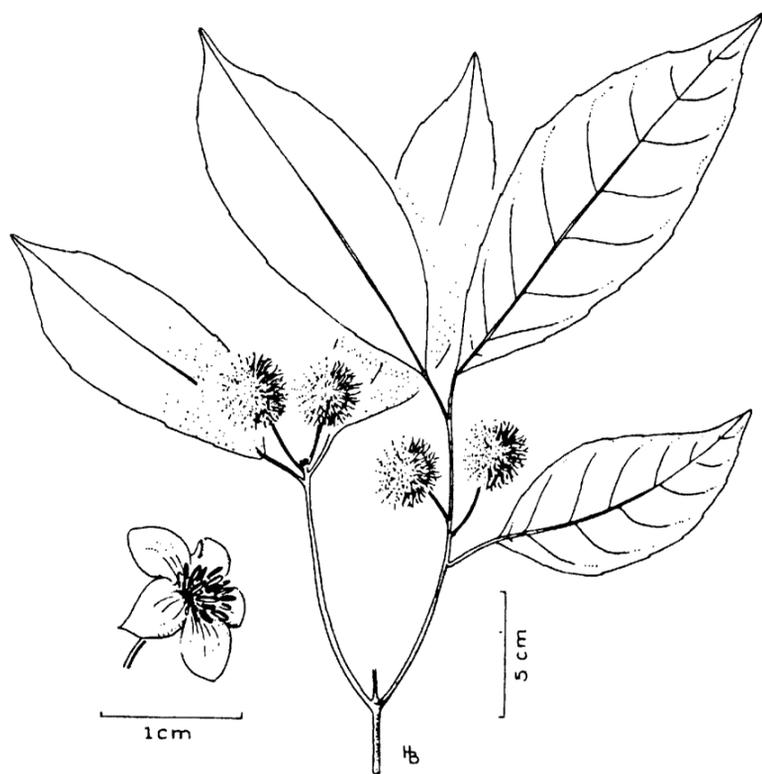


Figura 156. *Mayna odorata*
(Flacourtiaceae)

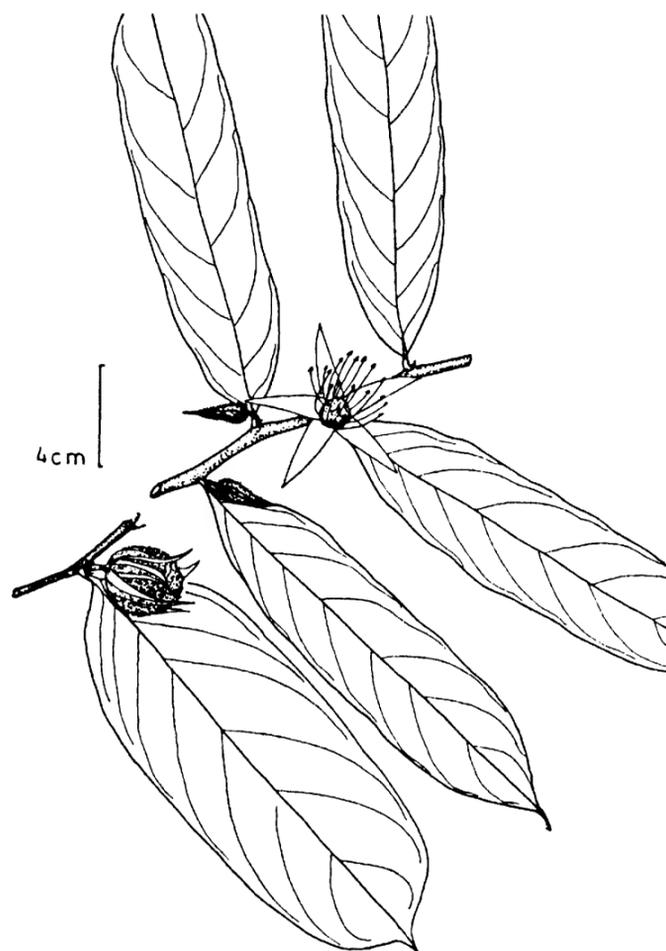


Figura 157. *Ryania speciosa*
(Flacourtiaceae)

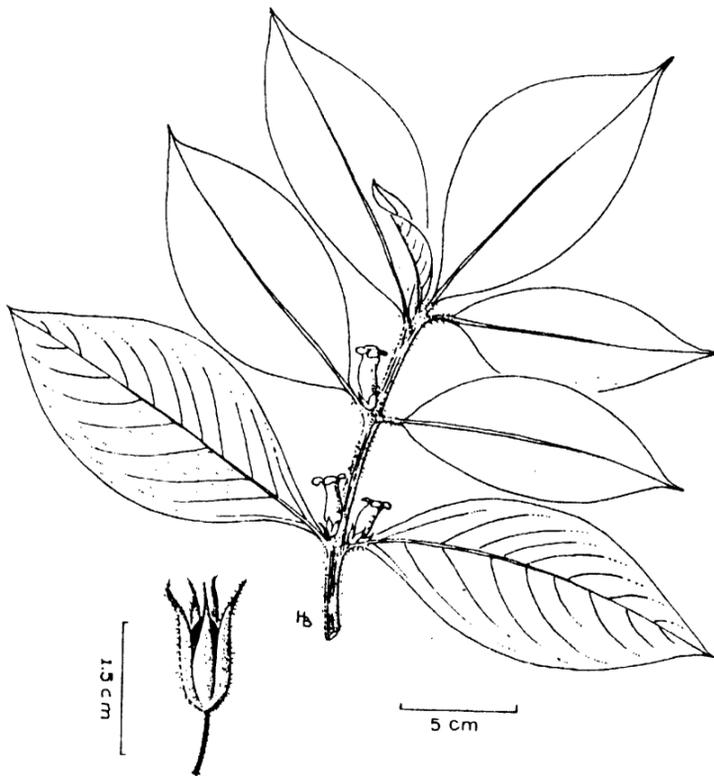


Figura 158. *Besleria aggregata*
(Gesneriaceae)

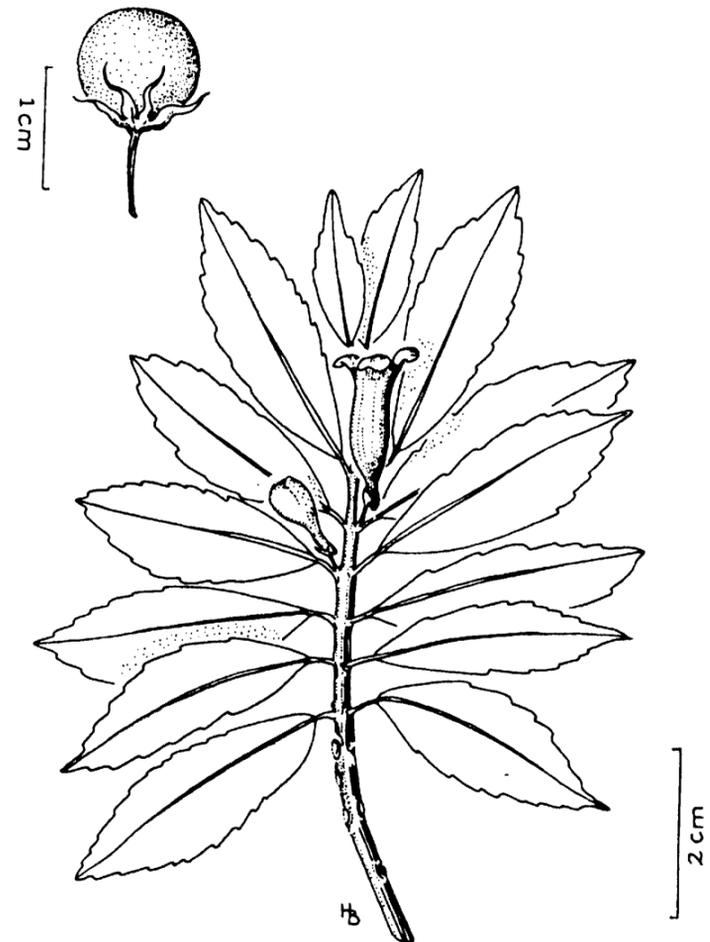


Figura 159. *Codonanthe uleana*
(Gesneriaceae)

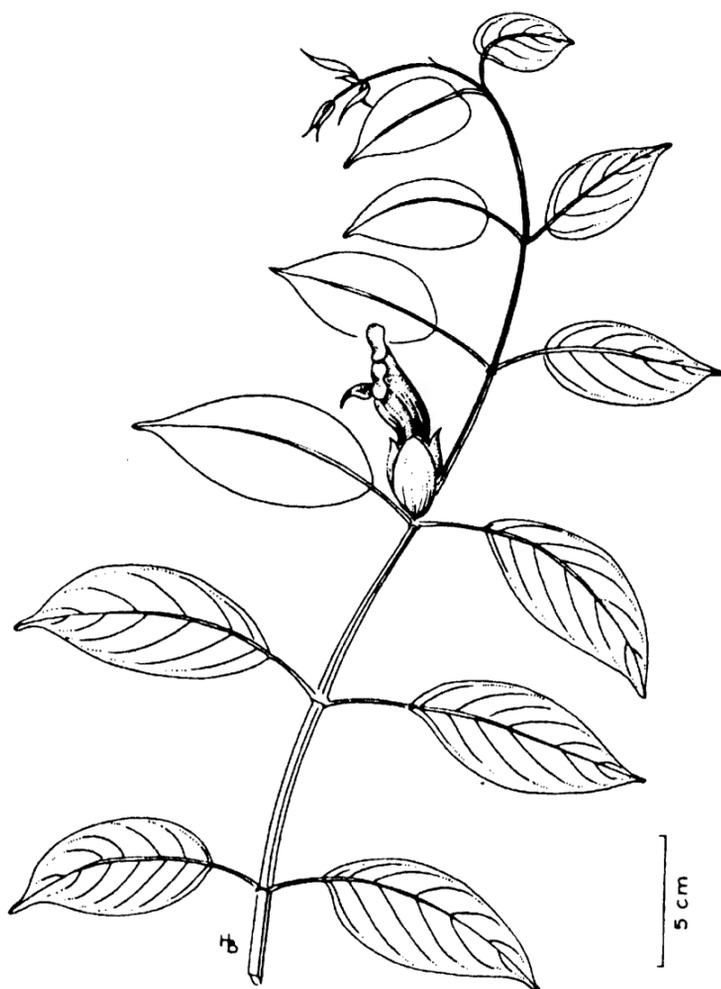


Figura 160. *Drymonia semicordata*
(Gesneriaceae)

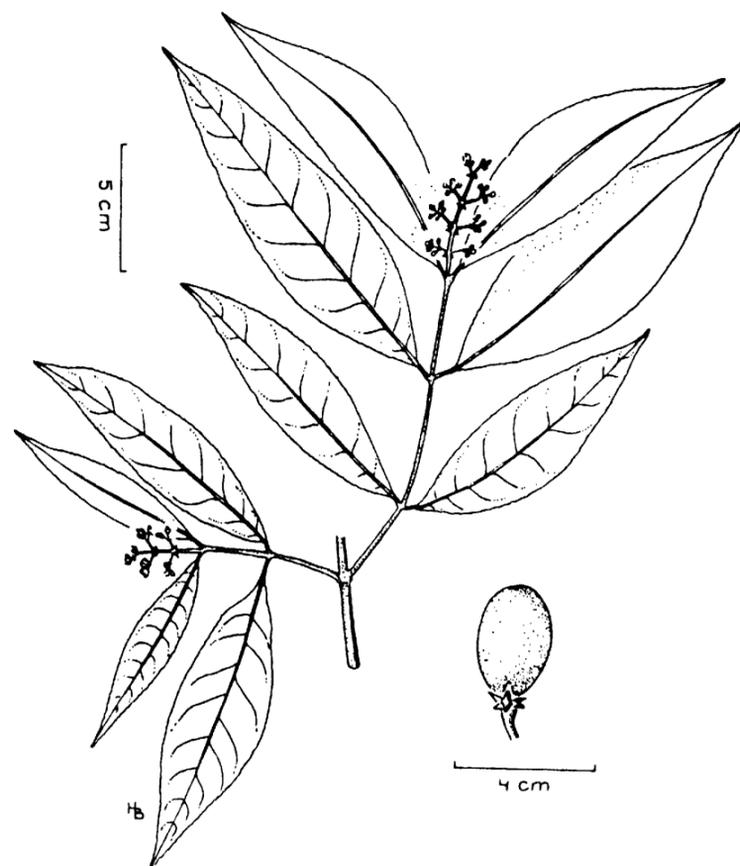


Figura 161. *Cheiloclinium cognatum*
(Hippocrateaceae)



Figura 162. *Hippocratea volubilis*
(Hippocrateaceae)

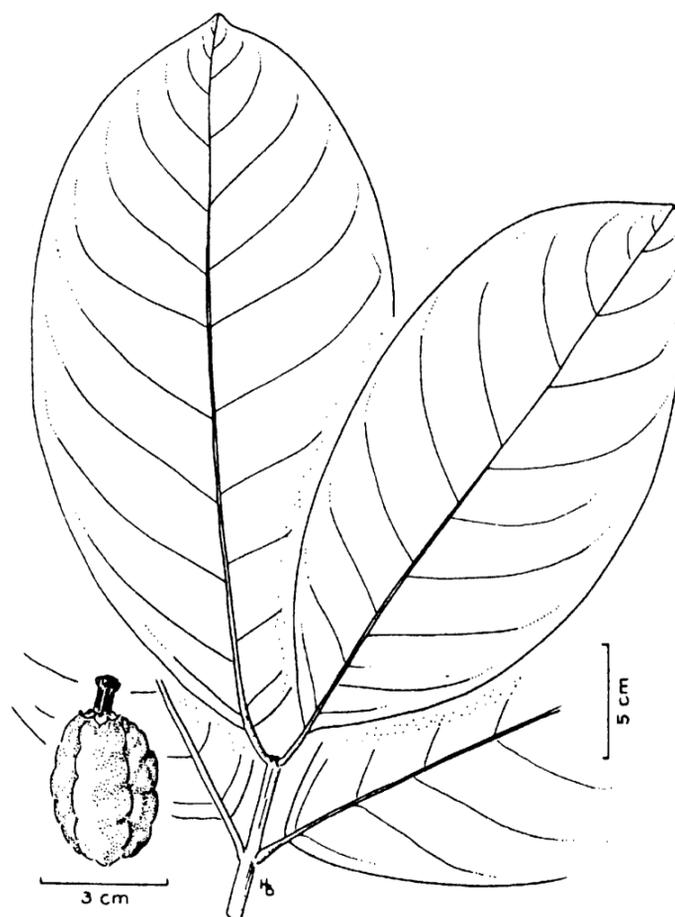


Figura 163. *Salacia gigantea*
(Hippocrateaceae)

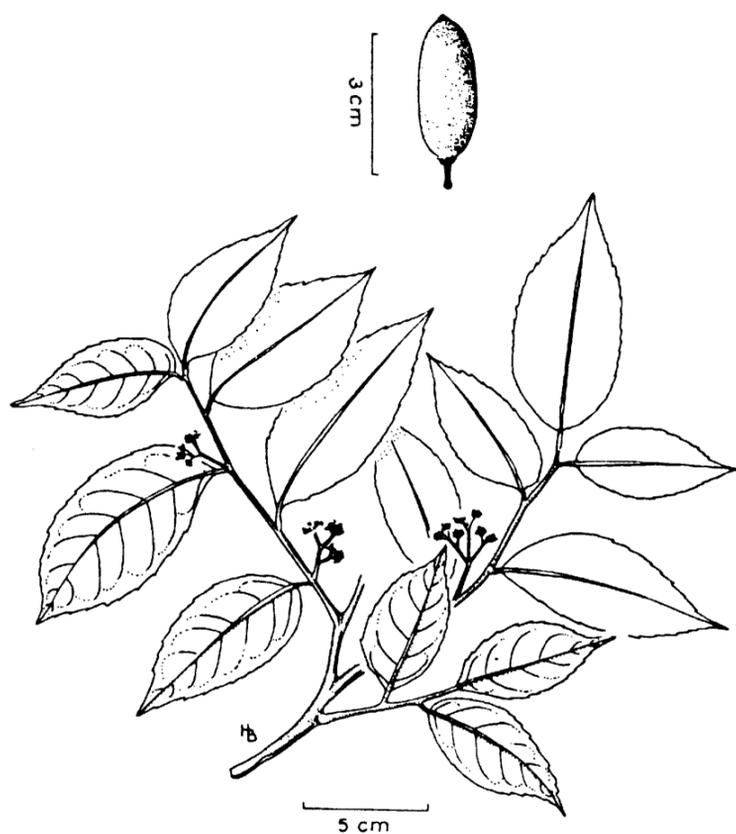


Figura 164. *Sacoglottis mattogrossensis*
(Humiriaceae)

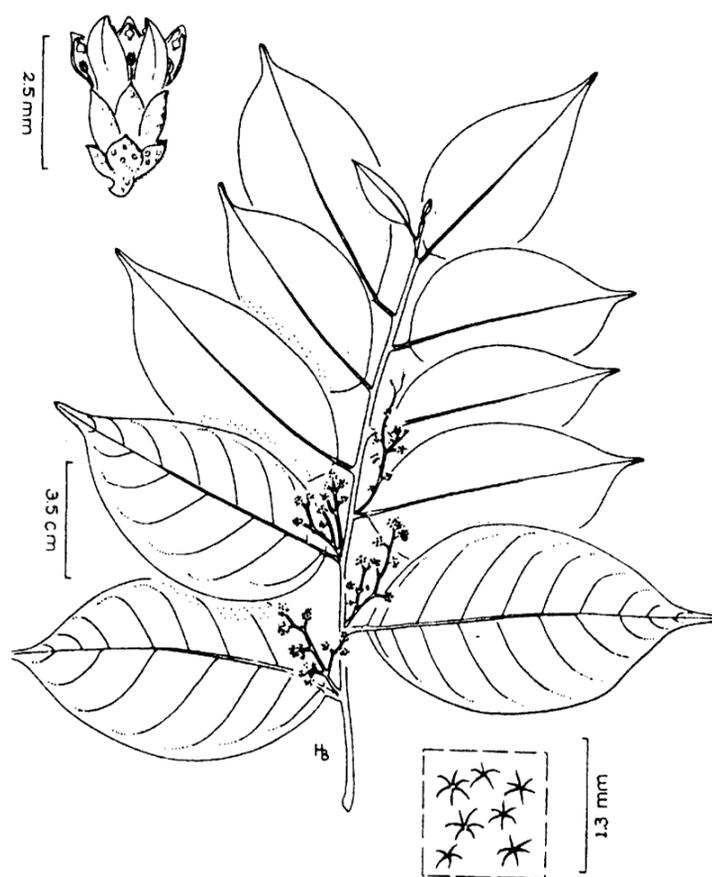


Figura 165. *Dendrobangia boliviana*
(Icacinaeae)

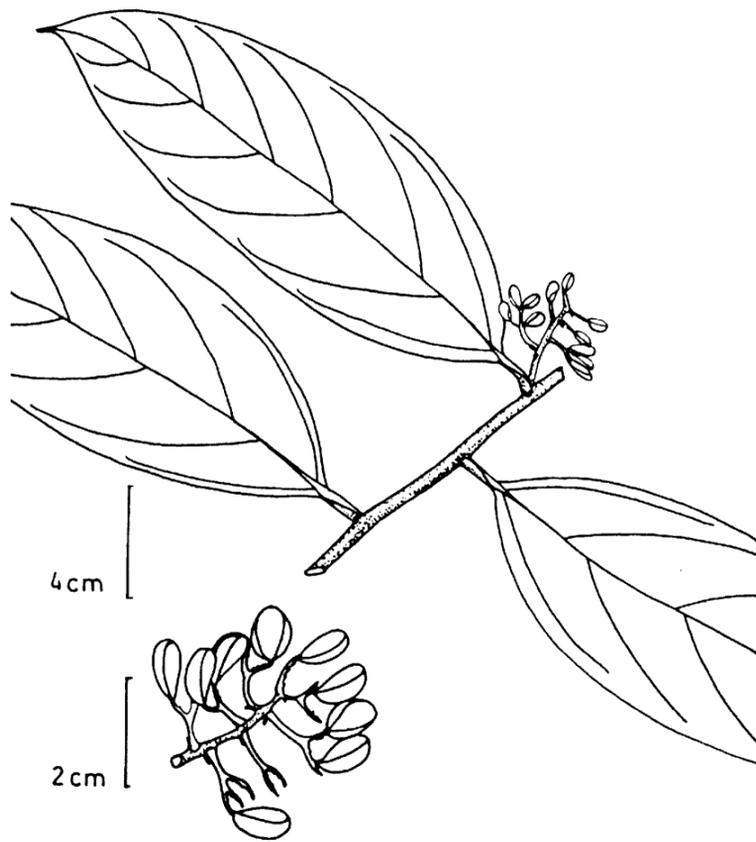


Figura 166. *Discophora guianensis*
(Icacinaceae)

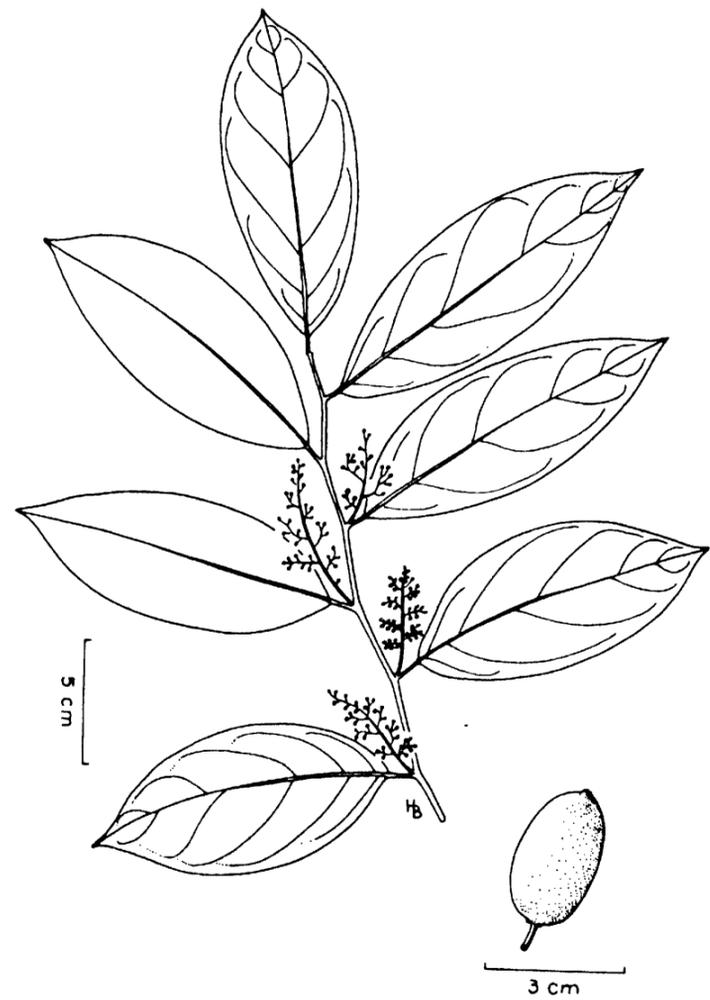


Figura 167. *Leretia cordata*
(Icacinaceae)

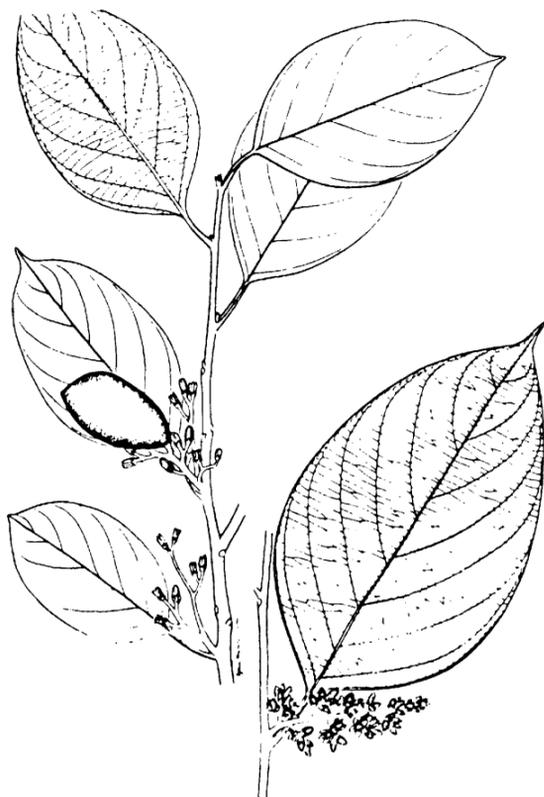


Figura 168. *Poraqueiba sericea*
(Icacinaceae)



Figura 169. *Hyptis mutabilis*
(Lamiaceae)



Figura 170. *Aniba guianensis*
(Lauraceae)

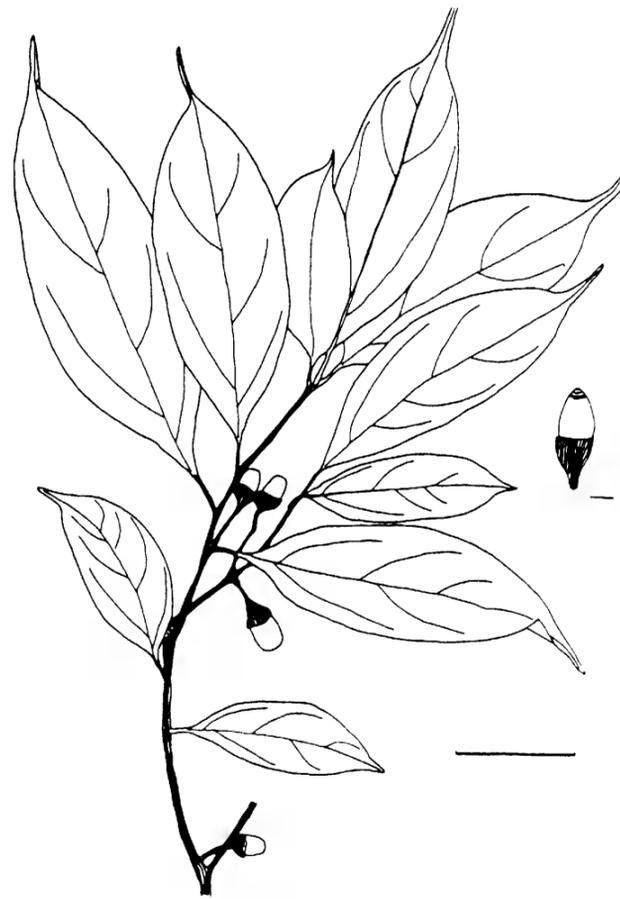


Figura 171. *Endlicheria krukovii*
(Lauraceae)



Figura 172. *Licaria cannell*
(Lauraceae)

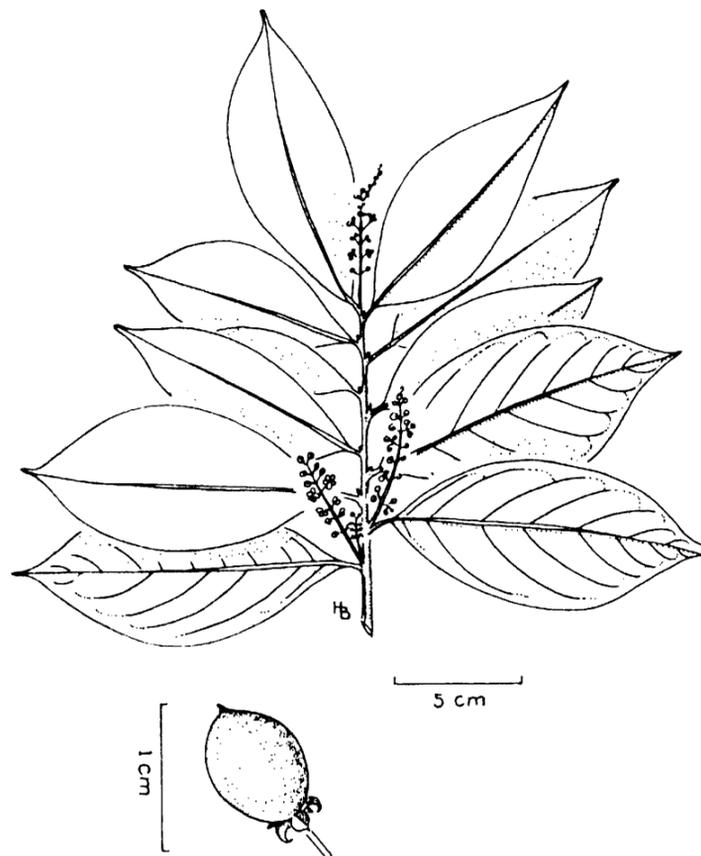


Figura 173. *Ocotea bofo*
(Lauraceae)

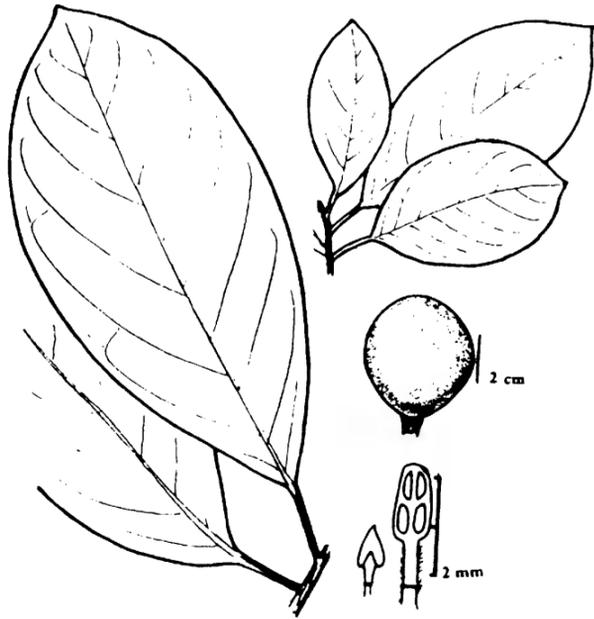


Figura 174. *Persea americana*
(Lauraceae)

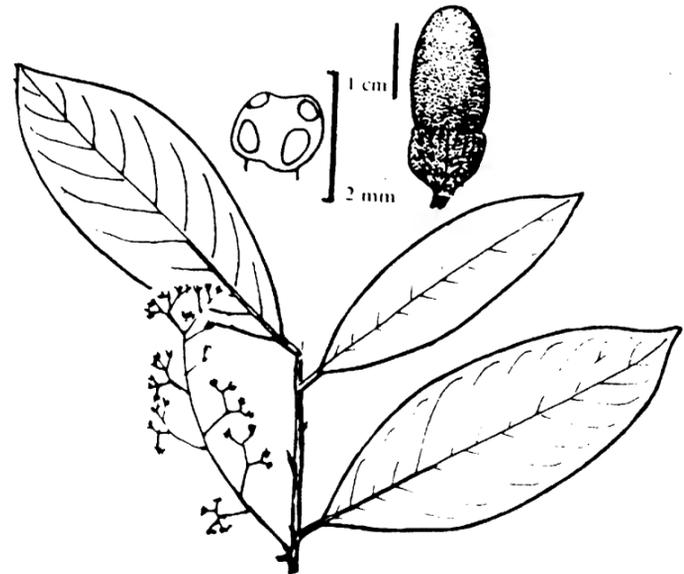


Figura 175. *Pleurothyrium trianae*
(Lauraceae)

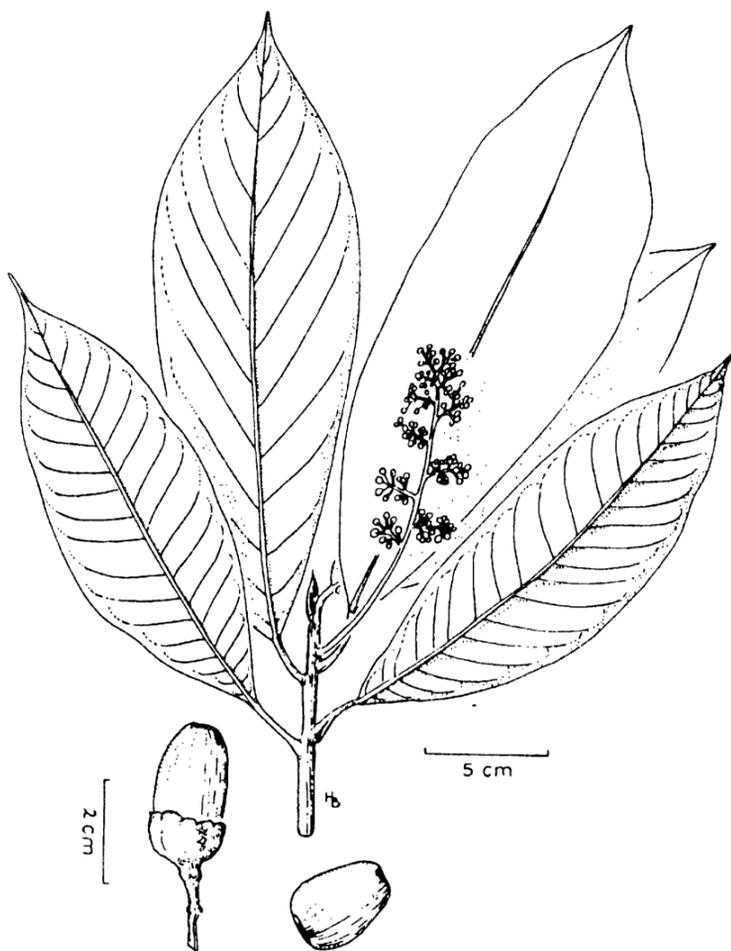


Figura 176. *Rhodostemonodaphne grandis*
(Lauraceae)

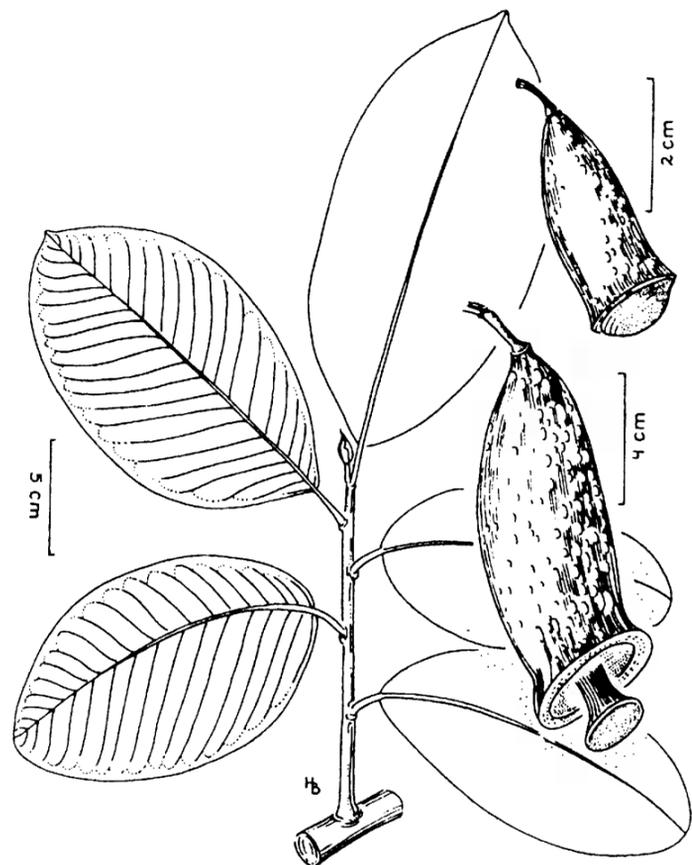


Figura 177. *Couratari guianensis*
(Lecythidaceae)

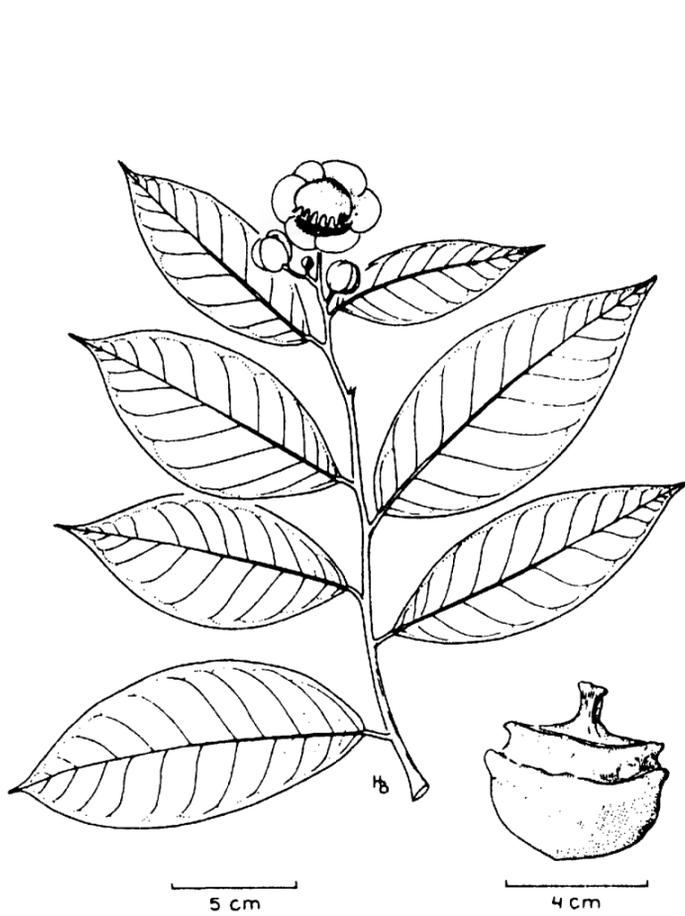


Figura 178. *Eschweilera coriacea*
(Lecythidaceae)

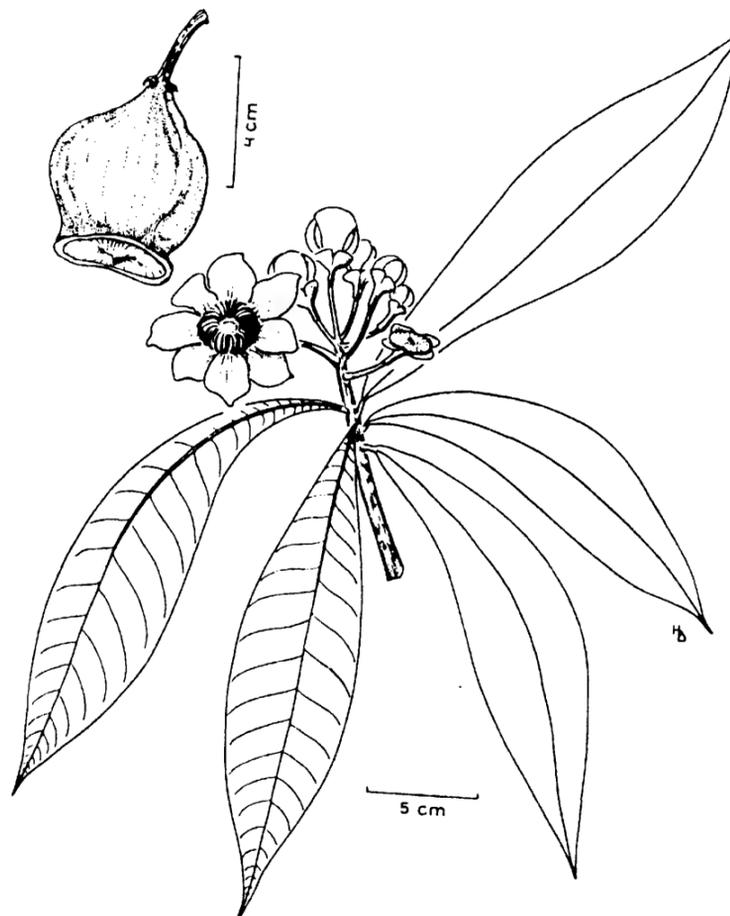


Figura 179. *Gustavia augusta*
(Lecythidaceae)



Figura 180. *Bauhinia unguolata*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

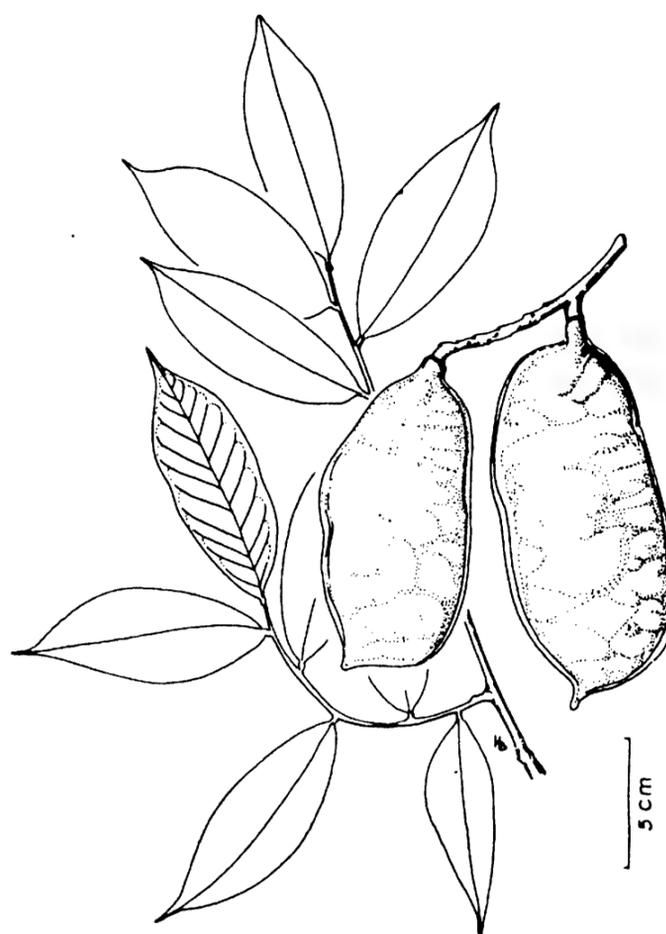


Figura 181. *Crudia glaberrima*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

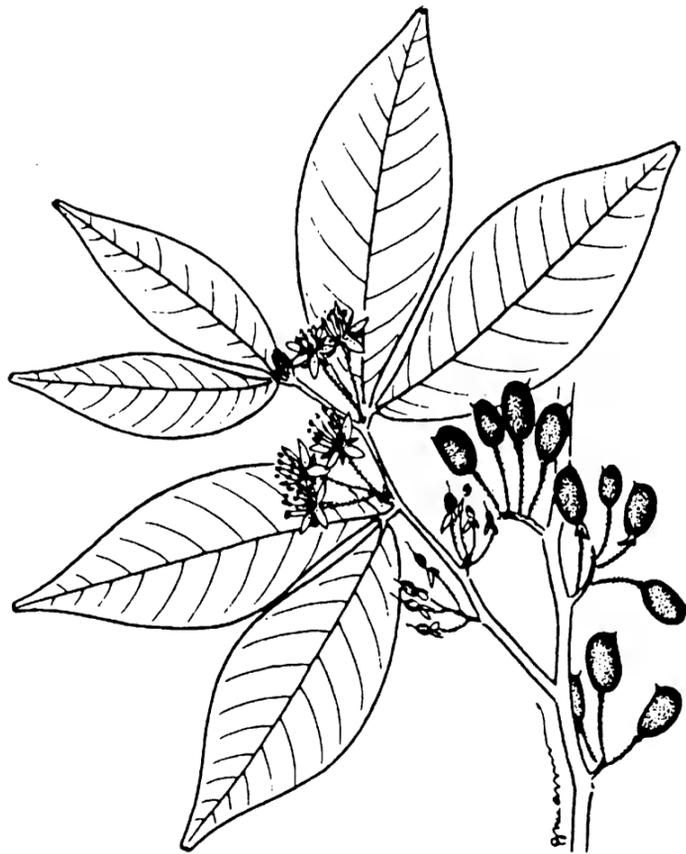


Figura 182. *Cynometra marginata*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

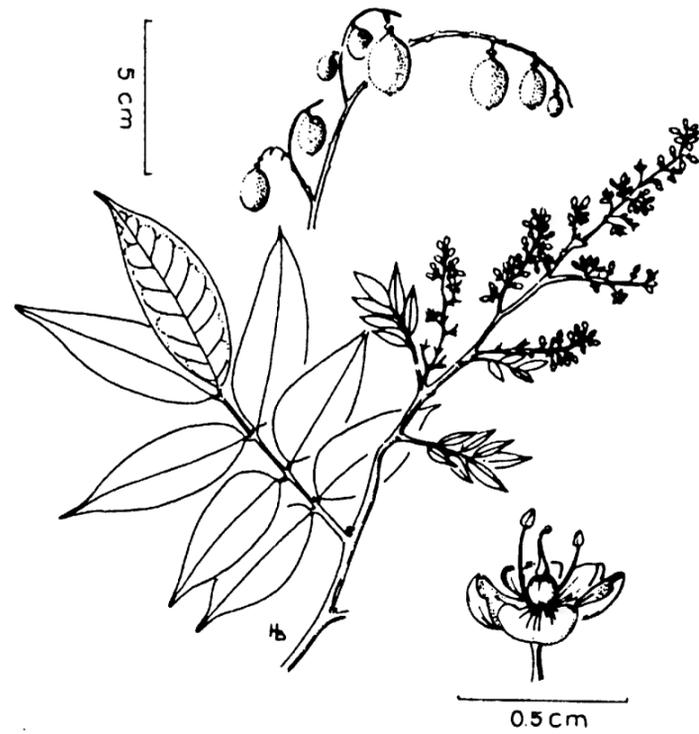


Figura 183. *Dialium guianense*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)



Figura 184. *Heterostemon conjugatus*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

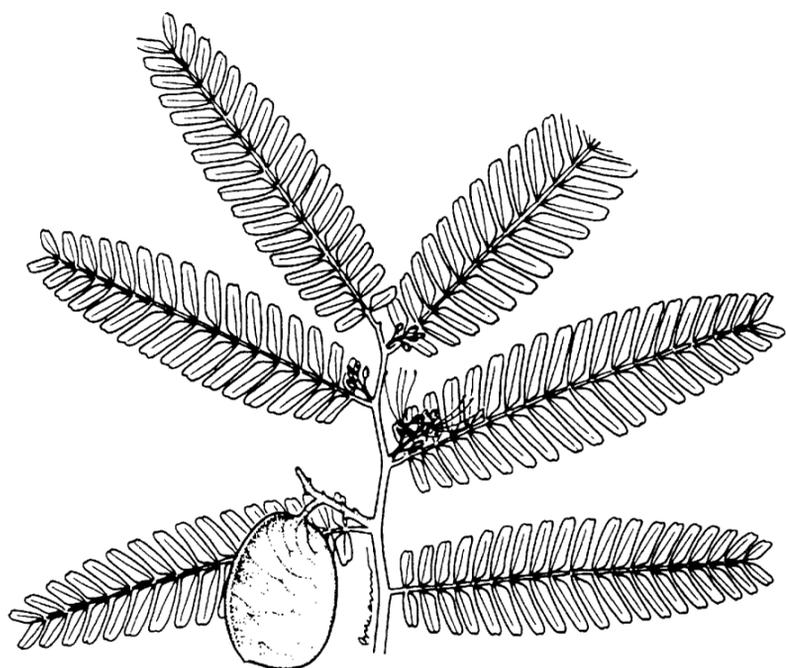


Figura 185. *Macrolobium acaciifolium*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

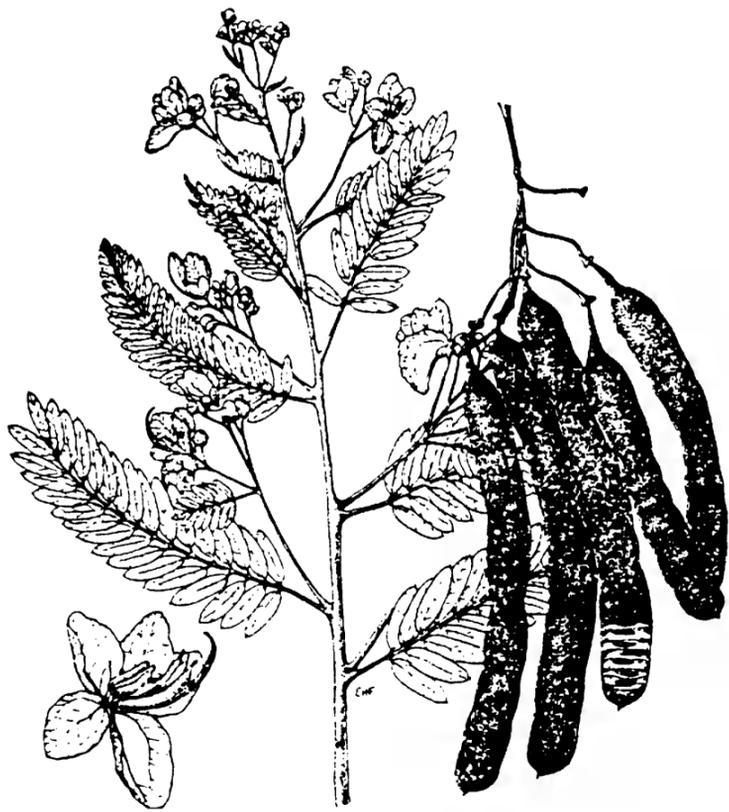


Figura 186. *Senna multijuga*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)

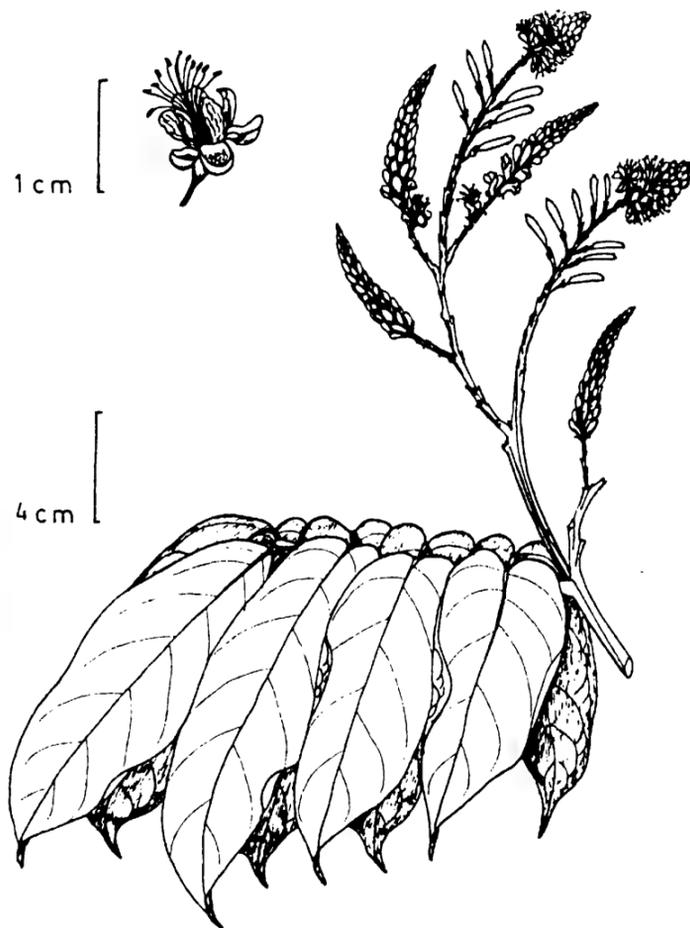


Figura 187. *Tachigali cavipes*
(Leguminosae-Caesalpinioideae)



Figura 188. *Acacia polyphylla*
(Leguminosae-Mimosoideae)

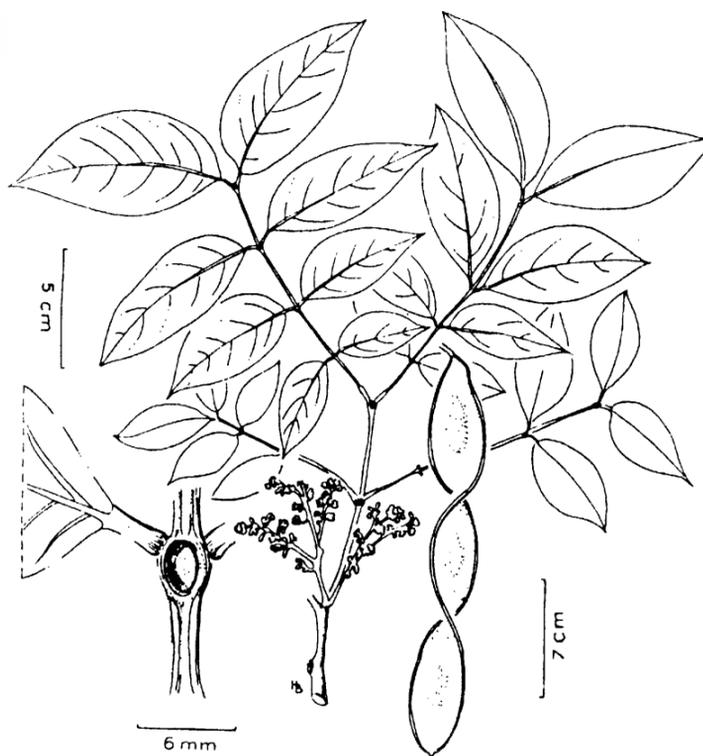


Figura 189. *Cedrelinga cateniformis*
(Leguminosae-Mimosoideae)

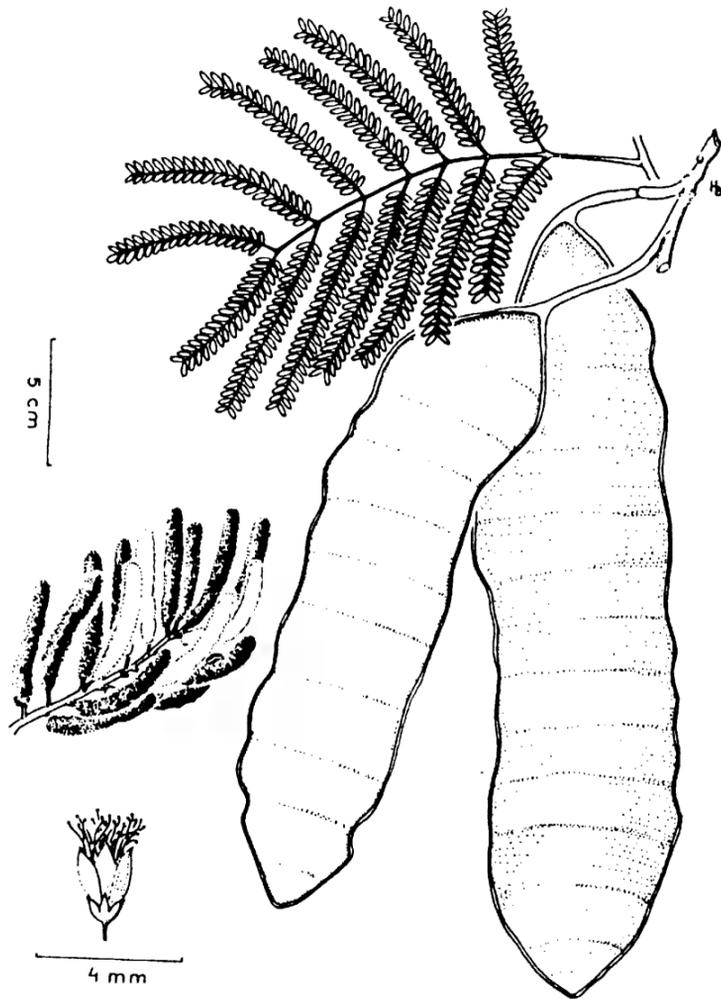


Figura 190. *Entada polyphylla*
(Leguminosae-Mimosoideae)

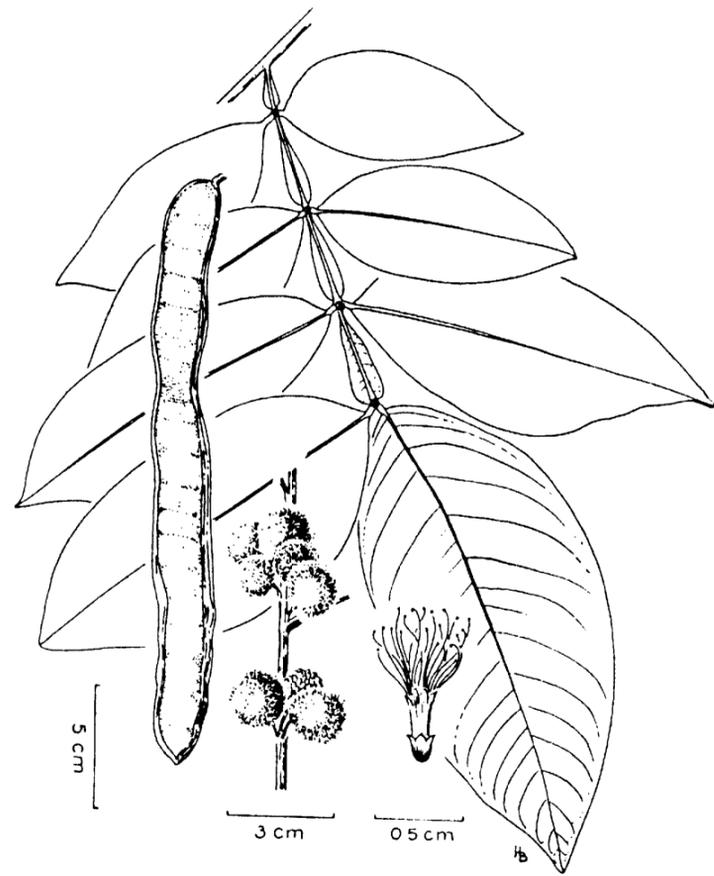


Figura 191. *Inga chartacea*
(Leguminosae-Mimosoideae)



Figura 192. *Andira inermis*
(Leguminosae-Papilionoideae)

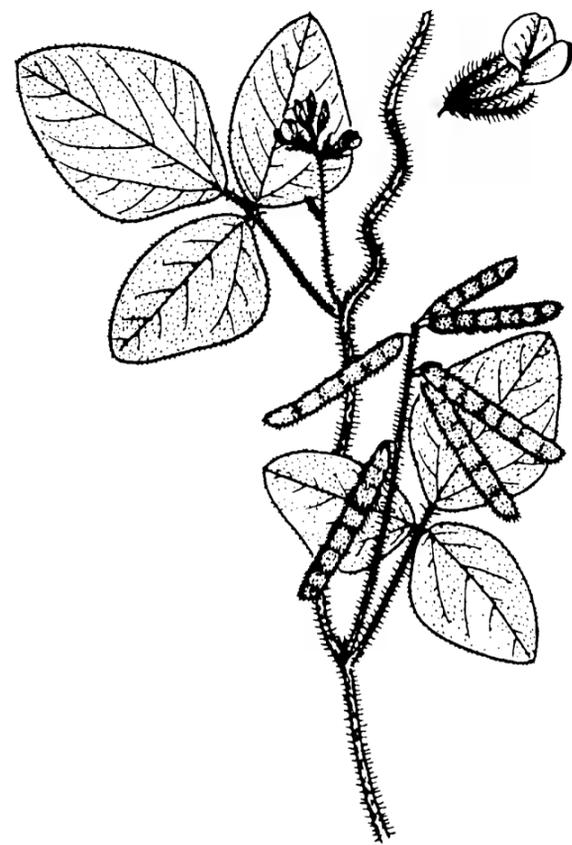


Figura 193. *Calopogonium mucunoides*
(Leguminosae-Papilionoideae)

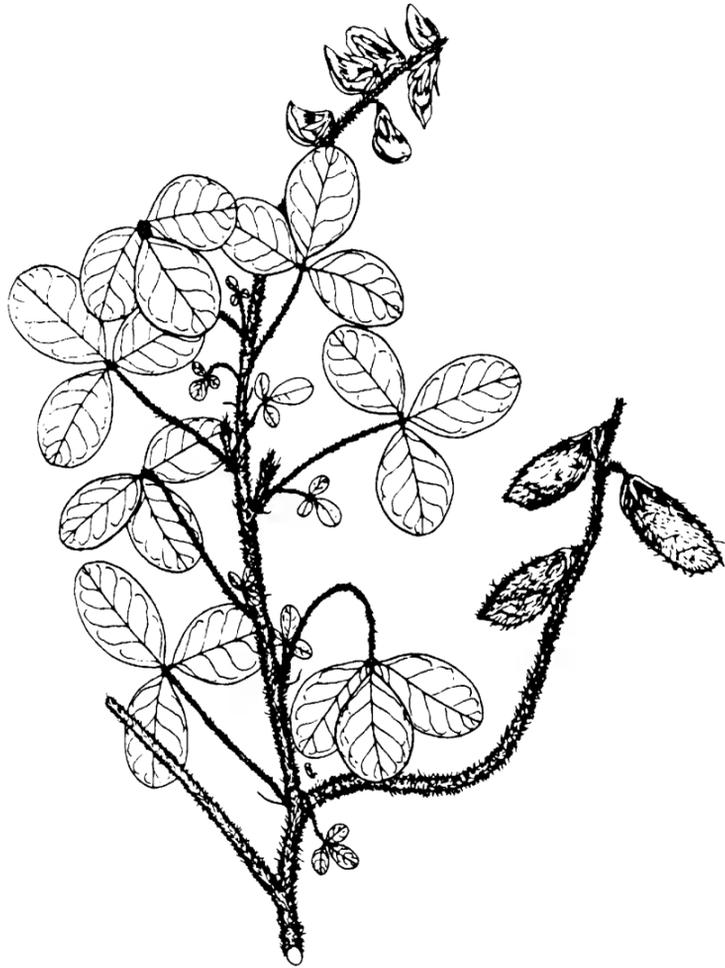


Figura 194. *Crotalaria incana*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 195. *Cymbosema roseum*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 196. *Dalbergia monetaria*
(Leguminosae-Papilionoideae)

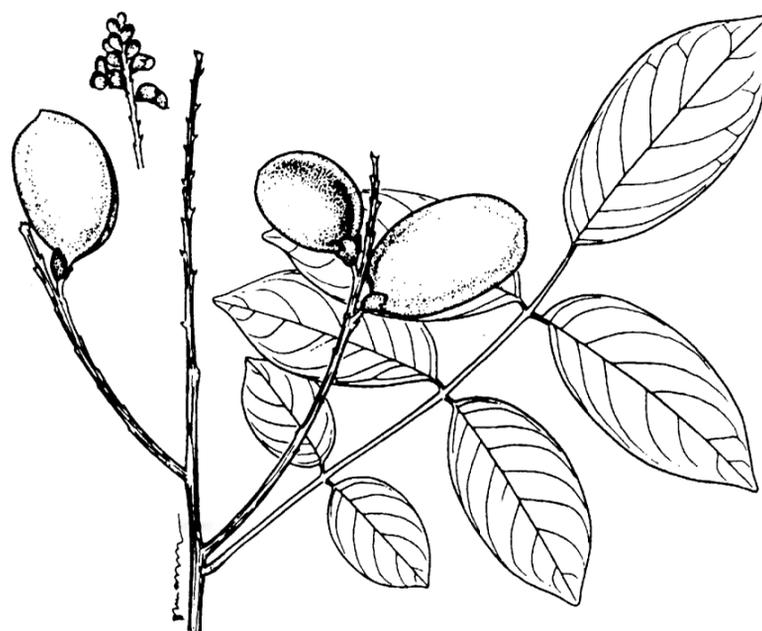


Figura 197. *Diplotropis martiusii*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 198. *Erythrina fusca*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 199. *Indigofera suffruticosa*
(Leguminosae-Papilionoideae)

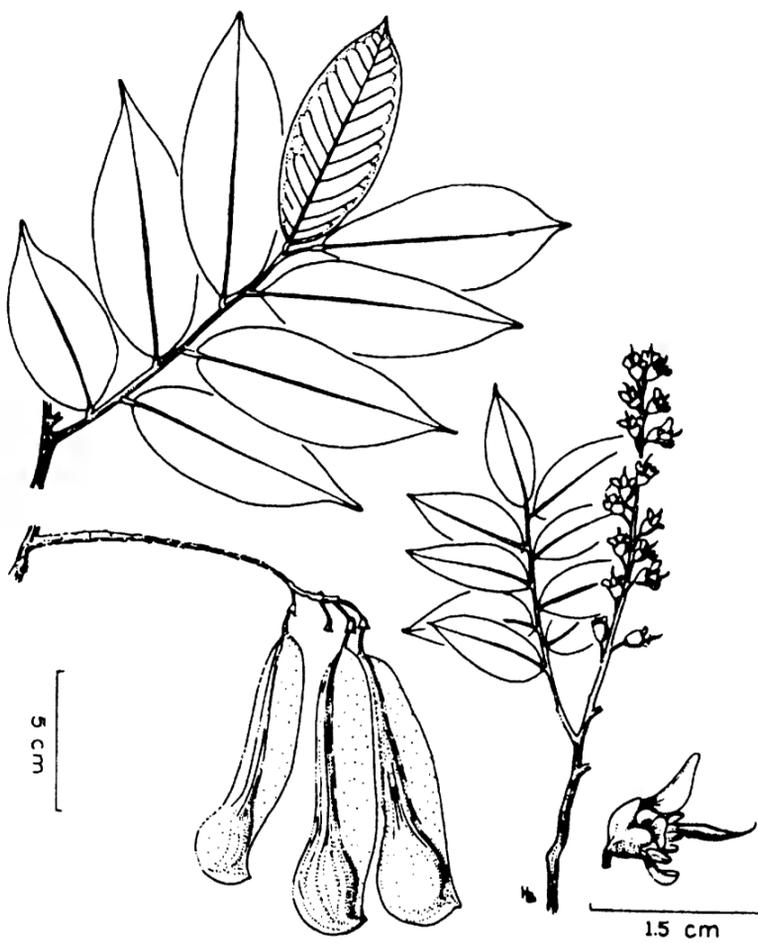


Figura 200. *Myroxylon balsamum*
(Leguminosae-Papilionoideae)

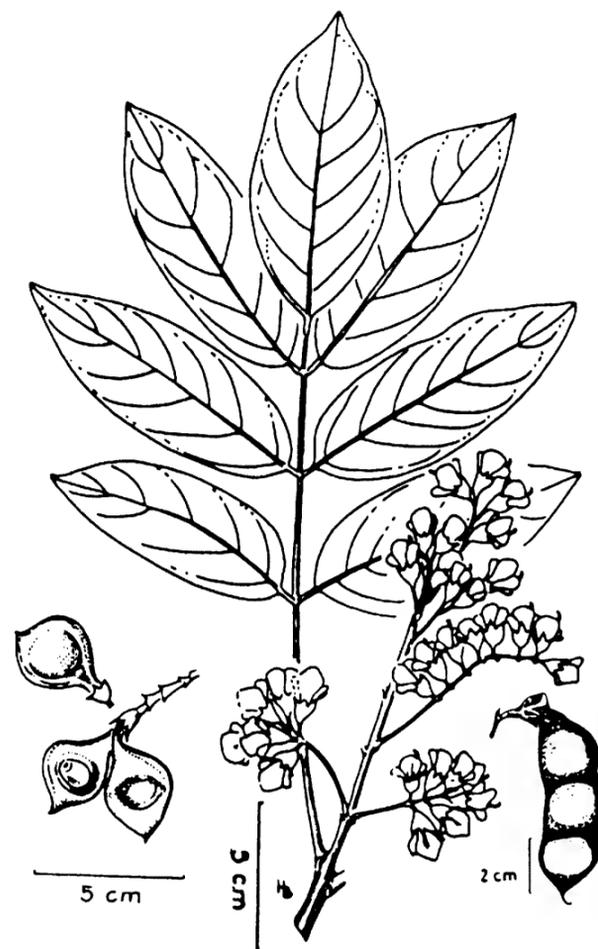


Figura 201. *Ormosia macrocalyx*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 202. *Pterocarpus amazonum*
(Leguminosae-Papilionoideae)

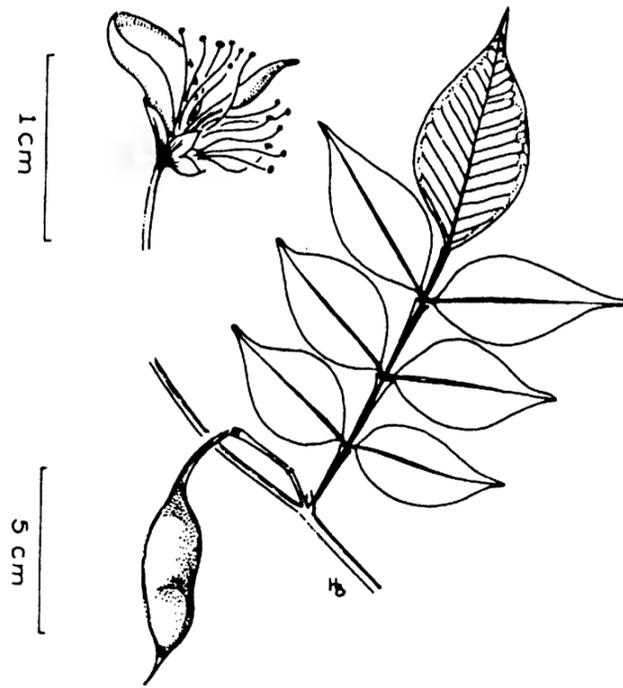


Figura 203. *Swartzia arborescens*
(Leguminosae-Papilionoideae)

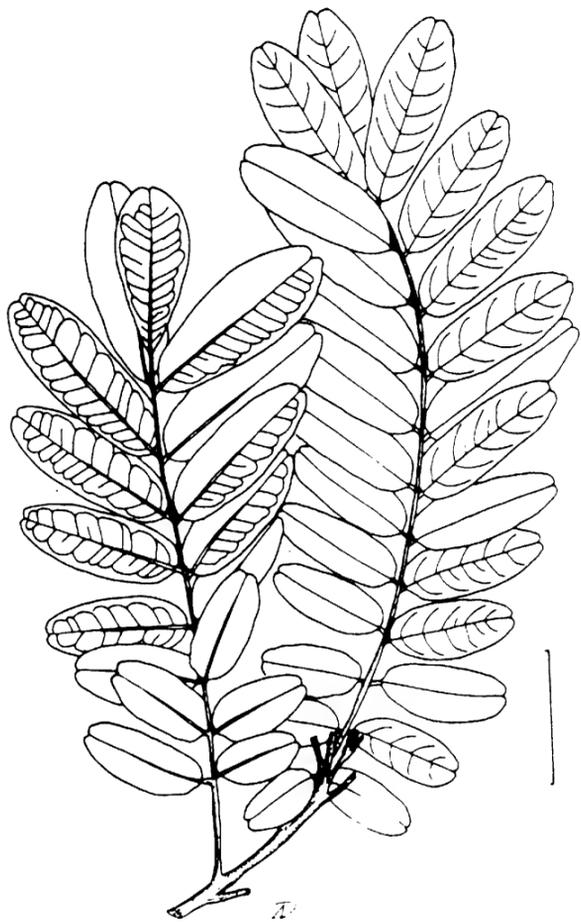


Figura 204. *Vatairea fusca*
(Leguminosae-Papilionoideae)



Figura 205. *Vigna luteola*
(Leguminosae-Papilionoideae)

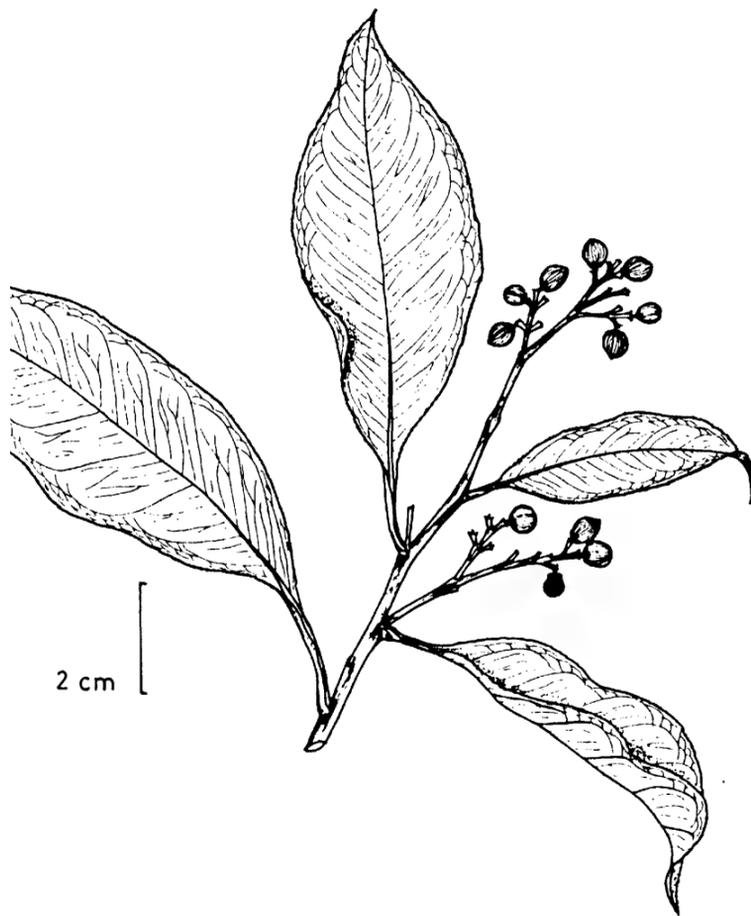


Figura 206. *Hebeptalum humiriifolium*
(Linaceae)

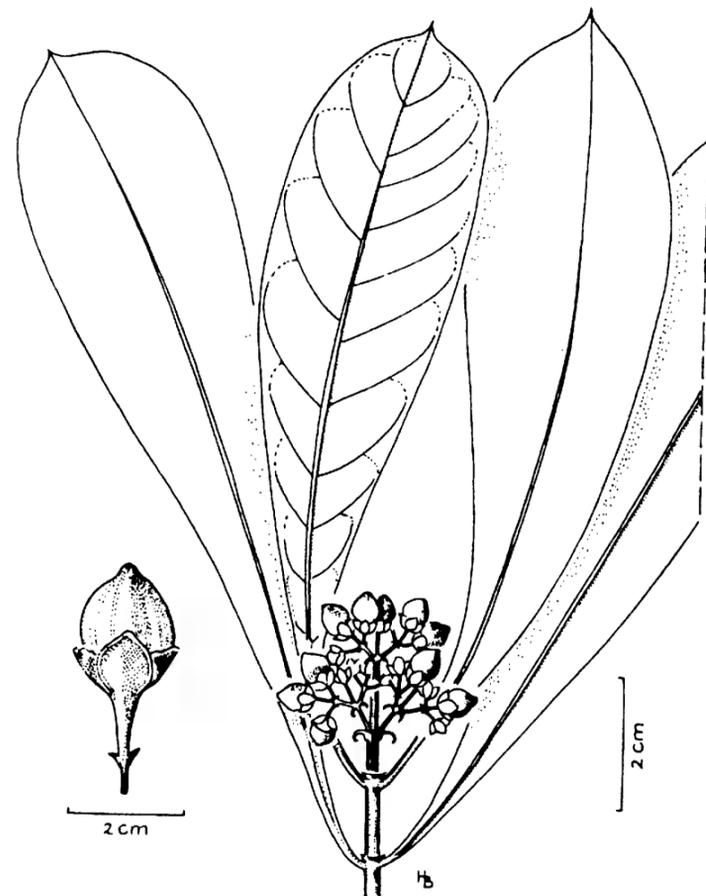


Figura 207. *Potalia amara*
(Loganiaceae)

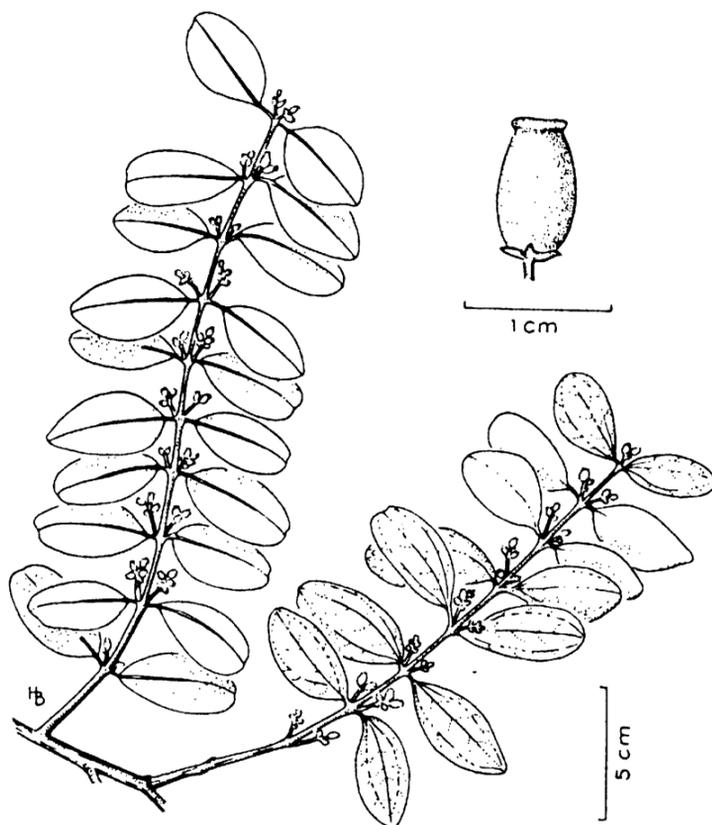


Figura 208. *Oryctanthus florulentus*
(Loranthaceae)

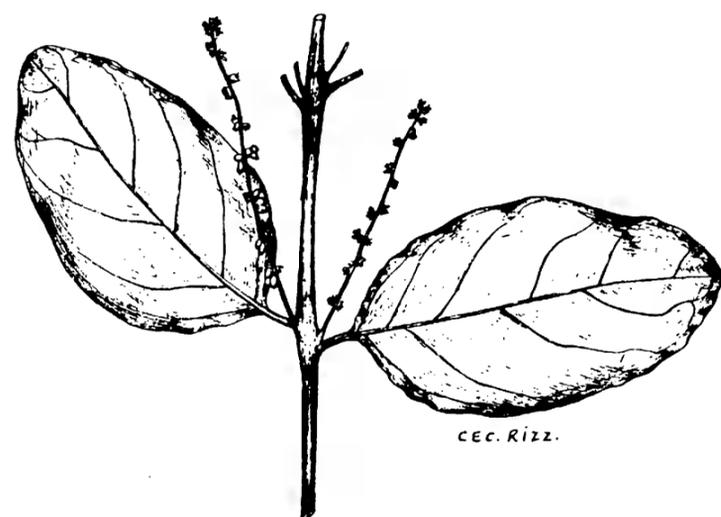


Figura 209. *Phthirusa pyrifolia*
(Loranthaceae)

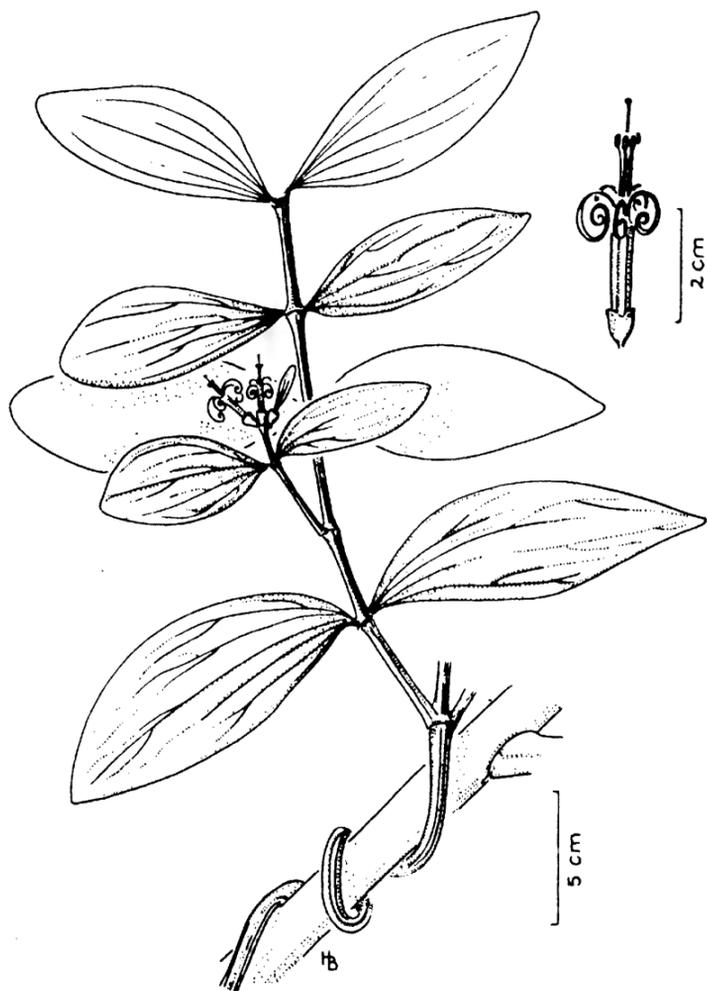


Figura 210. *Psittacanthus cucullaris*
(Loranthaceae)

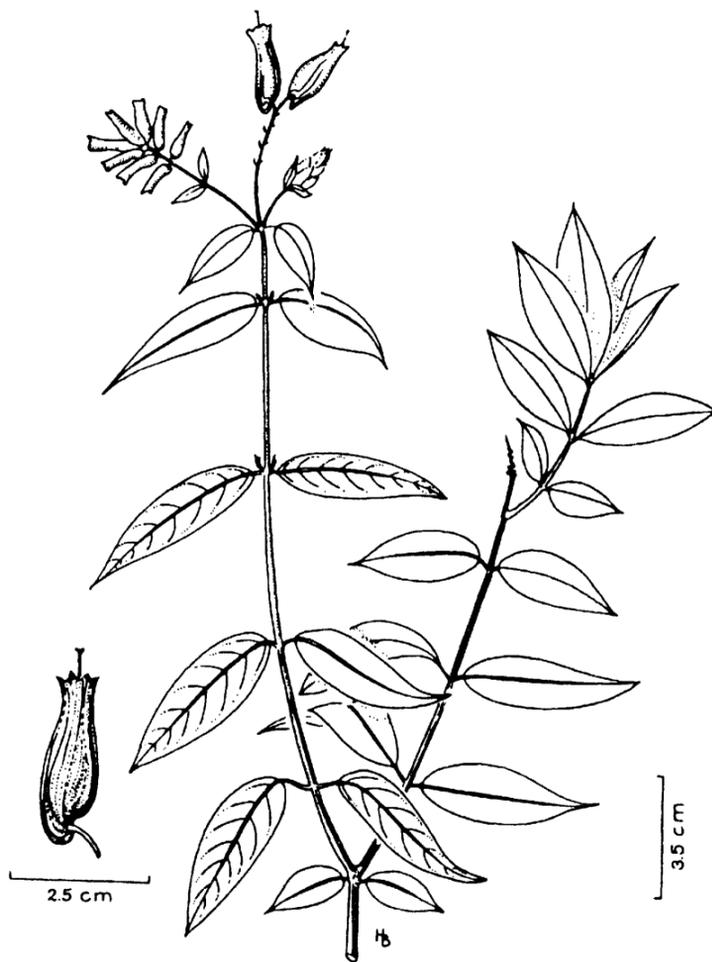


Figura 211. *Cuphea melvilla*
(Lythraceae)

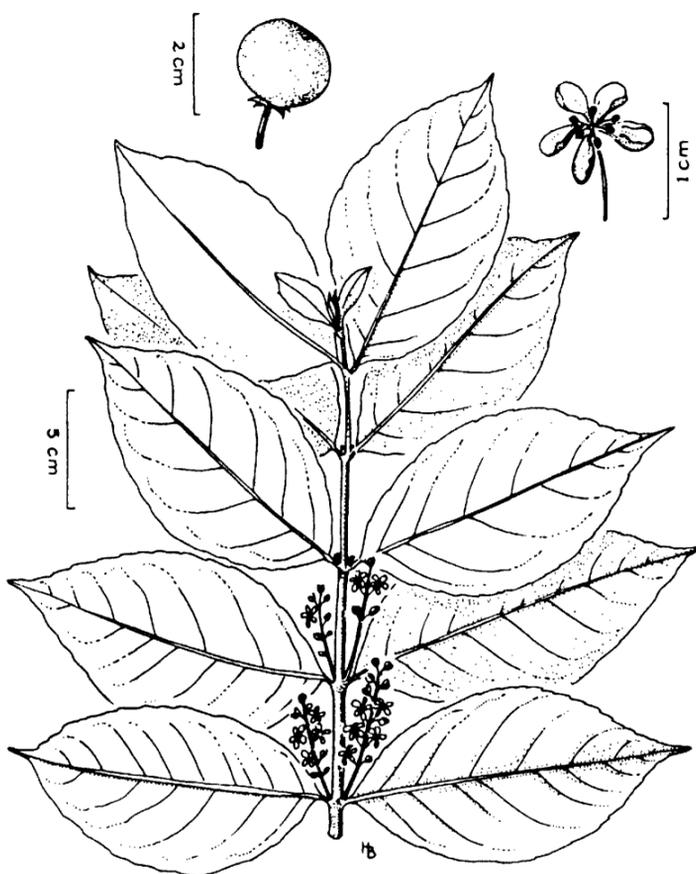


Figura 212. *Bunchosia glandulifera*
(Malpighiaceae)

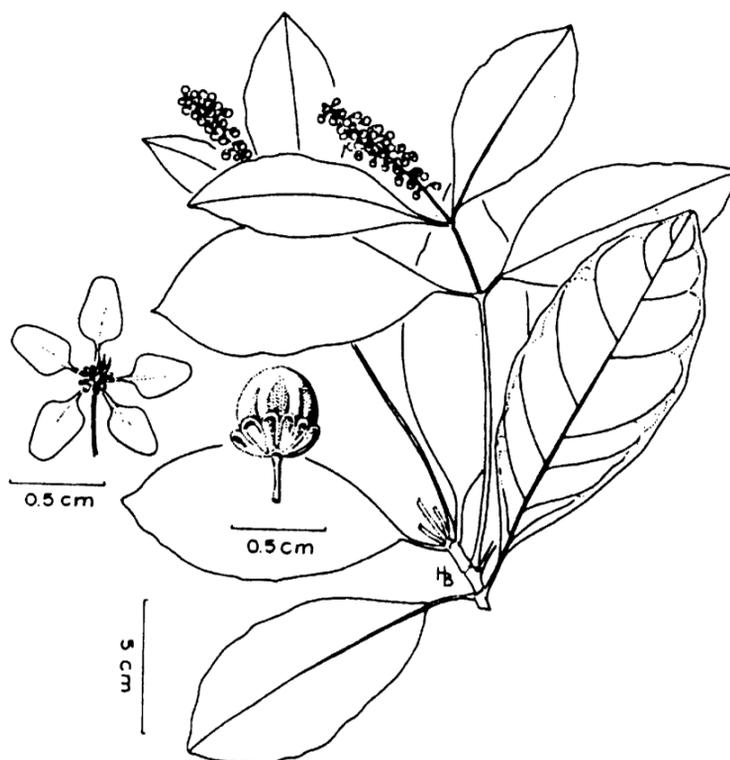


Figura 213. *Byrsonima arthropoda*
(Malpighiaceae)

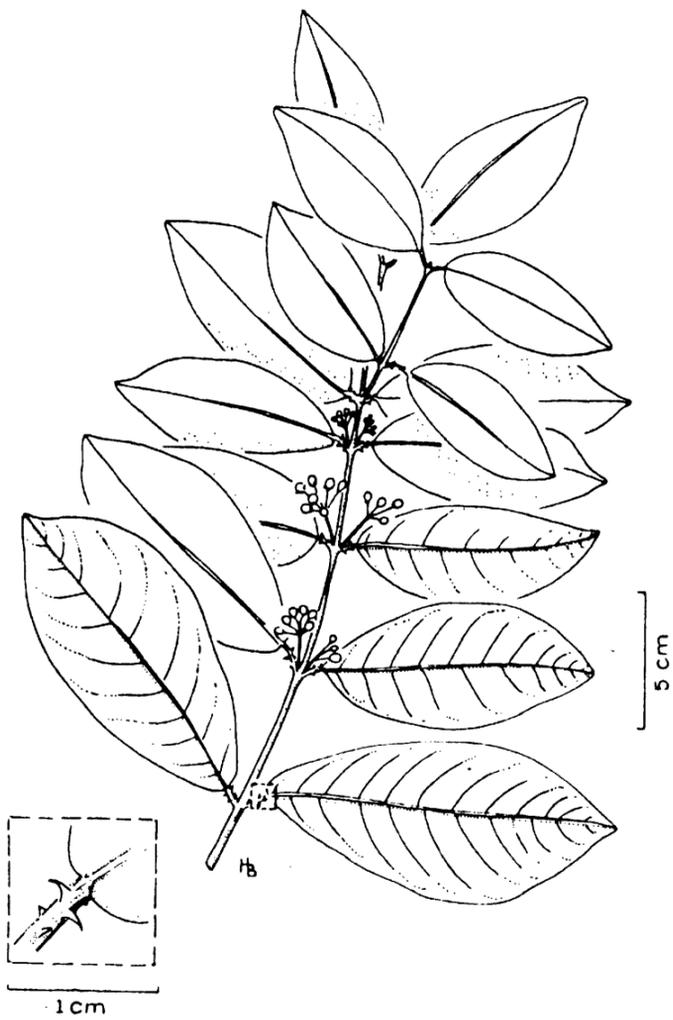


Figura 214. *Hiraea fagifolia*
(Malpigiaceae)

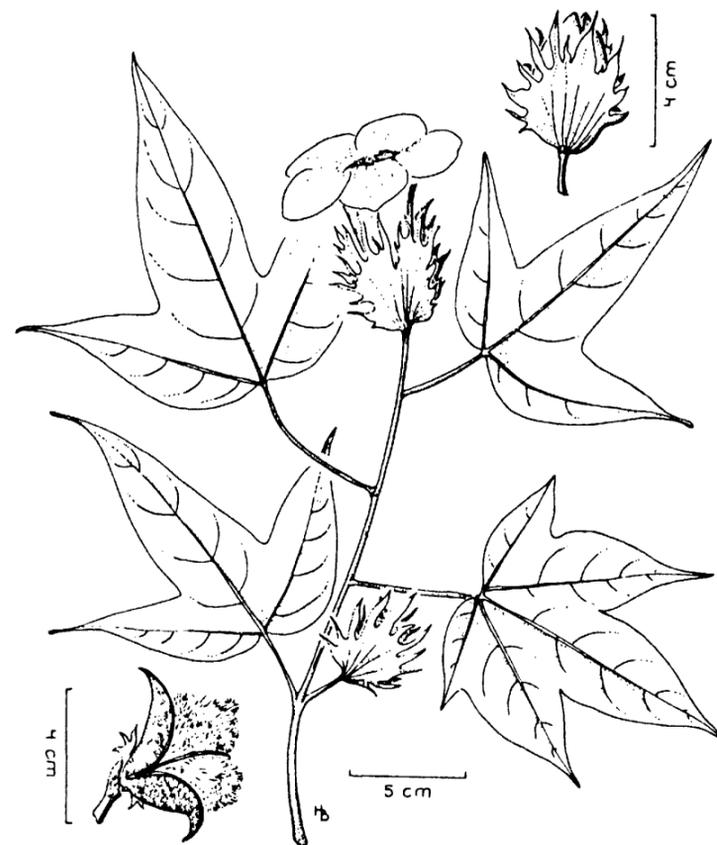


Figura 215. *Gossypium barbadense*
(Malvaceae)



Figura 216. *Hibiscus rosa-sinensis*
(Malvaceae)

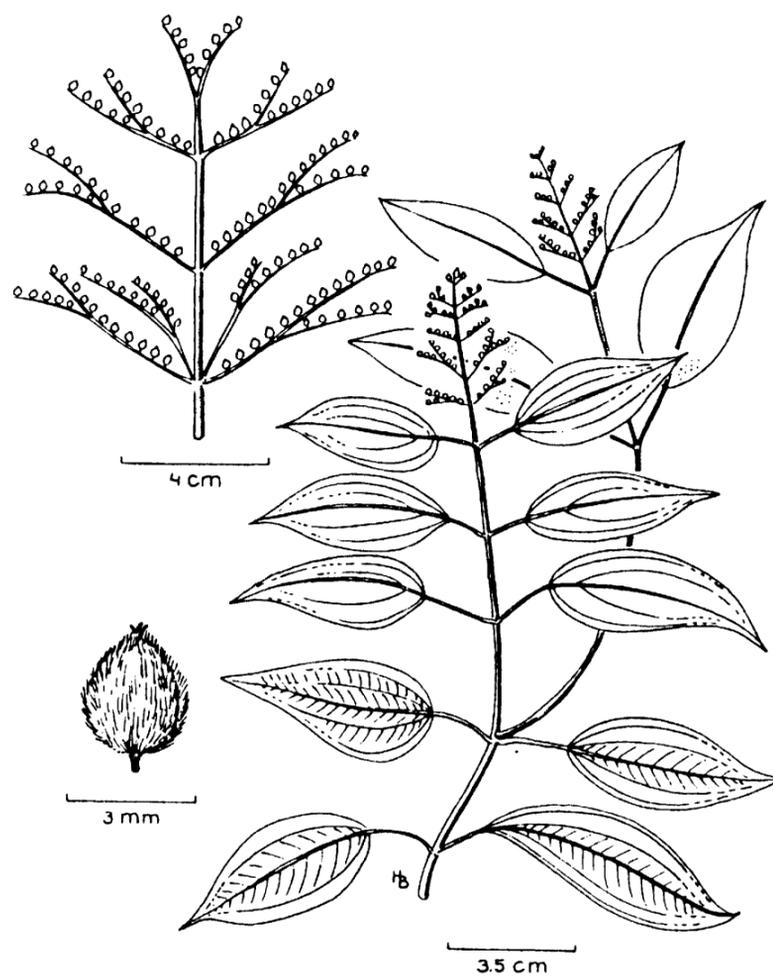


Figura 217. *Leandra secunda*
(Melastomataceae)

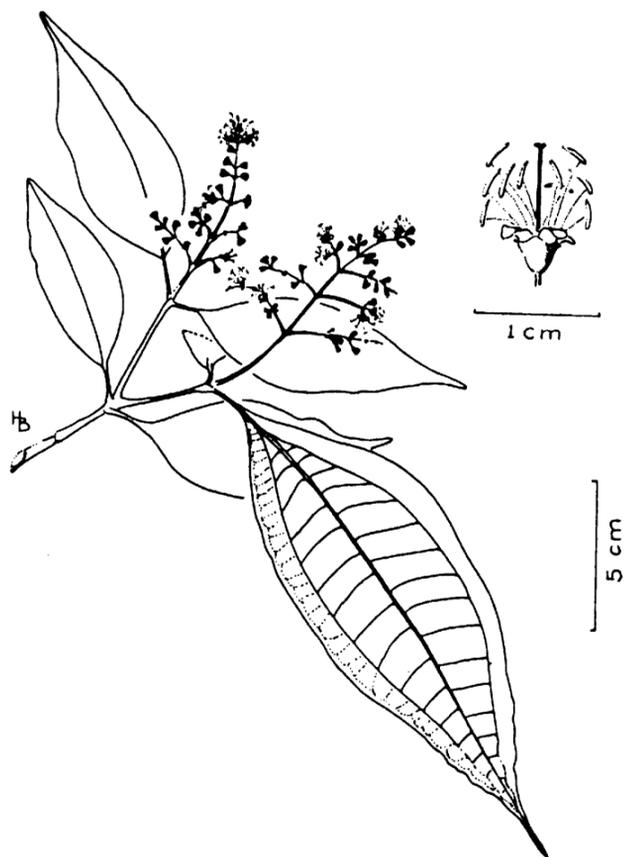


Figura 218. *Miconia prasina*
(Melastomataceae)

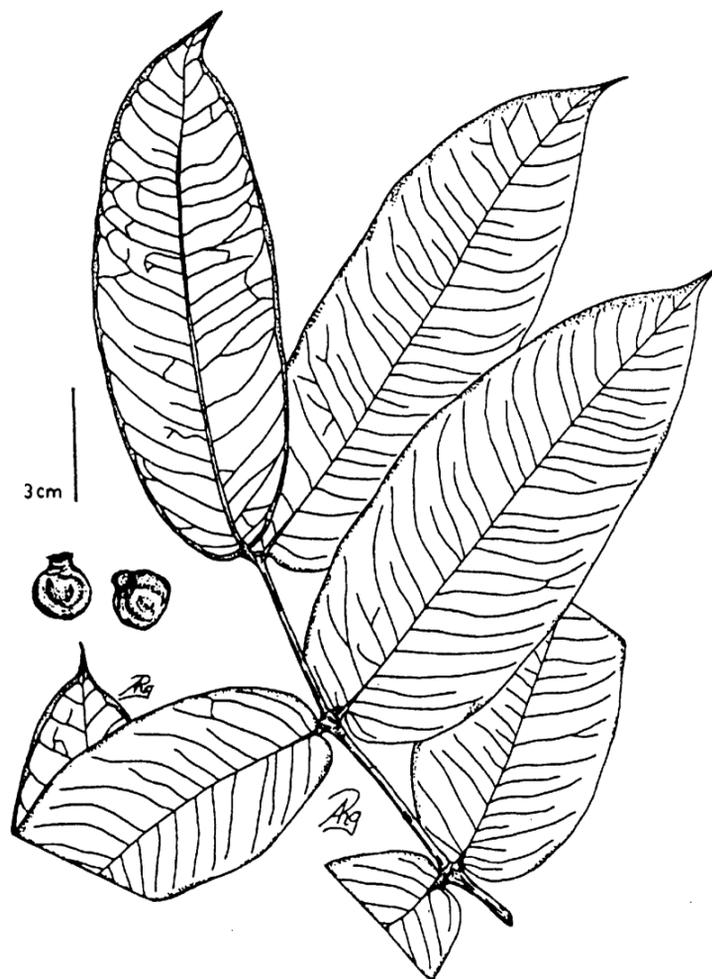


Figura 219. *Mouriri grandiflora*
(Melastomataceae)

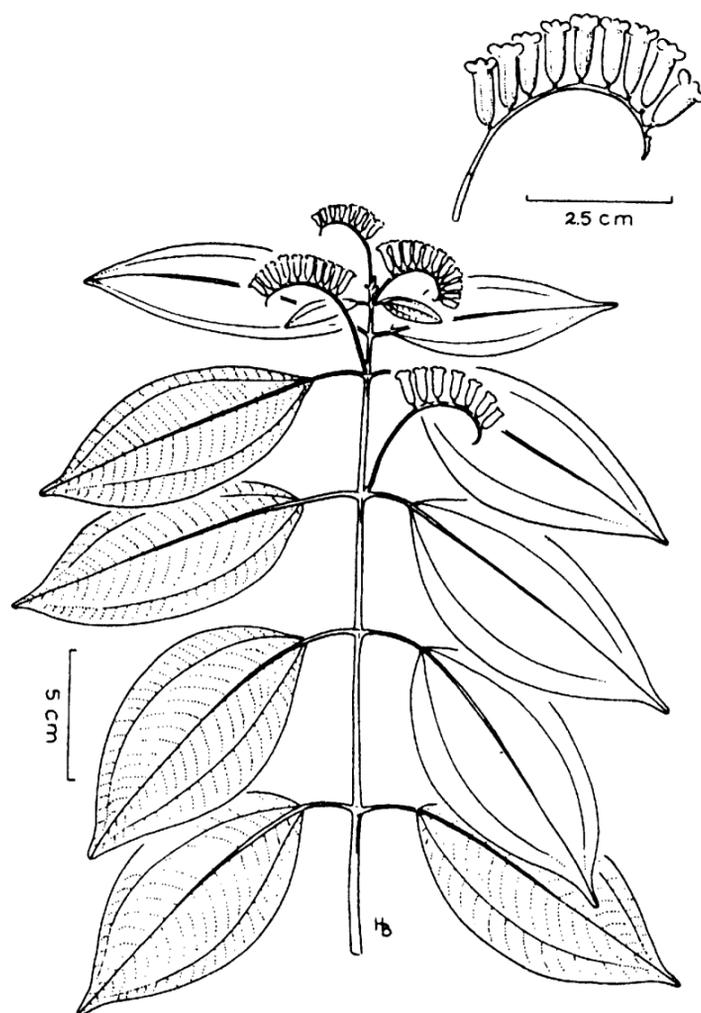


Figura 220. *Salpinga secunda*
(Melastomataceae)

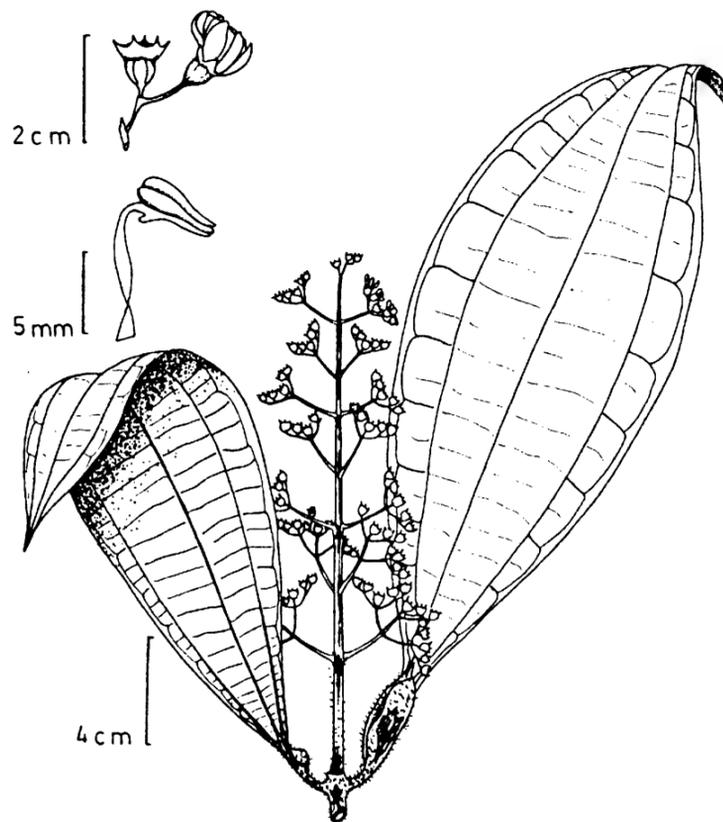


Figura 221. *Tococa discolor*
(Melastomataceae)

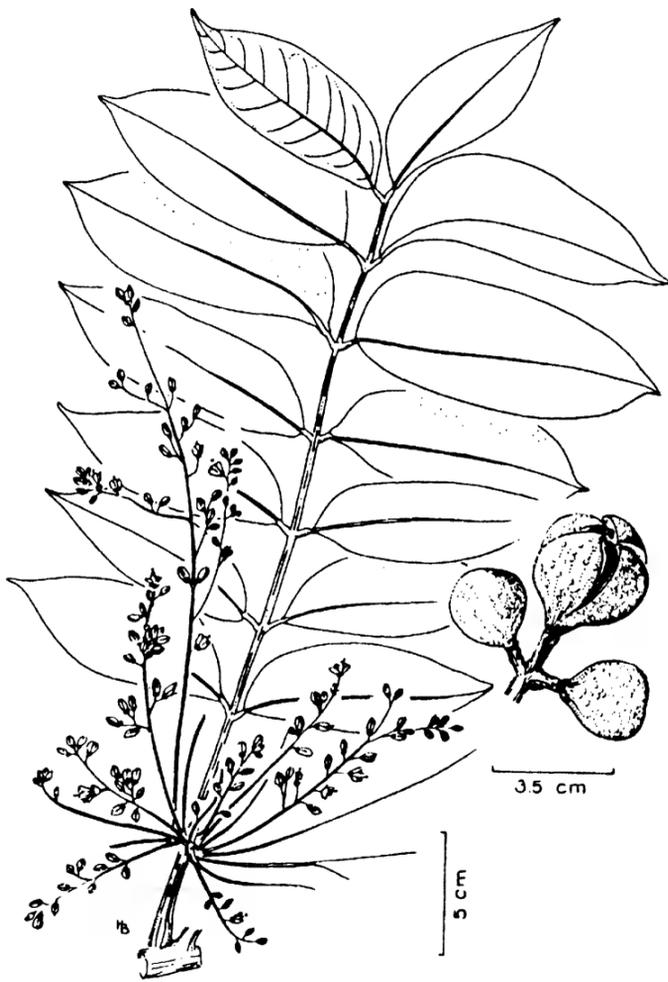


Figura 222. *Cabralea canjerana*
(Meliaceae)

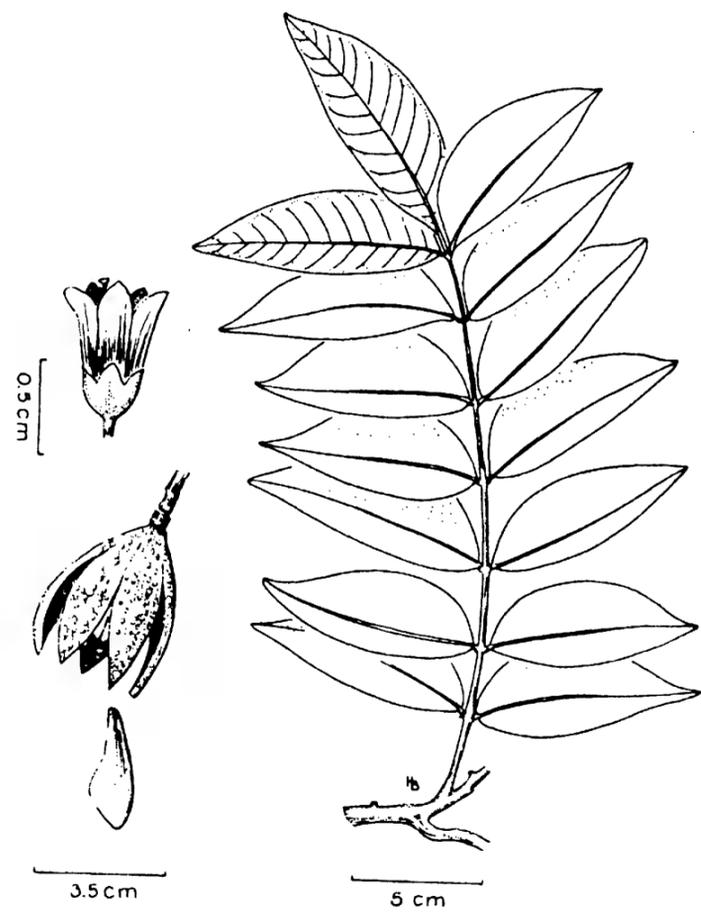


Figura 223. *Cedrela odorata*
(Meliaceae)

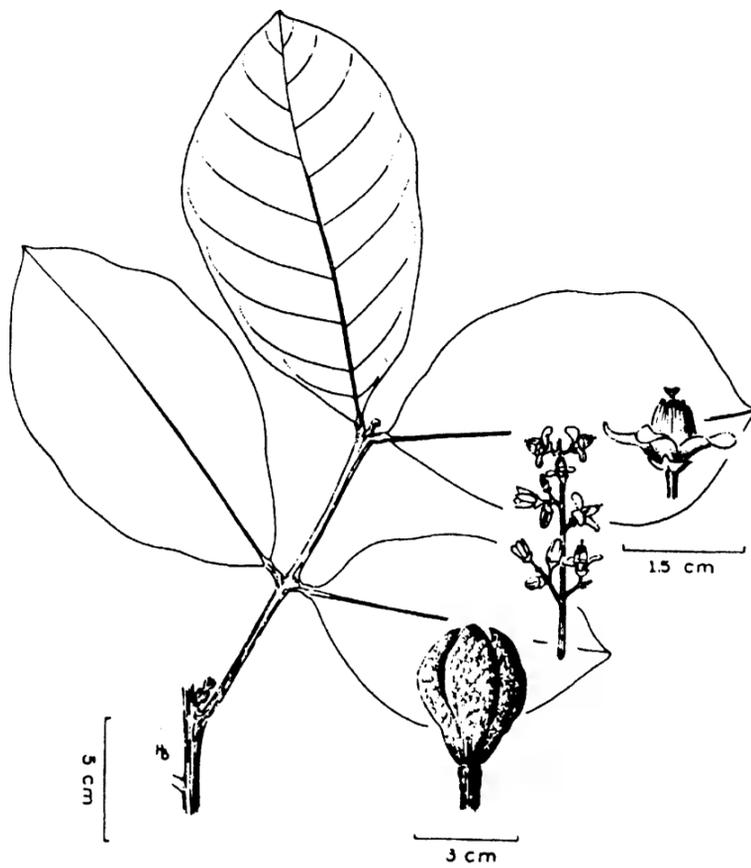


Figura 224. *Guarea kunthiana*
(Meliaceae)



Figura 225. *Trichilia pleeana*
(Meliaceae)

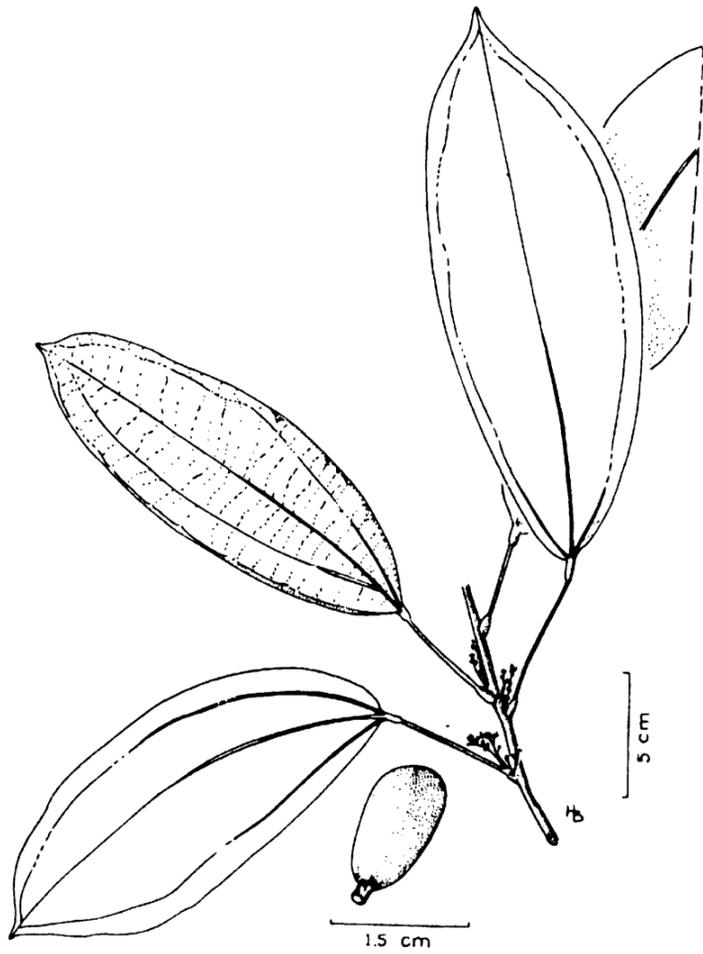


Figura 226. *Abuta grandifolia*
(Menispermaceae)

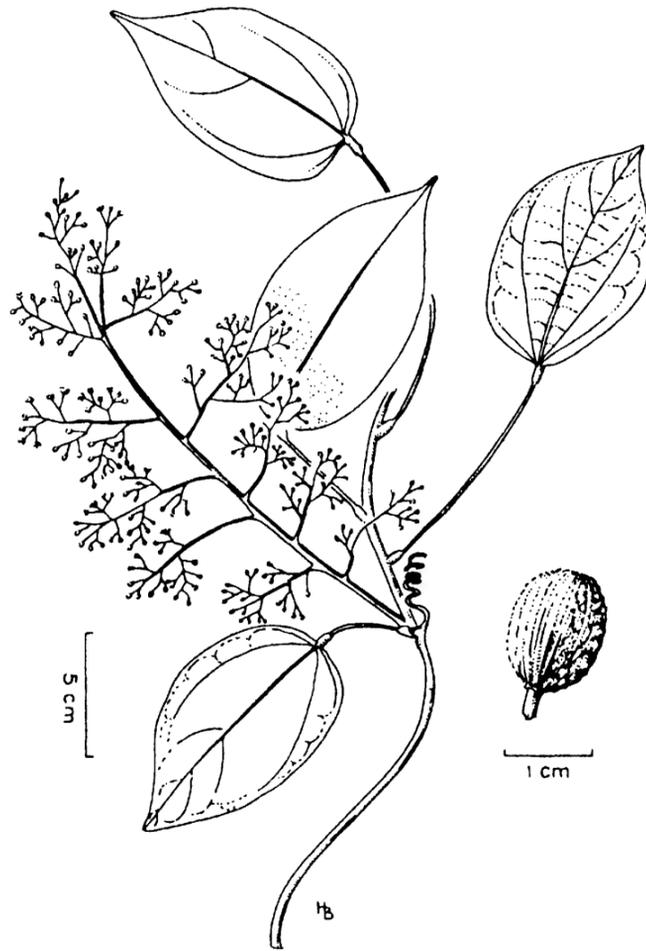


Figura 227. *Curarea toxicofera*
(Menispermaceae)

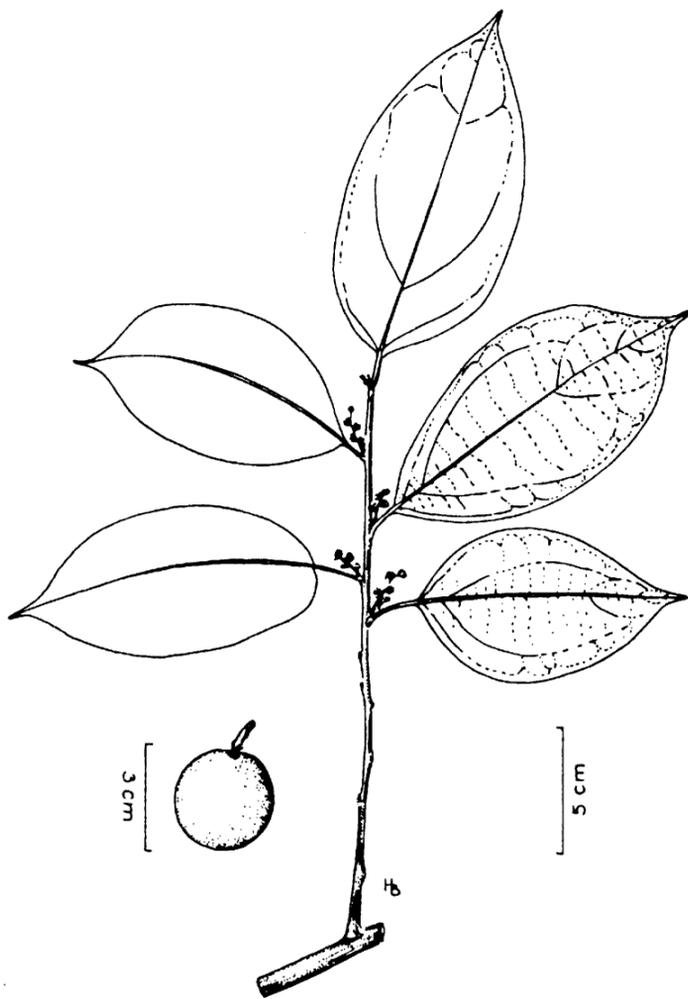


Figura 228. *Sciadotenia toxifera*
(Menispermaceae)

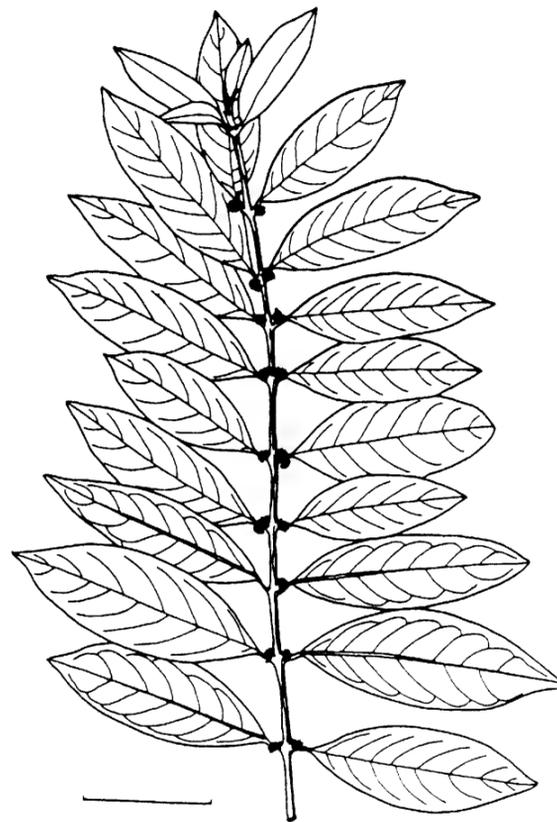


Figura 229. *Siparuna guianensis*
(Monimiaceae)



Figura 230. *Batocarpus orinocensis*
(Moraceae)



Figura 231. *Brosimum rubescens*
(Moraceae)

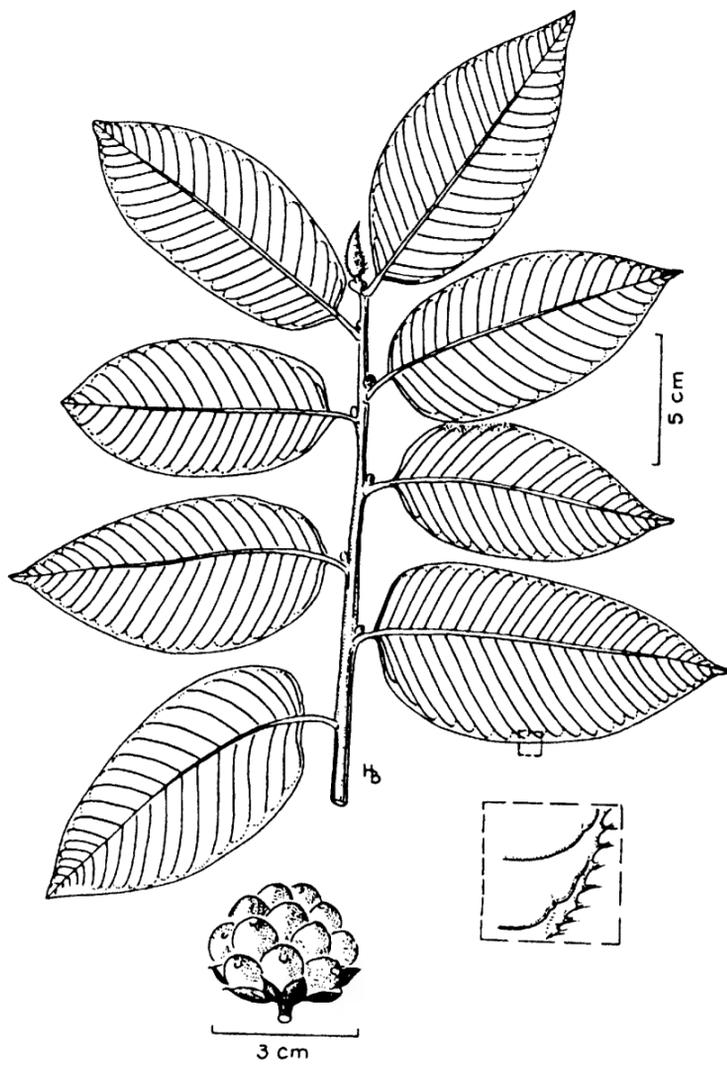


Figura 232. *Castilla ulei*
(Moraceae)

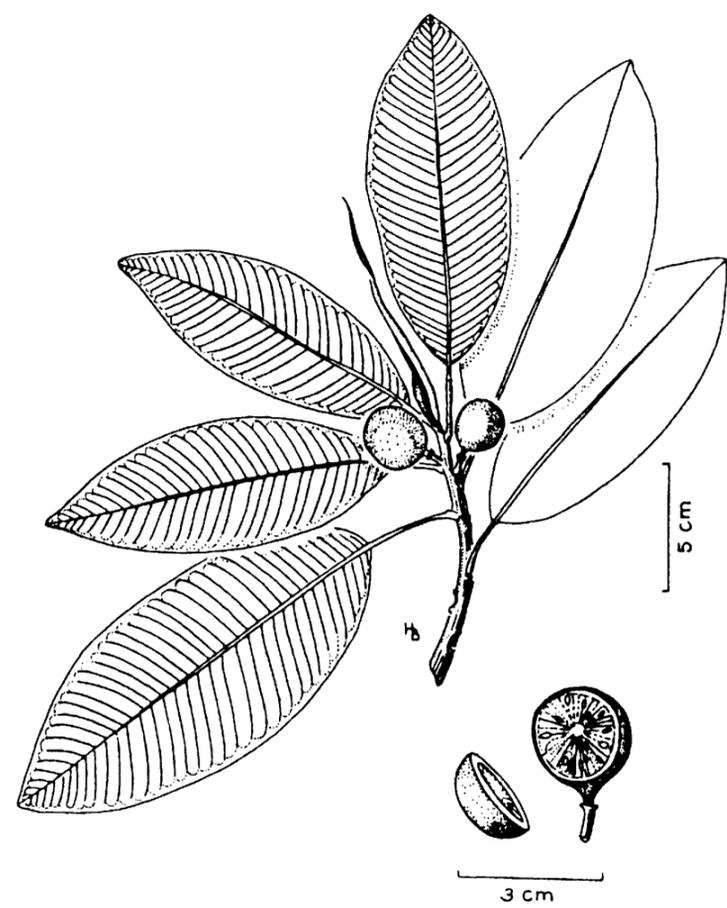


Figura 233. *Ficus insipida*
(Moraceae)

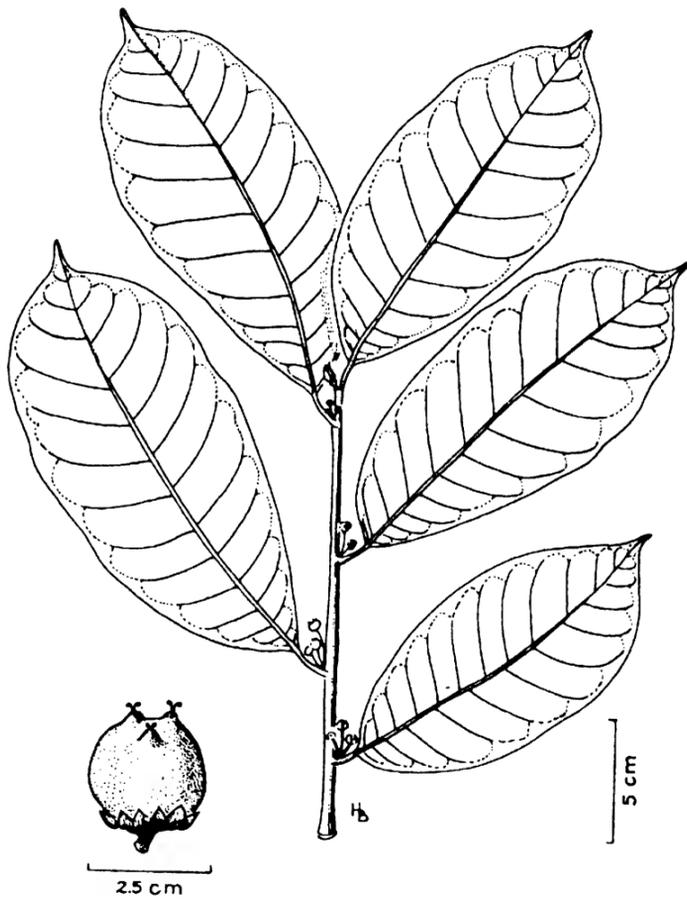


Figura 234. *Maquira calophylla*
(Moraceae)

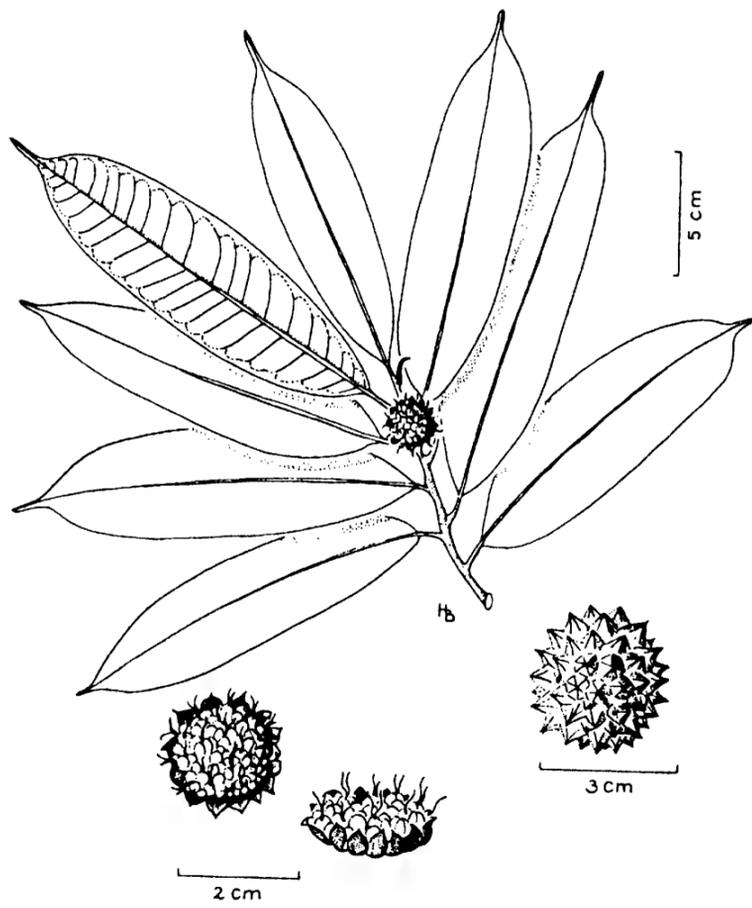


Figura 235. *Naucleopsis glabra*
(Moraceae)

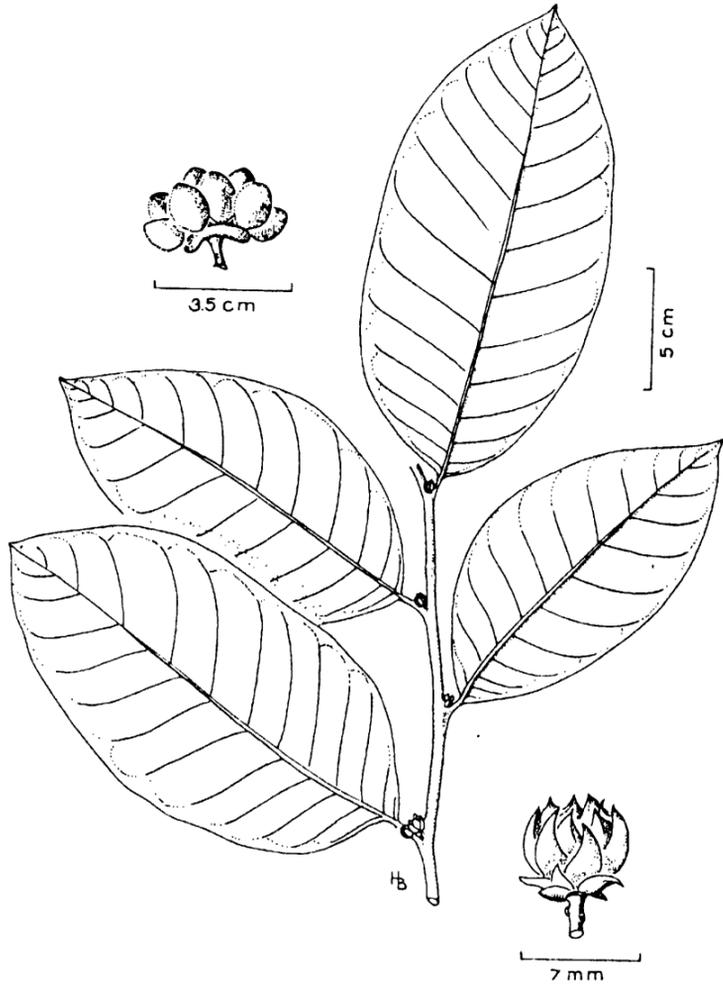


Figura 236. *Perebea xanthochyma*
(Moraceae)

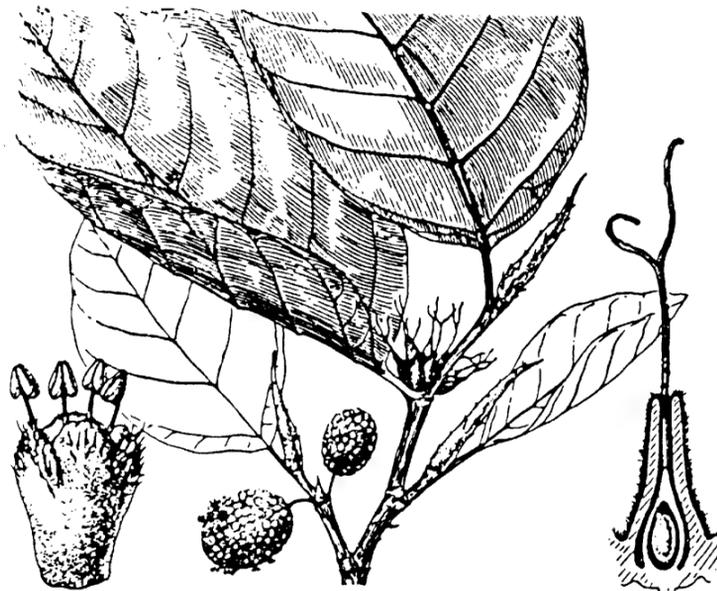


Figura 237. *Poulsenia armata*
(Moraceae)

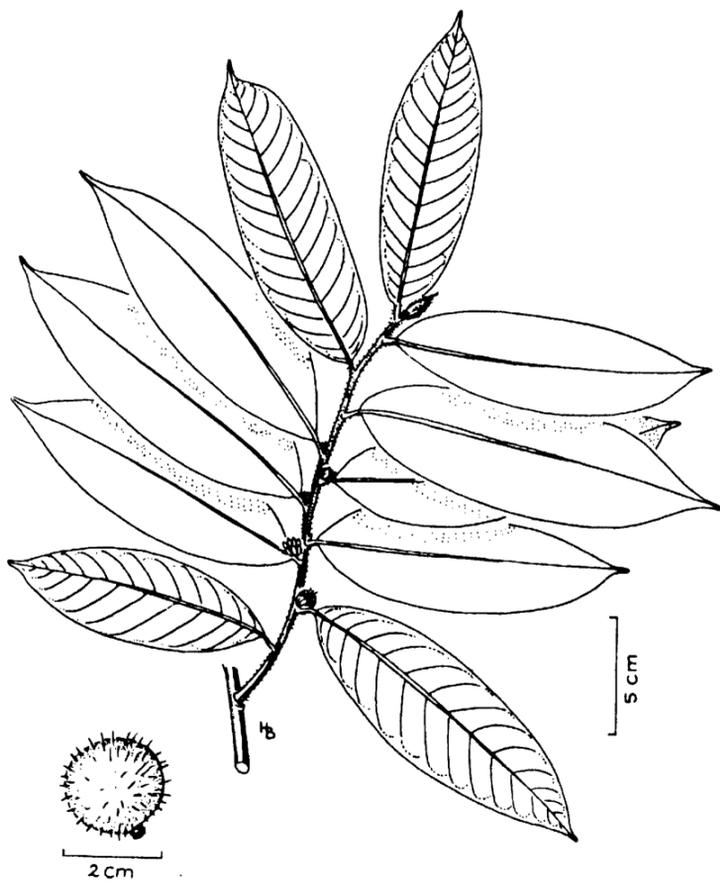


Figura 238. *Pseudolmedia laevis*
(Moraceae)



Figura 239. *Trophis racemosa*
(Moraceae)



Figura 240. *Iryanthera juruensis*
(Myristicaceae)

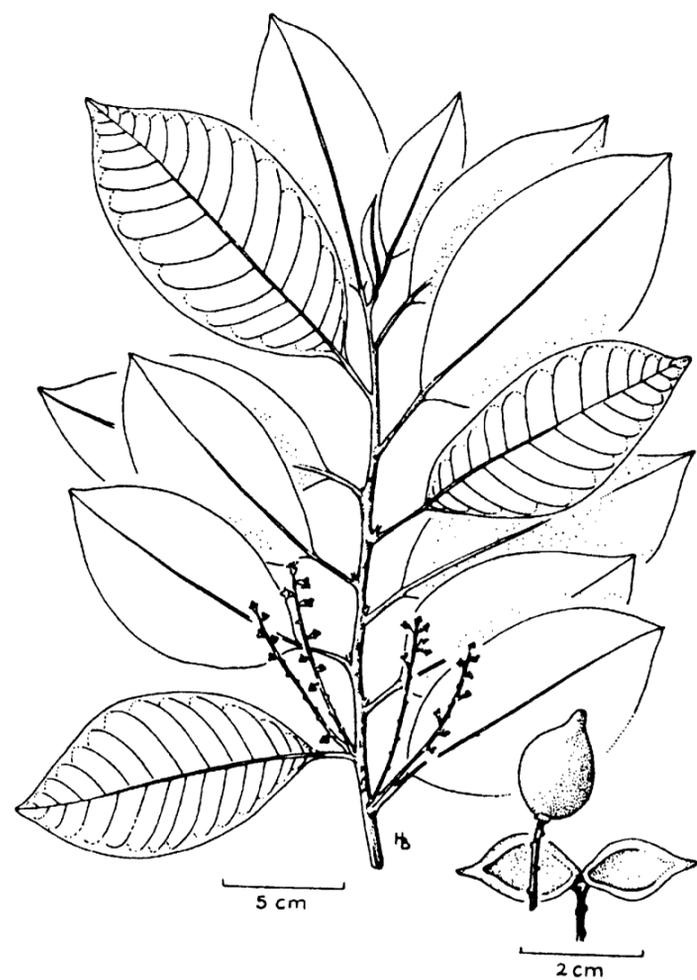


Figura 241. *Otopa parvifolia*
(Myristicaceae)

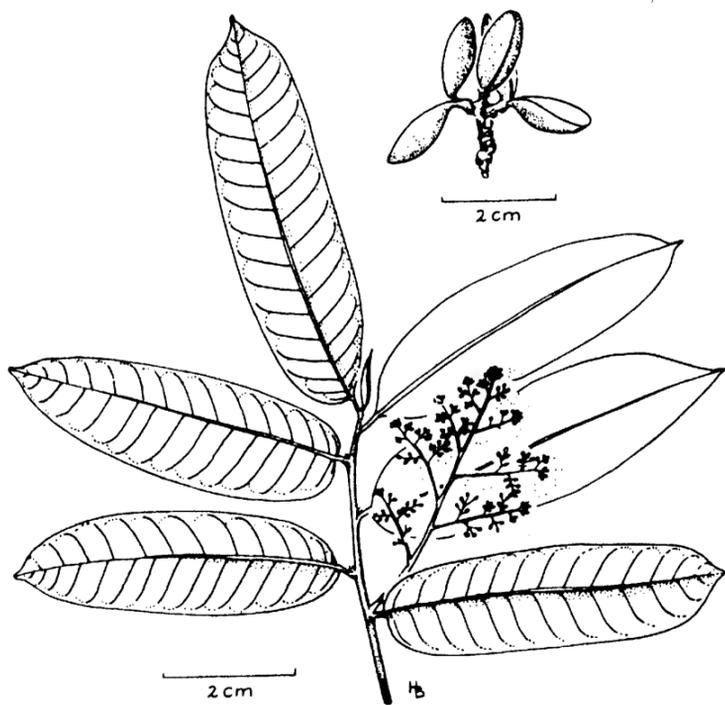


Figura 242. *Virola calophylla*
(Myristicaceae)

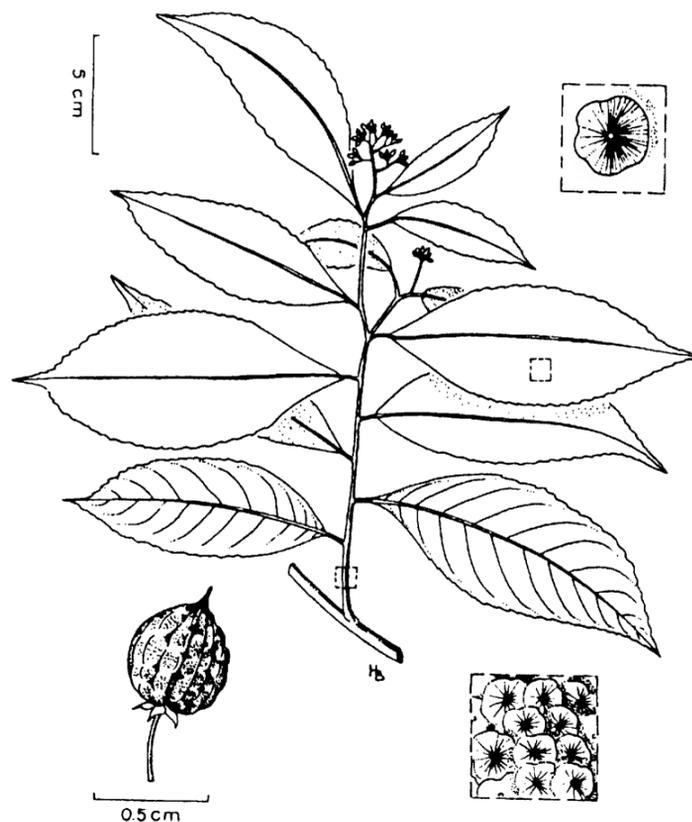


Figura 243. *Ardisia guyanensis*
(Myrsinaceae)



Figura 244. *Cybianthus spichigeri*
(Myrsinaceae)

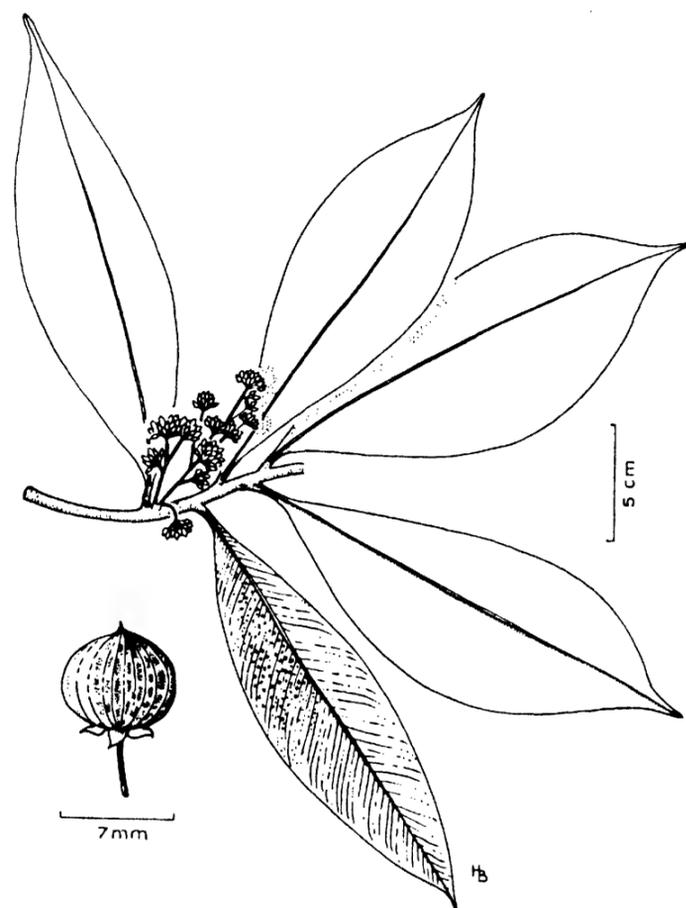


Figura 245. *Stylogyne longifolia*
(Myrsinaceae)

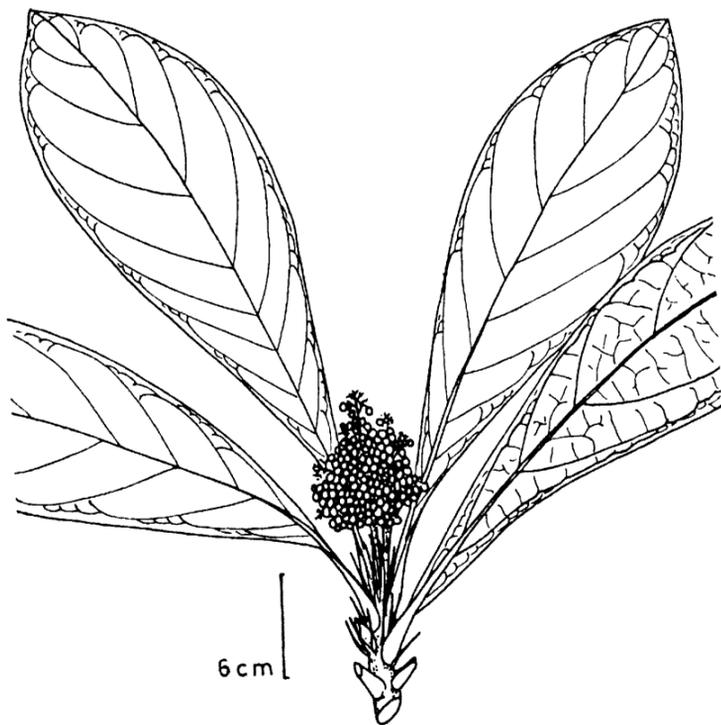


Figura 246. *Weigeltia kayapii*
(Myrsinaceae)

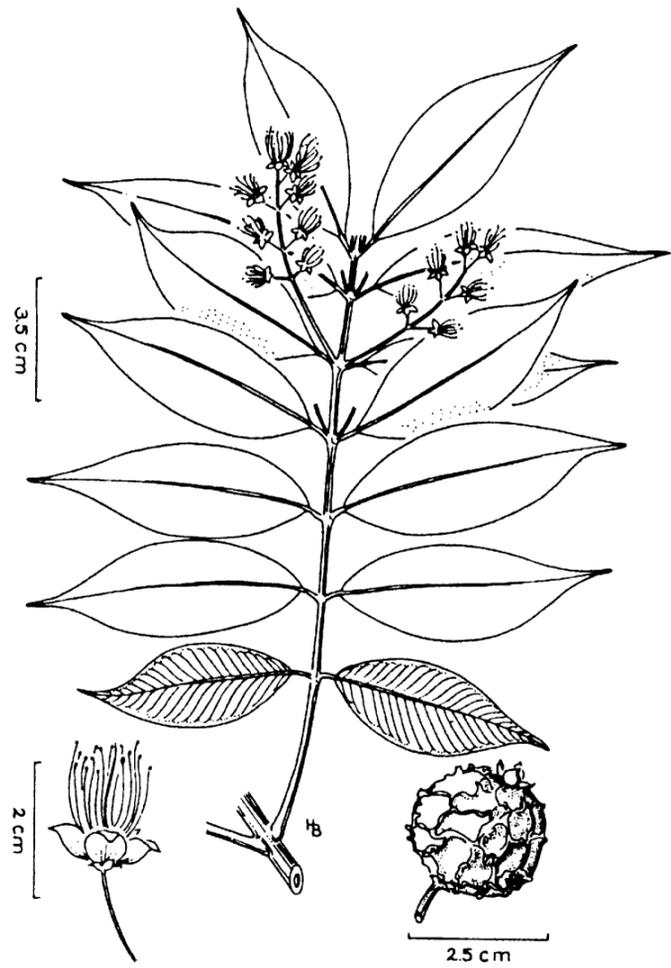


Figura 247. *Eugenia muricata*
(Myrtaceae)

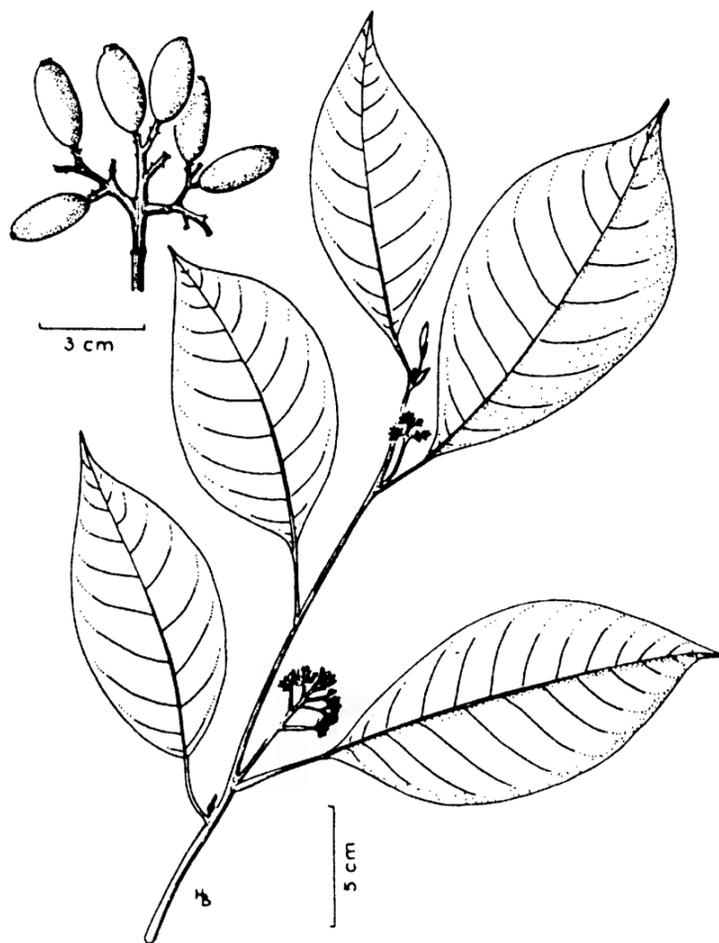


Figura 248. *Neea macrophylla*
(Nyctaginaceae)

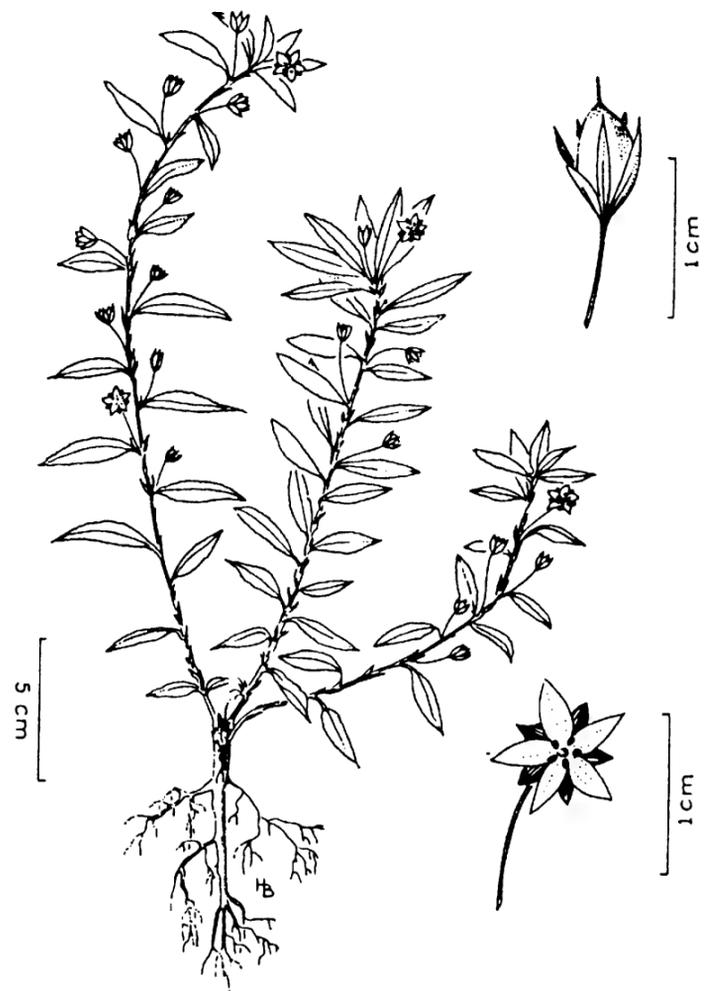


Figura 249. *Sauvagesia erecta*
(Ochnaceae)

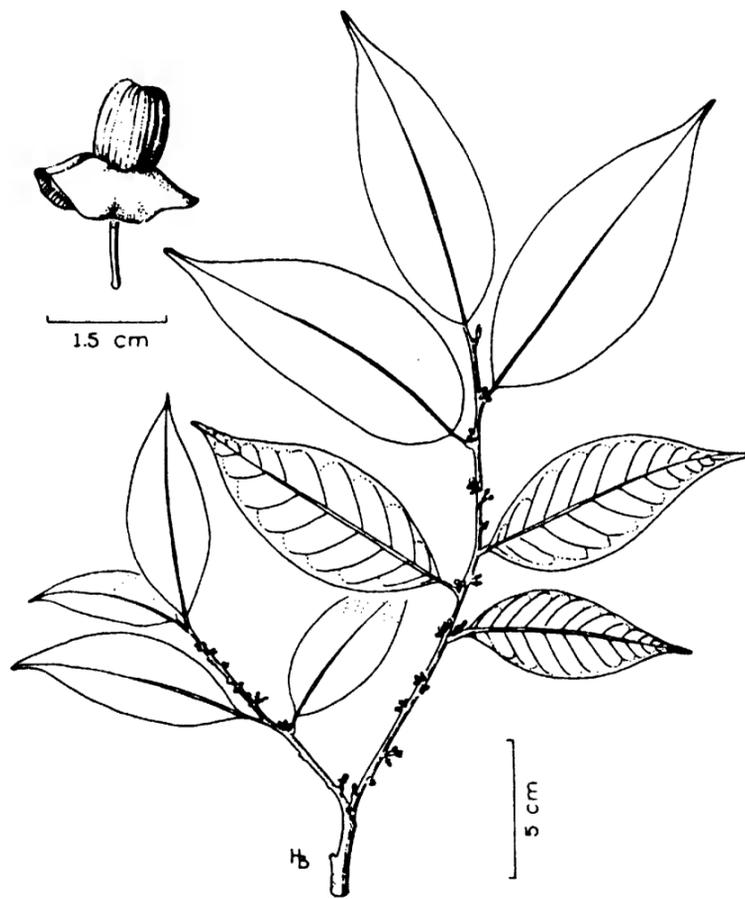


Figura 250. *Heisteria acuminata*
(Olacaceae)

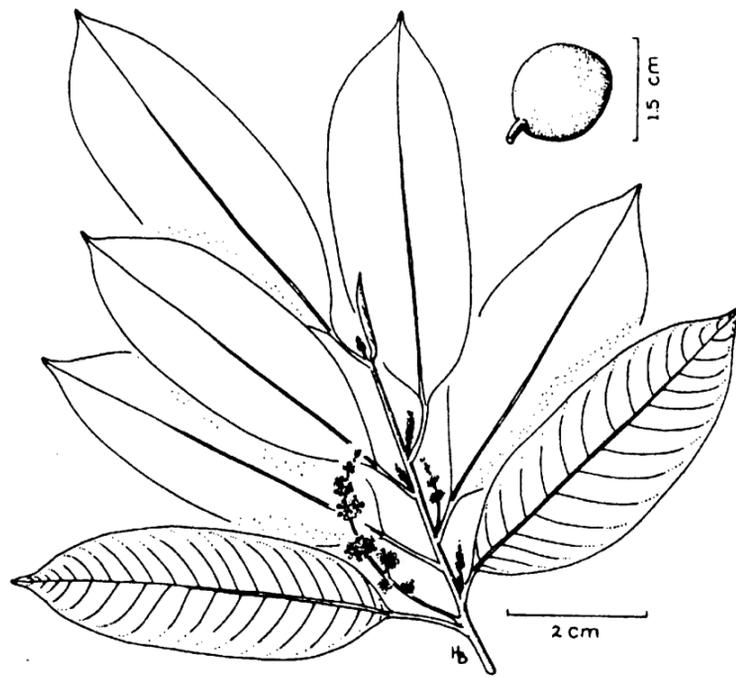


Figura 251. *Minquartia guianensis*
(Olacaceae)

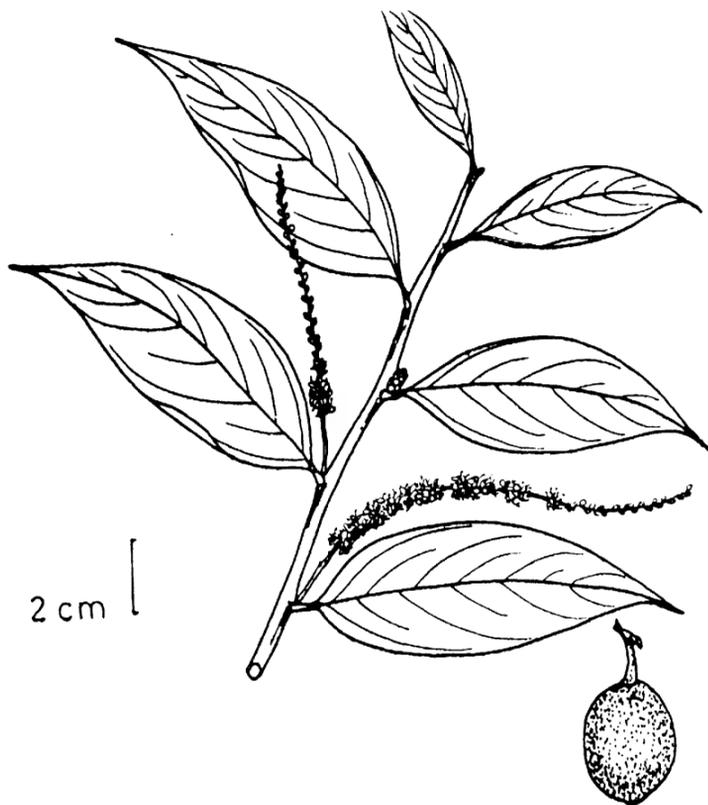


Figura 252. *Agonandra silvatica*
(Opiliaceae)

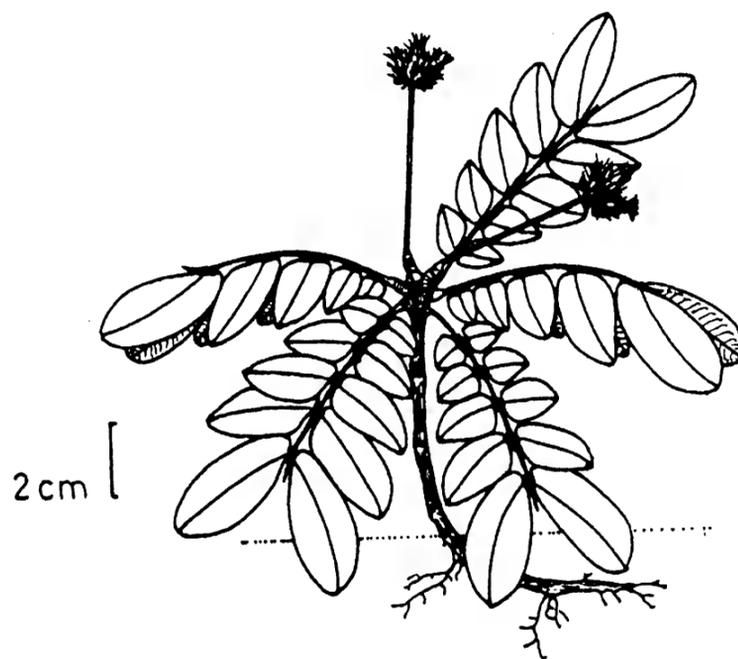


Figura 253. *Biophytum somnians*
(Oxalidaceae)

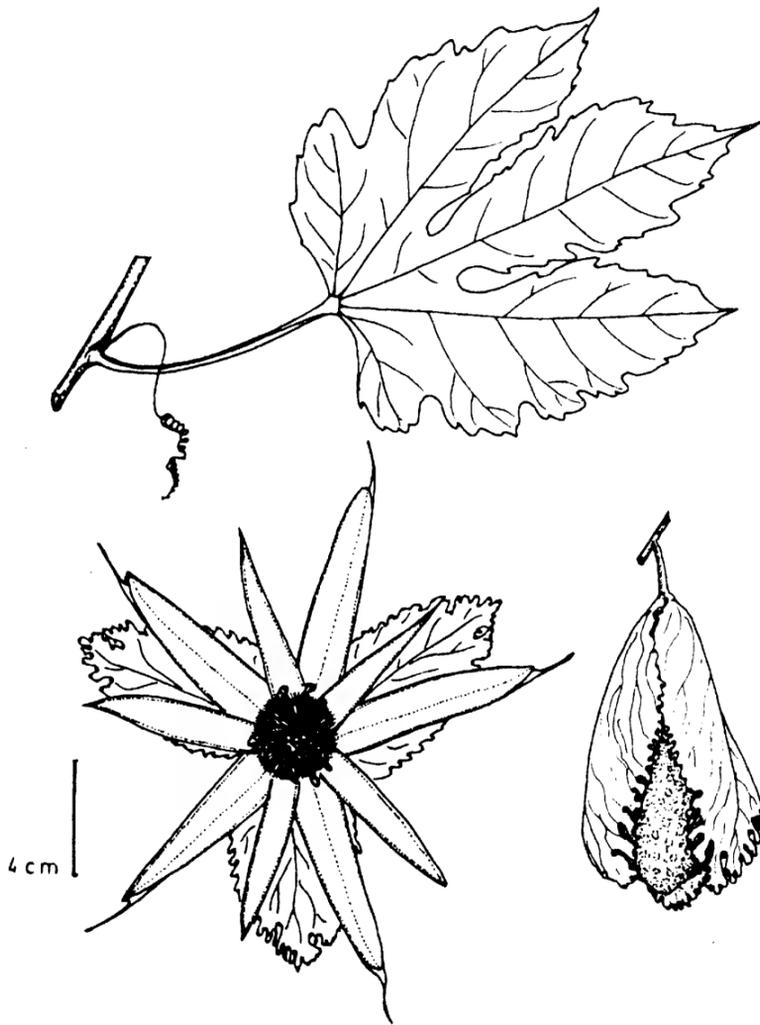


Figura 254. *Passiflora involucrata*
(Passifloraceae)

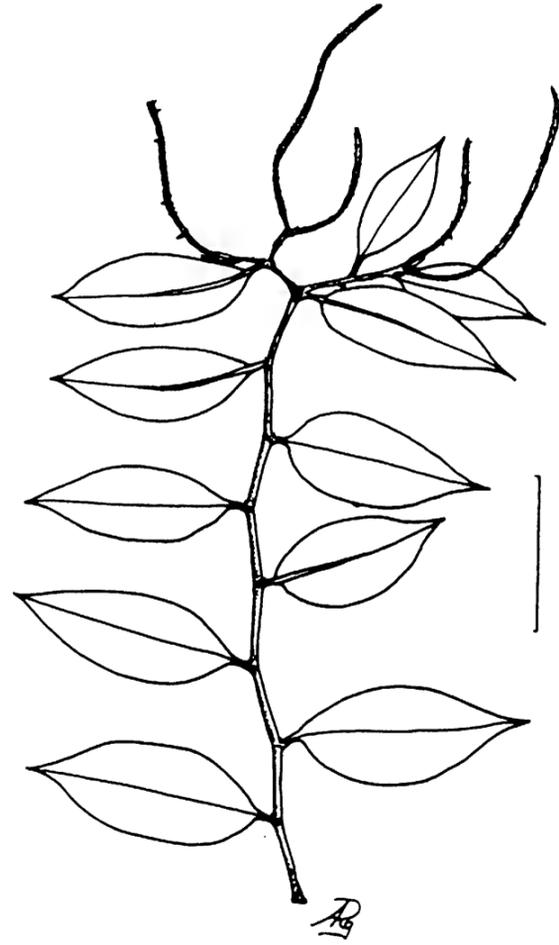


Figura 255. *Peperomia macrostachya*
(Piperaceae)

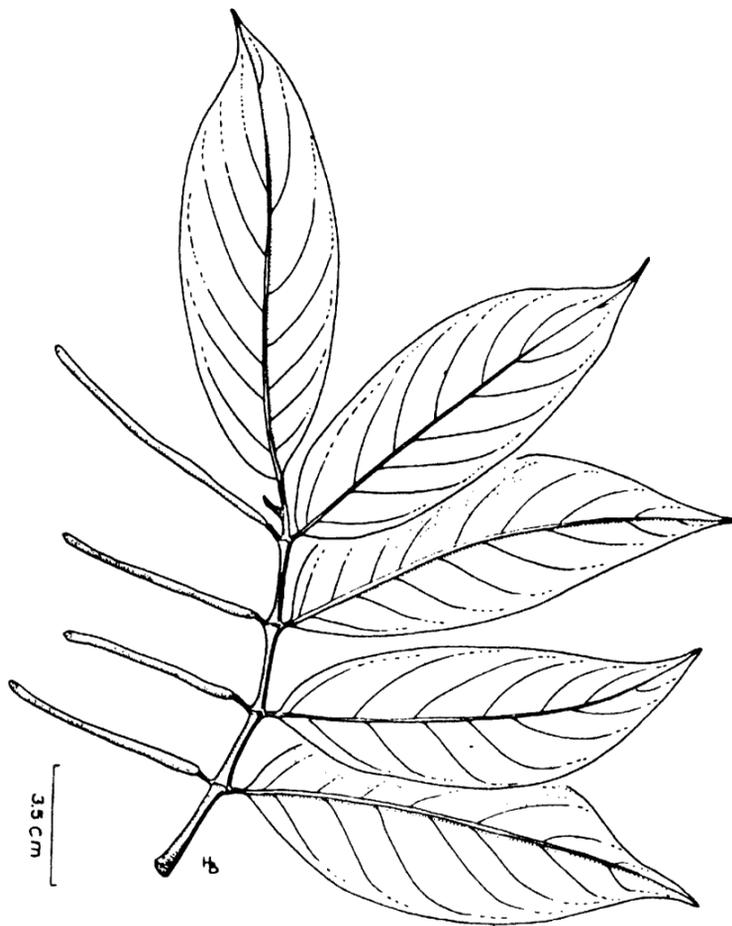


Figura 256. *Piper hispidum*
(Piperaceae)

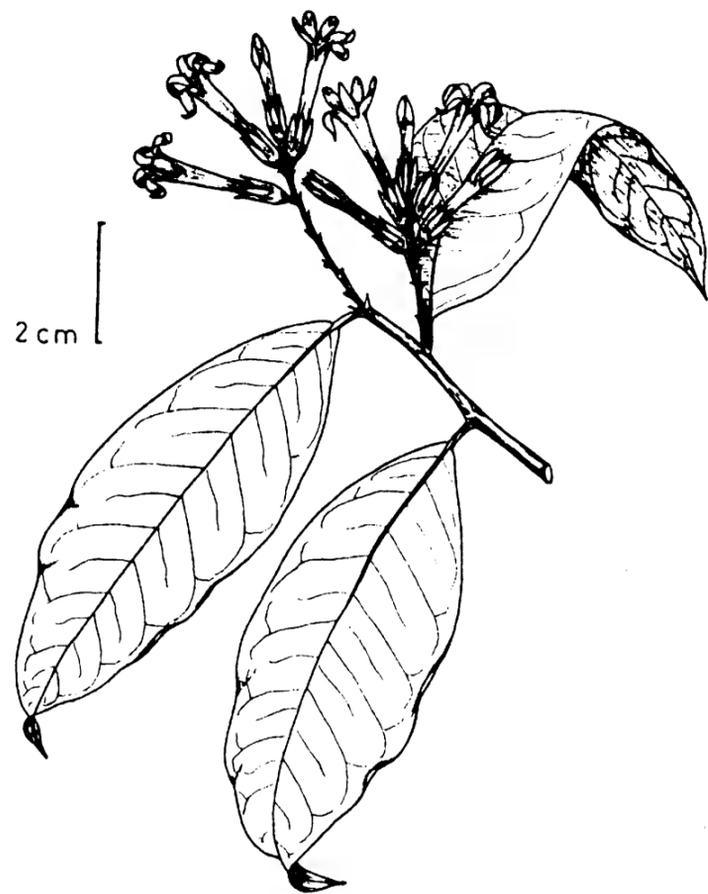


Figura 257. *Diclidanthera penduliflora*
(Polygalaceae)

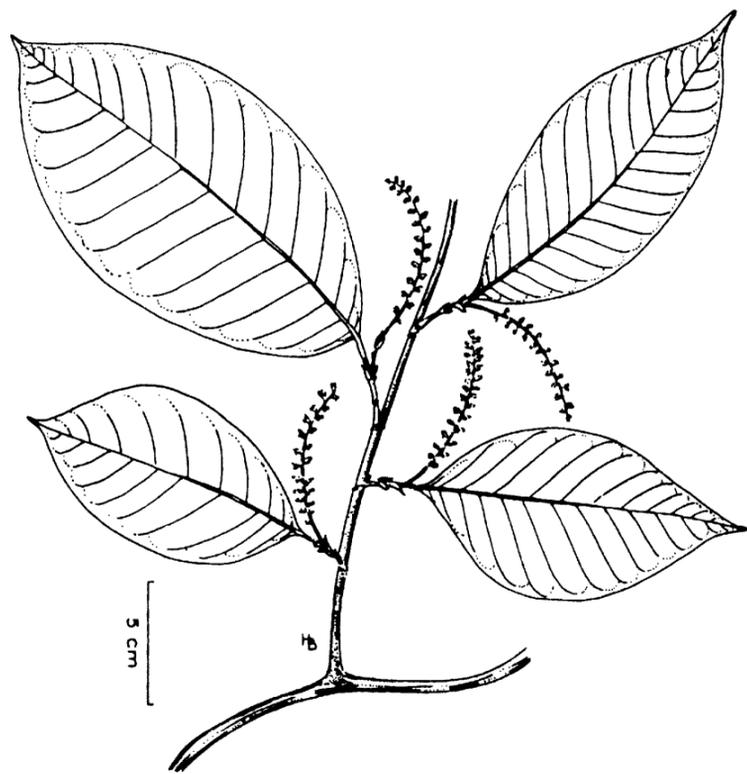


Figura 258. *Cocoloba excelsa*
(Polygonaceae)

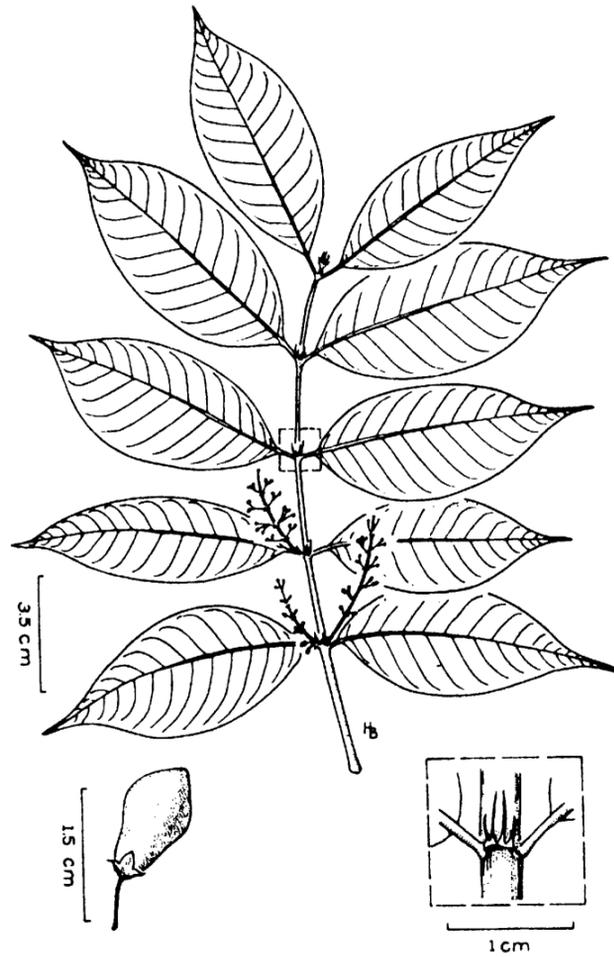


Figura 259. *Quiina amazonica*
(Quinaceae)

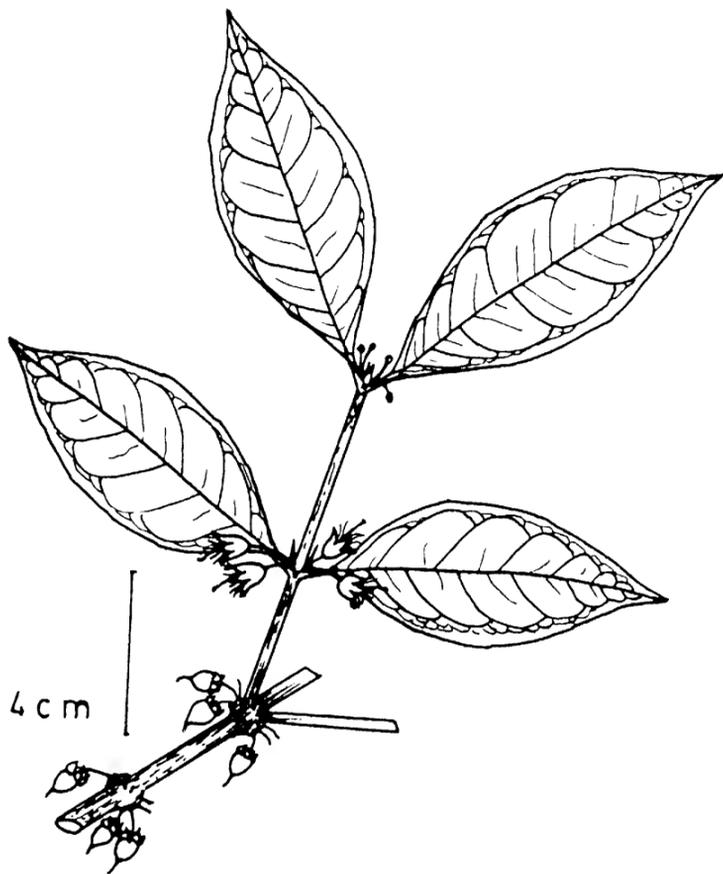


Figura 260. *Cassipourea peruviana*
(Rhizophoraceae)

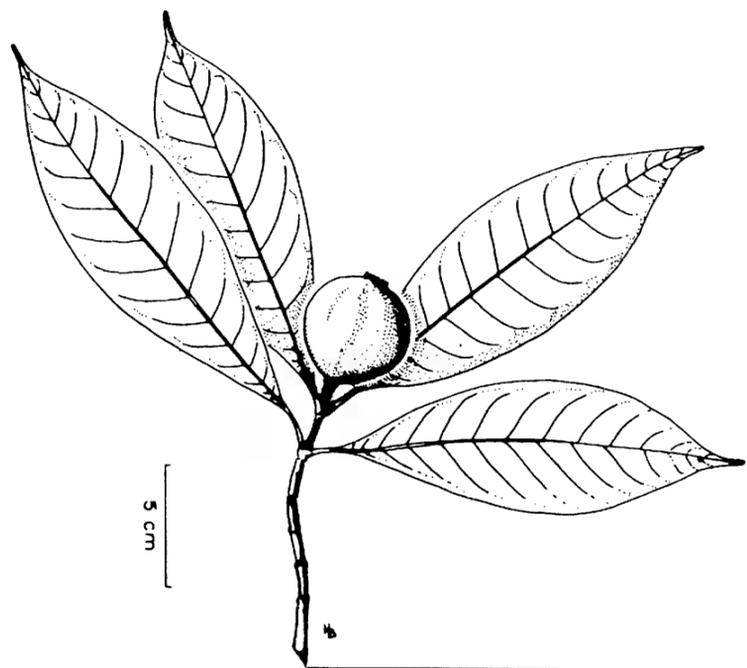


Figura 261. *Alibertia stenantha*
(Rubiaceae)

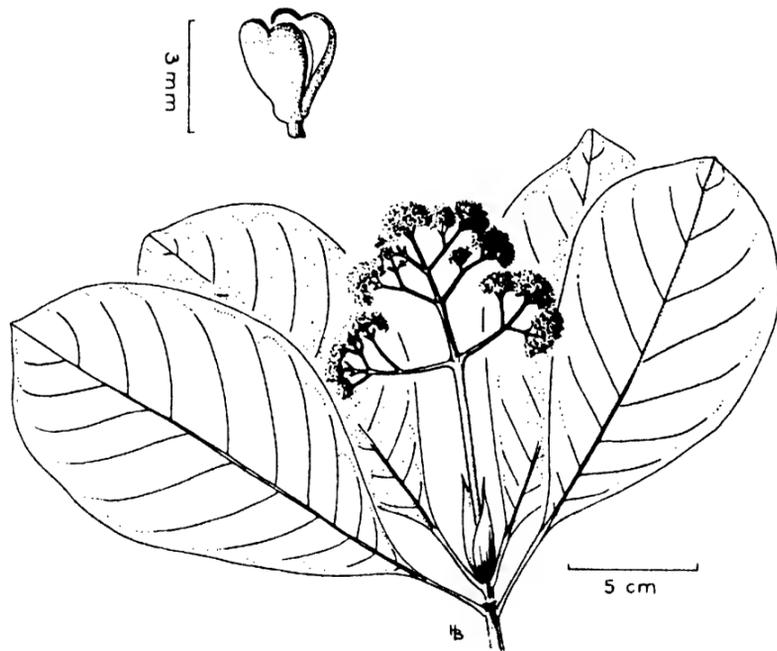


Figura 262. *Chimarrhis glabriflora*
(Rubiaceae)

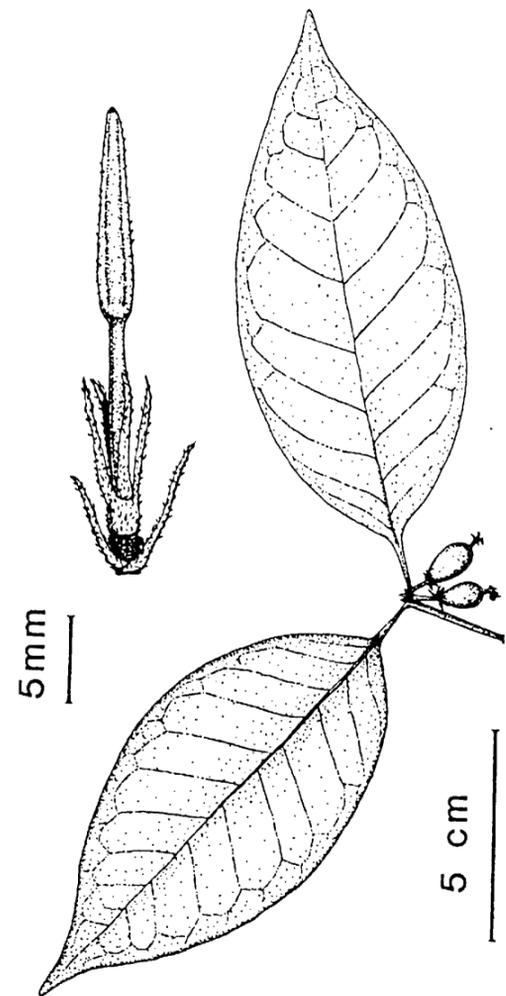


Figura 263. *Coussarea linearis*
(Rubiaceae)

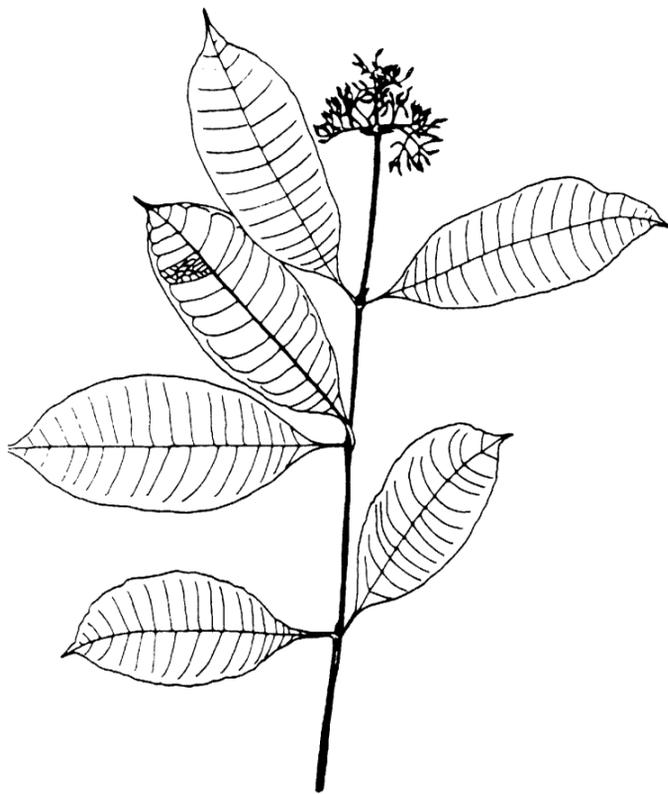


Figura 264. *Faramea multiflora*
(Rubiaceae)

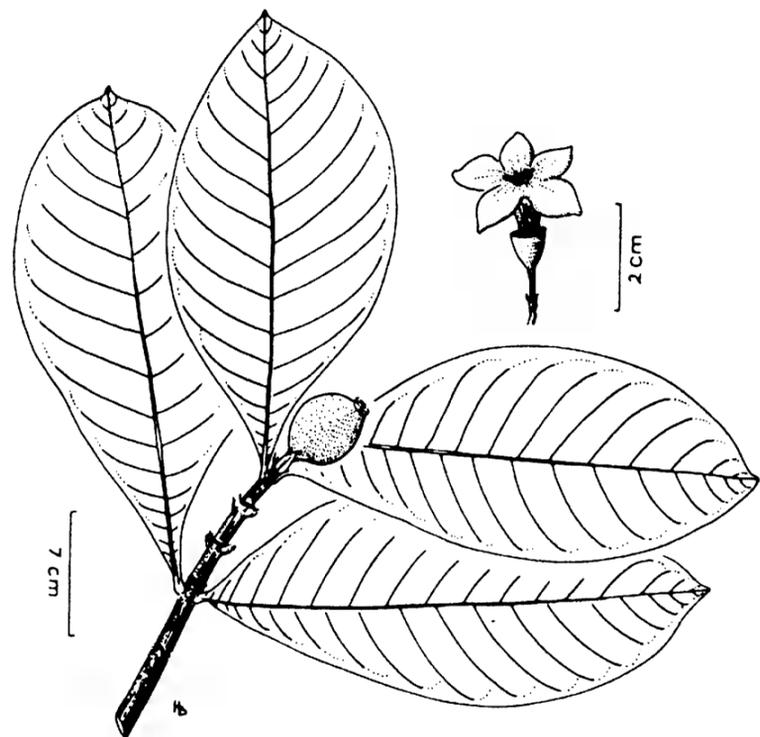


Figura 265. *Genipa americana*
(Rubiaceae)

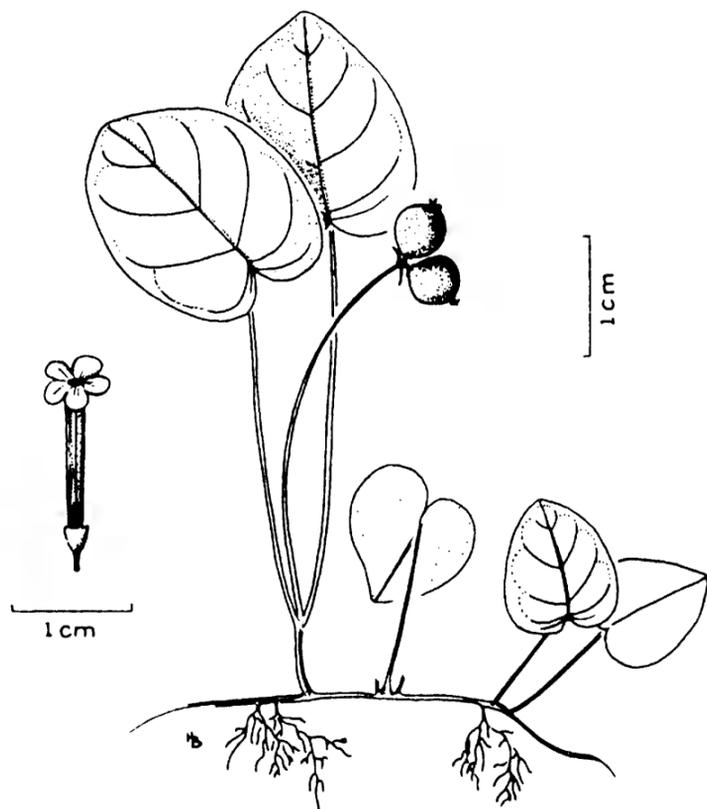


Figura 266. *Geophila repens*
(Rubiaceae)

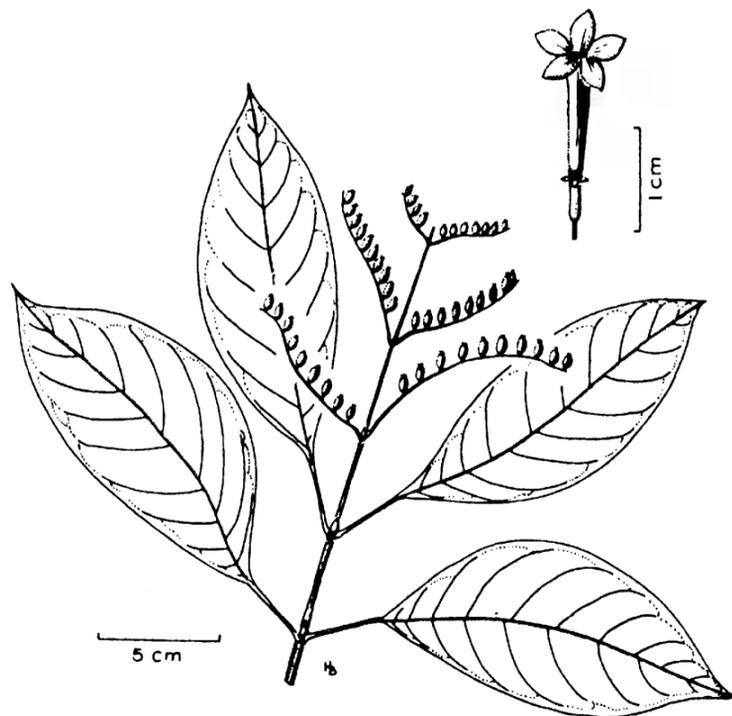


Figura 267. *Hamelia axillaris*
(Rubiaceae)

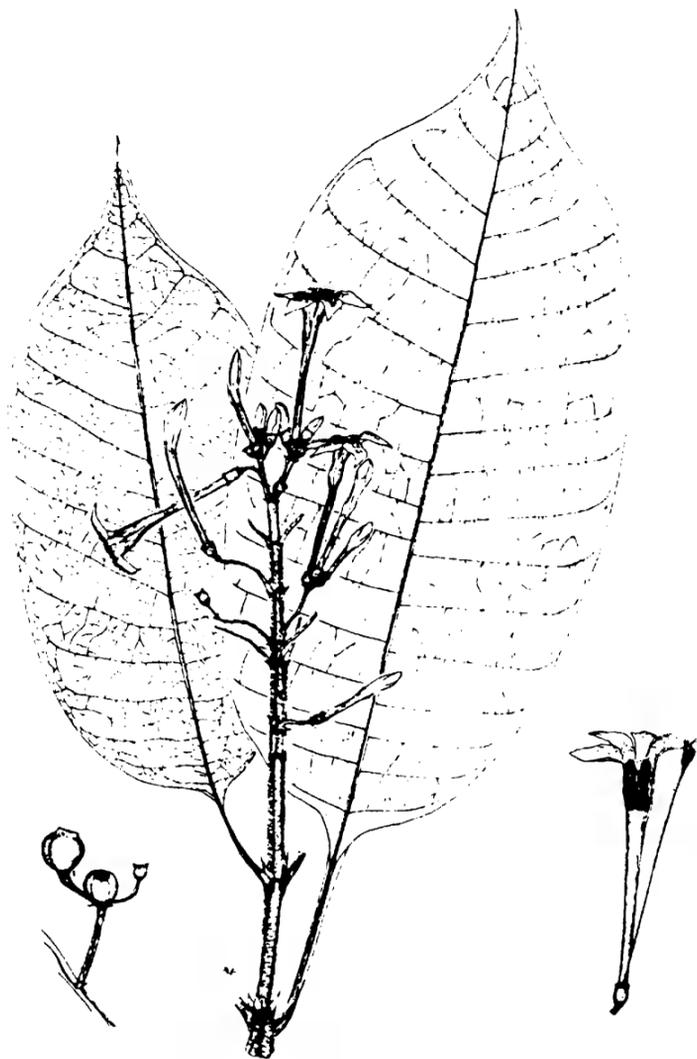


Figura 268. *Isertia hypoleuca*
(Rubiaceae)

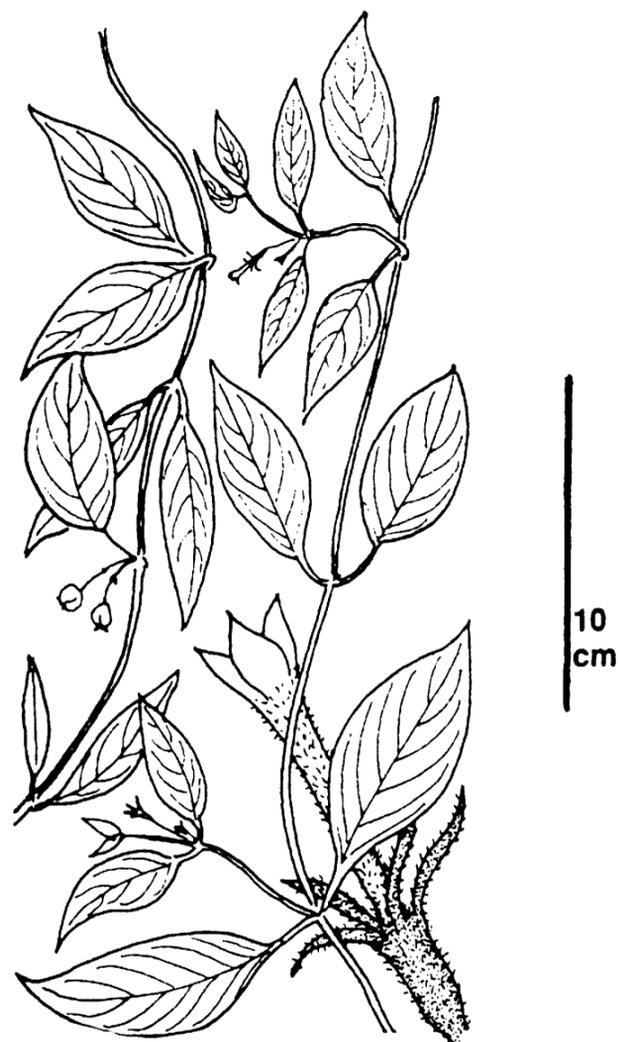


Figura 269. *Manettia reclinata*
(Rubiaceae)

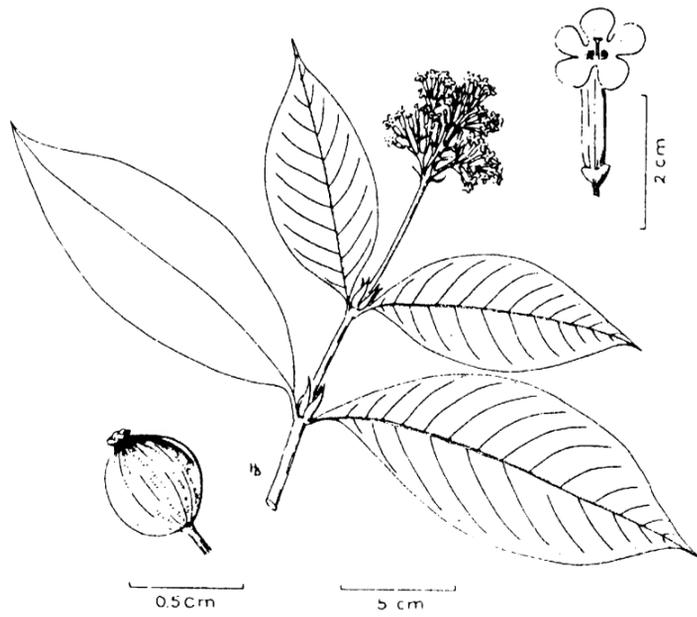


Figura 270. *Palicourea crocea*
(Rubiaceae)

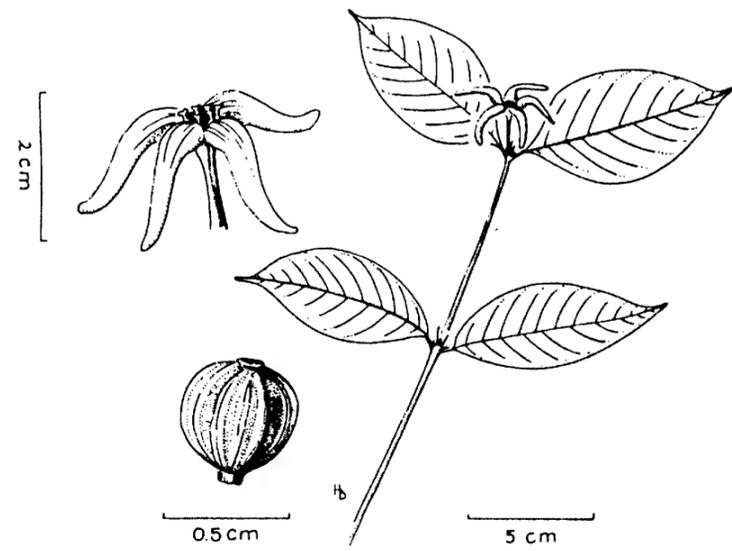


Figura 271. *Psychotria officinalis*
(Rubiaceae)

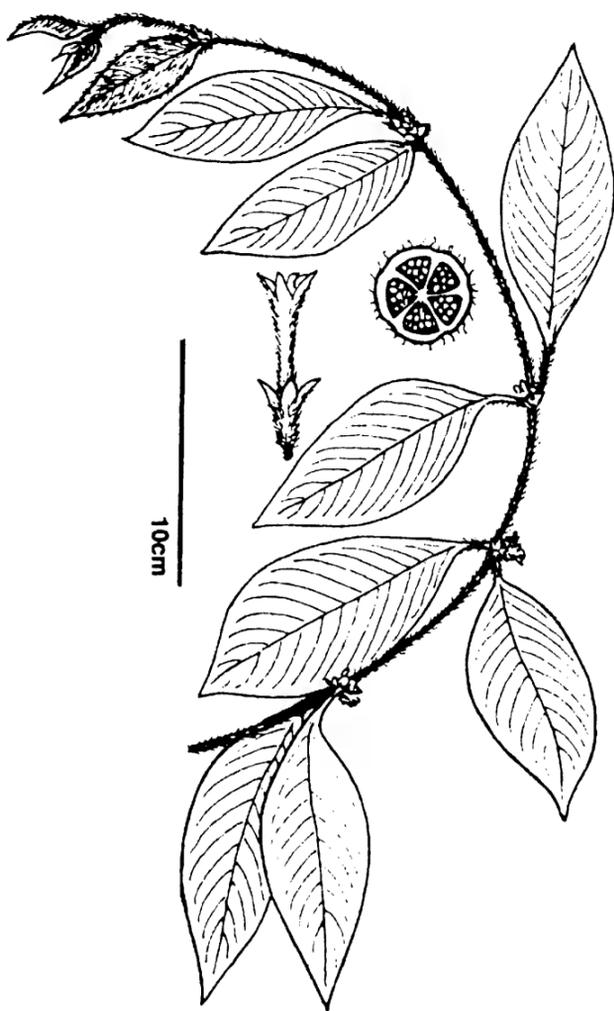


Figura 272. *Sabicea villosa*
(Rubiaceae)

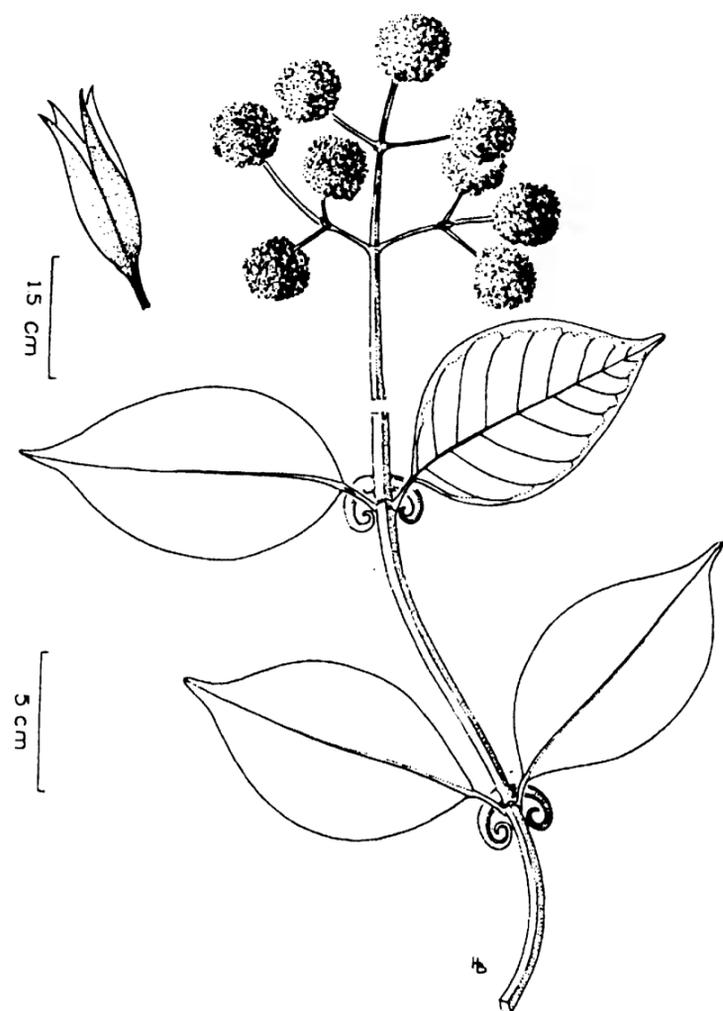


Figura 273. *Uncaria guianensis*
(Rubiaceae)

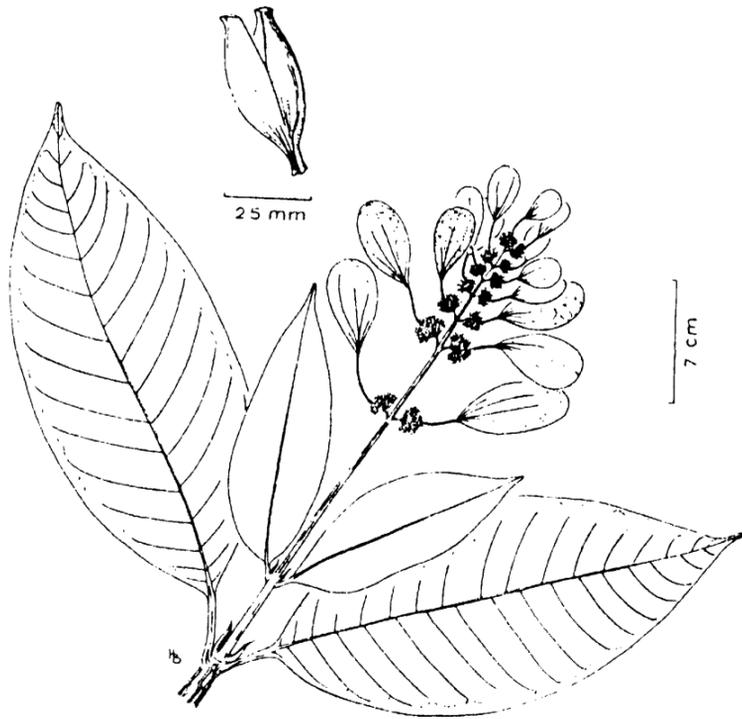


Figura 274. *Warszewiczia coccinea*
(Rubiaceae)



Figura 275. *Zanthoxylum kellermanii*
(Rutaceae)

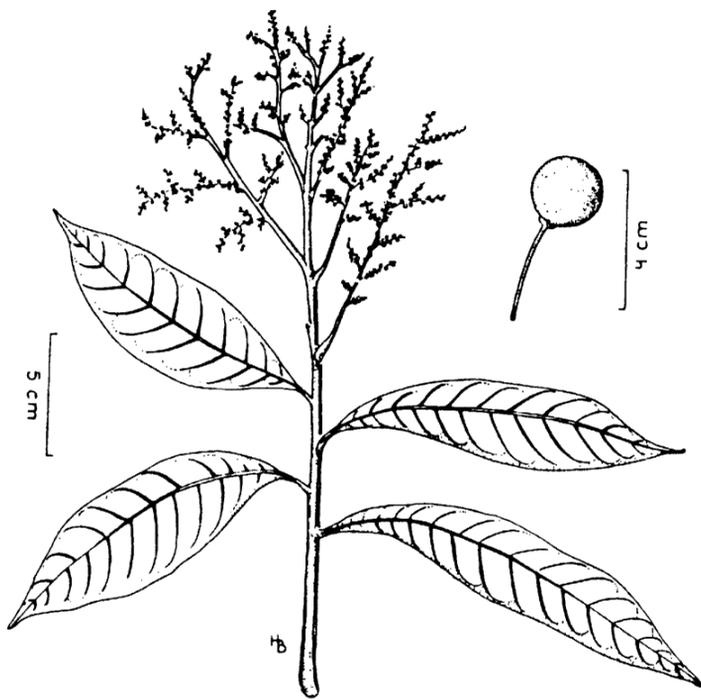


Figura 276. *Meliosma herbertii*
(Sabiaceae)

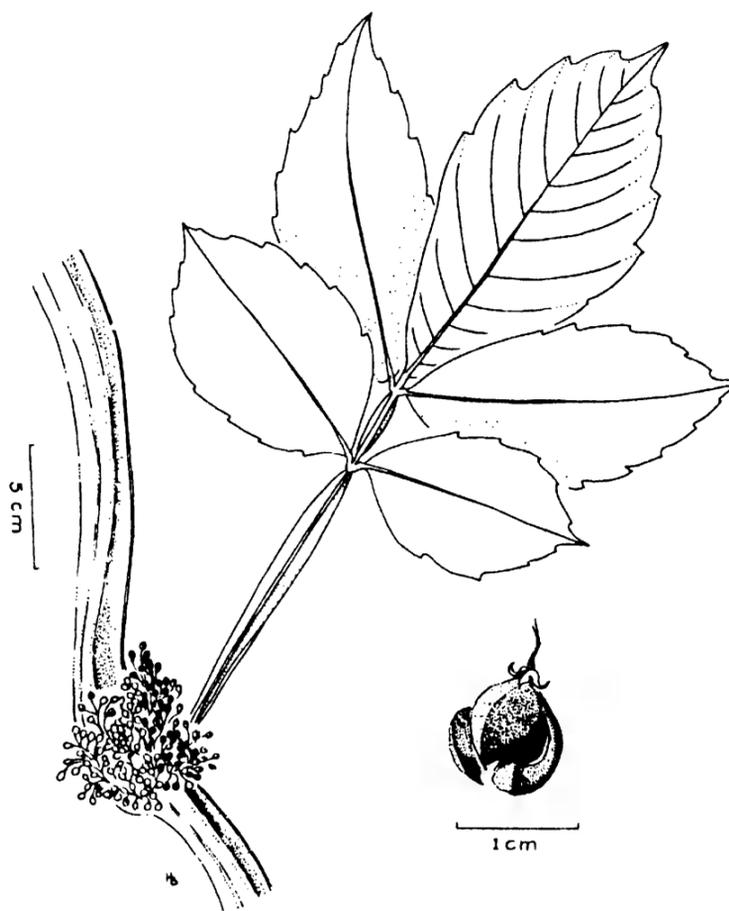


Figura 277. *Paullinia alata*
(Sapindaceae)

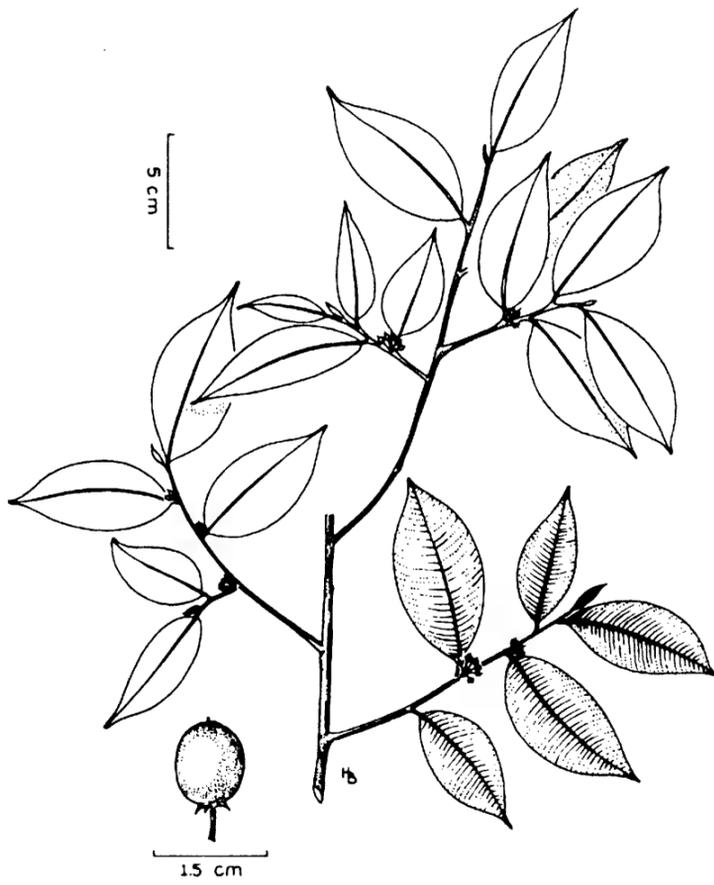


Figura 278. *Micropholis venulosa*
(Sapotaceae)

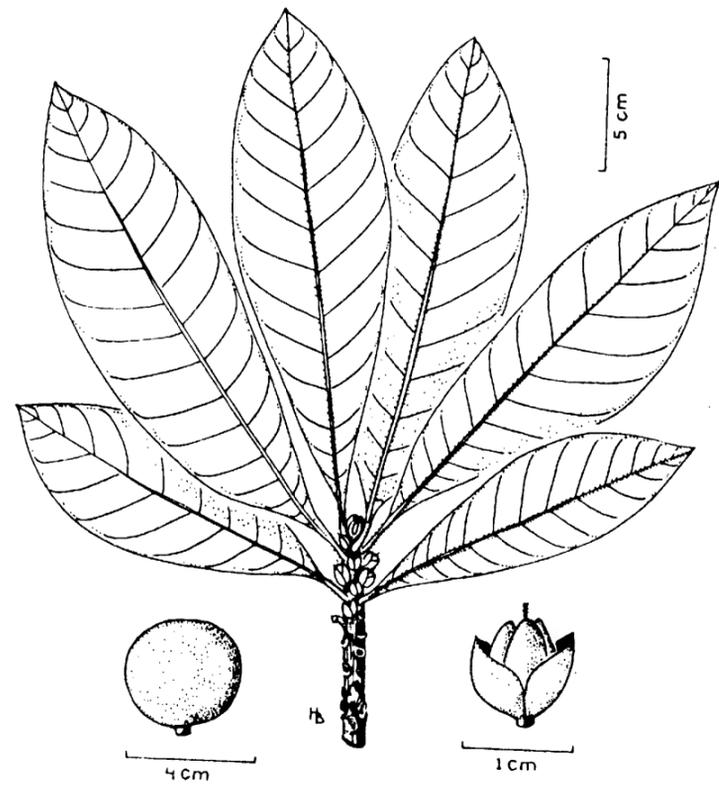


Figura 279. *Pouteria torta*
(Sapotaceae)

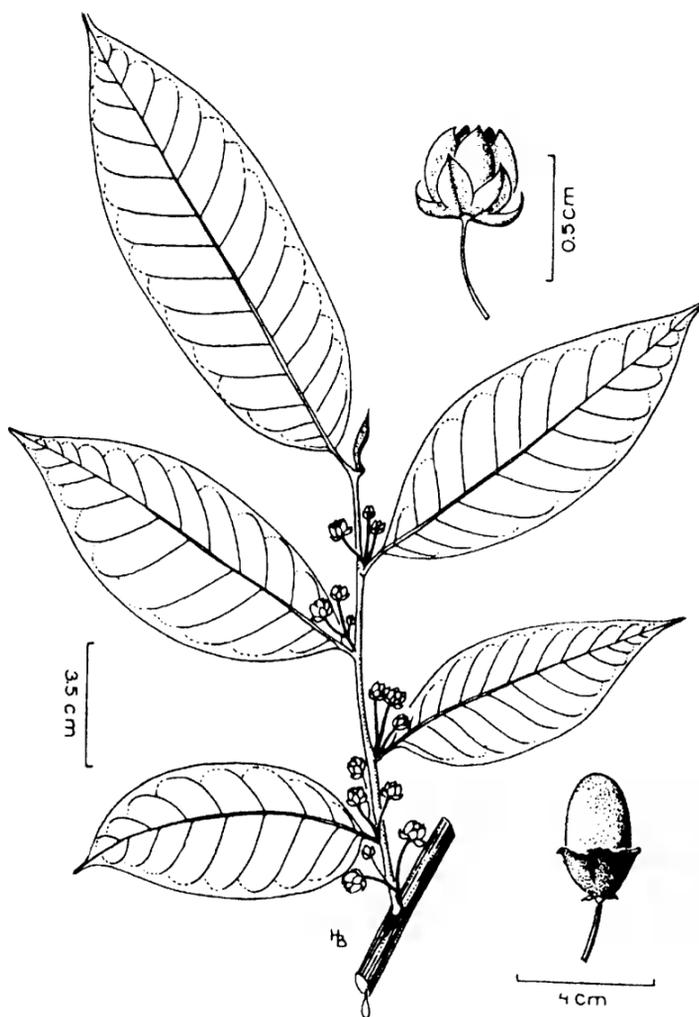


Figura 280. *Sarcaulus brasiliensis*
(Sapotaceae)

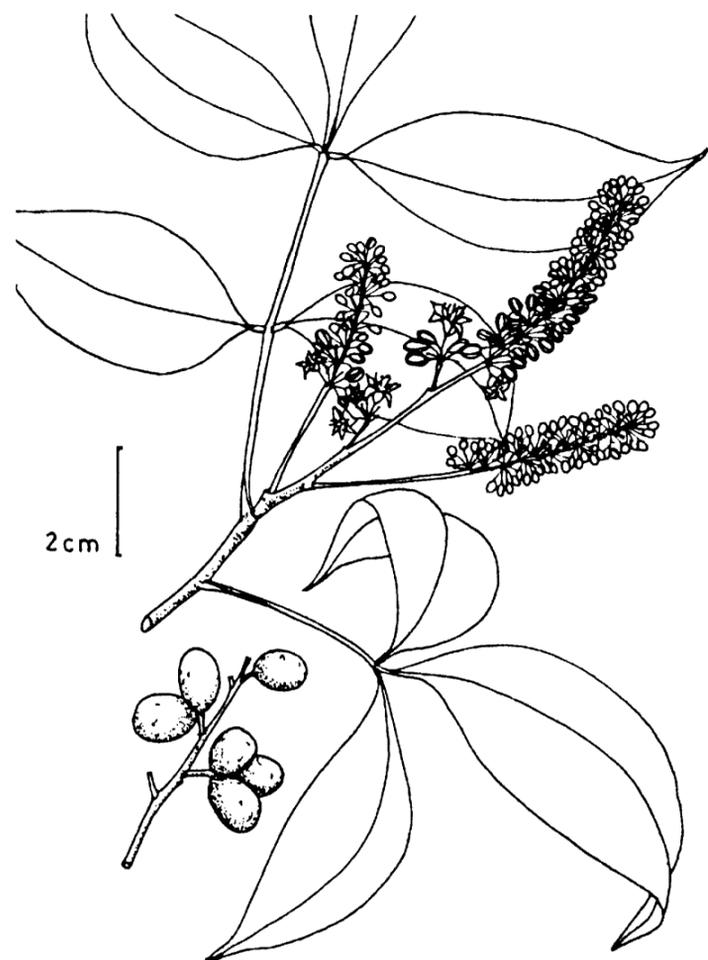


Figura 281. *Simaba polyphylla*
(Simaroubaceae)



Figura 282. *Simarouba amara*
(Simaroubaceae)

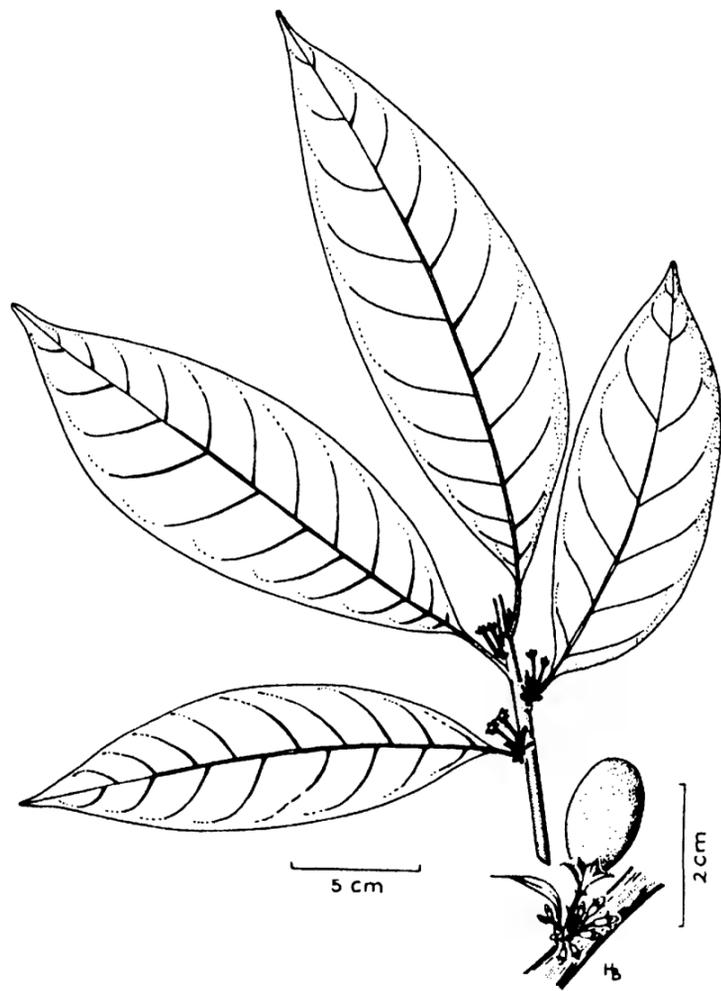


Figura 283. *Cestrum megalophyllum*
(Solanaceae)



Figura 284. *Cyphomandra hartwegii*
(Solanaceae)

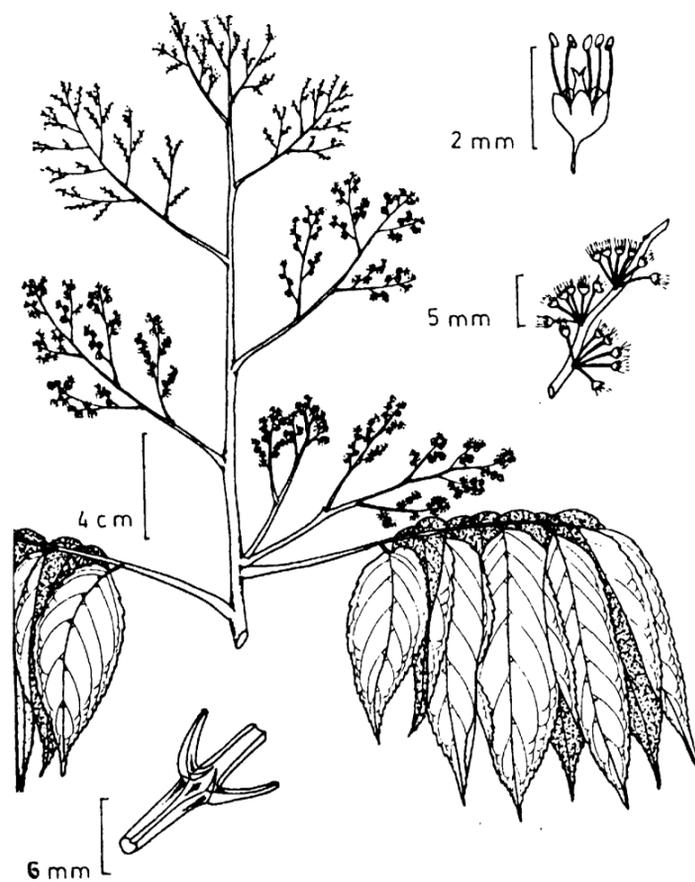


Figura 285. *Huerteia glandulosa*
(Staphyleaceae)

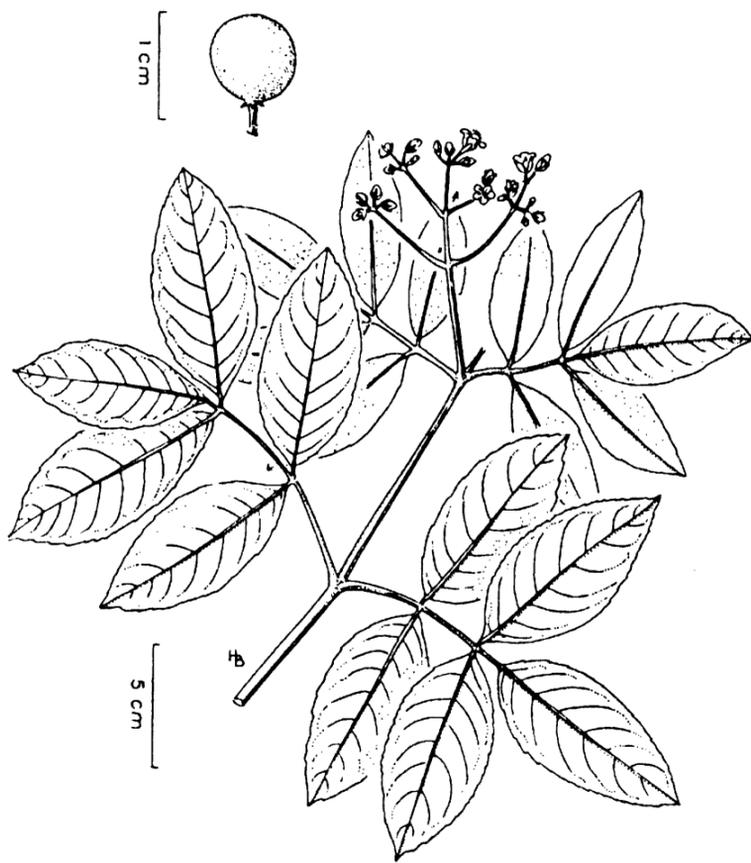


Figura 286. *Turpinia occidentalis*
(Staphyleaceae)

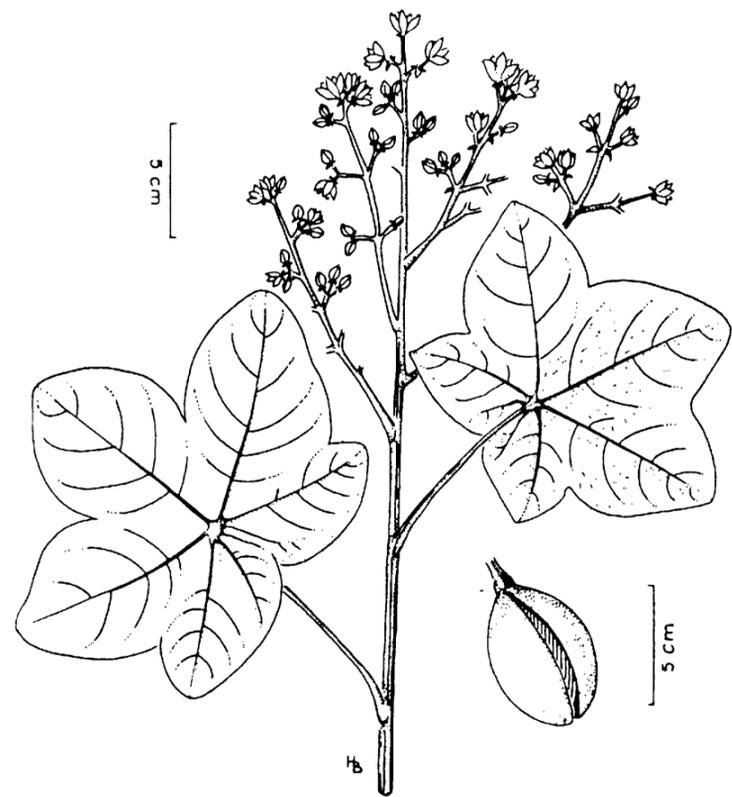


Figura 287. *Sterculia apetala*
(Sterculiaceae)

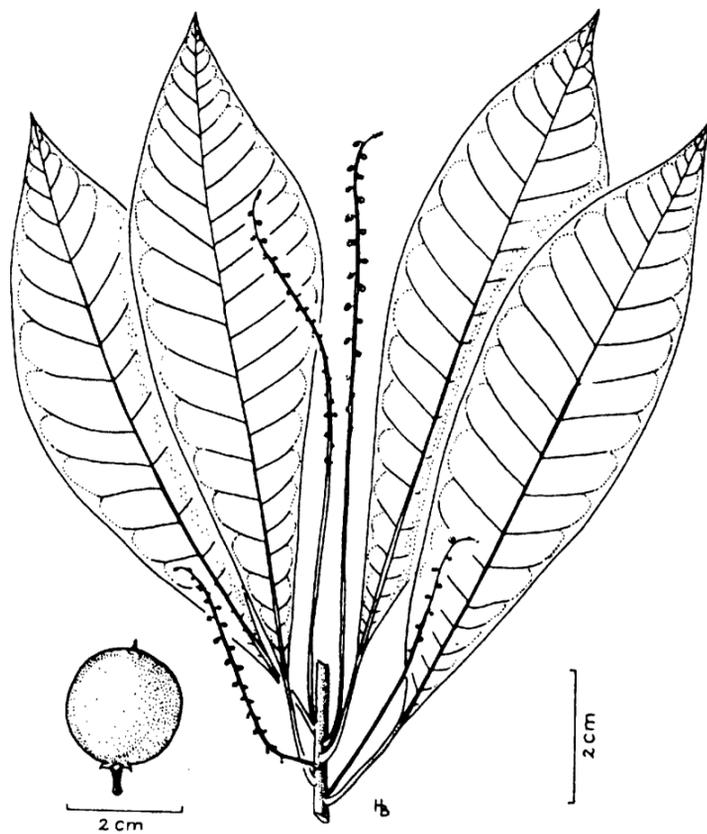


Figura 288. *Clavija weberbauerii*
(Theophrastaceae)



Figura 289. *Schoenobiblus peruvianus*
(Thymelaeaceae)

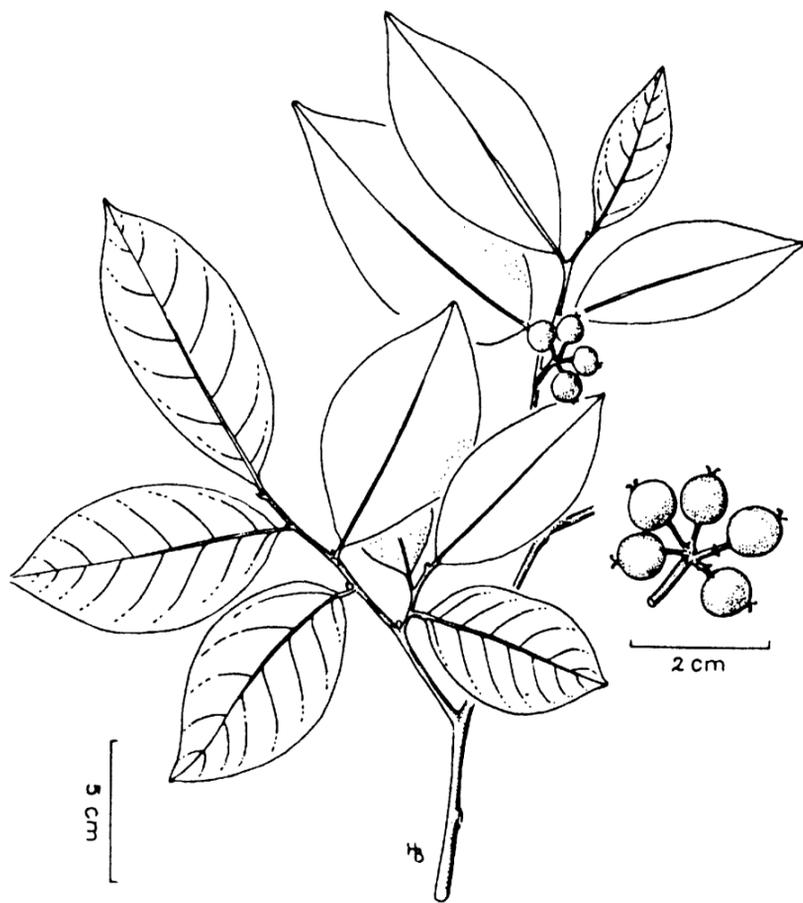


Figura 290. *Ampelocera edentula*
(Ulmaceae)



Figura 291. *Trema micrantha*
(Ulmaceae)



Figura 292. *Pouzolzia formicaria*
(Urticaceae)

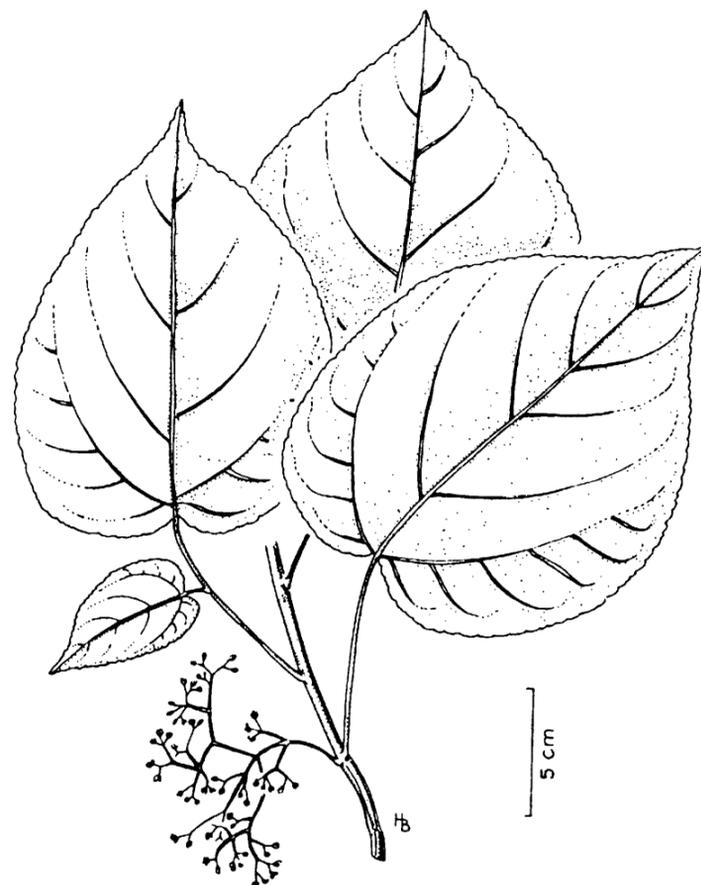


Figura 293. *Ureia caracasana*
(Urticaceae)

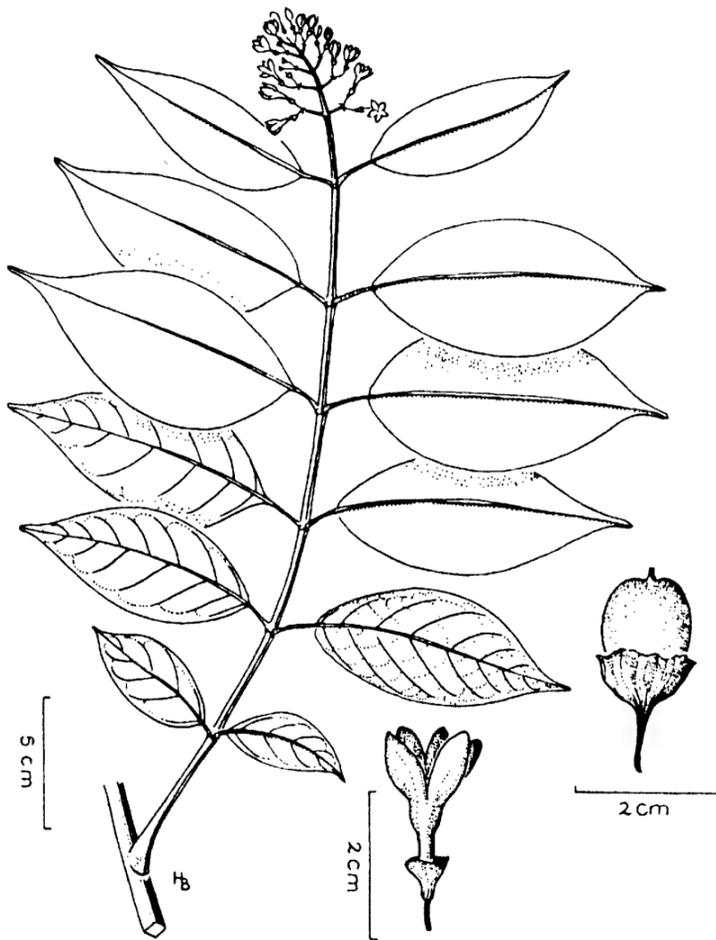


Figura 294. *Aegiphila peruviana*
(Verbenaceae)

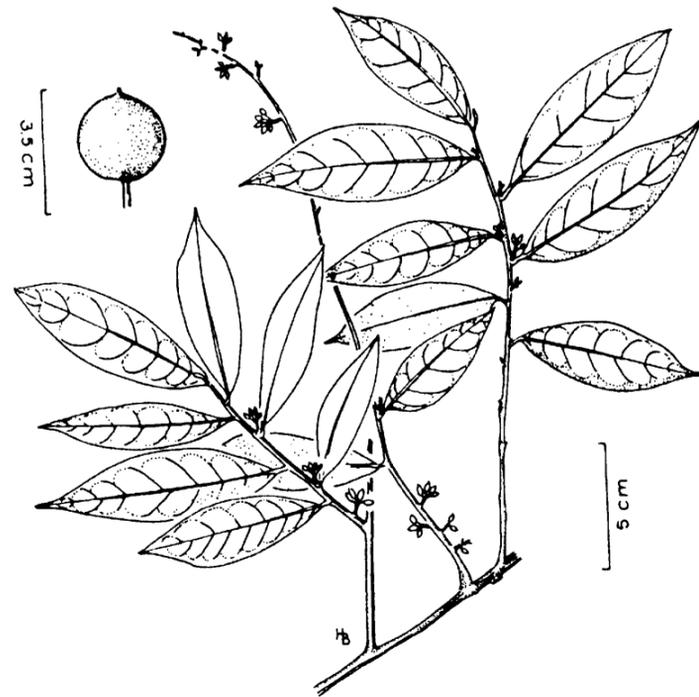


Figura 295. *Gloeospermum sphaerocarpum*
(Violaceae)

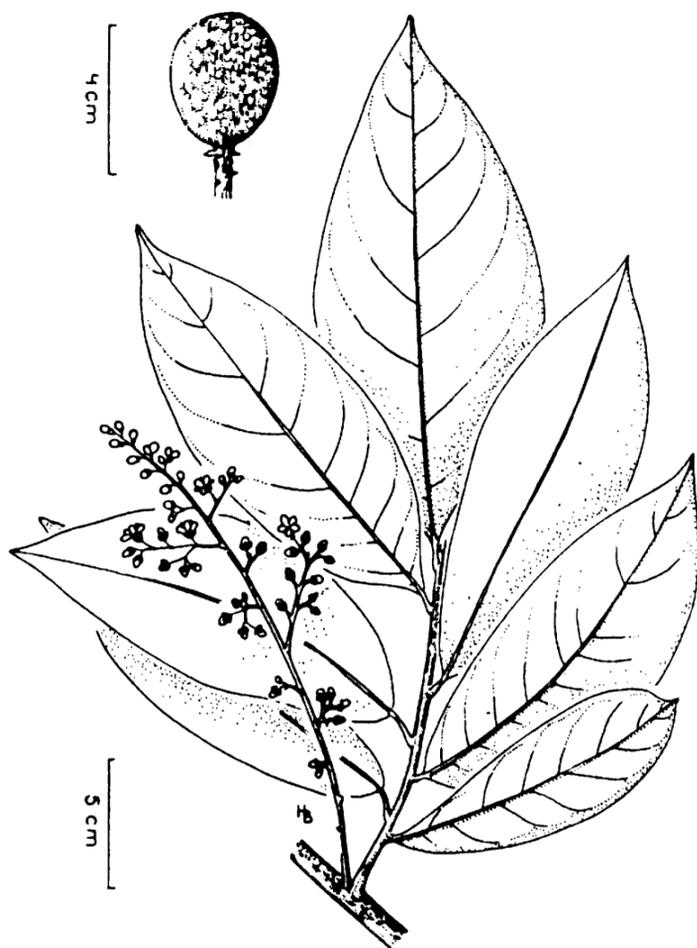


Figura 296. *Leonia glycyarpa*
(Violaceae)

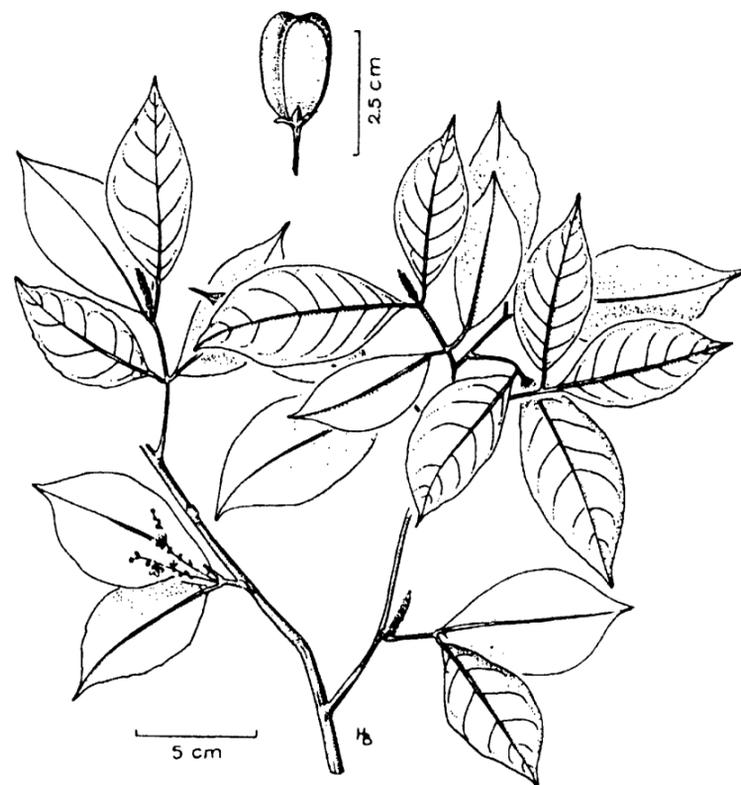


Figura 297. *Rinorea pubiflora*
(Violaceae)

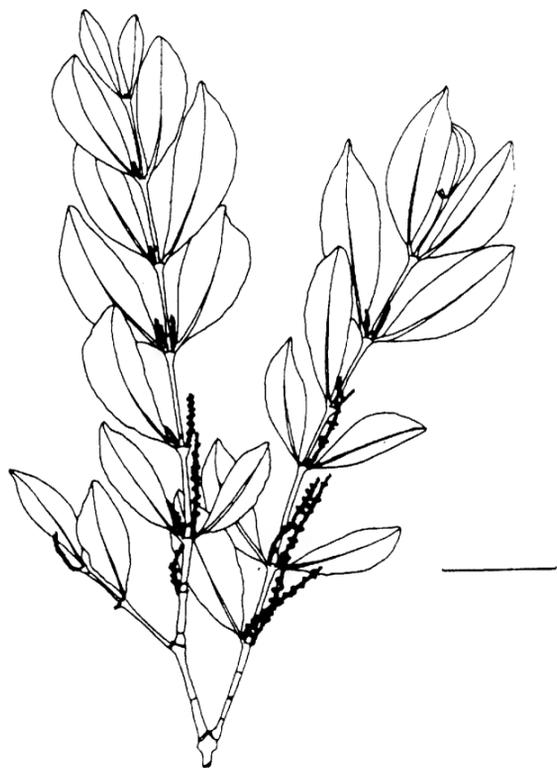


Figura 298. *Phoradendron piperoides*
(Viscaceae)

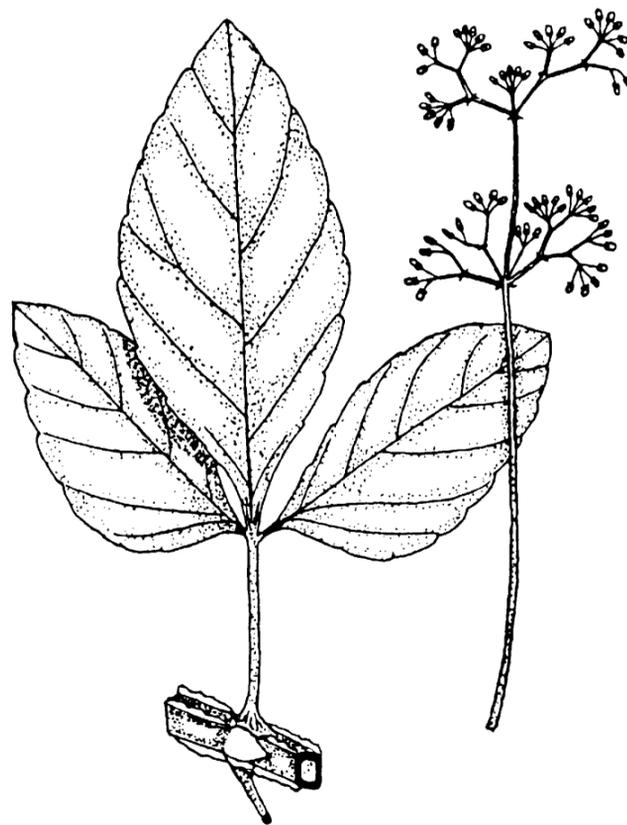


Figura 299. *Cissus erosa*
(Vitaceae)

Monocotiledóneas

AMARYLLIDACEAE

Hierbas perennes, con bulbos o cormos (subbulbosas o rizomatosas). Hojas dísticas o subdísticas hasta espiraladas, lineares, elípticas, oblongas o lanceoladas; sésiles o pecioladas, generalmente vaginadas en la parte inferior y formando un pseudotallo aéreo con venación paralela. Inflorescencias sobre un escapo fistuloso o sólido, sin hojas (foliosas en la base), pseudoumbeladas, con 2(3–varias) brácteas espatáceas que rodean las flores en botón; tépalos 6, por lo general completamente unidos –*perigonio*–; estambres usualmente 6, insertos en la base de los tépalos o en la garganta del tubo, libres o a veces unidos en la base; ovario ínfero, (1)3-locular, estilo simple, estigma puntiforme, capitado o 3-lobulado. Fruto cápsula loculicida o algunas veces indehiscente (baya); semillas globosas a subglobosas, carnosas o duras, o aplanadas y aladas.

Referencias: Meerow (1989); Traub (1963).

1. Hojas sésiles, lanceoladas; estambres libres..... **Crinum**
 1'. Hojas pecioladas, elípticas a ovado-elípticas; estambres unidos basalmente en un tubo o cúpula amplia **Eucharis**

Crinum L.

Hierbas robustas. Hojas amplias (angostas), sésiles (pecioladas), con fibras diminutas que unen las partes cuando se rompen. Escapo sólido, 2-aristado, que termina en una umbela multiflora de flores blancas o rojizas; espatas 2; flores con pedicelos cortos que no se alargan en el fruto; perigonio actinomorfo o zigomorfo; tépalos lineares o lanceolados, extendidos o ascendentes; estambres libres, insertos en la garganta de los tépalos. Fruto indehiscente, de forma irregular.

Crinum graciliflorum Kunth & Bouché

LÁMINA 300

Bulbos 7.5–10 cm de diámetro, túnicas amarillo verdoso, cuello corto. Hojas lanceoladas, loradas, denticuladas, 45–60 × 4–5 cm, verde brillante. Pedúnculo mucho más corto que las hojas; flores 6–8 por umbela,

pedicelos ausentes o muy cortos; tubo periántico erguido, 13–15 cm de largo, segmentos lanceolados, la mitad de la longitud del tubo, reflexos. **Háb.** transición a planicie inundable estacional –*várzea*– y tierra firme. **Espéc.** AP 204.

Eucharis Planch.

Hojas elípticas a ovado-elípticas, ápice agudo o acuminado, base obtusa o redondeada y generalmente decurrente; pecíolos variables, hasta 2 veces el largo de la lámina. Escapo sólido, generalmente más largo que las hojas, terete, grácil, con o sin hojas; espatas 2; flores 2–10 por umbela; pedicelos cortos o largos; flores blancas; segmentos periánticos iguales o desiguales, ovados, iguales o mayores que el tubo; estambres unidos basalmente en una cúpula estaminal. Cápsula loculicida.

1. Hojas elípticas, generalmente mayores que 30 cm de largo; flores 8–10 o raras veces menos; óvulos 3–7 por lóculo o raras veces 2; flores fragantes; perianto con tubo usualmente 35–45 mm de largo, limbo extendido generalmente hasta 6–7 cm de ancho **E. formosa**
 1'. Hojas angostamente elípticas, generalmente menores que 25 cm de largo; flores 5 o menos, o raras veces más; óvulos 2 por lóculo o raras veces 4; flores no fragantes; perianto con tubo usualmente 28–35 mm de largo, limbo extendido generalmente hasta 4–4.5 cm de ancho **E. ulei**

Eucharis formosa Meerow LÁMINA 301

Hojas elípticas, (21)30–45(52) × (8)11–15(16) cm; pecíolos 25–38(42) cm. Escapo (50)60–79(80) cm de largo, 10 mm de diámetro proximalmente, 5–6 mm de diámetro distalmente. Flores 8–10 (menos), con una fragancia ligeramente agria; tubo 35–45(50) × 2–2.5 mm de diámetro, abruptamente dilatado hasta (9)10–13(14) mm de diámetro en la garganta; limbo extendido hasta (5.5)6–7(8) cm de ancho; cúpula estaminal cilíndrico-infundibuliforme, 10–13(15) × (15)17–20(22) mm, 2-dentada, irregularmente dentada, lobada o cuadrada, entre la porción libre de los estambres; óvulos (2)3–7 por lóculo. Cápsulas 1.5–2 × 2–3 cm, anaranjadas; semillas (1)2–4 por lóculo, elipsoides, 8–10 × 5–5.5 mm, testa lisa y negra. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2818.

Eucharis ulei Kraenzl.

Hojas angostamente elípticas, 18–25(33) × (5)7–10(12.5) cm; pecíolos (10)18–30(35) cm. Escapo (35)40–58 cm de largo, 8–10 mm de diámetro proximalmente, 3–4 mm de diámetro distalmente. Flores (3)5(7), sin fragancia; tubo (25)28–35(37.5) × 1.5–2(2.5) mm de diámetro, abruptamente dilatado hasta (6)7–10 mm de diámetro en la garganta; limbo extendido hasta 4–4.5(5.5) cm de ancho; cúpula estaminal cilíndrico-infundibuliforme, 10–12 × 11–13(16) mm, 2-dentada, (entera), entre la porción libre de los estambres; óvulos 2(4) por lóculo. Cápsulas 1.2–1.5 × 2–2.5 cm, anaranjadas; semillas 1–2 por lóculo, elipsoides, 8–10 × 5 mm, testa lisa y negra.

Háb. tierra firme. **Espéc.** AR 1843.

ARACEAE

Plantas herbáceas, perennes, rizomatosas o tuberosas, a veces arbustivas, arborescentes o lianas con entrenudos largos y abundantes raíces aéreas, monoicas (dioicas), terrestres, epífitas, acuáticas o flotantes; catáfilos presentes. Hojas generalmente dispuestas en espiral a lo largo del tallo, a veces dísticas o en rosetas hasta pocas o solitarias, por lo general pecioladas, simples o compuestas, en algunos casos fenestradas, palmatinervias, pinnatinervias o paralelinervias, a veces con dimorfismo en estado juvenil; pecíolos con una vaina desarrollada, a veces geniculados cerca del ápice. Inflorescencia en espádice, protegida por una espata, con las flores estaminadas hacia el ápice, las pistiladas hacia la base y las estériles *–si las hay–* en la parte media del espádice (el espádice con sólo un tipo de flores *–homogéneas–*); flores hipóginas, unisexuales (bisexuales), despiden olor fuerte, fragante o fétido; perianto ausente, o en flores bisexuales de 4–6 segmentos libres o unidos; estambres (1)2–8, libres o unidos, anteras con dehiscencia poricida o por fisuras; ovario usualmente súpero, lóculos 1–varios, óvulos 1–varios, estilo presente o ausente, estigma de forma variable. Fruto baya o bayas concrecentes.

Referencias: Bogner (1978); Croat (1979, 1984, 1985, 1986, 1988); Jonker-Verhoef y Jonker (1953); Madison (1977, 1978a, 1978b); Standley (1944).

1. Plantas acuáticas que flotan libremente; hojas arrosetadas; inflorescencias inconspicuas **Pistia**
- 1'. Plantas terrestres o epífitas, a lo mucho palustres; hojas no esponjosas; inflorescencias conspicuas.
 2. Espádice uniforme *–homogénea–* con sólo flores bisexuales dispuestas a todo lo largo.
 3. Hojas dispuestas en espiral; espatas persistentes; flores con tépalos.
 4. Plantas terrestres, epífitas o trepadoras no tuberosas, con varias hojas geniculadas, simples o compuestas, pero pocas veces divididas **Anthurium**
 - 4'. Plantas terrestres, tuberosas, con una sola hoja sin genículo, disectada en tres divisiones principales, cada segmento irregularmente pinnatífido o partido **Dracontium**
 - 3'. Hojas dísticas; espatas caducas; flores sin tépalos.
 5. Hojas con venas laterales uniformes, sin venas laterales primarias marcadamente más gruesas que las demás.
 6. Internudos alargados; hojas brevi-pecioladas, con vena marginal; inflorescencia erguida **Heteropsis**
 - 6'. Internudos usualmente muy cortos; hojas longi-pecioladas, sin vena marginal; inflorescencia inclinada *–al menos antes de la floración–* **Stenospermation**
 - 5'. Hojas con venas laterales marcadamente diferenciadas entre primarias más gruesas y las demás de orden inferior.

- 7. Hojas fenestradas cuando maduras, con venación de orden inferior reticulada; semillas redondeadas u ovoides.....**Monstera**
- 7'. Hojas no fenestradas, con venación de orden inferior paralela; semillas en forma de riñón**Rhodospatha**
- 2'. Espádice con 2(3) secciones, con flores pistiladas dispuestas en la parte basal y flores estaminadas hacia el ápice.
 - 8. Plantas arborescentes; hojas con los lóbulos posteriores típicamente más largos que el anterior; usualmente creciendo en lugares inundados**Montrichardia**
 - 8'. Plantas herbáceas o escandentes; hojas con los lóbulos posteriores más cortos que el anterior; creciendo en tierra firme y lugares inundados.
 - 9. Plantas siempre terrestres; porciones estaminadas y pistiladas de la espádice discontinuas y separadas por flores estériles, la pistilada fusionada a la espata en la mayoría de su extensión.....**Dieffenbachia**
 - 9'. Plantas terrestres, trepadoras o epífitas; porciones estaminadas y pistiladas de la espádice continuas aunque separadas por flores estériles, la pistilada fusionada a la espata únicamente en la base.
 - 10. Plantas con látex blanco, sin olor trementino; hojas con 2-3 venas marginales colectoras; espata más o mucho más larga que la espádice.
 - 11. Epífitas trepadoras; ovarios de una inflorescencia fusionados entre sí.....**Syngonium**
 - 11'. Terrestres; ovarios de una inflorescencia separados**Xanthosoma**
 - 10'. Plantas sin látex blanco, usualmente con olor trementino; hojas sin venas colectoras; espata más corta o ligeramente más larga que la espádice.
 - 12. Plantas terrestres; hojas se alternan con hojas en el tallo; pecíolos pubescentes o espinosos; estaminodios presentes en las flores pistiladas.....**Homalomena**
 - 12'. Plantas epífitas o trepadoras; hojas se alternan con catáfilos en el tallo; pecíolos glabros; estaminodios ausentes.....**Philodendron**

Anthurium Schott

Hierbas usualmente epífitas, menos frecuente terrestres y entonces arrossetadas. Hojas espiraladas, lanceoladas, ovadas a cordadas, enteras, pinnatisectas o pinnatífidas a pinnatipartidas con lóbulos enteros o pinnatisectos, venación pinnada broquidódroma, la terciaria generalmente reticulada, con una vena colectora; pecíolos glabros, geniculados, la vaina restringida a la base. Inflorescencias con pedúnculo glabro; espata libre, persistente; espádice homogénea; flores bisexuales, tépalos 4, decusados en 2 verticilos, cuculados, generalmente dimorfos; estambres 4, epitépalos; ovario (1)2-locular; óvulos 1-2(4) en cada lóculo.

- 1. Hojas compuestas.
 - 2. Plantas robustas; folíolos 30-40 cm de largo, pecíolos 50-100 cm de largo; internudos 1.5-3 cm de grueso.
 - 3. Folíolos pinnatífidos; espádice púrpura.....**A. clavigerum**
 - 3'. Folíolos enteros; espádice verde rojizo.....**A. eminens**
 - 2'. Plantas gráciles; folíolos 8-25 cm de largo, pecíolos hasta 60 cm de largo; internudos hasta 1 cm de grueso.
 - 4. Hojas con (9)11-17 folíolos linear-lanceolados, 1-3 cm de ancho **A. polyschistum**
 - 4'. Hojas con 3-7 folíolos angostamente elípticos hasta ovados de 4-10 cm de ancho.
 - 5. Sección transversal del pecíolo acanalada; pedúnculo más que $\frac{3}{4}$ el largo del pecíolo..... **A. kunthii**
 - 5'. Sección transversal del pecíolo terete o subcuadrangular; pedúnculo hasta $\frac{1}{2}$ el largo del pecíolo.
 - 6. Folíolo medio con 6-9 venas primarias laterales; espádice amarilla **A. brevipedunculatum**
 - 6'. Folíolo medio con 12-14 venas primarias laterales; espádice roja **A. pentaphyllum**
 - 1'. Hojas simples.
 - 7. Hojas cordiformes o ligeramente sagitadas.
 - 8. Plantas epífitas, lianescentes; pecíolos no costillados; espádice púrpura, generalmente sésil**A. breviscapum**
 - 8'. Plantas terrestres, \pm arrossetadas; pecíolos costillados, al menos en alguna porción; espádice verde rojizo, generalmente estipitada **A. rubrinervium**
 - 7'. Hojas no cordiformes.

9. Espádice evidentemente estipitada; sección transversal del pecíolo acanalada.
 10. Espádice rojo purpúreo; hojas brevi-pecioladas..... **A. atropurpureum**
 10'. Espádice verde; hojas longi-pecioladas.
 11. Hojas obovado-panduriformes **A. decurrens**
 11'. Hojas elípticas a obtusas..... **A. michelii**
- 9'. Espádice sésil o casi sésil; sección transversal del pecíolo subterete, cuadrangular o plano-convexa.
 12. Lámina de las hojas más que 70 cm de largo.
 13. Hojas no péndulas, con venas primarias laterales 17–19 a cada lado... .. **A. lorentense**
 13'. Hojas péndulas, con venas primarias laterales 10–12 a cada lado **A. pendulifolium**
 12'. Lámina de las hojas hasta 50 cm de largo.
 14. Hojas elípticas a oblanceoladas, con venación primaria lateral poco diferenciada, ± perpendicular a la vena media **A. gracile**
 14'. Hojas oblanceoladas, con venación primaria lateral diferenciada, dirigida hacia el ápice de la hoja.
 15. Espádice púrpura..... **A. uleanum**
 15'. Espádice verde a amarillo rojizo.
 16. Espata y espádice rojizas; sección transversal del pecíolo plano-convexa; hojas con venas primarias laterales 10–13 a cada lado **A. ernestii**
 16'. Espata y espádice verdes; sección transversal del pecíolo cuadrangular; hojas con venas primarias laterales 16–22 a cada lado **A. oxycarpum**

Anthurium atropurpureum R.E. Schult. & Maguire var. **atropurpureum**

Epífitas o terrestres arrossetadas. Hojas simples, oblongo-lanceoladas, verdes cuando secas, 11–36(40) × 3–11 cm, base cuneada; venas laterales primarias (7)8–9 a cada lado, dirigidas hacia el margen sin formar una vena colectora; pecíolos 3–6 cm de largo, con sección transversal acanalada. Pedúnculos 11–25 cm de largo; espádice cilíndrica púrpura, estipitada, 1.5–13 × 0.5–0.9 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2386.

Anthurium brevipedunculatum Madison

Epífitas escandentes; tallos 3–15 mm de diámetro. Hojas compuestas, folíolos 3–5, obovados, 10–18 × 3–6 cm, sésiles a brevipedunculados, base atenuada a aguda; venas laterales primarias 6–9 a cada lado; pecíolos 15–25 cm de largo, con sección transversal subcuadrangular. Pedúnculos 1–4(6) cm de largo; espata rojiza, ampliamente ovada a triangular, 2–5 × 1–3 cm, erguida, persistente; espádice ± cónica, sésil, 3–4(11) × 0.5–1 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2863.

Anthurium breviscapum Poepp.

Epífitas lianescientes; tallos 0.6–1.3 cm de diámetro. Hojas simples, cordiformes a ligeramente sagitadas, 20–45 × 10–28 cm, ápice acuminado, base cordada; venas laterales

primarias 10–12(15) a cada lado; pecíolos 15–35 cm de largo, con sección transversal acanalada. Pedúnculos 15–26 cm de largo; espata verde, lanceolada a oblongo-elíptica, 12–17 × 1–1.7 cm, reflexa, persistente; espádice cilíndrica, sésil, 12–24 × 0.3–1 cm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15399.

Anthurium clavigerum Poepp.

Epífitas escandentes; tallos hasta 4 cm de diámetro. Hojas compuestas, folíolos 30–56(70) × 8–10 cm, pinnatisectos; venas laterales primarias 3–4 a cada lado; pecíolo 45–76 cm de largo, con sección transversal subterete. Pedúnculos 30–45 cm largo; espata marrón violáceo; espádice cilíndrica, púrpura, sésil, 28–36 × 0.6–1.9 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12509.

Anthurium decurrens Poepp.

Epífitas trepadoras; tallos 3–6 mm de diámetro. Hojas simples, obovadas a ligeramente espatuladas, negras cuando secas, 18–30 × 6–10 cm, base aguda; venas laterales primarias (10)12–18 a cada lado, unidas en una vena colectora conspicua; pecíolos 7–10 cm de largo, con sección transversal plano-convexa a acanalada. Pedúnculos 25–28 cm de largo; espata verde pálido, 5.5–8 ×, 5–7 mm, erguida, persistente; espádice cilíndrica, estipitada, 5.5–7 × 0.3–0.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16251.

Anthurium eminens Schott

Epífitas escandentes, hasta 8 m; tallos teretes 1.5–4 cm de diámetro. Hojas compuestas, coriáceas, folíolos 11–15, estrechamente oblongos o estrechamente elípticos, 20–40 × 6–13 cm, base truncada o aguda; venas laterales primarias poco diferenciadas; peciólulos diferenciados, 4–11 cm de largo; peciolos 50–75 cm de largo, con sección transversal subterete. Pedúnculos teretes, (7)10–70 cm de largo; espata reflexa, verde rojizo, linear-lanceolada, 20–50 × 1–2 cm, generalmente caduca; espádice cilíndrica, sécil, 35–60 × 0.6–1.2 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3446.

Anthurium ernestii Engl.

Epífitas. Hojas simples, erguidas a subpatentes, ampliamente oblongo-lanceoladas u obovado-elípticas, verdes o verde amarillento cuando secas, 28–75 × 8–27 cm, base cuneado-decurrente; venas laterales primarias 10–13 a cada lado, dirigidas hacia el margen y corren muy cerca de él, sin formar vena colectora (con vena colectora hacia el ápice); peciolos 4–15 cm de largo, con sección transversal plano-convexa. Pedúnculos 7–15(30) cm de largo; espata linear-lanceolada, 4–10 × 0.8 cm, reflexa, persistente, púrpura; espádice cilíndrica, sécil, 6–10 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15407.

Anthurium gracile (Rudge) Schott

LÁMINA 302

Epífitas; tallos decumbentes luego marcadamente erguidos, usualmente sin raíces en la sección erguida. Hojas simples, membranáceas a subcoriáceas, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, 10–32 × 2–8.5 cm, base gradualmente cuneada a decurrente, envés sin puntos rojos o con la epidermis irregularmente rojiza; venas laterales primarias todas unidas en una vena colectora submarginal; peciolos 1–20 cm de largo, con sección transversal acanalada o plano-convexa. Pedúnculos 13–40 cm de largo; espata violácea, lanceolada a oblongo-elíptica, 3–7 × 1.3–2.5 cm, reflexa, persistente; espádice cilíndrica, sécil, 5–20 × 0.2–0.4 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1486.

Anthurium kunthii Poepp.

Epífitas escandentes; tallos 6–15 mm de diámetro. Hojas compuestas, 5–7 folíolos estrechamente elípticos, más que 18 × 5 cm; venas laterales primarias 12 a cada lado; peciólulos usualmente con lámina decurrente en

los lados, hasta 3(4) cm de largo; peciolos 26–60 cm de largo, con sección transversal terete. Pedúnculos desde ½ hasta del mismo largo del peciolo; espata púrpura, lanceolada, 7–12 × 1–2 cm, reflexa, persistente; espádice sécil, hasta 25 cm de largo, hasta 4–8 mm de diámetro hacia la base. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2932.

Anthurium lorentense Croat

Epífitas ± arrossetadas. Hojas simples, erguidas a subpatentes, ampliamente oblongo-lanceoladas u obovado-elípticas, verdes o verde amarillento cuando secas, 70–105 × 16–40 cm, base obtusa o auriculada (cuneada); venas laterales primarias 17–19 a cada lado, dirigidas hacia el margen y corren muy cerca de él, sin formar vena colectora (con una vena colectora hacia el ápice); peciolos 6–14 cm de largo, con sección transversal plano-convexa. Pedúnculos 25–55 cm de largo; espata reflexa, púrpura, 10–20 cm de largo; espádice roja, sécil, 18–35 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3330.

Anthurium michelii Guillaumin

Epífitas o terrestres; tallos muy cortos, 1.5–3 cm de diámetro. Hojas simples, elípticas hasta oblongo-elípticas u oblongas, 8–54 × 5.5–22 cm, base aguda a obtusa; venas laterales primarias 10–13 a cada lado; peciolos 9–25(40) cm largo, con sección transversal acanalada. Pedúnculo 30–58 cm largo; espata verde, oblongo-lanceolada a oblonga, 3–15 × 1–2.5 cm, persistente; espádice cónica, verde, estipitada, (4.5)8.5–20 × 0.6–1 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1386.

Anthurium oxycarpum Poepp.

Terrestres o epífitas; tallos siempre decumbentes con raíces a todo lo largo. Hojas simples, oblongo-lanceoladas, verdes cuando secas, 30–46 × 14–17 cm, base atenuada, envés sin puntos rojos; venas laterales primarias 16–22, unidas en una vena colectora submarginal, venas laterales secundarias reticuladas; peciolos 9–13 cm de largo, con sección transversal subcuadrangular. Pedúnculos 25–30 cm de largo; espata verde, 4–10 × 0.7–1.4 cm, patente, persistente; espádice cilíndrica, sécil a subsésil, 3–7 cm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3006.

Anthurium pendulifolium N.E. Br.

Epífitas ± arrosetadas. Hojas simples, péndulas, oblanceoladas, verdes o verde amarillento cuando secas, 70–120 × 10–26 cm, base cuneada; venas laterales primarias 10–12 a cada lado, dirigidas hacia el margen y corren muy cerca de él, sin formar vena colectora (con una vena colectora hacia el ápice); pecíolos 30–45 cm de largo, con sección transversal subcuadrangular. Pedúnculos 25–60 cm de largo; espata verde, reflexa; espádice sésil, 15–25 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2448.

Anthurium pentaphyllum (Aubl.) G. Don var. **pentaphyllum**

Epífitas escandentes, hasta 5 m; tallos teretes, 0.5–2 cm de diámetro. Hojas compuestas, folíolos 5–9, obovado-elípticos, más que 18 × 5 cm, usualmente uno de los basales con 1 lóbulo, base obtusa a cuneada, sésiles o peciolulados; venas laterales primarias 12–14 a cada lado; peciúlulos usualmente con lámina decurrente en los lados, hasta 3(4) cm de largo; pecíolos 20–55 cm de largo, con sección transversal terete. Pedúnculos robustos hasta ½ del largo del pecíolo; espata verde pálida, lanceolada a ovada, 3–7(10) × 0.7–3 cm, reflexa, persistente en el fruto; espádice sésil, 4–10(25) × 0.8–2 cm hacia la base. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2270.

Anthurium polyschistum R.E. Schult. & Idrobo

Epífitas trepadoras (terrestres); tallos 5–7 cm de diámetro. Hojas compuestas, folíolos (9)11–15, linear-lanceolados, 8–15 × 0.5–2(3) cm,

sésiles o brevi-peciolulados, base atenuada; venas laterales primarias 10–12(14) a cada lado; pecíolos 6–22 cm de largo, con sección transversal subterete. Pedúnculos teretes, (7)10–70 cm de largo; espata verde, lanceolada, 6–10 cm de largo, reflexa; espádice cilíndrica, sésil, 6–14 × 0.3–0.6 cm. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15546.

Anthurium rubrinervium (Link) G. Don

Terrestres ± arrosetadas; tallos cortos. Hojas simples, cordiformes, 35–48 × 20–36 cm, base cordada; pecíolos 45–65 cm de largo; venas laterales primarias ca. 12 a cada lado. Pedúnculos 27–36 cm de largo; espata triangular, 5–10.5 × 1–2.5 cm, erguida, persistente; espádice subsésil a estipitada, 10–13 × 0.5–0.8 cm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3824.

Anthurium uleanum Engl.

Epífitas ± arrosetadas. Hojas simples, obovado-elípticas a obovado-espátuladas, marrón rojizo cuando secas, (24)40–45(52) × 10–17 cm, base subobtusada a cuneada, epidermis no foveolada; venas laterales primarias ca. 11 a cada lado, dirigidas hacia el margen y corren muy cerca de él, sin formar vena colectora (con una vena colectora hacia el ápice); pecíolos 7–16 × 0.3–0.4 cm, con sección transversal acanalada. Pedúnculos 18–28 cm de largo; espata reflexa, persistente, verdosa; espádice subsésil, 7–15 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1502.

Dieffenbachia Schott

Hierbas terrestres (trepadoras), generalmente robustas; tallos algo gruesos y alargados. Hojas simples, lámina oblonga o elíptica, sin lóbulos posteriores, sin genículo; venación uniformemente paralela a subparalela, sin vena marginal colectora; pecíolos largos, vaginados hasta la mitad de su longitud o más arriba. Inflorescencias con pedúnculos más cortos que las hojas; espata oblonga, persistente, la porción inferior convoluta encierra la espádice; espádice estipitada, con la parte basal unida a la espata, las flores estaminadas en la parte apical, blancas y sin perianto, las flores pistiladas en la parte basal, con 3–4 estaminodios claviformes y petaloides.

1. Hojas con vainas variegadas **D. parviflora**
- 1'. Hojas no variegadas.
 2. Hojas con las láminas marrones a verde oliva cuando secas; espádices 10–15 cm de largo, usualmente producidos en los ápices de los tallos **D. cannifolia**
 - 2'. Hojas con las láminas verde amarillento cuando secas; espádices hasta 20 cm de largo, en su mayoría producidos en las axilas de las hojas más viejas **D. costata**

Dieffenbachia cannifolia Engl.

Lámina de las hojas marrón a verde oliva cuando seca, no variegada, elíptica a obovado-elíptica, hasta 32.5×14.5 cm, sésil o con pecíolos hasta 3 mm de largo; pecíolos y vainas iguales, $\frac{1}{3}$ o escasamente $\frac{1}{2}$ del largo de la lámina. Espádices usualmente producidos en los ápices de los tallos, espatas 10–15 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1570.

Dieffenbachia costata H. Karst. ex Schott

Lámina de las hojas no variegada, verde amarillenta cuando seca, elíptica a obovado-elíptica, más que $22\text{--}24(43) \times 8\text{--}9.5(18)$ cm; pecíolos y vainas iguales, $\frac{1}{3}$ o escasamente $\frac{1}{2}$ del largo de la lámina. Espádices la mayoría

producidos en las axilas de las hojas más viejas, espatas hasta 20 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2684.

Dieffenbachia parvifolia Engl.

Tallos frecuentemente ramificados. Lámina de las hojas oblongo-elíptica, $12\text{--}15 \times 4.5\text{--}6$ cm; venas secundarias perpendiculares a la vena media; pecíolos y vainas $\frac{1}{3}$ o escasamente $\frac{1}{2}$ del largo de la lámina; vainas tubulares, amplexicaules, conspicuamente variegadas, lígula conspicuamente desarrollada. Espádice usualmente 1 por axila, con espata 5–7 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** JP 15194.

Dracontium L.

Hierbas terrestres usualmente grandes, con tallos subterráneos. Hoja solitaria, que emerge anualmente directamente del suelo, sin genículo; lámina profundamente 3-secta, los segmentos profundamente 2–3-sectos y pinnatipartidos; pecíolo largo y grueso. Inflorescencia que emergen del suelo ca. a la base del pecíolo; espata marrón purpúreo, oblonga, cuspidado-acuminada, convoluta abajo, abierta arriba, persistente, con el ápice \pm incumbente; espádice brevi-estipitada, homogénea; flores bisexuales con perianto, tépalos 5–9; estambres 5–9, epitépalos; ovario (2)3(5)-locular, óvulos 1 por lóculo, estilo alargado, estigma capitado o (2)3(5)-lobulado. Fruto obcónico, inconspicuamente 2–5-estriado; semillas 1–varias, grandes, reniformes, verrucosas.

Dracontium spruceanum (Schott) G.H. Zhu
Dracontium lorentense K. Krause LÁMINA 303

Hierbas terrestres. Hojas 1–4 m de largo, lámina con lóbulos 2-sectos; venación reticulada; pecíolos 1–3 m de largo, variegados violáceos,

verrucosos. Pedúnculo 1–2 m, verrucoso; espata púrpura, $8\text{--}26 \times 2\text{--}7$ cm; espádice cilíndrica, ahusada hacia el ápice. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3724.

Heteropsis Kunth

Hemiepífitas lianescentes, con tallos delgados, con raíces aéreas largas. Hojas dísticas, coriáceas, enteras, usualmente nítidas, venas primarias numerosas y muy cercas entre sí, conectadas a través de una vena marginal colectora; pecíolos muy cortos, geniculados. Inflorescencias con pedúnculo algo corto; espata ampliamente elíptica a ovada, convoluta, cuspidada, caduca; espádice erguida, estipitada, elipsoide, más corta que la espata, homogénea; flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, dehiscentes por poros apicales; ovario turbinado, 2-locular, 1–2 óvulos por lóculo, estilo discoide, angular, estigma oblongo. Fruto abayado, turbinado, marginado hacia el ápice; semillas 1–4, ovoides.

Heteropsis flexuosa (Kunth) Bunting
LÁMINA 304

Hemiepífitas trepadoras; tallos leñosos con una proyección estipular conspicua supra-axilar. Láminas elípticas a oblongo-elípticas, $15\text{--}22 \times 5\text{--}5.5$ cm, ápice agudo o brevi-acuminado;

pecíolos 5–10 mm de largo. Pedúnculos 1–1.3 cm de largo; espata caduca en la antesis; espádice cilíndrica, ca. 4×1.3 cm en flor. Infructescencias amarillo-anaranjado, $6\text{--}8 \times 2.5$ cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2722.

Homalomena Schott

Hierbas terrestres; tallos cortos, epigeos (hipogeos), con rizomas subterráneos. Hojas simples, lámina cordada o sagitada, sin genículo; venación esencialmente paralela, sin venas marginales colectoras; pecíolos generalmente más largos que la lámina, vaginados hacia la base, pubescentes a espinosos. Inflorescencia con espata verde, convoluta abajo, abierta arriba, persistente; espádice estipitada o sésil, ligeramente más corta que la espata; flores unisexuales, sin perianto, estaminodios dispersos entre las flores pistiladas.

1. Pecíolos espinosos y glabros..... **H. crinipes**
 1'. Pecíolos pubescentes **H. picturata**

Homalomena crinipes Engl.

Láminas foliares subtriangulares, 35–55 × 24–42 cm, ápice agudo a acuminado, base sagitada; pecíolos 0.7–1 m de largo, con pequeñas espinas dispersas en la parte basal. Inflorescencias con espata hasta 20 × 3 cm, verdosa con manchas purpúreas; espádice hasta 20 cm de largo, gradualmente atenuada hacia el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15166.

En la revisión de este género que actualmente adelanta (Croat, com. pers.), este taxón probablemente pasará a ser una subespecie de *H. wendlandii* Schott.

Homalomena picturata (Linden & André)

Regel

Láminas foliares ovadas, discoloras, verdes en la haz, violáceas en el envés, 30–35 × 17–22 cm, ápice agudo, base ligeramente cordada; pecíolos y envés foliar pubescentes; pecíolos 18–32 cm de largo. Inflorescencias con pedúnculos pubescentes, espata hasta 9 × 3.5 cm, verde claro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16035.

Monstera Adans.

Epífitas trepadoras, enraízan en los nudos. Hojas dísticas, usualmente dimorfas con las juveniles adpresas al tronco del árbol; lámina ovada u ovado cordada (hasta oblonga), generalmente fenestrada o pinnatífida, genículo presente; venas laterales primarias espaciadas, venación menor reticulada; pecíolos conspicuos, vaginados. Espata oblonga u oblongo-ovada, caduca; espádice sésil, libre, cilíndrica, elipsoide o claviforme, homogénea, más corta que la espata; flores hexagonales, sin perianto, bisexuales o las basales algunas veces unisexuales; estambres 4, anteras dehiscentes por 1 poro apical que se alarga en una hendidura longitudinal; ovario prismático a obcónico, 2-locular, óvulos 2 y basales en cada lóculo.

1. Hojas adultas que acompañan las espádices conspicuamente fenestradas hasta pinnatífidas.
 2. Hojas negras cuando secas; espádice 3–6 cm de largo, pedúnculo hasta 3 mm de diámetro..... **M. gracilis**
 2'. Hojas verde marrón cuando secas; espádice 9–15 cm de largo, pedúnculo 4–7 mm de diámetro **M. spruceana**
 1'. Hojas adultas que acompañan las espádices enteras o fenestradas pero las fenestras excepcionalmente alcanzan el margen.
 3. Hojas conspicuamente asimétricas, ± falcadas, sin fenestraciones; espádice 2–4.5 cm de largo.. **M. obliqua**
 3'. Hojas simétricas o ligeramente asimétricas, no falcadas, con fenestraciones; espádice 7–13 cm de largo.
 4. Láminas foliares y vainas verde amarillento; hojas con venas laterales primarias discoloras cuando secas; espádices 6.5–12 cm de largo..... **M. adansonii**
 4'. Láminas foliares y vainas marrones; hojas con venas laterales primarias concoloras cuando secas; espádices 12–20 cm de largo **M. lechleriana**

Monstera adansonii Schott

LÁMINA 305

Hojas adultas que acompañan las espádices enteras o fenestradas (excepcionalmente las

fenestras alcanzan el margen), lámina elíptica a ovado-elíptica, simétrica o ligeramente asimétrica, (30)35–65 cm de largo; láminas y vainas

verde amarillento; venas laterales primarias discoloras cuando secas, venación lateral secundaria paralela a las venas primarias laterales. Espádices 6.5–10(12) cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12521.

Monstera gracilis Engl.

Hojas adultas que acompañan las espádices conspicuamente fenestradas a pinnatífidas, lámina negra cuando seca, ovado-elíptica a ampliamente ovada, cordiforme, 28–40 × 26–30 cm; venación lateral secundaria paralela a las venas laterales primarias. Espádice 3–6 cm de largo, pedúnculo hasta 3 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2905.

Monstera lechleriana Schott

Hojas adultas que acompañan las espádices enteras o fenestradas (excepcionalmente las fenestras alcanzan el margen); lámina y vainas marrones; lámina elíptica, simétrica o ligeramente asimétrica, (30)35–65 cm de largo; venas laterales primarias concoloras cuando

secas, venación lateral secundaria paralela a las venas primarias laterales. Espádice (12)15–20 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 5456.

Monstera obliqua Miq.

Hojas adultas que acompañan las espádices enteras o fenestradas (excepcionalmente las fenestras alcanzan el margen); lámina usualmente verde amarillento o a veces verde oliva cuando seca, elíptica a oblongo-elíptica, conspicuamente asimétrica, ± falcada, 12–25 cm de largo; venación secundaria lateral paralela a las venas primarias laterales primarias. Espádice 2–4.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2383.

Monstera spruceana (Schott) Engl.

Hojas adultas que acompañan las espádices conspicuamente fenestradas a pinnatífidas; lámina verde marrón cuando secas, oblonga o asimétricamente elíptica, 30–70(80) × 24–50 cm. Espádice 9–15 cm de largo, pedúnculo 4–7 mm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2110.

Montrichardia Crueg.

Hierbas masivas de apariencia arbórea, en las riberas de los ríos o estuarios; tallos erguidos, hasta 12 cm de diámetro en la base, soportados por raíces a manera de pilotes. Hojas enteras, triangular-sagitadas, sin genículo, con venas subparalelas; vaina del pecíolo alcanza la mitad de su longitud. Inflorescencias solitarias; espata tubular; espádice con flores pistiladas hacia la base y estaminadas arriba; flores estaminadas sin perianto, estambres 3–6.

Montrichardia arborescens (L.) Schott

LÁMINA 306

Hierbas hasta 4 m, usualmente armadas con pequeñas espinas. Lámina profundamente sagitada, (16)28–55 × (12)20–32 cm, ápice triangular-ovado, amplio, usualmente cuspidado, lóbulos basales retrorsos, acuminados a

subobtusos; pecíolos (16)22–42 cm de largo, glabros. Pedúnculo 5–11 cm de largo; espata 13–13.5 × 3.5–5 cm. Infructescencia hasta 10–13 × 7–9 cm; frutos hasta 3 × 2.5 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12584.

Philodendron Schott

Plantas generalmente escandentes o adpreso-trepadoras, hemiepífitas o a veces terrestres, rastreras o arborescentes; entrenudos generalmente alargados y con olor trementino al corte. Hojas enteras, lobuladas o partidas, sin (con) genículo; venación secundaria y terciaria completamente paralela, sin vena colectora marginal; pecíolos cortos o largos. Inflorescencias con pedúnculos generalmente cortos; espata suculenta, blanca, amarilla o roja, convoluta, persistente en el fruto; espádice sésil o brevi-estipitada; flores sin perianto, unisexuales, separadas en el espádice por una zona de flores estériles; estambres 2–6, prismáticos, truncados; estigmas sésiles, usualmente semiglobosos; ovario obovoide a ovoide, lóculos 2–varios. Fruto densamente agrupado; semillas ovoides o elipsoides.

1. Hojas con 3 folíolos enteros..... **P. micranthum**
- 1'. Hojas enteras o lobuladas.
 2. Láminas hastadas, profundamente incisas o lobuladas.
 3. Hojas con venas laterales primarias; espádices 9–12 cm de largo, 1–2(3) por axila **P. cataniapoense**
 - 3'. Hojas sin venas laterales primarias; espádices 4–5 cm de largo, 5–7 por axila..... **P. micranthum**
 - 2'. Láminas no hastadas, enteras o inconspicuamente incisas o lobuladas.
 4. Vainas aladas, a veces involutas, ocupan completa o casi completamente el largo del pecíolo.
 5. Tallos conspicuamente verrucosos; hojas obovadas, hasta 20 cm de largo..... **P. elaphoglossoides**
 - 5'. Tallos no verrucosos; hojas elípticas a asimétricas, más que 30 cm de largo.
 6. Lámina foliar simétrica, con venación lateral secundaria marcadamente estriada..... **P. campii**
 - 6'. Lámina foliar conspicuamente asimétrica, con venación lateral secundaria no estriada **P. aff. exile**
 - 4'. Vainas generalmente involutas, ocasionalmente dilatadas y membranáceas, restringidas a la base u ocasionalmente hasta la mitad del largo del pecíolo.
 7. Base foliar amplia a profundamente cordada.
 8. Pecíolos alados y ondulados; hojas con 10–12 venas laterales primarias a cada lado **P. ernestii**
 - 8'. Pecíolos no alados o a veces los márgenes ligeramente expandidos, no ondulados; hojas con 7–9 venas laterales primarias a cada lado **P. fragrantissimum**
 - 7'. Base foliar cuneada, obtusa o truncada, redondeada a ligeramente auriculada.
 9. Hojas con venas laterales primarias.
 10. Vainas y pecíolos desde $\frac{1}{2}$ hasta \pm iguales al largo de la lámina..... **P. wittianum**
 - 10'. Vainas y pecíolos $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{4}$ el largo de la lámina.
 11. Plantas lianescentes; hojas membranáceas a subcoriáceas, hasta 20 cm de largo..... **P. elaphoglossoides**
 - 11'. Epífitas no lianescentes; hojas coriáceas a cartilaginosas, más que 50 cm de largo..... **P. insigne**
 - 9'. Hojas sin venas laterales primarias.
 12. Pecíolos en sección transversal más o menos teretes hasta plano-convexos **P. heleniae**
 - 12'. Pecíolos en sección transversal triangulares o depreso-obovados.
 13. Plantas erguidas; lámina coriácea a cartilaginosa; vaina y pecíolo hasta $\frac{1}{8}$ del largo de la lámina; pecíolo con sección triangular **P. insigne**
 - 13'. Plantas lianescentes, trepadoras; lámina subcoriácea; vaina y pecíolo hasta $\frac{1}{4}$ del largo de la lámina; pecíolo con sección depreso-obovada..... **P. wurdackii**

Philodendron campii Croat

Epífitas o a veces terrestres. Lámina de las hojas oblongo-lanceolada, verdosa cuando seca, 47–58 × 8.5–9.5 cm, con venas laterales primarias, venación lateral secundaria no estriada; vainas aladas, a veces involutas, que ocupan cerca de la mitad del largo del pecíolo; pecíolos 5.5–7.5 cm de largo. Espádice 6–10.5 cm de largo, espata verde a crema por fuera. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15390.

Philodendron cataniapoense Bunting

Epífitas trepadoras; tallos exfoliándose en láminas papiráceas. Lámina de las hojas negruzca cuando seca, hastada, 20–40 × 22–65 cm; base con seno poco profundo, ampliamente cordada a truncada, lóbulos laterales no auriculados en la base y con los ápices agudos o acuminados, horizontales a basiscópicos, lóbulo medio obovado-elíptico, con margen entero; vainas restringidas a la base; pecíolos más largos

que la lámina. Espádices 9–12 cm de largo. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15569.

Philodendron elaphoglossoides Schott

Epífitas lianescentes; tallos conspicuamente verrucosos. Lámina de las hojas membranácea a subcoriácea, obovada u obovado-elíptica, 15–20 × 5–6 cm, base conspicuamente más angosta que la parte media de la lámina; venas laterales primarias presentes; vainas restringidas a la base o a veces hasta la mitad (casi todo el largo del pecíolo); vainas y pecíolos hasta $\frac{1}{4}$ del largo de la lámina; pecíolos geniculados. Espádice 5–7(8) cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2344.

Philodendron ernestii Engl. LÁMINA 307

Epífitas trepadoras. Lámina de las hojas cordiforme, (18)35–50 × (15)22–36 cm, base profundamente cordada, lóbulos laterales con vena media conspicua o por lo menos varias muy

juntas que forman una vena ramificada; vainas restringidas a la base; pecíolos alados, \pm iguales a la láminas. Espádice 12–16 cm de largo, espata rojiza en ambas superficies. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15672.

Philodendron aff. exile Bunting

Epífitas trepadoras con raíces en casi todos los nudos. Lámina de las hojas conspicuamente asimétrica, verdosa cuando seca, 12–24 \times 3.5–9 cm, base oblicua, con venas laterales primarias concoloras; venación lateral secundaria no estriada; vainas aladas, a veces involutas, que ocupan completa o casi completamente el largo del pecíolo; pecíolos 4–5 cm de largo. Espádice 6–7 cm de largo, espata verde con líneas moradas por dentro. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1336.

Philodendron fragrantissimum (Hook.) G.

Don

Epífitas trepadoras; tallos lisos. Lámina ampliamente cordiforme, 21–32 \times 20–32 cm, ápice acuminado, base ampliamente cordada, decurrente en los lados del pecíolo, envés no o inconspicuamente clatrado; venación lateral secundaria muy cerca entre sí y entremezclada con líneas negras, vena media ausente en los lóbulos laterales; vainas restringidas a la base; pecíolos acanalados, \pm iguales al largo de la lámina. Espádice 11–13 cm de largo, espata roja hacia la base y crema hacia el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12518.

Philodendron heleniae Croat subsp.

amazonense Croat

Hemiepífitas. Lámina de las hojas subcoriácea, estrechamente ovada a oblongo-elíptica, hasta 20–48 \times 10–20 cm, base asimétricamente subcordada, obtusa o truncada; sin venas laterales primarias; vainas restringidas a la base u ocasionalmente hasta la mitad del largo de la vaina y pecíolo; pecíolos 8.5–29 cm de largo, más o menos teretes hasta plano-convexos. Espádice 4–10 cm de largo, espata gris a blanca. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15892.

Philodendron insigne Schott

Epífitas. Lámina de las hojas coriácea a cartilaginosa, estrechamente obovada a espatulada, hasta 83 \times 16 cm, base conspicuamente más angosta que la parte media de la lámina, venas laterales primarias presentes o ausentes; vainas restringidas a la base u ocasionalmente hasta la mitad del largo de la vaina y pecíolo, ambos hasta $\frac{1}{8}$ del largo de la lámina; pecíolos planos o convexos adaxialmente, sección transversal triangular. Espádice hasta 11 cm de largo, espata amarilla. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2347.

Philodendron micranthum Poepp. ex Schott

Epífitas trepadoras; tallos exfoliándose en láminas papiráceas marrón amarillento, con escamas marrones. Lámina 3-partida o hastada y profundamente lobulada, 20–30 \times 26–30 cm, lóbulo medio elíptico, lóbulos laterales asimétricos, con ápice acuminado; venas laterales primarias ausentes; vainas restringidas a la base; pecíolos más largos que la lámina. Espádices 4–5 cm de largo, en fascículos de 5–7 por axila, espata púrpura. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1731.

Philodendron wittianum Engl.

Philodendron venustum Bunting

Epífitas trepadoras. Lámina de las hojas obovado-oblonga u obovado-elíptica, 35–50 \times 9.5–15.5 cm, base obtusa a redondeada, conspicuamente más angosta que la parte media de la lámina; venas laterales primarias presentes; vainas restringidas a la base; pecíolos desde $\frac{1}{2}$ hasta subiguales al largo de la lámina. Espádice 8–12 cm de largo, espata verde. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3109.

Philodendron wurdackii Bunting

Epífitas, trepadoras a lianescentes. Lámina de las hojas subcoriácea, estrechamente obovada a espatulada, 30–45 \times 8–10 cm, base gradualmente atenuada a truncada o redondeada (auriculada); venas laterales primarias ausentes; vainas restringidas a la base, pecíolo hasta $\frac{1}{4}$ del largo de la lámina, con sección depresso-obovada. Espádice 8–9 cm, espata verdosa. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15514.

Pistia L.

Hierbas acuáticas, flotantes en aguas lénticas, acaules, con estolones que producen nuevas rosetas en los extremos. Hojas 5–10 × 2–5 cm, numerosas, arrosetadas, obovado-cuneadas a obovado-oblongas, ampliamente redondeadas o emarginadas en el ápice, gruesas y esponjosas, cubiertas en ambas superficies por tricomas cortos; venación paralela, prominente. Inflorescencias pequeñas e inconspicuas, subsésiles; espata foliácea, blanquecina, pilosa exteriormente, ± constricta hacia la mitad; espádice más corta que la espata y unida a ésta, heterogénea, formada por únicamente 2 flores, una pistilada abajo y una estaminada arriba.

Pistia striatiotes L.

LÁMINA 308

Las mismas características del género. **Háb.** ambiente lacustre. **Espéc.** AP 82.

Rhodospatha Poepp.

Epífitas ± escandentes. Hojas dísticas, oblongas a oblongo-elípticas, ligeramente asimétricas en la base, sin lóbulos posteriores; pecíolos con genículo, tan largos como la lámina, con alas que alcanzan la lámina; venas primarias y secundarias numerosas y subparalelas. Pedúnculos más cortos que las hojas; espata tempranamente caediza; espádice erguida, estipitada o sésil, cilíndrica, homogénea; flores bisexuales; estambres 4; ovario 2-locular, óvulos numerosos por lóculo.

- 1. Plantas marrón rojizas a purpúreas cuando secas.....**Rhodospatha sp. A**
- 1'. Plantas verdes o amarillo verdoso cuando secas.
- 2. Hemiepífitas adpreso-trepadoras; hojas angostamente obovado-elípticas.....**Rhodospatha sp. B**
- 2'. Terrestres; hojas angostamente oblongo-elípticas.....**Rhodospatha sp. C**

Rhodospatha sp. A

Hemiepífitas; tallos adpresos y trepadores. Hojas angostamente ovadas hasta ovado-elípticas, (31)40–62(80) × (18)20–32(44) cm, discoloras, marrón rojizo a purpúreas cuando secas, ápice cuspidado, base inequilátera con un lado agudo y el otro subcordado; pecíolo (30)36–43(60) cm largo. Inflorescencia con pedúnculo 11–22 cm; espata 1–3 cm más larga que la espádice, angostamente acuminada, blanco amarillento por fuera, marrón claro por dentro; espádice erguida a ligeramente curvada, estipitada, cónica hacia el ápice, 10–19 × 0.9–1.5 cm, violáceo rojizo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2896.

Rhodospatha sp. B

Epífitas. Hojas ovadas, ca. 43 × 17 cm, verde a amarillo verdoso cuando secas, ápice cuspidado, base redondeada, ligeramente atenuada; pecíolos ca. 28 cm de largo. Pedúnculo ca. 23 cm de largo; espata cimbiforme, verde afuera, blanca internamente, 13–18 cm de largo; espádice sésil, cónica, ca. 11.5 × 1.3 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1749.

Rhodospatha sp. C

Terrestres hasta 80 cm; tallos e internudos cortos, 1.5–2 cm de diámetro. Hojas angostamente oblongo-elípticas, hasta 45 × 15 cm, verdes a amarillo verdoso cuando secas, ápice cuspidado, base redondeada; pecíolo ca. 30 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16453.

Stenospermatium Schott

Epífitas trepadoras, que enraízan en los nudos. Hojas dísticas, lámina notablemente oblongo-elíptica o lanceolada; vena media gruesa pero reducida, venación secundaria poco conspicua, ascendente y paralela a la vena media; pecíolos longi-vaginados hasta más de la mitad de su longitud. Inflorescencias con espata convoluta, blanquizca, caediza; espádice cernua, sésil o estipitada, cilíndrica, homogénea; flores bisexuales; estambres 4.

Stenospermation amomifolium (Poepp.) Schott

LÁMINA 309

Epífitas; tallos exfoliándose en escamas papiráceas. Lámina de las hojas estrechamente elíptica a linear-lanceolada, 17–29 × 4.4–7 cm, ápice agudo, base aguda y atenuada; pecíolos 9–

12 cm de largo, vainas sobrepasan la mitad de la longitud del pecíolo. Espádice roja, pedunculada, cónica, 4–15 mm de diámetro en la base, 3.5–4.6 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2832.

Syngonium Schott

Epífitas trepadoras, provista de raíces aéreas; látex blanco presente. Hojas coriáceas, hastadas o 3-sectas hasta pedatisectas, 5–11-folioladas, sin genículo; folíolos exteriores a veces presentan extensiones auriculadas; venación subparalela con 2–3 venas marginales colectoras; pecíolos vaginados en la mitad inferior. Inflorescencias 1–varias por axila, erguidas en floración, péndulas al fructificar; pedúnculos cortos; espata tubular basalmente, coriácea y persistente, apicalmente laminar y caduca; espádice sésil, la parte basal pistilada y la apical estaminada, separadas por una zona intermedia de flores estériles. Fruto unido en un sincarpo.

Syngonium hastifolium Engl. LÁMINA 310

Hemiepífitas trepadoras. Lámina de las hojas pedatisecta, folíolos 3–11, unidos o libres, folíolos inferiores irregularmente auriculados en la base, el medio obovado a ampliamente elíptico, 16–38 × 6–17 cm, abruptamente acuminado en el ápice, amplia o estrechamente decurrente en la base; pecíolos 15–60 cm de largo, vaginados $\frac{2}{3}$ de su longitud. Inflore-

scencias 4–11 por axila; pedúnculos lateralmente comprimidos, péndulos durante la fructificación; espata 9–11 cm de largo, lámina blanco verdoso a crema (amarilla); espata 5–9 cm de largo; flores estaminadas crema, las pistiladas amarillo verdoso. Infructescencias rojas, anaranjado rojizo o amarillas cuando maduras; sincarpo ovoide, 3–5.5(7) × 1.5–3.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AP 145.

Xanthosoma Schott

Plantas terrestres que emergen de un tubérculo subterráneo. Hojas suculentas, lámina triangular, hastada o sagitada, 3-secta o pedatisecta, generalmente con lóbulos posteriores conspicuos, sin genículo; venas laterales primarias de la lámina –o sus segmentos– reticuladas, unidas por 2–3 venas marginales colectoras; pecíolos largos subteretes, vaginados en la parte basal. Inflorescencias con espata ovoide u oblonga, convoluta, persistente, constricta hacia el ápice; espádice más corto que la espata con flores estaminadas hacia la base y pistiladas hacia el ápice.

1. Hojas ovadas, pubescentes; pecíolo hasta 25 cm de largo..... **X. trichophyllum**
- 1'. Hojas sagitadas, glabras; pecíolo más que 30 cm de largo.
 2. Plantas robustas; lóbulos posteriores ca. la misma longitud que el lóbulo anterior **X. jacquinii**
 - 2'. Plantas gráciles; lóbulos posteriores ca. $\frac{1}{2}$ de la longitud del lóbulo anterior..... **X. poeppigii**

Xanthosoma jacquinii Schott

Hojas sagitadas, ligeramente discoloras; lóbulo anterior ca. 30 × 40 cm, agudo, lóbulos posteriores ca. 27.5 × 16 cm, agudos; pecíolos ca. 44 cm de largo. Inflorescencias con pedúnculos ca. 31 de largo; tubo de la espata verde afuera, violácea adentro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1813.

posteriores 9–15.5 × 4–5.5 cm, agudos; pecíolos 40–60 cm de largo. Inflorescencias con pedúnculos 30–40 cm de largo; tubo de la espata violáceo, lámina verde amarillento; espádice pedunculada, anaranjada abajo, rosada arriba. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1702.

Xanthosoma poeppigii Schott

Hojas sagitadas, verde en la haz, farinoso-escamosas en el envés; lóbulo anterior 19–26 × 11–14 cm, subacuminado a cuspidado, lóbulos

Xanthosoma trichophyllum K. Krause

LÁMINA 311

Hojas triangular-ovadas, 21–28 × 11–14 cm, ápice agudo-acuminado, base ligeramente cordada, asimétrica, discoloras, el envés argén-

teo; venación secundaria y terciaria reticulada; 4.5–4.7 × 1.3–1.4 cm. **Háb.** tierra firme y pecíolos 12–22 cm de largo, pecíolos, planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** pedúnculos y venas en el envés de la hoja JP 15521. velutinos. Pedúnculos 5–12 cm de largo; espata

ARECACEAE

Plantas herbáceas, lianescentes, arbustivas o arborescentes, monoicas o dioicas; tallos solitarios o cespitosos (ausentes), subterráneos o hipogeos, usualmente no ramificados, inermes o armados, a menudo sostenido por raíces epigeas usualmente con cicatrices foliares, cilíndricos (\pm fusiformes en *Iriartea*). Hojas alternas, agrupadas al final del tallo (dispersas), palmeadas, palmeado-costilladas, pinnadas, 2-pinnadas o simples, con vainas usualmente bien desarrolladas, algunas veces forman un *pseudocaule* al final del tallo. Inflorescencia simple o compuesta, bracteada y en conjuntos, protegido por brácteas leñosas –*espatas*–; flores actinomorfas, generalmente unisexuales por aborto, tépalos 0, 3 ó 6 en 2 ciclos, escuamiformes, libres o unidos; estambres 6 (3 ó numerosos); ovario súpero, carpelos 3(4), libres o concrecentes, lóculos 1–3(4), óvulos 1–3 en total. Fruto baya o drupa; exocarpo liso, verrucoso o cubierto con espinas o escamas imbricadas; mesocarpo a menudo carnoso y fibroso, endocarpo no diferenciado o membranáceo a leñoso; semillas 1–3 ó varias.

Referencias: Galeano (1991, 1992); Galeano y Bernal (1987, 1988); Granville (1992); Henderson (1990, 1995); Henderson, Galeano y Bernal (1995); Kahn (1990, 1992); Wessels-Boer (1965).

1. Hojas palmeadas o palmeado-costilladas.
 2. Palmas pequeñas, 1–3 m de alto; hojas palmeadas con 4 o raras veces hasta 14 segmentos ..**Lepidocaryum**
 - 2'. Palmas grandes, hasta 35 m de alto; hojas palmeado-costilladas con muchos segmentos **Mauritia**
- 1'. Hojas simples o pinnadas.
 3. Palmas trepadoras, de tallos largos y flexibles; raquis foliar prolongado en un flagelo armado de garfios rectos o curvos **Desmoncus**
 - 3'. Palmas erguidas o acaules, pero no trepadoras; raquis foliar no prolongado en un flagelo.
 4. Tallo sostenido por un cono de raíces epigeas muy evidentes, leñosas; hojas pinnadas, las pinnas oblicuamente premorsas, frecuentemente divididas longitudinalmente hasta la base.
 5. Palmas pequeñas, hasta 5 m de alto **Iriartella**
 - 5'. Palmas grandes, más que 10 m de alto.
 6. Raíces epigeas muy densamente dispuestas, ocultando el centro del cono del tronco; inflorescencia recurvada en forma de cuerno en la yema **Iriartea**
 - 6'. Raíces flojamente dispuestas, no ocultando el centro del cono del tronco; inflorescencia erguida en la yema.....**Socratea**
 - 4'. Tallo no sostenido por raíces epigeas conspicuas o con raíces epigeas no leñosas; hojas simples o pinnadas, no premorsas en el margen.
 7. Tallos y/o pecíolos armados.
 8. Palmas pequeñas hasta 5 m de alto; hojas pinnadas, simples y bífidas, con pinnas 5–20 pares **Bactris**
 - 8'. Palmas grandes más que 5 m de alto; hojas pinnadas, con pinnas 50 ó más pares.
 9. Pinnas blanquecinas en el envés; espinas del tronco aplanadas; raquillas con una parte basal de flores pistiladas y una apical de flores estaminadas **Astrocaryum**
 - 9'. Pinnas verdes en el envés; espinas del tronco subteretes; raquillas no diferenciadas en partes pistiladas y estaminadas **Bactris**
 - 7'. Tallos y pecíolos inermes.
 10. Flores sumergidas en depresiones profundas de las raquillas.
 11. Inflorescencia espigada **Geonoma**
 - 11'. Inflorescencia ramificada.
 12. Inflorescencia con ramificación de segundo orden o las depresiones de las raquillas laxas y separadas **Geonoma**
 - 12'. Inflorescencia simplemente ramificada y las depresiones de las raquillas dispuestas densamente **Pholidostachys**
 - 10'. Flores no sumergidas en depresiones profundas, aunque a veces dispuestas en depresiones poco profundas.

13. Palmas acaules..... **Attalea**–*A. insignis*–
 13'. Palmas con tallo.
 14. Palmas hasta 5 m de alto; hojas simples y bifidas o pinnadas, con pinnas
 menos de 40 pares.
 15. Hojas con 21–38 pares de pinnas..... **Prestoea**
 15'. Hojas con menos de 15 pares de pinnas.
 16. Brácteas pedunculares más de 3; inflorescencia más de 20 cm de
 largo **Chamaedorea**
 16'. Brácteas pedunculares 1; inflorescencia 8–30 cm de largo.
 17. Inflorescencia espigada, ocasionalmente bifurcada, o hasta 3
 raquillas..... **Bactris**
 17'. Inflorescencia con 10 o más raquillas **Hyospathe**
 14'. Palmas más que 10 m de alto; hojas pinnadas con pinnas más de 50 pares.
 18. Hojas más que 5 m de largo; pinnas 80 o más.
 19. Pinnas orientadas en un solo plano, de color marrón nítido o
 azulado rojizo cuando secas, con venas primarias planas en el envés
 **Attalea**–*A. butyracea*–
 19'. Pinnas péndulas, de color verde oscuro cuando secas, con venas
 primarias prominentes en el envés..... **Oenocarpus**
 18'. Hojas hasta 3 m de largo; pinnas 60 o menos.
 20. Pinnas en la parte media de la hoja hasta 80 × 3 cm, péndulas, de
 color verde cuando secas; vainas de las hojas cerradas formando un
 pseudocaule **Euterpe**
 20'. Pinnas en la parte media de la hoja hasta 200 × 15 cm, orientadas
 en un solo plano, de color marrón cuando secas; vainas de las hojas
 abiertas **Oenocarpus**

Astrocaryum G. Mey.

Palmas medianas a grandes, a veces acaules, fuertemente armadas; tallos solitarios o cespitosos, espinas del tronco aplanadas. Hojas pinnadas, usualmente erguidas; pinnas regularmente orientadas en un solo plano o agrupadas y orientadas en varios planos, lineares a lanceoladas, envés blanquecino, ápice oblicuamente agudo. Inflorescencia interfoliar, inicialmente erguida, luego deflexa o péndula en fructificación, de ramificación simple, bisexual; bráctea peduncular usualmente inserta en la mitad distal del pedúnculo; raquis con numerosas raquillas; raquillas diferenciadas en una parte basal delgada con 1–varias triadas de una flor pistilada rodeada de 2 estaminadas, y una parte apical engrosada; flores estaminadas con cáliz diminuto, 3-partido, pétalos 3, unidos en la base, estambres 3–12; flores pistiladas con cáliz y corola subiguales y un anillo estaminodial diminuto. Fruto con 3 poros cerca al ápice, exocarpo delgado, endocarpo leñoso; semilla 1(2).

1. Pinnas más que 120 pares, orientadas en varios planos, las más largas alcanzan 1.5 m de largo..... **A. chambira**
 1'. Pinnas hasta 100 pares, orientadas en un solo plano, las más largas alcanzan 1 m de largo.
 2. Fruto inerme ca. 3 × 1.5 cm; tallo con DAP hasta 7 cm **A. gynacanthum**
 2'. Fruto espinoso ca. 5 × 3 cm; tallo con DAP más que 12 cm..... **A. murumuru**

Astrocaryum chambira Burret

Palmas hasta 20 m; troncos solitarios, fuertemente armados con espinas aplanadas, hasta 20 cm de largo, que dejan cicatrices semicirculares; entrenudos hasta 20 cm de largo. Hojas erguidas, rizadas, hasta 4.5 m de largo; pinnas más que 120 pares, hasta 1.5 m de largo, agrupadas y orientadas en diferentes ángulos; vainas y pecíolo muy notorios, cubiertos con espinas. Inflorescencias erguidas, pedúnculos más que 1.5 m de largo, ligeramente cilíndricos y

comprimidos; raquillas numerosas, hasta 50 cm de largo. Frutos obovoides a casi subglobosos, 6–7 × 4 cm, carnosos, inermes, con ápice rostrado. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** AR 3546.

Astrocaryum gynacanthum Mart.

Palmas hasta 6 m; tallos cespitosos. Hojas dispuestas horizontalmente, hasta 2.5 m de largo, curvadas; pinnas ± 40 pares, hasta 1 m de largo, las apicales siempre más anchas, orientadas en

un solo plano. Inflorescencias péndulas, raquillas numerosas, hasta 10 cm de largo. Frutos obovoides, ca. 3 × 1.5 cm, inermes. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2372.

Astrocaryum murumuru Mart var.

macrocalyx (Burret) An. Hend.

Astrocaryum macrocalyx Burret LÁMINA 312
Palmas hasta 10 m; tallos solitarios, fuertemente armados. Hojas planas, hasta 4 m de largo; pinnas ± 60 pares, hasta 1 m de largo,

lineares, orientadas en un solo plano, haz lustrosa, envés pruinoso y marrón amarillento; raquis armado abaxialmente; vainas y pecíolos fuertemente armados. Inflorescencias erguidas aún en fructificación; pedúnculos y raquis armados; raquillas numerosas, cada una con 1 sola flor pistilada en la base. Frutos obovoides, hasta 5 × 3 cm, secos, provistos de numerosas setas marrones. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3224.

Attalea Kunth

Palmas medianas a altas, monoicas, inermes; tallos solitarios (cespitosos), erguidos o subterráneos y entonces aparentemente acaules con las hojas emergiendo directamente del suelo, con cicatrices foliares conspicuas. Hojas pinnadas, a veces espiraladas; pinnas insertas a intervalos regulares y horizontales o irregularmente dispuestas en grupos e insertas en varios planos, estrechas, ápice inequilátero, usualmente deflexas en el extremo distal; vainas grandes y conspicuas, pecíolos desarrollados hasta casi ausentes. Inflorescencias interfoliarias, de ramificación simple, de 3 tipos: estaminadas, pistiladas y andróginas; espata peduncular cimboriforme, grande y leñosa, prolongada en el ápice y surcada longitudinalmente; flores en triadas o pareadas (las estaminadas solitarias); flores estaminadas con sépalos 3(4), pétalos(1)3(5), lineares o aplanados, oblongos o lanceolados, estambres 6–75; flores pistiladas con sépalos 3, libres, imbricados, pétalos 3, libres, imbricados, mucronados, con un verticilo estaminodial; sincárpico. Fruto globoso, ovoide, elipsoide u oblongo, prolongado en el ápice; endocarpo leñoso, muy grueso, con 3 poros en posición basal; semillas 1–7. Incluye *Maximiliana*, *Orbignya* y *Scheelea*.

1. Palmas con tallo.....**A. butyracea**
1'. Palmas generalmente acaules.....**A. insignis**

Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) Wess. Boer
Scheelea butyracea (Mutis ex L.f.) H. Karst. ex
H. Wendl. LÁMINA 313

Palmas caulescentes; tallos solitarios, hasta 25 m. Hojas numerosas, erguidas, a veces parcialmente retorcidas verticalmente, raquis hasta 6 m de largo; pinnas más que 100 pares, lineares, las más largas hasta 120 × 6 cm. Inflorescencias erguidas pero luego péndulas; flores pistiladas varias por raquilla. Frutos ovoides, 6–11 × 5.5 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15913.

Attalea insignis (Mart. ex H. Wendl.) Drude
Scheelea attaleoides H. Karst.; *Scheelea insignis*
(Mart. ex H. Wendl.) H. Karst.

Palmas generalmente acaules. Hojas 8–13, raquis hasta 6 m de largo; pinnas ± 150 a cada lado, irregularmente dispuestas en grupos separados, orientadas en planos diferentes. Inflorescencias erguidas, las estaminadas con pedúnculo más que 1 m de largo, las andróginas con hasta 50 raquillas, espata peduncular ± 2 m de largo. Frutos ovoides, elipsoides a oblongo-elipsoides, hasta 6.5 × 5 cm. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2168.

Bactris Jacq. ex Scop.

Palmas pequeñas a medianas, monoicas, fuertemente armadas (casi inermes); tallos usualmente cespitosos, erguidos, estípita ausente a elevado, algunas veces muy delgado. Hojas pinnadas (simples y enteras); pinnas regularmente orientadas en 1 plano o agrupadas y orientadas en varios planos, lineares a lanceoladas, elípticas, sigmoides o falcadas, ápice oblicuamente acuminado, margen generalmente ciliado. Inflorescencia interfoliar, espigada o de ramificación simple, bisexual; perfilo tubular; bráctea peduncular 1, coriácea a leñosa, corta y cimboriforme, generalmente armada; flores en

triadas de 1 flor pistilada y 2 estaminadas laterales, o pocas flores pistiladas entremezcladas con flores estaminadas; flores estaminadas con cáliz diminuto, anular, 3-lobulado, pétalos valvados, connados hasta la mitad, estambres 6–12; flores pistiladas con cáliz anular o urceolado, corola urceolada, estaminodios ausentes o en un anillo. Fruto ovoide, elipsoide o globoso, mesocarpo carnoso o fibroso, endocarpo leñoso, con 3 poros situados arriba de la mitad; semillas 1.

1. Tallos y pecíolos inermes; palmas hasta 5 m de alto.....**B. simplicifrons**
- 1'. Tallos y/o pecíolos armados; palmas pequeñas a grandes, hasta o más que 5 m de alto.
 2. Palmas grandes, más que 5 m de alto; hojas pinnadas, con pinnas 50 o más pares.....**B. gasipaes**
 - 2'. Palmas pequeñas, hasta 5 m de alto; hojas simples y bífidas, o pinnadas, con pinnas 5–20 pares.
 3. Hojas simples, bífidas**B. bifida**
 - 3'. Hojas pinnadas.
 4. Pinnas linear-lanceoladas; vaina, pecíolo y raquis con espinas subteretes de color marrón..... **B. concinna**
 - 4'. Pinnas sigmoides; vaina, pecíolo y raquis con espinas aplanadas de color amarillo, excepto la base y el ápice de color marrón..... **B. maraja**

Bactris bifida Mart.

Tallos cespitosos, hasta 1.5 m y 2 cm de diámetro. Hojas 4–6, raquis 2–8 cm de largo, pulverulentas y ferrugíneas, con espinas dispersas abaxialmente; lámina simple, 60–130 × 20–30 cm, bifurcada $\frac{1}{3}$ del largo, base atenuada; pecíolos menores que la mitad de la lámina, dispersamente espinosos. Inflorescencias indivisas o con 2–3 raquillas; espata interna parcialmente fusiforme, 20–30 cm de largo, dispersamente setosa, punzante; pedúnculo 9–20 cm de largo, marrón- a ferrugíneo-pulverulento. Frutos ovoides a obovoides, 2–2.5 × 1–1.4 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16443.

Bactris concinna Mart.

Tallos cespitosos, 4–6 m y 4–6 cm de diámetro, espinosos. Hojas 4–6, raquis 1.5–2 m de largo, diminutamente setuloso, con espinas 1–3 cm de largo abaxialmente o inermes; lámina pinnada, pinnas 30–52 pares, lineares, 20–35 × 2–3 cm, usualmente alternas, en 1 plano; pecíolos hasta 50 cm de largo, con espinas densas hasta 5 mm de largo, dispersas. Inflorescencias indivisas, axilares o a veces infraaxilares, 10–13 cm de largo; espata interna parcialmente fusiforme, 15–30 cm de largo, dispersamente setosa; pedúnculo 8–12 cm de largo, con tomento marrón; flores ± en triadas en la base y solo estaminadas hacia el ápice. Frutos elipsoides a obovoides, 2–3 × 1–1.5 cm, atropurpúreos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2166.

Bactris gasipaes Kunth

Tallos cespitosos (solitarias), hasta 20(30) m y 10–15 cm de diámetro, lisos, usualmente espinosos, entrenudos hasta 20 cm de largo.

Hojas 10–20 en una corona plumosa, pinnadas, curvadas e inclinadas, hasta 3 m de largo, ± dispersamente espinosas; pinnas ± 120 pares, rizadas, usualmente en grupos de 4, insertas en varias direcciones, 50–60 × 3 cm; vainas y pecíolos espinosos. Inflorescencias interfoliarias, en las hojas más bajas, en fructificación péndulas, debajo de la corona; espata interna fusiforme, leñosa, hasta 50 cm de largo, dispersamente espinosa, marrón, hasta 1 cm de largo, finalmente tomentosa; pedúnculos inermes; raquis corto, con raquillas 25–40, 20–30 cm, densamente cubiertas con flores estaminadas entremezcladas con flores pistiladas dispersas. Frutos ovoides, 4–9 × 3–7 cm, anaranjado rojizo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR obs. pers.

Bactris maraja Mart.

Bactris monticola Barb. Rodr. LÁMINA 314

Tallos cespitosos, pocos a varios, 2–6 m y 1–5 cm de diámetro, generalmente con espinas (casi inermes). Hojas 7–9 o pocas en las plantas juveniles, pinnadas, con raquis hasta 1.5 m de largo, pulverulentas, glabrescentes, no densamente armados; pinnas 6–32 pares, en 1 plano, en grupos de 2–5, generalmente sigmoides, ápice oblicuamente caudado-acuminado, a veces bífido, haz lustrosa y tomentosa, envés glabrescente; vainas densamente armadas con espinas aplanadas, amarillentas en la parte media, marrón oscuro a negro hacia la base y ápice; pecíolos hasta 50 cm de largo. Inflorescencias variables en tamaño; espata externa más que 20 cm de largo, inerme, la interna hasta 30 cm de largo, fusiforme en parte, marrón-seríceo-setosa, con espinas escasas; pedúnculos 12–30 cm de largo, tomentosos y ferrugíneos; raquis corto, con raquillas 6–20, hasta

20 cm de largo, densamente cubiertas con flores estaminadas entremezcladas con pistiladas. Frutos estrechos hacia la base y brevi-rostrados en el ápice, 12–16 mm de diámetro, atropurpúreos cuando maduros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16182.

Bactris simplicifrons Mart.

Tallos cespitosos o solitarios, hasta 2 m y 3–7 mm de diámetro, completamente inermes excepto por setas cortas en los márgenes de las hojas. Hojas 3–8, simples y bífidas en las plantas jóvenes, pinnadas en las plantas adultas, raquis 2–3 veces más corto que la lámina, hasta 5 cm de largo en las hojas simples, 15–5 cm de largo en las pinnadas; láminas bifurcadas, 30 × 7–10 cm,

pinnas 2–8 pares, irregularmente dispuestas, subopuestas, lanceoladas, constrictas en la base, longi-acuminadas hacia el ápice, sigmoides, 12–30 × 3–8 cm; vainas tubulares, 10–15 cm de largo; pecíolos 15–25 cm de largo, con escamas blanquecinas cuando jóvenes, luego glabrescentes. Inflorescencias infrafoliares (en las axilas de los remanentes foliares), cernuas o reflexas, al inicio todas las partes aracnoides; espata externa 3–4 cm de largo, la interna 5–8 cm de largo; pedúnculos 1–3 cm de largo, glabros; raquis simple o bífido (con 3–4 ramas), densamente cubierto con flores en triadas. Frutos globosos, 6–8 mm de diámetro, anaranjado rojizo cuando maduros, con ápice 1.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2335.

Chamaedorea Willd.

Palmas usualmente pequeñas, dioicas, inermes, glabras; tallos cespitosos o solitarios, con estípites usualmente delgado, verde. Hojas simples y bífidas o pinnadas; folíolos regularmente orientadas en 1 plano, pocas o numerosas, amplias o estrechas, a menudo oblicuas o sigmoides, acuminadas; vainas cortas o alargadas, tubulares, verdes; pecíolos usualmente delgados y cilíndricos. Inflorescencia interfoliar o infrafoliar, a veces varias en un mismo nudo, espigada o de ramificación simple; brácteas pedunculares 3–varias, alargadas y envuelven el pedúnculo, hendidas en el ápice, coriáceas o membranáceas, ± persistentes. Fruto usualmente globoso, elipsoide u oblongo; exocarpo coriáceo o carnoso.

1. Inflorescencias espigadas..... **C. pauciflora**
 1'. Inflorescencias ramificadas –*raquillas 10 o más*–..... **C. pinnatifrons**

Chamaedorea pauciflora Mart.

Tallos solitarios, erguidos, hasta 1 m. Hojas simples o pinnadas, las simples bífidas hasta ± la mitad, las pinnadas con 4–7 pares de pinnas estrechas y falcadas; vainas en un pseudocaule. Inflorescencias interfoliares, hasta 60 cm de largo, espiciformes. Frutos oblongos, hasta 8 × 5 mm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** JP 15549.

Chamaedorea pinnatifrons (Jacq.) Oerst.

LÁMINA 315

Tallos solitarios, hasta 3 m. Hojas pinnadas, arqueadas; pinnas 4–8 pares, elíptico-sigmoides, horizontales, ápice estrecho-acuminado, péndulo; vainas en un pseudocaule. Inflorescencias interfoliares y erguidas, a veces infrafoliares y péndulas; pedúnculos 24–60 cm de largo; raquillas hasta 10. Frutos oblongo-elípticos, 8–12 × 5–6 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16456.

Desmoncus Mart.

Palmas trepadoras, monoicas, fuertemente armadas; tallos cespitosos, largos y delgados –*menos que 4 cm de diámetro*–, diversamente armados. Hojas pinnadas, dísticas, usualmente dispersas a lo largo del tallo; vainas tubulares, largas, prolongadas por encima del pecíolo en un corto tubo –*ócrea*– armada con espinas aciculares recurvadas, raquis prolongado en una extensión terminal –*cirro*–, con las pinnas más distales modificadas en garfios; pecíolos usualmente ausentes o muy cortos. Inflorescencia axilar, bisexual, varias por planta en diferentes estados de desarrollo, con ramificación simple; bráctea peduncular 1, amplia o tubular, armada; pedúnculos largos, raquis con ramificación simple; flores dispuestas en triadas con 1 pistilada y 2 estaminadas, o hacia el ápice de las raquillas pareadas o sólo flores estaminadas; flores estaminadas con cáliz diminuto, anular, 3-dentado, pétalos 3, oblicuos, lanceolados, acuminados, estambres 6–9; flores pistiladas con cáliz anular, corola mucho más larga que

el cáliz, urceolada, 3-dentada, estaminodios lineares, diminutos, unidos; pistilo ovoide, 3-locular, estigma sésil, 3-fido. Fruto usualmente hasta 2 cm de largo; exocarpo delgado, amarillo, endocarpo leñoso, con 3 poros por encima de la mitad; semilla 1.

1. Tallos glabros a ligeramente setosos; pinnas opuestas; inflorescencias con raquis filiforme, con 3-4 ramas..... **D. mitis**
 1'. Tallos espinosos; pinnas alternas; inflorescencias con raquis craso, con 10 o más ramas..... **D. orthacanthos**

Desmoncus mitis Mart. var. **leptospadix** (Mart.)

An. Hend.

Desmoncus leptospadix Mart. LÁMINA 316

Tallos hasta 10 m de largo, hasta 1 cm de diámetro, completamente cubiertos con las vainas foliares. Hojas con raquis (30)40-60 cm de largo, dispersamente armado abaxialmente con espinas cortas y recurvadas; pinnas 6-9 pares, subopuestas o alternas, lanceoladas, estrechas en la base, 6-15 × 1.6-3.5 cm, cirro 30-50 cm de largo, con 4-6 pares de garfios 1-3(5) cm de largo; vainas 10-20 cm de largo, ócrea 6-13 cm de largo, ambas con espinas. Inflorescencias inermes, 2-4 por nudo; espata interna 10-30 × 2-3 cm; pedúnculos 7-20 cm de largo; raquis 5-12 cm de largo con 4-5(6) raquillas simples. Frutos elipsoides, 9-25 × 6-16 mm, rojos o anaranjados cuando maduros; cúpula frutal 1-5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 2868.

Desmoncus orthacanthos Mart.

Tallos hasta 15 m de largo, 1-4 cm de diámetro, completamente cubiertos con las vainas foliares. Hojas con raquis 0.6-1.3 m de largo, dispersamente armado abaxialmente con espinas cortas y recurvadas; pinnas 8-13 pares, subopuestas o alternas, lanceoladas, estrechas en la base, 15-20 × 2-4 cm; cirro 40-50 cm de largo, con 4-6 pares de garfios 1-5 cm de largo, inermes; vainas 20-25 cm de largo, ócrea 10-15 cm de largo, ambas con espinas. Inflorescencias con espata externa 35-40 cm de largo, casi inerte, tubular, espata interna 20-40 × 5-7(12) cm, dispersamente cubierta con espinas cortas y rectas; pedúnculos 15-35 cm de largo; raquis 10-20 cm de largo con 14-16 raquillas simples (las más inferiores bifurcadas); flores no observadas. Frutos elipsoides a obovoides, 15-25 × 12-20 cm, rojos cuando maduros; cúpula frutal 2-4 mm, 6-partida. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea e igapó- y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2297.

Euterpe Mart.

Palmas medianas a grandes, monoicas, inermes; tallos solitarios o cespitosos, estípote cilíndrico, liso. Hojas pinnadas, raquis con tricomas escamosos; pinnas reduplicadas, regularmente dispuestas, desde casi patentes hasta completamente péndulas, lineares a lanceoladas; vainas muy largas, tubulares, en un pseudocaule conspicuo, usualmente verde o verde violáceo; pecíolos usualmente muy cortos. Inflorescencia infrafoliar, bisexual, con ramificación simple; bráctea peduncular 1, ± dorsiventralmente comprimida y 2-carinada, caduca; flores en triadas con 1 flor pistilada central y 2 estaminadas laterales, las estaminadas exceden a las pistiladas; sépalos y pétalos 3, iguales, imbricados, convolutos; estaminodios ausentes o diminutos; pistilo 3-locular, con sólo 1 lóculo fértil, estigmas 3-fidos. Frutos globosos o subglobosos, usualmente hasta 2 cm de diámetro, con remanentes estigmáticos subapicales, exocarpo delgado, endocarpo delgado y quebradizo; semillas 1.

Euterpe precatória Mart. LÁMINA 317

Tallos solitarios, 20-30 m, 16-20 cm de diámetro, usualmente sostenidos por un cono de raíces no leñosas, de color rojizo, muy juntas, hasta 80 cm de alto. Hojas 2-3 m de largo, arqueadas; pinnas 60-90 pares, angostas, péndulas; pseudocaule ca. 1 m de largo, usualmente verde. Inflorescencia dentro de una espata ca. 90 cm de largo; pedúnculo ca. 20 cm de largo, raquis 40-50 cm de largo, raquillas 80-130, con tomento blanquecino; flores estaminadas rosadas, sépalos 2-3

× 4-5 mm, diminutamente ciliados, pétalos oblongos, hasta 5 × 2 mm; flores pistiladas abrazadas por 2 brácteas pequeñas, sépalos suborbiculares, coriáceos, carinados, ciliolulados en la carina, 3-4 × 3-4 mm, pétalos orbiculares, membranáceos, 3-4 mm de diámetro, estaminodios ausentes. Frutos globosos, 12-14 mm de diámetro, atropurpúreos. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 5967.

Geonoma Willd.

Palmas pequeñas hasta medianas, monoicas, inermes; tallos solitarios o cespitosos, estípites usualmente muy delgado y corto, erguido o procumbente, elevado u ocasionalmente subterráneo. Hojas simples y bífidas en el ápice o diversamente pinnatisectas; pinnas 2–varias, agudas o acuminadas, usualmente orientadas en 1 plano a intervalos variables, usualmente 1-nervias y multinervias en la misma hoja; vainas usualmente cortas y abiertas con los márgenes fibrosos; pecíolos usualmente delgados. Inflorescencia interfoliar, solitaria en cada nudo, bisexual, espigada o diversamente ramificada; bráctea peduncular 1, persistente o caduca, delgada a coriácea, surcada; flores sumergidas en foveas en las raquillas, en grupos con 1 flor pistilada en el centro y 2 estaminadas laterales, ovoides o triquetras por los 3 sépalos carinados, pétalos 3, unidos hasta la mitad, valvados; flores estaminadas con 6 estambres, filamentos parcialmente unidos en un tubo triquetro, pistilodio 3-fido; flores pistiladas con un tubo estaminodial urceolado, truncado o 3–6-crenulado (prolongado en 6 lígulas); pistilo 1-locular, estilo basifijo, estigma 3-fido. Fruto globoso a ovoide, usualmente hasta 1 cm de diámetro, exocarpo delgado, liso o rugoso, endocarpo muy delgado y quebradizo; semilla 1.

1. Inflorescencias ramificadas.
 2. Inflorescencias simplemente ramificadas.
 3. Palmas cespitosas usualmente formando grandes colonias; ramas de la inflorescencia péndulas **G. laxiflora**
 - 3'. Palmas solitarias o a veces cespitosas; ramas de la inflorescencia rígidas y rectas **G. aff. leptospadix**
 - 2'. Inflorescencias con ramificación de segundo orden.
 4. Pinnas con las venas primarias formando un ángulo mayor de 35° con el raquis **G. deversa**
 - 4'. Pinnas con las venas primarias formando un ángulo menor de 35° con el raquis **G. maxima**
- 1'. Inflorescencias en espádices indivisas.
 5. Palmas marcadamente caulescentes, frecuentemente cespitosas **G. stricta**
 - 5'. Palmas acaules o con tallos solitarios muy cortos y gruesos, menores que el largo de las hojas.
 6. Palmas acaules o con tallos muy cortos sin emerger sobre la superficie del suelo **G. macrostachys**
 - 6'. Palmas con tallos hasta de 1 m.
 7. Láminas foliares con 3–4 pares de segmentos anchos, cada uno con hasta 10 venas primarias y otras tantas intermedias conspicuas **G. brongniartii**
 - 7'. Láminas foliares con más de 8 pares de segmentos estrechos, cada uno con 3 venas primarias y venas intermedias casi planas e inconspicuas **G. camana**

Geonoma brongniartii Mart.

Tallos solitarios, desde casi ausentes hasta 1 m de largo. Hojas hasta 8; láminas pinnatisectas, segmentos 3–4 pares, anchos, con hasta 10 venas primarias cada uno y otras tantas intermedias conspicuas. Inflorescencia interfoliar; espádice indivisa, erguida, 30–45 cm de largo; pedúnculo hasta 60 cm de largo; foveas laxa a densamente dispuestas. Frutos subglobosos, ± 6 mm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16194.

Geonoma camana Trail

Tallos solitarios, hasta 0.6 m. Hojas hasta 8; lámina pinnatisecta, con un segmento apical ancho y 10–16 pares de segmentos basales más estrechos, con 3 venas primarias cada uno y con venas intermedias casi planas e inconspicuas; pecíolo y raquis 1.2–2.5 m de largo. Inflorescencia interfoliar, indivisa con algunas pseudo-ramas hacia el ápice; espádice 25–35 cm de largo; pedúnculos hasta 60 cm de largo; foveas \pm

densamente dispuestas. Frutos elipsoides, hasta 10×7 mm, negros cuando maduros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3449.

Geonoma deversa (Poit.) Kunth

Tallos solitarios o cespitosos, hasta 4 m. Hojas 8–15; láminas 3-partidas hasta pinnadas, raquis 20–40 cm de largo; pinnas en numerosos pares, estrechas y amplias entremezcladas o todas estrechas, con venas primarias que al insertarse, contribuyen a formar una vena media indiferenciada y \pm flexuosa (nula) en la haz. Inflorescencia interfoliar, grácil, con ramificación simple o de segundo orden; raquillas $16\text{--}35 \times 0.25$ cm, subpatentes, anaranjadas; pedúnculo 5–18 cm de largo; foveas en verticilos 3-meros. Frutos globosos a ovoides o redondeados, hasta 6×5 mm, negros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2162.

Geonoma laxiflora Mart.

Tallos cespitosos formando grupos grandes y densos, hasta 5 m. Hojas 6–10; lámina usualmente simple (bífida), 25–60 cm de largo; venas primarias formando un ángulo de 20–30° con el raquis. Inflorescencia infrafoliar, generalmente una vez ramificada; raquillas 4–9, hasta 35 cm de largo; pedúnculos cortos, hasta 5 cm de largo. Frutos globosos, 7–10 mm de diámetro, negros. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2847.

Geonoma aff. **leptospadix** Trail

Tallos solitarios, hasta 2 m. Hojas 8–12; lámina simple, bífida, 40–60 × 12–14 cm, base estrecha a longi-cuneada; venas primarias 22–26 pares; pecíolos incluida la vaina 10–15 cm de largo. Inflorescencia grácil, simplemente ramificada, varias por planta, usualmente en diferentes estados de desarrollo; raquillas 5, simples (bífidas), 7–30 cm de largo, agrupadas hacia el ápice; pedúnculos subiguales o más cortos que las raquillas, 5–12 cm de largo. Frutos globosos, 6–7 mm de diámetro, negros, ligeramente tuberculados. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12497.

Geonoma macrostachys Mart.

Palmas acaules o con tallos muy cortos, sin emerger sobre la superficie del suelo. Hojas 6–9; lámina simple y bífida o pinnatisecta con segmentos 2–12, 0.6–1.5 m de largo; venas primarias insertas oblicuamente. Inflorescencia interfoliar, erguida, indivisa; espádice 8–22 cm de largo, generalmente con un apéndice subulado estéril; pedúnculo más largo que la espádice, 45–75 cm de largo; fóveas densamente dispuestas. Frutos subglobosos a elipsoides, 6–8 × 5–6 mm, negros cuando maduros.

1. Láminas de contorno oblongo, con (2)–12 segmentos; venas insertas oblicuamente y agrupadas entre sí var. **acaulis**
- 1'. Láminas de contorno obovado, con 2–3(4) segmentos; venas insertas oblicuamente sin agruparse entre sí var. **macrostachys**

Geonoma macrostachys Mart. var. **acaulis**

(Mart.) Skov

Geonoma acaulis Mart.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2092.

Geonoma macrostachys Mart. var.**macrostachys****Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4585.**Geonoma maxima** (Poit.) Kunth

Tallos solitarios o cespitosos, hasta 5 m. Hojas ± erguidas, irregularmente pinnadas; pinnas 2–5 pares, péndulas, anchas entremezcladas con estrechas; venas primarias formando un ángulo de 15–30° con el raquis. Inflorescencia interfoliar, con ramificaciones de segundo orden, con las raquillas dirigidas hacia arriba; pedúnculo hasta 16 cm de largo; fóveas densamente dispuestas. Frutos ca. 1.5 × 1 cm, subglobosos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2359.

Geonoma stricta (Poit.) Kunth

Tallos solitarios o cespitosos, hasta 3 m. Hojas simples y bífidas, 20–100 × 8–25 cm, con base gradual o abruptamente atenuada a cuneada, o pinnatisectas con segmentos 2–3 pares. Inflorescencia interfoliar, axilar o infrafoliar, indivisa, generalmente erguida; espádice 7–24 × 0.2–2.4 cm en flor; pedúnculo hasta ½ del largo de la espádice, 2–11 cm de largo; fóveas dispersa a densamente dispuestas. Frutos ovoides a elipsoides, 5–12 × 4–6 mm.

1. Hojas pinnatisectas var. **piscicauda**
- 1'. Hojas simples y bífidas.
 2. Raquillas laxas, 2–3.5 mm de espesor en flor; frutos 5–7 mm de largo var. **piscicauda**
 - 2'. Raquillas densas, 1–2.4 cm de espesor en flor; frutos 10–12 mm de largo var. **stricta**

Geonoma stricta (Poit.) Kunth var. **piscicauda**

(Dammer) An. Hend.

Geonoma piscicauda Dammer

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2916.

Geonoma stricta (Poit.) Kunth var. **stricta***Geonoma pycnostachys* Mart.

Háb. tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2171.

Hyospathe Mart.

Palmas pequeñas, monoicas, inermes; tallos solitarios o cespitosos, con estípite conspicuamente anillado. Hojas laxamente dispuestas en la parte superior del estípite, pinnadas a pinnatisectas o simples y bífidas; pinnas insertas en un solo plano, a menudo 1-nervias y multinervias en la misma hoja; vainas cilíndricas, alargadas, la superficie abaxial a menudo con tricomas escumiformes; pecíolos largos. Inflorescencia infrafoliar, bisexual, de ramificación simple; bráctea peduncular 1, tubular, decidua; flores en triadas, con 1 flor pistilada central y 2 estaminadas laterales o las pistiladas a veces ausentes en los ápices de las raquillas; flores estaminadas con 3 sépalos connados en la base, pétalos estrechos, valvados, estambres 6, unidos en la base, pistilodio presente; flores pistiladas más pequeñas que las estaminadas, con 3 sépalos ligeramente imbricados, connados hacia la base, 3 pétalos imbricados mucho más largos que los sépalos, estaminodios 6, diminutos; pistilo 3-ocular, solo un lóculo fértil, estigmas recurvados, sésiles, apicales. Fruto elipsoide a subgloboso, hasta 1 cm de largo, con remanente estigmático casi basal.

Hyospathe elegans Mart.

LÁMINA 318

Tallos solitarios o cespitosos, hasta 5 m, conspicuamente anillados, verdes, a veces con raíces epigeas hasta 15 cm. Hojas 5–9, laxamente distribuidas en el ápice del tallo, pinnadas; raquis 30–60 cm de largo, éste y los segmentos con escamas marrones; pinnas 2–5 pares, amplias y estrechas entremezcladas; vainas 15–30 cm de

largo –*incluidos el tallo y las espádices juveniles*–, forman un pseudocaule verde. Inflorescencia 20–25 cm de largo, encerrada por 2 espatas; pedúnculo hasta 5–10 cm de largo; raquillas 9–17, divaricadas, 12–18 cm de largo, engrosadas hacia la base. Frutos subglobosos, ca. 12 × 10 mm, apiculados en el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2412.

Iriartea Ruiz & Pav.

Palmas grandes, solitarias, monoicas, inermes, tallos solitarios, estípite cilíndrico o abruptamente ventricoso, inconspicuamente anillado, con una capa exterior de fibras oscuras muy duras, sostenido por un cono de raíces epigeas usualmente alto, densamente dispuestas que ocultan el centro del cono. Hojas menos que 10, pinnadas; pinnas premorsas reduplicadas, longitudinalmente divididas hasta la base, al menos las de la parte media de la hoja, en numerosos segmentos cuneados; vainas cilíndricas, alargadas, forman un pseudocaule conspicuo; pecíolos subteretes. Inflorescencia infrafoliar, solitaria en cada nudo, bisexual, decurvada en forma de cuerno en yema, usualmente de ramificación simple; brácteas pedunculares usualmente más que 10, caducas; flores en triadas con 1 flor pistilada central y 2 estaminadas laterales o las flores pistiladas a veces ausentes; flores estaminadas con 3 sépalos diminutos e imbricados, 3 pétalos valvados, ± oblicuos, estambres 6–numerosos, filamentos cortos; flores pistiladas con 3 sépalos imbricados, 3 pétalos imbricados o convolutos, estaminodios ausentes o diminutos; pistilo 3-ocular, estigmas 3, cortos y sésiles. Fruto globoso a ovoide, usualmente hasta 3 cm de diámetro; exocarpo delgado, liso, quebradizo, endocarpo delgado, ± adherente a la semilla; semillas 1(2).

Iriartea deltoidea Ruiz & Pav.

LÁMINA 319

Tallos hasta 30 m, usualmente ensanchados sobre la mitad distal; raíces epigeas hasta 5 cm de diámetro, con espinas en forma de un cono denso, hasta 3.5 m. Hojas hasta 3–4 m de largo, pinnadas; pinnas 20–30 pares, divididas en 2–20

segmentos cuneiformes, dentado-premorsos; pseudocaule ca. 1 m de largo. Inflorescencia hasta 1.5 m de largo, pedúnculo hasta 30 cm de largo; raquillas hasta 30, largas y delgadas. Frutos globosos, 2–3 cm de diámetro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3370.

Iriartella H. Wendl.

Palmas medianas a pequeñas, monoicas, raíces epigeas inconspicuas, inermes excepto con setas en la vaina, tallos a veces cespitosos, rectos y delgados, anillados. Hojas pocas, pinnadas; pinnas regularmente dispuestas, deltoides, irregularmente dentado-premorsas; las vainas forman un

pseudocaule. Inflorescencia interfoliar, solitaria, bisexual, erguida en estado florífero, infrafoliar y péndula en estado fructífero; brácteas pedunculares 2–4. Fruto oblongo a elipsoide, exocarpo liso y delgado, endocarpo delgado.

Iriartella setigera (Mart.) H. Wendl.

LÁMINA 320

Tallos cespitosos laxamente dispuestos, hasta 4 m. Hojas 6–8; pinnas 2–8 pares, horizontales, rómbicas, cuneadas, márgenes oblicuos y dentado-premorsos; pseudocaule a veces armada

con setas punzantes. Inflorescencia con pedúnculo 15–50 cm de largo; raquillas hasta 20. Frutos oblongos a elipsoides, 1.4–1.7 × 0.7–1 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2450.

Lepidocaryum Mart.

Palmas pequeñas, dioicas, inermes; tallos cespitosos, erguidos o flexuosos. Hojas palmatidividas en 4–varios segmentos reduplicados, acuminados, ligeramente espinosos en los márgenes y venas primarias; vainas cortas; pecíolos largos. Inflorescencia interfoliar, las estaminadas y pistiladas muy similares, ramificadas hasta el segundo orden; pedúnculo con varias brácteas envolventes; espata alargada, inflada, convoluta; flores estaminadas amarillentas, coriáceas, con 3 sépalos cortos y 3 pétalos más largos, 6 estambres, pistilodio columnar; flores pistiladas semejantes a las estaminadas, un poco más grandes y con 6 estaminodios. Fruto oblongo, elipsoide a subgloboso, hasta 3 cm de largo, cubierto por escamas imbricadas en hileras verticales.

Lepidocaryum tenue Mart.

LÁMINA 321

Lepidocaryum gracile Mart.; *Lepidocaryum tessmannii* Burret

Tallos cespitosos en grandes grupos unidos por rizomas estoloníferos, hasta 3 m. Hojas 10–20, erguidas o inclinadas; lámina de contorno semicircular a circular, ca. 1 × 1 m, dividida en 4(14) segmentos radiados desde la base, todos ± iguales en largo y ancho o estrechos entremezclados con anchos, con setas cortas y dispersas en los márgenes y vena media; pecíolos

hasta 1 m de largo. Inflorescencias erguidas en flor, péndulas en fruto, las estaminadas usualmente más grandes y con pedúnculos más delgados; pedúnculo hasta 1 m de largo; raquis con 2–18 ramitas, hasta 15 cm de largo; flores amarillentas y fragantes. Frutos variables en forma y tamaño, oblongos u ocasionalmente globosos o depreso-globosos, hasta 3 × 1.5–2 cm, apiculados, con escamas imbricadas, marrón rojizo; semillas 1(2). **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2328.

Mauritia L.f.

Palmas dioicas, medianas a altas, con rizomas rastreros, tallos solitarios, estípote cilíndrico, usualmente erguido, completamente inerme, a menudo sostenido por raíces epigeas cortas. Hojas palmeadas o palmeado-costilladas; vaina corta, abierta, usualmente con fibras gruesas en los márgenes; pecíolos subteretes, ligeramente acanalados en la superficie adaxial; lámina suborbicular, regularmente partido, a veces casi hasta la base, en numerosos segmentos reduplicados, linear-lanceolados, agudos o acuminados en el ápice. Inflorescencia interfoliar, articulada, robusta, péndula, solitaria en cada nudo, ramificada al segundo orden; pedúnculo con varias brácteas tubulares, vaginadas, imbricadas; flores densamente espiraladas, pareadas o solitarias dentro de las bractéolas, las estaminadas con cáliz 3-lobulado, corola 3-partida, lóbulos valvados, estambres 6, filamentos connados en la base, pistilodio ausente; flores pistiladas con cáliz campanulado, 3-lobulado, corola cupuliforme hacia la base, 3-lobulada, con un anillo estaminodial 6-dentado, pistilo 3-locular, estigma 3-fido, corto, sésil. Fruto subgloboso a elipsoide, cubierto por numerosas escamas rómbicas, imbricadas, dispuestas en series longitudinales; semilla 1.

Mauritia flexuosa L.f.

LÁMINA 322

Palmas hasta 35(50) m. Hojas 9–15, palmeado-costilladas, hasta 2.5 × 4.5 m, profun-

damente divididas en 110–200 segmentos laciniados, inclinados o péndulos (menos que ½ del largo), con vena media ca. 1 m de largo,

recurvado; vainas hasta 2–3 m de largo. Inflorescencia erguida con las raquillas péndulas; pedúnculo hasta 1 m de largo, raquis ca. 1.5 m de largo, con hasta 36 raquillas. Frutos oblongos,

elípticos o subglobosos, 4–7 × 3–5 cm; mesocarpo carnoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR obs. pers.

Oenocarpus Mart.

Palmas medianas a grandes, monoicas, inermes; tallos solitarios o cespitosos, estípote cilíndrico, anillado. Hojas pinnadas, varias, erguidas a horizontales, dispersas; pinnas reduplicadas, agrupadas y orientadas en varias direcciones (regularmente orientadas en 1 plano), lanceoladas, acuminadas, envés glauco; vainas cortas, coriáceas, abiertas en el lado opuesto al pecíolo. Inflorescencia infrafoliar, solitaria en cada nudo, compacta y semejante a una cola de caballo, bisexual; pedúnculo corto, algo comprimido; bráctea peduncular 1, subleñosa, caduca, fusiforme, alargada; flores en la parte inferior de las raquillas en triadas con 1 central pistilada y 2 laterales estaminadas, en la parte apical de la raquilla estaminadas; flores estaminadas con cáliz diminuto, pétalos coriáceos, mucho más largos que los sépalos, valvados, estambres 6–20, filamentos libres, pistilodio presente; flores pistiladas con sépalos y pétalos imbricados, subiguales, estaminodios ausentes; pistilo ovoide, 3-locular, estigma sésil, 3-fido. Fruto elipsoide a obovoide; mesocarpo carnoso, fibroso, exocarpo delgado, liso; semillas 1.

1. Tallos solitarios; hojas más que 5 m de largo; pinnas 80 pares o más, de color verde oscuro cuando secas..... **O. bataua**
 1'. Tallos cespitosos; hojas hasta 3 m de largo; pinnas 60 pares o menos, de color marrón cuando secas **O. mapora**

Oenocarpus bataua Mart. LÁMINA 323

Tallos solitarios, hasta 25 m, cubiertos por las bases de las hojas viejas en individuos jóvenes y usualmente sostenidos por un cono compacto de raíces delgadas. Hojas 10–16, erguidas; raquis hasta 7 m de largo; pinnas ca. 100 pares, péndulas, lineares, las más largas hasta 200 × 15 cm, blanquecinas en el envés; vainas hasta 1.5 m de largo con márgenes fibrosas. Inflorescencias 1–2 m de largo; pedúnculos hasta 40 cm; bráctea peduncular hasta 1.5 m de largo; raquillas hasta 300, 50–130 cm de largo. Frutos ovoides a oblongo-elipsoides, 2.5–4 × 2–3 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4316.

Oenocarpus mapora H. Karst.

Tallos cespitosos, hasta 10 m. Hojas 8; raquis hasta 2.5 m de largo; pinnas ca. 50 pares, dispuestas en grupos a intervalos irregulares, orientadas en más de 1 plano, estrechas, longiacuminadas, hasta 60 × 6 cm, a veces con envés blancuzco; vainas con escamas violáceas. Inflorescencias infrafoliares; pedúnculo ca. 5 cm de largo; raquis 9–12 cm de largo; raquillas 50–55, péndulas, hasta 50 cm de largo. Frutos ovoides, hasta 3 × 1.5 cm, purpúreos cuando maduros. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2106.

Pholidostachys H. Wendl. ex Hook.f.

Palmas pequeñas a medianas, inermes, monoicas; tallos solitarios, anillados. Hojas regular o irregularmente pinnatisectas; pinnas amplias y estrechas entremezcladas o todas semejantes, orientadas en 1 solo plano; vainas cortas. Inflorescencia interfoliar, espiciforme o de ramificación simple, bisexual; pedúnculos cortos, con perfilo y 1 bráctea peduncular ferrugínea, subcoriácea a fibrosa; raquis corto o ausente, con pocas a varias raquillas; flores en triadas, insertas en foveas y cubiertas por brácteas conspicuas; flores estaminadas con 3 sépalos y 3 pétalos unidos en la base, estambres 6; flores pistiladas con estaminodios unidos en un tubo, pistilo 3-locular, con estilo apical. Fruto obovoide, redondeado en el ápice, negruzco cuando maduro, exocarpo liso, delgado.

Pholidostachys synanthera (Mart.) H.E. Moore

Tallos hasta 4 m. Hojas ± 10, raquis 0.7–1.3 m de largo; pinnas 5–6 pares, la mayoría amplias

entremezcladas con pocas estrechas, falcadas, hasta 40 × 4 cm; vainas ferrugíneas. Inflorescencia erguida; pedúnculo 40–45 cm de largo;

raquis 15–30 cm de largo; raquillas 10–20, algunas veces las basales ramificadas; fóveas densamente dispuestas. Frutos obovoides, hasta de 2×1 cm, redondeados en el ápice. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15637.

Prestoea Hook.f.

Palmas medianas; tallos generalmente cespitosos, estípote cubierto por los restos de las bases de las hojas. Hojas pinnadas, (simples); pinnas casi siempre amplias, linear-lanceoladas, dispuestas horizontalmente. Inflorescencia interfoliar, erecta o arqueada, con ramificación simple; pedúnculo generalmente alargado y cubierto por tricomas; flores en triadas con 1 flor pistilada central y 2 estaminadas laterales. Fruto globoso (elipsoide), púrpura, casi negro; semillas 1.

Prestoea schultzeana (Burret) H.E. Moore pares. Inflorescencias arqueadas; pedúnculos 45–80 cm de largo, raquillas 5–13. Frutos globosos, 0.7–1 cm de diámetro. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12693.

Tallos cespitosos (solitarios), hasta 5 m.
Hojas 4–10; con las vainas abiertas, 2–2.2 m de largo; pinnas linear-lanceoladas, (21)33–38

Socratea H. Karst.

Palmas medianas a grandes, monoicas, inermes; tallos solitarios, estípote cilíndrico, con una capa externa de fibras oscuras duras, sostenido por un cono usualmente alto de raíces epigeas, densamente armadas, laxamente dispuestas, sin ocultar el centro del cono. Hojas pinnadas, usualmente menos que 10; pinnas premorsas reduplicadas, multinervias, longitudinalmente divididas hasta la base en varios segmentos dispuestos en diferentes direcciones, formando una hoja rizada; vainas cilíndricas, alargadas que forman un pseudocaule conspicuo; pecíolos subteretes. Inflorescencia infrafoliar, bisexual, solitaria en cada nudo, \pm dorsiventralmente comprimida y erguida en la yema, de ramificación simple; brácteas pedunculares 4–7, abriéndose longitudinalmente en el lado abaxial; flores de ambos sexos dispuestas en triadas; las estaminadas con 3 sépalos unidos en la base, 3 pétalos libres, 20–145 estambres y un pistilodio diminuto; flores pistiladas con 3 sépalos, 3 pétalos, sin estaminodios. Fruto ovoide, elipsoide u obovoide, usualmente hasta 4 cm de largo, exocarpo liso o áspero, endocarpo delgado, no adherido a las semillas; semillas 1–2.

Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl. LÁMINA 324
Tallos solitarios, hasta 20 m, raíces epigeas forman un cono 2–3 m de largo. Hojas 5–7, raquis 2–3 m de largo; pinnas 20–25 pares, divididas hasta la base en segmentos radiados y con el ápice péndulo, orientadas en diferentes planos, forman una hoja rizada; un pseudocaule de ca. 1.5 m de largo. Inflorescencia con pedúnculo ca. 30 cm de largo; raquis hasta 20 cm de largo, con 12 raquillas péndulas. Frutos elipsoides, obovoides u ovoides, ca. 3×2 cm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2917.

BROMELIACEAE

Plantas herbáceas, epífitas o terrestres (rupícolas), con raíces poco desarrolladas (ausentes), frecuentemente solo para el sostén; tallo reducido o ausente. Hojas simples, generalmente liguladas, lineares o lanceoladas, coriáceas, cartilaginosas o suculentas, vaginadas, usualmente rígidas, a veces con márgenes espinosos, por lo general dísticas o dispuestas en roseta, frecuentemente con tricomas escuamiformes. Inflorescencias simples o compuestas, en espigas, racimos, panículas o capítulos \pm pedunculados, siempre centrales, frecuentemente con brácteas coloreadas; flores actinomorfas (ligeramente zigomorfas), heteroclamídeas, generalmente bisexuales (unisexuales en plantas dioicas); sépalos 3, membranáceos o coriáceos, libres o \pm concrecentes en un tubo; pétalos 3, libres o \pm connados, tubiformes, con 2 escamas coroniformes (ausentes); estambres 6, en 2 verticilos, anteras

dorsifijas; ovario súpero o ínfero, carpelos 3, lóculos 3, óvulos numerosos por lóculo, placentación axilar, estigmas 3. Fruto baya o cápsula, infructescencia a veces en sincarpo o sorosis; semillas plumosas, aladas o desnudas.

Referencias: Smith y Downs (1974, 1977, 1979).

1. Hojas con los márgenes enteros.
 2. Brácteas de la inflorescencia espiraladas; pétalos unidos **Guzmania**
 - 2'. Brácteas de la inflorescencia dísticas; pétalos libres **Tillandsia**
- 1'. Hojas con los márgenes espino-aserrados, al menos hacia el ápice.
 3. Ovario súpero o semiínfero; fruto capsular **Pitcairnia**
 - 3'. Ovario ínfero; fruto en baya.
 4. Plantas cultivadas; fruto compuesto de ovarios unidos **Ananas**
 - 4'. Plantas silvestres; fruto no compuesto –*ovarios no unidos*–.
 5. Inflorescencias densas con el eje oculto por las brácteas; pétalos sin escamas **Streptocalyx**
 - 5'. Inflorescencias laxas con el eje enteramente visible; pétalos con escamas.
 6. Estambres incluídos en la antesis **Aechmea**
 - 6'. Estambres exertos en la antesis **Billbergia**

Aechmea Ruiz & Pav.

Plantas perennes, epífitas, acaules. Hojas densamente arrosetadas o fasciculadas, espinoso-aserradas, las vainas usualmente forman un depósito. Escapo bien desarrollado; inflorescencias compuestas o simples; flores dísticas o polísticas, sésiles o pediceladas, no vistosas; sépalos libres o connados, usualmente fuertemente asimétricos; pétalos regulares, libres, con 2 apéndices basales \pm unidos, a veces abortados; estambres más cortos que los pétalos, libres o en 2 series \pm unidos a los pétalos; ovario ínfero, óvulos generalmente caudados. Fruto en baya.

1. Hojas liguladas a linear-obovadas; flores pediceladas **A. corymbosa**
- 1'. Hojas lineares a linear-lanceoladas; flores sésiles o subsésiles.
 2. Brácteas florales decurrentes.
 3. Hojas pecioladas **A. contracta**
 - 3'. Hojas no pecioladas **A. tillandsioides**
 - 2'. Brácteas florales no decurrentes.
 4. Brácteas florales encerrando completamente la base del ovario en forma de copa **A. mertensii**
 - 4'. Brácteas florales no encierran la base del ovario **A. servitensis**

Aechmea contracta (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Baker

Hojas 5–10, subfasciculadas, hasta 85 cm de largo; vainas grandes, ampliamente ovadas, a veces maculadas; pecíolos diferenciados, 12–15 cm de largo; láminas lanceoladas, agudas, 2.5–3.5 cm de ancho, laxamente aserradas, dispersamente lepidotas. Escapo curvado, delgado, flocoso, con brácteas elípticas, acuminadas, membranáceas, rosadas, aserradas; inflorescencias simples (digitadas con 2–4 espigas), curvadas; brácteas florales dísticas, ovadas, enteras; sépalos asimétricos, suboblongos, truncados y apiculados, 5–8 mm de largo; pétalos ligulados, apiculados, con 2 apéndices fimbriados cerca de la base; estambres incluídos; ovario terete, constricto hacia el ápice. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 1292.

Aechmea corymbosa (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Mez LÁMINA 395

Hojas 3–6 en una roseta cilíndrica, 20–45 cm de largo, excediendo la inflorescencia, concoloras; vainas grandes, ovadas; láminas estrechamente lanceoladas, agudas y apiculadas, 4–6 cm de ancho, diminutamente adpreso-lepidotas, laxamente espinoso-aserradas. Escapo erguido, delgado, con brácteas elípticas, agudas, membranáceas; inflorescencias corimbosas, subglabras; espigas extendidas, con pocas flores; brácteas florales diminutas; sépalos fuertemente asimétricos, ampliamente elípticos, 7–11 mm de largo, sin espinas; pétalos ligulados, obtusos, ca. 17 mm de largo, con 2 apéndices fimbriados en la base; estambres incluídos; ovario elipsoide, liso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*várzea e igapó*–. **Espéc.** AR 1353.

Aechmea mertensii (G. Mey.) Schult. & Schult.f.

Hojas pocas en una roseta, hasta 70 cm de largo, algunas veces excediendo la inflorescencia; vainas grandes, enteras, algunas veces violáceas; láminas liguladas, agudas, punzantes, 1.5–8 cm de ancho, con escamas blancas especialmente por el envés, laxamente aserradas. Escapo erguido, delgado, con brácteas lanceoladas, agudas, aserruladas; inflorescencias bipinnadas, blanco-flocosas, glabrescentes, multifloras; brácteas florales ampliamente ovadas encerrando el ovario; sépalos fuertemente asimétricos, hasta 4 mm de largo, mucronados; pétalos ligulados, mucronados, con 2 escamas hacia la base; ovario elipsoide. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** JP 15142.

Aechmea servitensis André

Hojas en roseta, 80–120 cm de largo, lepidotas; vainas grandes, ampliamente elípticas a suborbiculares; láminas liguladas, redondeadas y cuspidadas, 2.5–9 cm de ancho, glabrescentes en la haz, laxamente aserradas. Escapo erguido, delgado, con brácteas ampliamente lanceoladas,

agudas, cartáceas; inflorescencias laxamente paniculadas, glabras; brácteas florales ovadas; sépalos asimétricos, libres, mucronados, 12–14 mm de largo; pétalos 12–14 mm de largo, con 2 apéndices fimbriados en la base. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15180.

Aechmea tillandsioides (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Baker

Hojas 5–12 en una roseta cilíndrica, 30–50 cm de largo, excediendo la inflorescencia; vainas grandes, ampliamente elípticas; láminas liguladas, acuminadas con un mucrón largo, 2–4 cm de ancho, lepidotas en el envés, espinosas. Escapo erguido, delgado, flocoso, con brácteas lanceoladas, imbricadas, acuminadas, espinoso-aserradas; inflorescencias usualmente 2-pinnadas, con 4–12 flores densamente dispuestas; brácteas florales dísticas; sépalos ligeramente asimétricos, elípticos, hasta 7.5 mm de largo, mucronulados; pétalos mucronulados, ca. 16 mm de largo, con 2 apéndices fimbriados en la base; ovario subgloboso. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2151.

Ananas Mill.

Plantas terrestres, sin estolones. Hojas densamente arrosetadas, espino-aserruladas. Escapo erguido, inflorescencias densamente estrobiliformes, usualmente con una corona de brácteas foliáceas estériles; flores sésiles; sépalos libres, obtusos, asimétricos; pétalos libres, erguidos, violetas o rojos, con 2 escamas infundibuliformes; estambres incluidos; ovarios ínferos concrecentes entre sí, con las brácteas y el eje forman un fruto carnoso compuesto –sincarpo o sorosis–.

Ananas comosus (L.) Merr. var. **comosus**

Plantas muy variables, con numerosos formas y cultivares. Hojas arrosetadas; láminas espinoso-aserradas. Escapo corto, grueso; inflorescencias grandes, multifloras; brácteas

florales relativamente inconspicuas. Sincarpos más de 15 cm de largo; semillas ausentes (presentes). **Háb.** cultivada en áreas intervenidas en tierra. **Espéc.** AR obs. pers.

Billbergia Thunb.

Plantas terrestres, saxícolas o epífitas, acaules o con tallos muy cortos. Hojas en rosetas ampliamente infundibuliformes a longi-tubulares; vainas diferenciadas a inconspicuas; láminas generalmente liguladas con ápices anchos, usualmente con bandas o máculas, aserradas o aserruladas (enteras). Escapo erguido o decurvado, con brácteas grandes, delgadas, usualmente rojizas; inflorescencias compuestas o simples; flores grandes, vistosas; sépalos libres, erguidos, glabros a densamente farinosos o flocosos; pétalos libres, actinomorfos o ligeramente zigomorfos, con 2 apéndices cerca de la base, uña larga, limbo estrecho; estambres exertos en la antesis, ambas series libres o la segunda unida a los pétalos; ovario ínfero. Fruto baya.

Billbergia tessmannii Harms

Hojas hasta 1 m de largo; láminas liguladas, acuminadas, 4–6.5 cm de ancho, finamente espino-aserradas. Escapo alargado, delgado, blanco farináceo; brácteas del escapo oblongo-lanceoladas, agudas, membranáceas; inflores-

cencias simples, cilíndricas, 20 cm de largo; brácteas florales deltoides, casi abortadas; sépalos linear-lanceolados, 35–40 mm de largo; pétalos lineares; ovario turbinado. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2730.

Guzmania Ruiz & Pav.

Plantas epífitas, acaules (caulescentes). Hojas densamente polísticas, enteras. Escapo usualmente conspicuo; inflorescencia generalmente 2-pinnada o simple, ramitas polísticas; sépalos libres a connados, simétricos o casi simétricos; pétalos desnudos, uñas diferenciadas del limbo, aglutinados en un tubo; estambres iguales, ± aglutinados a los pétalos; ovario súpero; estilo alargado. Fruto cápsula septicida; semilla con coma basal, recta, usualmente marrón.

Guzmania calothyrsus Mez

Hojas 30–80 cm de largo; vaina angostamente elíptica, marrón hacia la base; láminas lineares, acuminadas, 2–4 cm de ancho, densamente punteado-lepidotas en el envés. Escapo erguido, con brácteas lanceoladas, densamente imbricadas, acuminadas, lepidotas y ferrugíneas; inflores-

cencias simples, densamente estrobiladas; brácteas florales ampliamente elípticas; sépalos angostamente elípticos, ca. 22 mm de largo, agudos; pétalos angostamente elípticos, obtusos. Cápsula ligeramente cilíndrica, ca. 35 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15417.

Pitcairnia L'Hér.

Plantas algunas veces saxícolas o epífitas, acaules a longi-caulescentes, muy variables. Hojas fasciculadas o en espiral a lo largo del tallo; vainas pequeñas, algunas veces engrosadas a manera de bulbos; lámina desde linear hasta ampliamente lanceolada y peciolada, algunas veces fuertemente dimorfa, entera o aserrada. Escapo desarrollado o no; inflorescencias simples o compuestas; brácteas florales conspicuas a diminutas; flores vistosas, longi-pediceladas a sésiles; sépalos convolutos, libres, atenuados a obtusos; pétalos libres, largos y estrechos, usualmente ligeramente zigomorfos y convergentes sobre los estambres, desnudos o con una escama o un remanente hacia la base, rojos (blancos, amarillos, violetas o azules); estambres alargados, subiguales o más largos que los pétalos; anteras lineares; ovario súpero o ínfero. Fruto cápsula (indehiscente); semillas estrechas y 2-caudadas o amplias y aladas (desnudas).

Pitcairnia corallina Linden & André var. **corallina**

Plantas acaules; hojas dimorfas, las externas ovadas y aserradas al menos hacia el ápice, las internas enteras –a excepción del pecíolo–; lámina angostamente lanceolada, aguda o atenuada, fuertemente plicada, hasta 100 × 10 cm, glabra en el envés, blanco lepidota en el

envés. Escapo péndulo, con brácteas usualmente imbricadas, ovadas, acuminadas; inflorescencias simples, multifloras, sobre el suelo; brácteas florales lanceoladas; flores secundas; sépalos subtriangulares, ca. 26 mm de largo; pétalos con apéndices, ca. 7 cm de largo, rojos con el margen blanco. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2712.

Streptocalyx Beer

Plantas mesofíticas de tamaño mediano a grande, terrestres o epífitas. Hojas densamente arrosadas, aserradas. Escapo alargado a casi ausente; inflorescencias 2–4, pinnadas, laxamente paniculadas a densamente subglobosas; flores sésiles; sépalos libres a marcadamente connados, fuertemente asimétricos, con una ala lateral amplia; pétalos libres, estrechos, desnudos; estambres y pistilo incluidos; ovario ínfero, tubo epigeo diferenciado. Fruto a veces carnoso; semillas elipsoides u ovoides, desnudas.

1. Lámina de las hojas menos de 2 cm de ancho; brácteas florales aserradas **S. longifolius**
 1'. Lámina de las hojas más de 3 cm de ancho; brácteas florales enteras.
 2. Brácteas florales más cortas que el ovario **S. poeppigii**
 2'. Brácteas florales iguales o más largas que el ovario.
 3. Brácteas primarias superiores cuculadas **S. poitaei**
 3'. Brácteas primarias superiores rectas **S. williamsii**

Streptocalyx longifolius (Rudge) Baker

LÁMINA 326

Hojas 40–120 cm de largo; vainas pequeñas, mucho más anchas que largas, densa y diminutamente lepidotas; láminas lineares, atenuadas, 4–15 mm de ancho, lepidotas por el envés, laxamente aserradas con espinas aplanadas de 2.5 mm de largo, excepto enteras hacia el ápice. Escapo muy corto o nulo; inflorescencias 2-pinnadas, ovoides a elipsoides, 7–17 × 7–8.5 cm, lepidotas y ferrugíneas excepto los pétalos; brácteas primarias ovadas o elípticas, redondeadas y apiculadas, casi igualando a las espigas, aserruladas; espigas 3–6-floras; brácteas florales ampliamente ovadas, 25–30 mm de largo, cubriendo el ovario, aserruladas; sépalos libres, fuertemente asimétricos, mucronados, 14–20 mm de largo, ± aserrulados; pétalos 25–30 mm de largo, blancos con los márgenes oscuros. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1659.

Streptocalyx poeppigii Beer

Hojas hasta 160 cm de largo; vainas ampliamente elípticas, lepidotas; láminas lineares, atenuadas, 3–7 cm de ancho, lepidotas por el envés, laxamente aserradas con espinas curvadas de 1–4 mm de largo. Escapo curvado; inflorescencias 2-pinnadas, cilíndricas o piramidales, 20–40 × 9–15 cm, farinosas; brácteas primarias ampliamente ovadas, apiculadas, igualando las espigas, aserruladas; espigas 2–10-floras; brácteas florales reniformes, mucronadas, mucho más cortas que el ovario; sépalos libres, fuertemente asimétricos, con alas ascendentes, 16–19 mm de largo, mucronadas; pétalos morados; ovario cilíndrico. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1525.

Streptocalyx poitaei Baker

Hojas hasta 1.3 m de largo; vainas ampliamente elípticas, ca. 20 cm de largo, castaño oscuro excepto junto al ápice, densamente lepidotas; láminas lineares, atenuadas, 3–4.5 cm de ancho, lepidotas en el envés, laxamente aserradas con espinas aplanadas de 2–3 mm de largo. Escapo erguido, arqueado, hasta 25 cm de largo; inflorescencia densamente 2-pinnada, subglobosa o piramidal, 15–25 cm de largo, con brácteas primarias ampliamente ovadas que ocultan las espigas, denticuladas a enteras; espigas con 7–10 flores; brácteas florales ampliamente ovadas o lanceoladas, 15–20 mm de largo, cubriendo el ovario y parte de los sépalos, enteras; sépalos libres, fuertemente asimétricos, mucronados, 16–22 mm de largo, carinados; pétalos ca. 32 mm de largo, azules; ovario subgloboso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2351.

Streptocalyx williamsii L.B. Sm.

Hojas 60–150 cm de largo; vainas ampliamente elípticas, ca. 15 cm de largo, densamente lepidotas; láminas lineares, 3–4 mm de ancho, lepidotas, laxamente aserradas con espinas aplanadas de 1–2 mm de largo. Escapo curvado, hasta 200 × 7 mm; inflorescencias ligeramente cilíndricas, 13–30 cm de largo; brácteas primarias ampliamente ovadas, más largas que las espigas, laciniado-dentadas, mucronadas; espigas 2–5-floras; brácteas florales ampliamente ovadas, hasta 12 mm de largo, acuminadas, enteras; sépalos libres, mucronados, ca. 17 mm de largo; pétalos ca. 26 mm de largo, blancos secando a púrpura; ovario subgloboso. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1291.

Tillandsia L.

Plantas epífitas caulescentes o acaules, de hábito muy variable. Hojas arrosetadas, fasciculadas o distribuidas a lo largo del tallo, polísticas o dísticas, enteras; láminas liguladas a estrechamente triangulares o lineares. Escapo usualmente diferenciado; inflorescencias variadas, espigas con flores

dísticas o algunas veces reducidas hasta una sola flor; brácteas florales conspicuas o diminutas; flores brevi-pediceladas; sépalos convolutos, usualmente simétricos; pétalos libres, desnudos; estambres de varios tamaños; ovario súpero, glabro, estilo largo. Fruto cápsula septicida; semillas erguidas, estrechamente cilíndricas o fusiformes, con apéndice plumoso basal.

Tillandsia adpressiflora Mez LÁMINA 327

Plantas acaules, hasta 2 m. Hojas 40–56 cm de largo, cubiertas con diminutas escamas adpresas; vainas suborbiculares, grandes, marrón oscuro; láminas estrechamente triangulares, 3–5 cm de ancho, filiformes, atenuadas, cinéreas. Escapo erguido con brácteas densamente imbricadas, foliáceas; inflorescencias laxamente paniculadas; brácteas primarias angostamente lanceoladas, agudas, apenas más largas que las brácteas florales; espigas lineares, alargadas con

las flores laxamente dispuestas; brácteas florales angostamente lanceoladas, ca. 5 cm de largo, tubulares e involutas alrededor de la flor y el raquis, subglabras, ecarinadas; flores subsésiles; sépalos libres, angostamente lanceolados, agudos, ca. 40 mm de largo, ecarinados; pétalos púrpura, ligeramente excediendo los estambres. Cápsula cilíndrica, ca. 5 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2637.

BURMANNIACEAE

Hierbas pequeñas, anuales o perennes, saprófitas (autótrofas); tallos generalmente simples; raíces fibrosas, rizomatosas o tuberosas, sin tricomas radicales. Hojas escuamiformes, amarillentas o rojizas (verdes), lineares a lanceoladas, agrupadas en la base del tallo; venas paralelas o indiferenciadas. Flores terminales, solitarias o en racimos o cimas, con pedicelos usualmente diferenciados, bisexuales o unisexuales, actinomorfas o zigomorfas, blancas o azules (amarillentas); perianto de 6 tépalos en 2 verticilos, insertos a los márgenes de un receptáculo urceolado o piriforme, los del verticilo interno por lo común reducidos o ausentes, receptáculo provisto exteriormente de 3 alas membranáceas; estambres 3–6, insertos en el tubo del perianto, filamentos cortos o inconspicuos; ovario ínfero, 3-locular con placentación axial, ó 1-locular con 3 placentas parietales o apicales, a veces confluentes; estigma diversamente conformado, a veces provisto de apéndices filiformes sinuosos. Fruto cápsula, frecuentemente 3-alada, longitudinalmente o transversalmente dehiscente por fisuras o valvas o bien irregularmente por el marchitamiento de la pared del fruto; semillas pequeñas, numerosas, fusiformes a subglobosas.

Referencias: Maas y Maas (1987, 1988).

Gymnosiphon Blume

Hierbas saprófitas; rizoma con raíces filiformes y densamente cubierto con escamas imbricadas, estrechamente ovadas, triangulares a subuladas; tallos ramificados o no. Inflorescencia 1–25-flora, en cincino bifurcado, laxo a capitado; flores 6–12 mm de largo, pediceladas o subsésiles; tépalos externos en su mayoría 3-lobulados, los lóbulos laterales induplicados; tépalos internos muy pequeños, a menudo algo abultados, insertos en el tubo floral por debajo de la inserción de los tépalos externos; anteras 3, sésiles, insertas 0.5–1(1.5) mm por debajo de los tépalos internos; conectivo ampliamente ovoide a ampliamente obovoide; estilo 3-fido, cada rama con un estigma con forma de herradura (visto desde arriba), a veces con 2 apéndices apicales tortuosos, filiformes; ovario 1-locular, con 3 placentas apicales proyectadas hacia el centro del ovario sobre los tabiques cortos y gruesos, cada tabique provisto de 2 glándulas globosas y huecas. Cápsulas erguidas o nutantes, coronada por la parte persistente del tubo floral, dehiscentes longitudinalmente en 3 valvas loculicidas o 6 valvas septicidas; semillas negro grisáceo, elipsoides a transversalmente elipsoides o fusiformes.

1. Flores evidentemente pediceladas; tépalos externos 1–1.5 mm de largo **G. divaricatus**
- 1'. Flores sésiles a subsésiles; tépalos externos 2.5–4 mm de largo **G. tenellus**

Gymnosiphon divaricatus (Benth.) Benth. & Hook.f.

Hierbas hasta 55 cm; escamas del rizoma estrechamente ovadas; tallos blancos a púrpuras, ramificados o no. Hojas ovadas a ampliamente ovadas, 0.5–2 mm de largo, margen involuto. Cincino bifurcado, cada ramita 0.5–10 cm de largo con 2–15 flores o a veces flores solitarias terminales; brácteas ovadas, 0.6–1.5(2) mm de largo; pedicelos 0.5–5 mm de largo; flores blancas a blanco purpúreo, (4)5.5–11 mm de largo; tépalos externos 3-lobulados, 1–1.5 mm de largo; tépalos internos ampliamente ovados u obovados, 0.3–0.7 mm de largo, frecuentemente engrosados; tubo floral 4–8 mm de largo. Cápsulas elipsoides a transversalmente elipsoides, hasta 3 × 2 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6351.

Gymnosiphon tenellus (Benth.) Urb.

Hierbas hasta 15 cm; escamas del rizoma estrechamente ovadas; tallos blancos a púrpuras, ramificados o no. Hojas ovadas a rómbicas, 0.5–3 mm de largo. Cincino bifurcado, cada ramita 0.5–1.5 cm de largo con 1–4(8) flores o a veces flores solitarias terminales; brácteas ovadas a rómbicas, 1–3.5 mm de largo; pedicelos 0–15 mm de largo; flores blancas a blanco purpúreo, 7–12(14) mm de largo; tépalos externos 3-lobulados, 2.5–4 mm de largo; tépalos internos estrechamente elípticos a estrechamente obovados, ca. 1 mm de largo; tubo floral (5)6–10 mm de largo. Cápsulas globosas a ampliamente elipsoides, hasta 3 × 2.5 mm. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6180A.

COMMELINACEAE

Hierbas, perennes o anuales, acaules o con tallos nudosos, erguidos o postrados, raíces fibrosas, algunas veces engrosadas y parecidas a tubérculos. Hojas alternas, vaginadas. Inflorescencias terminales o subterminales, en umbelas, cimas escorpioides o flores solitarias, a veces abrazadas por una espata cimiforme o con brácteas foliares; flores bisexuales, actinomorfas (zigomorfas), hipóginas; sépalos libres (connados), imbricados, a veces petaloides; pétalos 3, iguales o desiguales, a veces evanescentes, azules, blancas o violetas, unidos en la base en un tubo, el primer pétalo frecuentemente reducido; estambres 6 fértiles 3, estaminodios 3; pistilo 1, 2–3-locular, óvulos varios por lóculo, estilo 1. Fruto cápsula o a veces indehiscente, semillas a veces ariladas.

Referencia: Macbride (1936).

- 1. Plantas hasta 3 m; inflorescencias laxas, exertas con respecto al nivel de las hojas; flores azules, conspicuas..... **Dichorisandra**
- 1'. Plantas hasta 50 cm; inflorescencias densas, insertas con respecto al nivel de las hojas; flores blancas, poco conspicuas **Floscopa**

Dichorisandra J.C. Mikan

Hierbas perennes de tamaño mediano; tallos erguidos o ascendentes. Inflorescencia terminal, en panícula de cimas escorpioides simples, pauci- a multifloras; sépalos y pétalos esencialmente iguales; estambres (5)6, todos fértiles; pistilo 3-locular. Cápsulas con 3–5 semillas ariladas.

- 1. Hierbas escandentes; hojas lanceoladas; pecíolos 1–3 mm de ancho..... **D. hexandra**
- 1'. Hierbas usualmente erguidas; hojas oblongo-lanceoladas; pecíolos 4–8 mm de ancho **D. ulei**

Dichorisandra hexandra (Aubl.) Standl.

Plantas hasta 2 m, escandentes. Hojas ca. 6 × 2.5 cm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base desigual y ampliamente cuneada o subredondeada; vainas ± vellosas; pecíolos 1–3 mm de ancho. Panículas que sobrepasan o igualan a las hojas; sépalos pubérulos, hasta 6

mm de largo; pétalos subredondeados. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 1439.

Dichorisandra ulei J.F. Macbr. LÁMINA 328

Plantas hasta 3 m, usualmente erguidas, glabras a excepción de los ápices de las vainas y

la inflorescencia. Hojas 15–20 × 3.4–4 cm, oblongo-lanceoladas, longi-acuminadas, constrictas hacia la base; pecíolo 4–8 mm de ancho.

Pétalos azul brillante, más largos que los sépalos, glabros. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –*várzea*–. **Espéc.** AR 1200.

Floscopa Lour.

Plantas ± suculentas; tallos erguidos o ascendentes, frecuentemente enraizados en los nudos inferiores. Inflorescencias terminales, paniculadas, multifloras; flores pequeñas; sépalos reducidos; estambres (5)6, en 2 series. Pistilo 2-ocular.

1. Plantas gráciles; hojas 3.5–4.5 cm de ancho, dispuestas a lo largo del tallo; internudos basales hasta 10 cm de largo **F. elegans**
 1'. Plantas robustas; hojas 5–5.5 cm de ancho, agrupadas hacia la base; internudos muy cortos..... **F. robusta**

Floscopa elegans Huber

Plantas gráciles, hasta 50(80) cm; internudos basales hasta 10 × 0.2–0.3 cm. Hojas lanceoladas, 10–18 × 3.5–4.5 cm, acuminadas, constrictas hacia la base. Panículas hasta 8 cm de ancho, hispídulo-glandulosas. Semillas blancuzcas, estriadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2809.

Floscopa robusta (Seub.) C.B. Clarke

Plantas robustas, hasta 40(80) cm; internudos muy cortos. Hojas agrupadas hacia la base, elípticas a angostamente elípticas, hasta 20 × 5 cm, ápice acuminado, base cuneada. Panículas ca. 5 cm de ancho, pubescentes. Semillas cónicas, transversalmente rugosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –*igapó*–. **Espéc.** JP 15175.

COSTACEAE

Plantas herbáceas, rizomatosas. Hojas basales o caulógenas, alternas, dispuestas espiraladamente; cada hoja consta de una vaina corta, cerrada con una extensión apical –*ligula*–, a veces un corto pecíolo y una lámina entera con venación pinnada; las venas laterales ± ascendentes. Inflorescencias terminales, sobre un eje con hojas o sobre un escapo especializado sin hojas, en cabeza o espiga compacta, (flores solitarias y axilares o grupos de flores abrazadas por una bráctea vistosa), bracteadas, las brácteas amplias, densamente imbricadas; flores bisexuales (unisexuales), perianto zigomorfo en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno, los exteriores generalmente sepaloideos, verdosos, fusionados formando un cuello tubular 3-lobulado, los interiores generalmente petaloideos, fusionados basalmente en un tubo, irregularmente 3-lobulados; estambre fértil 1 –*el medial del verticilo interno*–, anteras 2-loculares con dehiscencia vertical, los 2 laterales del verticilo interno y los 3 del verticilo externo unidos en una estructura –*labelo*– excéntrica, 3–5-lobulado a subentero, frecuentemente ondulado; ovario ínfero, lóculos 3(ó 1–2 por aborto), óvulos numerosos, estilo 1 rodeado por el estambre, estigma 2-lamelado (cupular). Fruto cápsula loculicida, semillas numerosas, ariladas.

Referencias: Dalgren, Clifford y Yeo (1985); Maas (1972, 1977).

1. Inflorescencias con brácteas fuertemente imbricadas; labio de la corola ± 2-lobulado, hasta 6 cm de largo; ovario 3-ocular **Costus**
 1'. Inflorescencias con brácteas ± laxas; labio de la corola grande y vistoso, más que 7 cm de largo; ovario 2-ocular..... **Dimerocostus**

Costus L.

Hierbas pequeñas o grandes, con tallos o acaules, ocasionalmente ramificadas, no aromáticas. Hojas espiraladas, base cuneada a cordada, ápice brevi- a longi-acuminado. Inflorescencias estrobiliformes a capitadas, terminales sobre un eje con o sin hojas; brácteas estrecha a ampliamente triangular-ovadas, a veces provistas de apéndices foliosos, coriáceas a herbáceas, verdes, amarillas o

rojas; cáliz más corto que (excediendo) las brácteas; corola blanca, amarilla, anaranjada o roja, labelo pequeño a grande, blanco, amarillo, anaranjado o rojo, lóbulos laterales generalmente con venación rojiza. Cápsula 3-locular, elipsoide a globosa.

1. Partes expuestas de las brácteas verdes o verde rojizo.
 2. Plantas gráciles de 1 m de alto; brácteas membranáceas **C. fragilis**
 - 2'. Plantas robustas hasta 3 m de alto; brácteas coriáceas.
 3. Plantas no ramificadas; base de la hoja cuneada a redondeada; flores amarillas **C. amazonicus**
 - 3'. Plantas generalmente ramificadas; base de la hoja cordada; flores blancas **C. arabicus**
- 1'. Partes expuestas de las brácteas rojas o amarillo rojizo.
 4. Inflorescencias fusiformes, fuertemente subuladas **C. pulverulentus**
 - 4'. Inflorescencias cilíndricas o globosas, no fusiformes.
 5. Hoja con vaina y lámina ferrugíneo-hirsutas **C. lasius**
 - 5'. Hoja con vaina y lámina glabras a dispersamente pubérulas **C. scaber**

Costus amazonicus (Loes.) J.F. Macbr.

Plantas hasta 3 m. Hojas angostamente ovadas a angostamente obovadas, 15–44 × 5–12.5 cm, ápice brevi-acuminado, base cuneada a redondeada; vainas 10–23 mm de diámetro; pecíolos hasta 20 mm de largo, densamente ferrugíneos-hirsutos. Inflorescencias ovoides a cilíndricas, 4–16(28) × (4)6–7(8) cm, obtusas; brácteas ampliamente ovadas, 25–55 × 25–55 mm, obtusas, coriáceas, glabras a densamente pubérulas, verdes, márgenes enteros; corola amarilla, rojo amarillento o blanco amarillento; labelo amarillo. Cápsulas elipsoides.

1. Lóbulos de la corola pubérulos; brácteas con márgenes fibrosos subsp. **amazonicus**
- 1'. Lóbulos de la corola glabros; brácteas con márgenes enteros subsp. **krukovii**

Costus amazonicus (Loes.) J.F. Macbr. subsp. **amazonicus**

Háb. transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AR 1209.

Costus amazonicus (Loes.) J.F. Macbr. subsp. **krukovii** Maas

Háb. transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AR 1338.

Costus arabicus L.

Plantas hasta 3 m, generalmente ramificadas; vainas, lígulas, pecíolos y envés foliar glabros, pubérulos o velutinos. Hojas estrechamente ovadas a estrechamente obovadas, 9–25 × 3–10 cm, ápice brevi-acuminado, base cordada (redondeada); vainas 5–15 mm de diámetro; pecíolos 2–7 mm de largo. Inflorescencias terminales, ovoides a fusiformes, 3–10 × 2.5–4.5 cm, agudas u obtusas, sobre ejes foliosos o afilos; brácteas ampliamente ovadas, 25–45 ×

20–30 mm, agudas u obtusas, coriáceas, glabras (pubérulas), verdes en la parte expuesta y rojas en la parte cubierta; cáliz (10)12–22(27) mm de largo, rosado o rojo variegado con verde; corola blanca, labelo blanco (blanco variegado con amarillo y púrpura); pistilo glabro o seríceo. Cápsulas elipsoides. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó– y transición a tierra firme. **Espéc.** AR 2108.

Costus fragilis Maas

Plantas hasta 1 m. Hojas angostamente elípticas, 10–20 × 3–6 cm, ápice breviacuminado, base cuneada; vainas 3–8 mm de diámetro; pecíolos hasta 5 mm de largo. Inflorescencias angostamente cilíndricas, 10–18 × 2.5–3.5; brácteas obovadas, 20–30 × 6–17 mm, mucronadas, membranáceas, densamente pubérulas, verdes, márgenes ciliados; corola blanca. Cápsulas elipsoides. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3450.

Costus lasius Loes.

Plantas gráciles hasta 2 m; vainas, lígulas y pecíolos dispersa a densamente ferrugíneo-hirsutos. Hojas estrechamente elípticas, 6–23 × 2–6(8.5) cm, glabras o densamente ferrugíneo-hirsutas, ápice brevi-acuminado, base cuneada a ligeramente redondeada, vainas 3–8 mm de diámetro; pecíolos 3–8 mm de largo. Inflorescencias terminales, ovoides o fusiformes, 3–7(10) × 2–3 cm, agudas u obtusas, sobre ejes foliosos; brácteas ampliamente ovadas, 20–30 × 20–30 mm, agudas u obtusas, coriáceas, glabrescentes, las inferiores densamente ferrugíneo-hirsutas y, amarillas hasta rojo pálido; cáliz 3–5 mm de largo, glabro o densamente pubérulo; corola amarilla a anaranjado claro; pistilo 4–5 mm de largo, glabro a seríceo. Cápsulas subglobosas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12565.

Costus pulverulentus C. Presl

Plantas hasta 2.5(3.5) m. Hojas angostamente elípticas a angostamente obovadas, (7)10–30 × (3.5)6–12 cm, ápice acuminado, base cuneada a redondeada; vainas 6–15 mm de diámetro; pecíolos 2–10 mm de largo. Inflorescencias fusiformes, 3–7 × 1.5–4.5 cm, usualmente subuladas; brácteas ampliamente triangular-ovadas, 25–45 × 25–45 mm, agudas, coriáceas, glabrescentes, rojas, márgenes escariosos; corola roja a amarilla; labelo rojo a amarillo. Cápsulas elipsoides. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2502.

Costus scaber Ruiz & Pav. LÁMINA 329

Plantas gráciles hasta 3 m. Hojas estrechamente elípticas, 10–32 × 3–11 cm, glabras a dispersamente pubérulas en ambas

superficies, ápice longi-acuminado, base cuneada a redondeada (cordada), vena media densamente estrigulosa (glabra) en la haz; vainas 5–15(20) mm de diámetro, glabras a densamente pubérulas; pecíolos 2–10 mm de largo, densamente pubérulos a glabros. Inflorescencias terminales, ovoides a estrechamente cilíndricas, 4–10 × 1.5–3.5 cm, sobre ejes foliosos; brácteas ampliamente ovadas, 20–35 × 20–35 mm, obtusas, coriáceas, rojas a rojo amarillento, glabras a densamente pubérulas, márgenes de las partes cubiertas usualmente terminando en fibras; cáliz 3–7 mm de largo, rojizo; corola anaranjada hasta amarilla, labelo amarillo. Cápsulas elipsoides a subglobosas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 3242.

Dimerocostus Kuntze

Hierbas grandes, no aromáticas, generalmente con ejes foliosos hacia la base de la inflorescencia. Hojas espiraladas, grandes, ápice usualmente longi-acuminado, base usualmente cuneada a redondeada. Inflorescencias estrobiliformes, generalmente fuertemente alargadas, terminales sobre un eje folioso; brácteas triangular-ovadas, algunas veces con apéndices foliosos, coriáceas, generalmente vaginadas; cáliz muy largo, usualmente excediendo las brácteas; corola blanca o amarilla, con labelo muy grande, blanco o amarillo. Cápsula 2-locular, tardíamente dehiscente.

Dimerocostus strobilaceus Kuntze subsp. **appendiculatus** Maas

Plantas erguidas hasta 6 m. Hojas agrupadas hacia el ápice del tallo, estrechamente ovadas a obovadas, 12–50 × 3–12 cm, base cuneada; vainas 10–30 mm de diámetro, adaxialmente glabras, dispersa a densamente pubérulo-seríceas abaxialmente; pecíolos 2–25 mm de largo, dispersa a densamente pubérulo-seríceos. Inflor-

escencias ovoides a cilíndricas, 10–40 × 4–7 cm; brácteas 20–60 × 20–40 mm, obtusas a agudas, glabrescentes, verdes que se vuelve marrón en fruto, con márgenes terminando en fibras; corola blanca o amarilla ocasionalmente con algún tinte anaranjado. Cápsulas elipsoides. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15206.

CYCLANTHACEAE

Hierbas terrestres (epífitas), trepadoras monoicas, acaules o con un corto tallo. Hojas espiraladas o dísticas; lámina bifida, flabeliforme o entera, 1–3-costada; pecíolos vaginados hacia la base. Inflorescencias axilares, con un espádice pedunculado abrazado e inicialmente envuelto por 2–11 espátas foliosas conspicuas; flores unisexuales, dispuestas en grupos espiralados de 1 pistilada rodeada por 4 estaminadas, o en verticilos alternos; flores con perianto 1-seriado, en las estaminadas usualmente cupulado, lobulado; flores pistiladas algunas veces en ciclos connados, sin permitir distinguir cada flor individualmente –*Cyclanthoideae*–, o sólo parcialmente connatas unas con otras a enteramente libres –*Carludovicoideae*–, con 4 tépalos connatos o libres. Fruto sincarpo de drupas unidas o separadas; semillas numerosas.

Referencia: Harling (1958).

1. Plantas terrestres; segmentos de las hojas con una vena media prominente; flores dispuestas en verticilo en la espádice..... **Cyclanthus**
- 1'. Plantas terrestres o trepadoras; segmentos de las hojas sin vena media —*ésta confinada a la base de la hoja*—; flores dispuestas en espiral en la espádice.
 2. Espatas de la inflorescencia 8–11, las inferiores más pequeñas que las superiores; tallos evidentemente anillados..... **Thoracocarpus**
 - 2'. Espatas de la inflorescencia 3–5, todas ± de la misma longitud; tallos no anillados.
 3. Hojas escabrosas; espatas densamente dispuestas en la base del espádice **Evodianthus**
 - 3'. Hojas lisas; espatas dispuestas a intervalos irregulares en el pedúnculo.
 4. Hojas no negras cuando secas; flores pistiladas connatas, al menos en la parte basal..... **Asplundia**
 - 4'. Hojas negras cuando secas; flores pistiladas libres unas de otras..... **Schultesiophytum**

Asplundia Harling

Lianas con tallos largos, o hierbas terrestres acaules o con tallos muy cortos. Hojas espiraladas; lámina bífida, 1-costillada, ± 3-costillada o 3-costillada en la base, pecíolos generalmente de la misma longitud que la lámina. Espádice elipsoide, ovoide o brevi-tubular, con las flores dispuestas en grupos espiralados de 1 flor pistilada rodeada por 4 estaminadas; espatas usualmente 3–5, dispuestas a intervalos irregulares en la mitad superior del pedúnculo, lanceoladas a ovadas, ± cimbitiformes; flores pistiladas parcialmente connatas unas con otras; tépalos desarrollados en la mayoría de las especies.

1. Base de las hojas conspicuamente 3-costillada, con las venas laterales gruesas.
 2. Pecíolos con los márgenes alados..... **A. alata**
 - 2'. Pecíolos no alados **A. rhodea**
- 1'. Base de las hojas 1-costillada o ligeramente 3-, con las venas laterales poco conspicuas.
 3. Hojas 12–22 cm de largo, segmentos 1.5–2.5 cm de ancho..... **A. divergens**
 - 3'. Hojas 30–40 cm de largo, segmentos 4–6.5 cm de ancho..... **A. vagans**

Asplundia alata Harling

Terrestres, tallos cortos. Hojas (45)60–95 cm de largo, 3-costilladas, bífidas hasta $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ de su longitud; segmentos 12–20 cm de ancho, ovados, cuspidados; pecíolos con el margen alado —*al menos en la parte superior*—. Pedúnculos 3–4 cm de largo; espádice subcilíndrica, ca. 4 × 1.5 cm —*en estado fructífero*—; estigmas ligeramente comprimidos lateralmente. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1272.

Asplundia divergens (Drude) Harling

Lianas epífitas, trepadoras, tallos ramificados. Hojas 12–22 cm de largo, ligeramente 3-costilladas, bífidas casi hasta la base; segmentos 1.5–2.5 cm de ancho, angostamente linear-lanceolados, acuminados; pecíolos 5–10 cm de largo. Pedúnculos ca. 5 cm de largo; espádice ampliamente elipsoide, ca. 2.5 × 1.5 cm —*en estado fructífero*—; estigmas ligeramente uncinados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2404.

Asplundia rhodea Harling

Terrestres erguidas, tallos hasta 90 cm. Hojas (30)40–60 (65) cm de largo, 3-costilladas, bífidas hasta $\frac{1}{2}$ de su longitud o algunas veces más; segmentos (8)10–16(18) cm de ancho, ampliamente lanceolados a ovados, obtusos a subtruncados; pecíolos (20)30–60(75) cm de largo. Pedúnculos 8–15 cm de largo; espádice subcilíndrica a angostamente ovoide, ca. 8 × 2.5 cm —*en estado fructífero*—; estigmas sésiles. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional —*várzea*—. **Espéc.** AR 1205.

Asplundia vagans Harling

Lianas epífitas trepadoras. Hojas (25)30–40(45) cm de largo, 1-costilladas, bífidas hasta $\frac{2}{3}$ – $\frac{4}{5}$ de su longitud; segmentos (3)4–6.5 cm de ancho, linear-lanceolados a lanceolados, acuminados; pecíolos 8–20(30) cm de largo. Pedúnculos 6–12 cm de largo; espádice subcilíndrica, 2.5–5 × 1–2 cm —*en estado fructífero*—; estigmas ± comprimidos lateralmente. **Háb.** planicie inundable estacional —*várzea*— y transición a tierra firme. **Espéc.** JP 15558.

Cyclanthus Poit.

Plantas terrestres acaules. Hojas dispuestas espiraladamente; lámina ± ampliamente elíptica, entera en los estados juveniles, en la madurez bífida hasta cerca de la base, la vena media bifurcada en la base de la lámina en 2 ramas que se continúan en los segmentos (entera pero con las 2 venas evidentes); pecíolos generalmente de la misma longitud que la lámina. Espádice cilíndrica a elipsoide, con las flores dispuestas en verticilos separados, pistilados alternos con estaminados; espatas 4(5), dispuestas cerca al espádice a intervalos irregulares; flores pistiladas de cada verticilo enteramente connatas unas con otras, con perianto reducido.

Cyclanthus bipartitus Poit. LÁMINA 330 espádice compuesta de (9)12–15(20) verticilos de cada clase, hasta 20 × 7 cm *–en estado fructífero–*. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional *–várzea–*. **Espéc.** AR 3052.

Terrestres, crecen en densos manojos. Hojas con lámina 40–100(120) cm de largo, bífidas; segmentos oblongo-lanceolados, (5)8–16(22) cm de ancho, agudos; pecíolos 40–100(120) cm de largo. Pedúnculos (20)30–60(70) cm de largo;

Evodianthus Oerst.

Trepadoras, epífitas con tallos largos y ramificados, o algunas veces terrestres con tallos muy cortos, erguidos o rastreros. Hojas espiraladas, ± reunidas en los extremos de las ramas; lámina 1-costillada, bífida o en los estados juveniles de ramas estériles de individuos trepadores entera; pecíolos más cortos que la lámina. Espádice subcilíndrica a ovoide o algo esférica; flores dispuestas en grupos espiralados de 1 pistilada rodeada por 4 estaminadas; espatas 4(5), densamente dispuestas en la base de la espádice; flores pistiladas libres unas de otras, tépalos bien desarrollados.

Evodianthus funifer (Poit.) Lindm. LÁMINA 331

1. Hojas 30–85 cm de largo subsp. **funifer**
1'. Hojas 12–20 cm de largo subsp. **trailianus**

Tallos en individuos trepadores hasta 15 m de largo, en terrestres hasta 1.5 m. Hojas con láminas (12)30–70(85) cm de largo, bífidas desde ¼ de su longitud hasta la base; segmentos (1)2.5–5(10) cm de ancho, lineares a lanceolados u ovados a subtriangulares, gradualmente subulados o ± brevi-acuminados, escabrosos; pecíolos (5)15–35(45) cm de largo. Pedúnculos 5–15 cm de largo; espádice hasta 6 × 3 cm *–en estado fructífero–*.

Evodianthus funifer (Poit.) Lindm. subsp. **funifer**
Háb. tierra firme y planicie inundable estacional *–várzea–*. **Espéc.** AR 3113.

Evodianthus funifer (Poit.) Lindm. subsp. **trailianus** (Drude) Harling
Háb. tierra firme y transición a planicie inundable estacional *–várzea–*. **Espéc.** JP 15461.

Schultesiophytum Harling

Plantas terrestres. Hojas espiraladas, negras cuando secas; lámina bífida, 3-costillada, vena primaria restringida a la base. Espádice alargada, cilíndrica, longi-pedunculada, con las flores dispuestas en grupos espiralados de 1 pistilada rodeada por 4 estaminadas; espatas 3–4, dispuestas en la parte superior del pedúnculo, pero al menos la más baja marcadamente separada de las otras; flores pistiladas libres unas de otras, tépalos desarrollados.

Schultesiophytum chorianthum Harling oblongo-ovados, acuminados; pecíolos 75–90 cm de largo. Pedúnculos 20–45 cm de largo; espádice 5–11 × 1.5–2 cm *–en estado fructífero–*. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15211.

Hojas con láminas hasta 70–110 cm de largo, bífidas hasta algo más de la mitad de su longitud; segmentos 15–17 cm de ancho, ampliamente

Thoracocarpus Harling

Trepadoras epífitas; tallos largos, ramificados. Hojas espiraladas, \pm agrupadas en los extremos de las ramas; lámina 1-costillada en la base, bífida o en los estados juveniles de ramas estériles entera; segmentos lanceolados, agudos a ligeramente acuminados; pecíolos mucho más cortos que la lámina. Espádice brevi-tubular a elipsoide u obovoide; flores dispuestas en grupos espiralados de 1 pistilada rodeada por 4 estaminadas; espatas 8–11, dispuestas a lo largo del pedúnculo, disminuyendo en tamaño de arriba hacia abajo; flores pistiladas connatas hacia la base, tépalos desarrollados.

Thoracocarpus bisectus (Vell.) Harling

LÁMINA 332

Tallos densamente anillados, generalmente 5–10 m de largo. Hojas con láminas enteras a bífidas, las enteras (4)8–18(25), las bífidas (15)30–40(60) cm de largo, bífidas hasta $(\frac{1}{2})\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ de su longitud; segmentos (1.5)3–5(9) cm de

ancho, lanceolados, agudos a ligeramente acuminados; pecíolos en las hojas enteras (2)3–6(8) cm de largo, en las bífidas (5)12–20(25) cm de largo. Pedúnculos 5–10(15) cm de largo; espádice 2–5 \times 1.5–2.5 –*en estado fructífero*–. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1268.

CYPERACEAE

Hierbas perennes (anuales), rizomas rastreros, a veces abultados –*tubérculos*–; tallos triquetros (cuadrangulares, teretes o comprimidos), sólidos, generalmente no ramificados por debajo de la inflorescencia. Hojas espiraladas, lineares a angostamente elípticas, usualmente en manojos basales o a veces caulinares, con vainas cerradas, a veces con un apéndice en el ápice dentro de la hoja –*lígula*– u opuesto a la hoja –*contralígula*–. Inflorescencias en espigas, racimos, panículas o umbelas; flores bisexuales o unisexuales en plantas monoicas (dioicas), solitarias o dispuestas en –*cima* *espiciiformes*–, espículas alojadas en la axila de una bráctea tectriz –*gluma* o *escama*–, éstas últimas pueden ser dísticas o espiraladas a lo largo de la raquilla, persistentes o deciduas, pocas veces las espículas pistiladas reducidas a 1 flor; perianto ausente o conformado por cerdas o escamas; estambres usualmente 1–3; estilo 2–3-fido, (simple); ovario súpero, a veces sostenido por una estructura similar al perianto –*hipógino*–; lóculo 1, estilos 2–3 (simple), estigmas 2–3 filamentosos, óvulo 1. Fruto aquenio lenticular, plano-convexo o triquetro, a veces envuelto en un saco –*utrículo*–, el hipógino cuando presente persistente. Semejantes a Poaceae y Juncaceae.

Referencia: Adams (1992).

1. Espículas de 2 tipos, estaminadas y pistiladas.
 2. Márgenes de las hojas enteros; flores pistiladas terminales; aquenios pubérulos **Calyptracarya**
 - 2'. Márgenes de las hojas espinescentes; flores pistiladas basales; aquenios glabros y nítidos..... **Scleria**
- 1'. Espículas de un solo tipo.
 3. Escamas florales dispuestas dísticamente.
 4. Raquilla no modificada en la madurez, generalmente flexuosa..... **Cyperus**
 - 4'. Raquillas modificadas en la madurez, suberosas o esponjosas..... **Torulinium**
 - 3'. Escamas florales dispuestas espiraladamente.
 5. Aquenios apiculados o cubiertos por la base del estilo persistente; escamas florales muy desiguales, generalmente de color marrón con una sola vena excurrente..... **Rhynchospora**
 - 5'. Aquenios usualmente no apiculados, no cubiertos por la base del estilo; escamas florales en la mayoría subiguales, generalmente con un surco o carina verde con los lados rojizos o marrones y varias venas.
 6. Plantas no estoloníferas, no acuáticas; aquenios con ápice redondeado o truncado **Fimbristylis**
 - 6'. Plantas estoloníferas, semiacuáticas; aquenios ahusados en el ápice **Oxycaryum**

Calyptrocarya Nees

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas; tallos erguidos o laxamente extendidos. Hojas espiraladas o subdísticas, basales y caulinares; vainas triquetras o aplanadas, frecuentemente tinturadas de púrpura, con o sin contralígula; láminas 1–3-nervadas. Pedúnculo central o lateral, usualmente rodeado por vainas foliares; espículas en cabezuelas densas, laxamente corimbo-paniculadas, terminales y axilares, cada pedicelo soporta un grupo capitado de espículas fasciculadas, sésiles, unisexuales, con 1 pistilada terminal, globosa y 1-flora y varias estaminadas ovoides, más pequeñas, 1–4-floras; estambre 1; estilo delgado, 2–3-fido. Aquenios globosos o lenticulares, blancos y envueltos completamente por un utrículo sacciforme, hialino, pubérulo.

1. Envés de las hojas e inflorescencias usualmente verdes; fructificaciones y glumas 1–1.4 mm de largo en total; aquenios 1.2–1.5 mm de ancho **C. glomerulata**
- 1'. Envés de las hojas e inflorescencias usualmente purpúreo; fructificaciones y glumas 1.5–2.2 mm de largo en total; aquenios 1.75–2.0 mm de ancho.
 2. Fructificaciones hasta 1.5 mm de largo; hojas subradicales, con algunas en la base del tallo, con vainas largas, láminas lanceoladas, solo ligeramente más largas que los tallos, abruptamente brevi-agudas hacia el ápice, atenuadas a casi pecioladas en la base **C. bicolor**
 - 2'. Fructificaciones hasta 2 mm de largo; hojas completamente radicales con vainas cortas, láminas lineares, mucho más largas que los tallos, gradualmente longi-agudas hacia el ápice, atenuadas hacia la base **C. poeppigiana**

Calyptrocarya bicolor (H. Pfeiff.) T. Koyama

Plantas cespitosas; tallos triquetros, frecuentemente foliosos. Hojas subradicales con algunas en la base del tallo, con vainas largas; láminas lanceoladas, 10–40 × 0.8–3 cm, solo ligeramente más largas que los tallos, abruptamente brevi-agudas hacia el ápice, atenuadas a casi pecioladas en la base, envés usualmente purpúreo, con pocas a varias venas principales a cada lado de la vena media. Inflorescencias axilares, laxas a congestas, purpúreas, en cimas umbeliformes, marrón- o purpúreo-pubérulas. Fructificaciones y glumas hasta 1.5 mm de largo; aquenios 1.75–2.0 mm de ancho. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2334.

Calyptrocarya glomerulata (Brongn.) Urb.

LÁMINA 333

Plantas cespitosas hasta 50 cm, con rizomas cortos o ausentes; tallos centrales triquetros, cubiertos por las vainas; vainas verdes o púrpuras y usualmente imbricadas, glabras o a veces pubérulas. Hojas 20–50 × 0.3–0.7 cm, venas principales 3 a cada lado de la vena media. Inflorescencias laxas, en panículas umbeli-

formes, usualmente verdes o marrones; las brácteas exceden la inflorescencia; espícula pistilada hasta 1.5 mm de largo, estilo bifido. Fructificaciones y glumas 1–1.4 mm de largo, pubescentes o pubérulas; aquenios 1 × 1.2–1.5 mm, lenticulares, blancos y nítidos al comienzo luego marrón oscuros, umbonados hacia el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15430.

Calyptrocarya poeppigiana Kunth

Plantas cespitosas hasta 90 cm; tallos triquetros, cubiertos por las vainas. Hojas completamente radicales, con vainas cortas purpúreas; láminas lineares, mucho más largas que los tallos, gradualmente longi-agudas hacia el ápice, atenuadas hacia la base, 50–90 × 0.5–1 cm, venas principales 3–4 a cada lado de la vena media; vainas y envés de las hojas de color púrpura. Inflorescencias densas, panículo-umbeliformes, usualmente rojas; espícula pistilada 1–1.2 mm de largo, estilo bifido. Fructificaciones y glumas 1.5–2.2 mm de largo; aquenios subglobosos 2 × 1.75–2.0 mm, blancos hacia la base, rojos hacia el ápice, umbonados. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15356.

Cyperus L.

Plantas anuales o perennes, con rizomas o raíces fibrosos; tallos cespitosos, triquetros (teretes). Hojas envainadoras hacia la base. Inflorescencias escapiformes, con 1–numerosas brácteas en la base, desde un simple capítulo sésil hasta una panícula umbeliforme decompuesta; espigas espiciformes o digitadas; espículas lineares u oblongas, comprimidas o subteretes, ascendentes, patentes o deflexas; raquis obsoleto a largo; glumas dísticas, deciduas o persistentes, 3–más-nervadas, 1–2-carinadas;

raquillas rectas o flexuosas, aladas o no, persistentes después de que han caído las glumas; espículas usualmente 2-multifloras; flósculos bisexuales; perianto ausente; estambres 1–3; estilo bifido o 3-fido, no alargado hacia la base, usualmente caduco. Aquenios lenticulares o triquetros, apiculados, superficie punteada, a veces lisa (granular).

1. Hojas no 3-nervadas; espículas agrupadas en espigas..... **C. imbricatus**
 1'. Hojas prominentemente 3-nervadas; espículas agrupadas en fascículos..... **C. laxus**

Cyperus imbricatus Retz.

Hierbas hasta 1.5 m. Hojas más cortas que los tallos, lámina 4–12 mm de ancho, a veces con espínulas introrsas en los márgenes, con numerosas vénulas transversales. Espículas agrupadas en espigas, dispuestas en umbelas compuestas o a veces simples; espículas más que 16 por espiga, oblongas y aplanadas, 0.5–1(1.2) cm de largo, laxamente dispuestas, forman espigas laxas, marrón amarillento; raquilla no alada; glumas no decurrentes y marcadamente aristadas. Aquenios ca. 0.5 mm de largo. **Háb.** ambiente de playa. **Espéc.** MS 63.

Cyperus laxus Lam.

LÁMINA 334

Hierbas hasta 60 cm. Hojas hasta ½ el largo del tallo, lámina 5–8 mm de ancho, 3-nervada. Espículas 2–5 agrupadas en fascículos, dispuestas en umbelas simples o compuestas; espículas amarillo verdoso, oblongas y aplanadas, 4–10(20) × 1.5–2.8(3.5) mm; glumas marcadamente aristadas, con bases conspicuamente dilatadas que sobrepasan la raquilla y con carina lisa. Aquenios hasta 1.5 mm de largo. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15408.

Fimbristylis Vahl

Hierbas anuales o perennes. Hojas basales filiformes, planas o involutas. Inflorescencias escapiformes, en corimbo umbeliforme; espículas sésiles; glumas espiraladamente imbricadas, las basales usualmente vacías, deciduas; flósculos bisexuales; perianto ausente; estambres 1–3, estilo 3-fido, subterete y alargado en la base, o bifido, aplanado y ciliado-fimbriado. Aquenios lenticulares, ovoides a ± triquetros, redondeados u obtusos, coloreados y nítidos.

Fimbristylis littoralis Gaudich. LÁMINA 335

Plantas anuales, tallos erguidos, hasta 70(100) cm, aplanados distalmente. Hojas dísticas, desde ½ hasta casi iguales al escapo, 1–2(3) mm de ancho; vainas carinadas, escarioso-marginadas. Inflorescencia umbeli-

formes; ramitas primarias 3–4 cm de largo, extendidas, ramitas secundarias hasta 2 cm de largo; brácteas y bractéolas vaginadas, con ápice brevi-setáceo; espículas 1.5–2(4) × 1.5 mm, subglobosas a ovoides. **Háb.** ambiente de playa. **Espéc.** MS 62.

Oxycaryum Nees

Plantas perennes; tallos alargados, flotadores; raíces estoloníferas. Hojas espiraladas, agrupadas hacia la base de los vástagos. Inflorescencias escapiformes, umbeliformes o subcapitadas; espículas en cabezuelas compactas; bractéolas fértiles espiraladamente imbricadas, cada una abraza un flósculo bisexual carente de glumas; perianto ausente; estambres 3, estigmas 2. Aquenios subteretes, apiculados, lisos.

Oxycaryum cubense (Poepp. & Kunth) Lye

LÁMINA 336

Plantas perennes, tallos hasta 70 cm de largo. Hojas 20–90 × 0.2–0.6(1) cm, usualmente más largas que el escapo, fuertemente plegadas hacia la base. Inflorescencias con cabezuelas 5–18 mm

de diámetro; espículas numerosas, espículas 3.5–6 × 2.5–3.5 mm. Aquenios 2–2.6(3) mm de largo, plano-convexos, amarillo pálidos. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y ambiente lacustre. **Espéc.** MS 9.

Rhynchospora Vahl

Hierbas perennes o anuales; tallos cespitosos, usualmente triquetros, erguidos o inclinados. Hojas generalmente basales con pocas caulinares o todas uniformemente caulinares; vainas sin lígula o contralígula; láminas filiformes, acanaladas, planas. Inflorescencias escapiformes, en capítulos o fascículos; espículas con glumas espiraladas o semidísticas, las basales estériles, las mediales bisexuales y las superiores estaminadas o estériles; flósculos 1-numerosos; perianto ausente o formado por 3-7 cerdas; estambres 1-3(varios); estilo bifido o indiviso. Aquenios lenticulares a globosos, rugulosos o lisos, con la base del estilo persistente, en forma de pico.

Rhynchospora amazonica Poepp. & Kunth

Hierbas cespitosas o con rizomas congestos; tallos arqueados, hasta 110 cm de largo. Inflorescencias con pocas ramas secundarias; espículas 5-8 mm de largo, dispuestas en

fascículos o panículas. Aquenios obovados, punteados, marrón rojizo o verdoso. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** JP 15609.

Scleria Bergius

Plantas pequeñas a grandes y robustas, usualmente con rizomas; tallos cespitosos, erguidos a escandentes y a veces ramificados sobre los nudos, generalmente escábridos. Hojas en espiral, basales o caulinares; vainas triquetras, aladas o no, con lígulas prominentes o vestigiales (con contralígula); láminas generalmente plicadas, con venas principales laterales. Inflorescencias con espículas estaminadas y pistiladas separadas o surgen en el mismo grupo; espículas pequeñas, en grupos terminales o axilares, las pistiladas 1-floras, las estaminadas multifloras; glumas espiraladamente imbricadas; perianto ausente; estambres 3; estilo 3-fido, deciduo; ovario sostenido por hipógino. Aquenios globosos u ovoides, obtusos, blancos o coloreados, lisos o rugosos.

1. Plantas usualmente escandentes o al menos reclinadas sobre hospederos **S. flagellum-nigrorum**
- 1'. Plantas erguidas.
 2. Aquenios blancos **S. microcarpa**
 - 2'. Aquenios de color purpúreo variegado con blanco..... **S. vaginata**

Scleria flagellum-nigrorum Bergius

LÁMINA 337

Plantas usualmente escandentes o al menos crecen reclinadas sobre hospederos (erguidas con tallos hasta 7 mm de diámetro.). Hojas con láminas 0.6-1(1.2) cm de ancho, estrigosas en la superficie adaxial; ángulos de las vainas y márgenes de las hojas con espínulas retrorsas, perceptibles al tacto. Inflorescencias en panículas con brácteas similares a las hojas; raquis y raquillas aristadas, glumas ovadas, rojas. Aquenios hasta 4 mm de largo, subglobosos, purpúreo variegado con blanco; utrículo 3-lobulado. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** AR 1484.

espinescentes en los márgenes; vainas 3-aladas, glabras. Inflorescencias en panícula, con brácteas similares a las hojas; glumas ovadas, rojas. Aquenios 1-2 × 1 mm, elipsoides, blancos, lisos y nítidos, umbonados; disco con margen ciliado. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional -várzea- y tierra firme. **Espéc.** AR 1289.

Scleria vaginata Steud.

Plantas erguidas. Hojas con láminas 7-9 m de ancho; vainas conspicuamente aladas, alas 5-7 mm de ancho. Inflorescencias en panículas. Aquenios lisos o finamente rugulosos, purpúreo a veces variegado con blanco. **Háb.** planicie inundable estacional -várzea-. **Espéc.** RV 12464.

Scleria microcarpa Nees ex Kunth

Plantas erguidas, gráciles, hasta 1.5 m. Hojas con láminas 0.7-1.1 cm de ancho, glabras,

Torulinium Desv.

Plantas anuales o perennes, de tamaño pequeño a mediano, con o sin rizomas; tallos usualmente cespitosos, triquetros, erguidos, lisos, foliosos, generalmente ± engrosados hacia la base. Hojas envainadoras hacia la base, lámina plana o plicada. Inflorescencias escapiformes, bracteadas, en panícula abierta o constricta; espigas ovoides o cilíndricas, sésiles o pedunculadas, generalmente ramificadas hacia la base; espículas lineares, teretes o ligeramente comprimidas, laxas o densas, ascendentes, patentes o deflexas, usualmente multifloras; glumas dísticas, la mayoría redondeadas en el lado posterior; raquillas unidas a la base de cada gluma y generalmente engrosadas, formando un cuerpo suberoso o esponjoso; flósculos bisexuales; perianto ausente; estambres 3; estigmas 3. Aquenios triquetros, a menudo asimétricos, con la superficie adaxial convexa y las 2 superficies abaxiales aplanadas.

Torulinium macrocephalum (Liebm.) C.B.

Clarke

Tallos hasta 90 cm. Hojas casi tan largas como el escapo, hasta 15 mm de ancho, con una vena media y dos venas principales laterales en la parte basal, márgenes enteros. Inflorescencias

en cabezuelas subglobosas, pedunculada; espículas numerosas, 5–12 × 0.7–1 mm, linear-lanceoladas. Aquenios 1–1.2 mm de largo, oblongos hasta ovoides, desigualmente triquetros, apiculados, brevi-estipitados, marrones o negros. **Háb.** ambiente de playa. **Espéc.** MS 67.

HELICONIACEAE

Hierbas perennes. Hojas dísticas con una larga vaina basal, sin lígula; lámina con vena media y numerosas venas secundarias perpendiculares. Inflorescencias terminales, erguidas o péndulas, con brácteas coloreadas y vistosas, cada bráctea abraza una cima de pocas flores; flores bisexuales, zigomorfas, epíginas; tépalos en 2 verticilos, petaloides, con 1 *–el posterior medio del verticilo externo–* conspicuamente diferente de los demás y el único que se abre en la anthesis, los otros usualmente unidos; estambres 5, estaminodio 1; ovario ínfero, 3-locular, estilo 1, óvulo 1 por lóculo. Fruto baya o esquizocarpo dehiscente en (2)3 mericarpos carnosos; semilla 1; semillas 1–3.

Referencias: Andersson (1985a, 1985b); Aristeguieta (1961); Berry y Kress (1991); Smith (1963).

Heliconia L.

Hierbas a pequeños arbustos. Hojas orientadas verticalmente con pecíolos conspicuos *–plantas musoides–*, o ± horizontales con pecíolos muy cortos *–plantas cannoides–*. Inflorescencias terminales, erguidas a péndulas, con brácteas grandes, cimboriformes, de colores generalmente brillantes y variegados, dísticas o espiraladamente dispuestas a lo largo de un eje central o raquis, encerrando 2–muchas flores, abrazadas a su vez por una bractéola. Fruto baya; semillas 1–3, no ariladas.

1. Hojas orientadas ± horizontalmente, sésiles o subsésiles *–plantas cannoides–*; inflorescencias erguidas.
 2. Inflorescencias con el pedúnculo más largo que el raquis; hojas ovado-lanceoladas..... **H. hirsuta**
 - 2'. Inflorescencias con el pedúnculo más corto que el raquis; hojas elípticas a angostamente elípticas.....**H. schumanniana**
- 1'. Hojas orientadas ± verticalmente, con pecíolos largos *–plantas musoides–*; inflorescencias péndulas o erguidas.
 3. Inflorescencias péndulas.....**H. juruana**
 - 3'. Inflorescencia erguidas.
 4. Inflorescencias con brácteas densamente imbricadas, deciduas **H. episcopalis**
 - 4'. Inflorescencias con brácteas laxamente o no imbricadas, persistentes.
 5. Brácteas de la inflorescencia con el ápice recurvado **H. spathocircinata**

- 5'. Brácteas de la inflorescencia con el ápice recto.
- 6. Brácteas basales más que 2 cm de ancho.
 - 7. Plantas hasta 1 m de altura; hojas 30–35 × 12–14 cm; brácteas verde violáceo con márgenes blancuzcos **H. lourteigiae**
 - 7'. Plantas hasta 2.5 m de alto; hojas 60–80 × 18–26; brácteas amarillas con márgenes verdes y ápice rojo **H. stricta**
- 6'. Brácteas basales hasta 1 cm de ancho.
 - 8. Raquis y base de las brácteas glabras o laxamente pilosos **H. julianii**
 - 8'. Raquis y base de las brácteas densamente velutinos **H. velutina**

Heliconia episcopalis Vell.

Plantas musoides hasta 3.5(4) m. Hojas ovado-elípticas, 50–70 × 15–22 cm, ápice cuspidado, base inequilátera. Inflorescencias erguidas, tomentosas en el raquis y las bases de las brácteas, comprimidas lateralmente; pedúnculo más largo que el raquis; brácteas dísticas, rojas en la base, amarillas hacia el ápice, densamente imbricadas, deciduas; perianto anaranjado, con ápice amarillento. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** MS 88.

Heliconia hirsuta L.f.

Plantas cannoides, hasta 3 m. Hojas subsésiles, ovado-lanceoladas, 20–30 × 6–8 cm, ápice gradualmente acuminado a cuspidado, base redondeada. Inflorescencias erguidas, glabras o tomentosas en el raquis y las bases de las brácteas; pedúnculo más largo que el raquis; brácteas dísticas, las basales hasta 1 cm de ancho, rojas; perianto amarillo, 3–5 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2189.

Heliconia julianii Barreiros LÁMINA 338

Plantas musoides, hasta 2(4) m. Hojas ovado-lanceoladas, 29–35 × 8–8.5 cm, ápice longiacuminado, base redondeada. Inflorescencias erguidas; pedúnculo más corto que el raquis; brácteas dísticas, las basales hasta 1 cm de ancho, rojas en la base, persistentes, rojas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2384.

Heliconia juruana Loes.

Plantas musoides, hasta 3 m. Hojas ovado-lanceoladas, 40–50 × 8–11 cm, ápice acuminado, base obtusa. Inflorescencias péndulas, glabras a pubérulas, pedúnculo más corto que el raquis; brácteas espiraladas a dísticas, las basales 1–2 cm de ancho, deciduas, rojas hacia la base, amarillas hacia el ápice. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2114.

Heliconia lourteigiae Emygdio & E. Santos

Plantas musoides, hasta 1 m. Hojas elípticas, 30–35 × 12–14 cm, ápice cuspidado, base atenuada. Inflorescencias péndulas; brácteas dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, las basales ± 2 cm de ancho, de color verde violáceo con márgenes blancos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1366.

Heliconia schumanniana Loes.

Plantas cannoides, hasta 2 m. Hojas subsésiles, elípticas a angostamente elípticas, 18–28 × 6–8 cm, ápice cuspidado, base redondeada. Inflorescencias erguidas; pedúnculo más corto que el raquis; brácteas dísticas, las basales hasta 1 cm de ancho, persistentes, amarillo rojizo hacia la base, rojas hacia el ápice; perianto generalmente curvado en la base, ca. 2 cm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2878.

Heliconia spathocircinata Aristeg.

Plantas musoides, hasta 2 m. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 40–100 × 15–28 cm, ápice longiacuminado, base redondeada. Inflorescencias erguidas, glabras o solo pubérulas hacia la base de las brácteas; brácteas espiraladas, las basales 1.5–2.5 cm de ancho, persistentes, con el ápice recurvado, amarillas en la base y rojas hacia el labio, otras veces completamente rojas o rojo verdoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2735.

Heliconia stricta Huber

Plantas musoides, hasta 2.5 m. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, 60–80 × 18–26 cm, ápice cuspidado, base inequilátera. Inflorescencias erguidas, glabras; pedúnculo más corto que el raquis; brácteas dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, con el lado acroscópico ± recto y solo cóncavo hacia el ápice, las basales 5.5–8 cm de ancho en la base, de color amarillo con los márgenes verdes y el ápice rojo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2097.

Heliconia velutina L. Andersson

Plantas musoides, hasta 1.5(2) m. Hojas ovadas a estrechamente elípticas, 30–50 × 11–15 cm, ápice longi-acuminado, base inequilátera. Inflorescencias erguidas, tomentosas; brácteas

dísticas, laxamente imbricadas, persistentes, rojas, hasta 3 cm de ancho en la base; raquis y base de las brácteas densamente velutinos; perianto verdoso, 4–4.5 cm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15210.

LIMNOCHARITACEAE

Hierbas acuáticas a veces flotantes, perennes, ± glabras; canales laticíferos presentes. Hojas simples, espiraladas, pecioladas, lámina ± extendida. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias o sobre un escapo, con brácteas involucrales, arregladas en cimas o umbelas; sépalos 3, persistentes; pétalos 3, deciduas; estambres 3–numerosos, centrífugos, los más externos usualmente estériles, anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales; pistilos súperos, (3)5–9(20) en 1 verticilo, apocárpicos, o a veces connados en la base, óvulos numerosos. Fruto en cabezuela de folículos.

Referencia: Haynes y Holm-Nielsen (1986).

Limnocharis Bonpl.

Hojas basales. Inflorescencias en escapos involucrados, umbeliformes; pistilos 2.

Limnocharis flava (L.) Buchenau LÁMINA 339

Hierbas usualmente palustres. Hojas arroseadas, cocleariformes, longi-pecioladas, lámina

ovada. Escapo subigual a las hojas; flores hasta 4 cm de diámetro, amarillas. **Háb.** ambiente lacustre. **Espéc.** JP 15436.

MARANTACEAE

Hierbas perennes, rizomatosas, acaules o caulescentes. Hojas dísticas, frecuentemente imbricadas con vaina abierta, pecíolo presente o ausente, que termina en un pulvínulo, láminas ± oblicuas, lineares, ovadas, oblongas o elípticas, enteras, con venación pinnada. Inflorescencias generalmente en panículas racemosas o espiciformes; flores bisexuales, zigomorfas, solitarias o en pares en las axilas de cada una de las brácteas de la inflorescencia, usualmente dispuestas en espículas; sépalos 3, libres; pétalos 3, fusionados abajo en un tubo; estaminodios 3–4, petaloides, estambre fértil 1; ovario ínfero, 1 ó 3-locular; estilo 1, dilatado apicalmente, estigma 1, oblicuo o lobulado. Fruto cápsula o baya; semillas 1 ó 3.

Referencias: Andersson (1976, 1977); Hammel (1984); Jonker-Verhoef y Jonker (1968).

1. Inflorescencias globosas o elipsoides; brácteas dispuestas espiraladamente y ± densamente agrupadas al final del eje..... **Calathea**
- 1'. Inflorescencias largas y delgadas, cilíndricas, en forma de espigas o panículas; brácteas dispuestas dísticamente a lo largo del eje.
 2. Hojas de dos tipos, en algunas el lado derecho es el más angosto y otras el izquierdo, de manera que las hojas de lados opuestos de los ejes son la imagen reflejada de la otra –*hojas antitropas*– **Ctenanthe**
 - 2'. Hojas de un solo tipo, todas con el lado derecho o todas con el lado izquierdo más angosto –*hojas homótropas*–.
 3. Flores solitarias en las axilas de las brácteas **Monotagma**
 - 3'. Flores pareadas en las axilas de las brácteas.
 4. Inflorescencias alargadas con las brácteas enrolladas sobre el eje **Ischnosiphon**
 - 4'. Inflorescencias ± cilíndricas con las brácteas imbricadas, no enrolladas sobre el eje **Myrosma**

Calathea G. Mey.

Plantas arrosetadas, semiacuales o con tallos desarrollados. Hojas usualmente mezcladas con catáfilos; pecíolos bien desarrollados. Inflorescencias sésiles o subsésiles, simples (ramificadas), amplias, en monocasios, racimos o espigas; brácteas coriáceas, dispuestas en espiral a lo largo del raquis, fuertemente imbricadas, cada una abraza 2 flores; cada flor con una bractéola 2–3-carinada; sépalos lineares a lanceolados, membranáceos; corola con tubo más largo que el cáliz; pétalos lanceolados; ovario 3-locular, lóculos todos fértiles. Fruto cápsula 3-locular; semillas 3.

1. Inflorescencias con brácteas monomorfas, sin corona diferenciada.
 2. Plantas más que 40 cm de alto; inflorescencias más que 4 cm de largo **C. altissima**
 - 2'. Plantas hasta 20 cm de alto; inflorescencias hasta 2.5 cm de largo **C. micans**
- 1'. Inflorescencias con brácteas dimorfas, con corona de brácteas diferentes a las brácteas basales.
 3. Pecíolos, pedúnculos y brácteas glabros hasta diminutamente adpreso-pubescentes.
 4. Hojas céntricas, usualmente concoloras, con envés verde; inflorescencias globosas a oblongoides, corona reflexa **C. capitata**
 - 4'. Hojas excéntricas, usualmente discoloras, con envés púrpura; inflorescencias obcónicas a oblongoides, corona erguida o patente **C. roseopicta**
 - 3'. Pecíolos, pedúnculos y brácteas pilosos a vellosos.
 5. Inflorescencias globosas, corona con brácteas reflexas **C. silvosa**
 - 5'. Inflorescencias elipsoides, obcónicas o cupuliformes, corona con brácteas erguidas.
 6. Pedúnculos generalmente menores o subiguales al largo del pecíolo; brácteas de la inflorescencia en 7–10 series **C. lanata**
 - 6'. Pedúnculos generalmente subiguales al largo del pecíolo y lámina; brácteas basales de la inflorescencias en 3–5(6) series **C. loeseneri**

Calathea altissima (Poepp. & Endl.) Körn.

LÁMINA 340

Plantas hasta 2 m. Hojas con lámina elíptica, céntrica, 34–55 × 9–20 cm, ápice agudo a acuminado, base obtusa a redondeada, glabra en ambas superficies; pecíolos subiguales o más largos que la lámina. Inflorescencias globosas, 4–6 cm de largo; pedúnculos subiguales al pecíolo; brácteas densamente agrupadas, las basales distanciadas entre sí, usualmente prematuramente fimbriadas con la edad, oblongo-ovadas, acuminadas, 3.5–5.5 cm de largo, dispersamente adpreso-pubérulas; flores amarillentas o blancas. Frutos anaranjados; semillas azules. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 16078.

Calathea capitata (Ruiz & Pav.) Lindl.

Plantas hasta 2(2.5) m, acaules. Hojas con lámina elíptica, céntrica, 47–90 × 15–28 cm, ápice acuminado, base redondeada, glabra a diminuta y dispersamente adpreso-pubescente; pecíolos subiguales a la lámina, glabrescentes, con las vainas adpreso-pubescentes. Inflorescencias globosas a oblongoides con brácteas dimorfas, densamente agrupadas, con corona de brácteas estériles reflexas, 5–8 cm de largo; pedúnculos subiguales o más largos que el pecíolo, brácteas basales glabrescentes, adpreso-pubescentes hasta brevi-hirsútulas; flores

amarillas. **Háb.** tierra firme y áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 450.

Calathea lanata Petersen

Plantas hasta 1–1.5 m. Hojas con lámina elíptica, céntrica, (25)40–70 × (8)20–30 cm, moderadamente asimétrica, base cuneada, ápice longi-acuminado, haz glabra, envés adpreso-pubescente; pecíolos largos, pilosos. Inflorescencias elipsoides o cupuliformes, con brácteas dimorfas, densamente agrupadas, dispuestas en espiral, pilosas, las basales en 7–10 series; pedúnculos generalmente menores o subiguales al largo del pecíolo; espiga hasta 10 cm de largo, coronada por brácteas estériles erguidas; flores más que 3 cm de largo, el tubo ca. 2 cm de largo; pecíolos y brácteas basales densamente lanuginosas, con tricomas suaves, largos, de color marrón. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 1322.

Calathea loeseneri J.F. Macbr.

Plantas hasta 1 m, acaules. Hojas con lámina elíptica, excéntrica, 20–50 × 9–26 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra, envés adpreso-pubescente (glabrescente); pecíolos generalmente más largos que la lámina, densa o dispersamente pilosos a vellosos. Inflorescencias

obcónicas a oblongoides (subglobosas), 4–7 cm de largo, con brácteas dimorfas, con corona diferenciada y erguida, brácteas estériles lilas (blancas con márgenes morados); brácteas basales en 3–5(6) series, con pubescencia marrón, pedúnculos subiguales al largo de las hojas, densa- o dispersamente pilosos, flores blancas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2547.

Calathea micans (Mathieu) Körn.

Hierbas pequeñas, acaules (con 1–2 entrenudos aéreos), usualmente hasta 20 cm. Hojas con lámina ovada a oblongo-lanceolada, ± céntrica, 6–18 × 2.5–8 cm, ápice acuminado, base redondeada, haz glabra excepto la vena media pilosa, envés piloso y usualmente morado; pecíolos pilosos, hasta del mismo largo que las láminas. Inflorescencias 1.5–2.5 cm de largo; espigas elipsoides, hasta 2.5 cm de largo, sin corona diferenciada; brácteas densamente agrupadas, dispuestas en espiral, pocas, ovado-oblongas, acuminadas, glabras; flores blancas o con el labelo tinturado de púrpura. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15250.

Calathea roseopicta (Linden) Regel

Plantas hasta 0.4(1) m. Hojas con lámina usualmente discolora, elíptica a suborbicular,

frecuentemente excéntrica, 14.5–29 × 13–16 cm, ápice redondeado, base redondeada, haz verde oscura y glabra, envés púrpura, glabro o diminuta y dispersamente pubescente sobre la vena media; pecíolos subiguales a la lámina. Inflorescencias obcónicas a oblongoides, corona erguida o patente; brácteas suborbiculares, hasta 1.5 × 1.5 cm, glabrescentes o dispersamente adpreso-pubescentes; flores blancas con máculas violetas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15594.

Calathea silvosa J.F. Macbr.

Plantas hasta 0.7 m. Hojas con lámina obovado-elíptica, ± céntrica a excéntrica, 17–35 × 8–15 cm, ápice abruptamente acuminado, base subobtusada a redondeada, haz pilosa o glabrescente, envés piloso a veloso, frecuentemente morado; pecíolos subiguales o más largos que la lámina, vellosos, tricomas largos y patentes, persistentes a deciduos. Inflorescencias globosas, con corona de brácteas estériles reflexas, densamente pilosas o vellosas; pedúnculos generalmente más cortos que los pecíolos, vellosos; flores amarillas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1198.

Ctenanthe Eichler

Plantas caulescentes; ejes aéreos bien ramificados. Hojas antítropas, usualmente oblongas, algunas veces coriáceas. Inflorescencias espiciformes, usualmente secundas o asimétricas; brácteas ligeramente imbricadas, persistentes (deciduas); flores con el tubo corto, únicamente 1–2 veces más largo que ancho; estaminodios 2, laterales; ovario 1-locular. Fruto cápsula de pared delgada; semillas 1.

Ctenanthe amphiandina L. Andersson

Hierbas hasta 3 m. Hojas con lámina, oblonga, céntrica, 26–31 × 8–13 cm, base redondeada, ápice cuspidado. Inflorescencias

largas y delgadas, cilíndricas, espiciformes, hasta 2 cm de grueso, bien ramificadas, con brácteas florales coriáceas, laxas, dísticas, verdes; flores blancas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1395.

Ischnosiphon Körn.

Hierbas medianas a grandes, frecuentemente escandentes; tallos con textura ± leñosa. Las hojas emergen de una roseta radical o en rosetas en forma de abanico en el ápice de un tallo erguido, dísticas, ± asimétricas, diferenciada o indiferenciadamente excéntricas, sublineares a elípticas u ovadas. Inflorescencias terminales o laterales, simples o en una sinflorescencia ± polistila, a veces forman todo el cuerpo aéreo de la planta, la sinflorescencia nunca congesta, ligeramente difusa, en cúlulas; brácteas coriáceas, imbricadas, enrolladas sobre el raquis, abraza 1–varios pares de flores brevi-pediceladas, cada flor acompañada de una bractéola filiforme; sépalos iguales o subiguales, lineares o sublineares, agudos; corola tubular, larga, muy estrecha; tubo estaminal diferenciado; ovario 1-locular –por aborto de 2 lóculos–. Fruto seco, tardíamente dehiscente, asimétrico; semillas 1.

1. Plantas trepadoras, lianescentes **I. puberulus**
 1'. Plantas terrestres, erguidas.
 2. Hojas excéntricas, con la vena media curvándose hacia el ápice..... **I. arouma**
 2'. Hojas céntricas o subcéntricas, con la vena media recta llegando al ápice.
 3. Hojas no glaucas; brácteas pubescentes **I. hirsutus**
 3'. Hojas con el envés glauco; brácteas glabras..... **I. leucophaeus**

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Körn.

Hierbas hasta 3.5 m; tallos lisos o escabrosos y pilosos en los nudos. Hojas con lámina 19–45 × 8–25 cm, ± ovada, fuertemente excéntrica, base redondeada, ápice acuminado; pulvínulo adaxialmente piloso; pecíolo siempre presente; vaina abaxialmente subglabra a ± pubérula. Inflorescencias 2–3-nodada; pedúnculo 7–30 cm; brácteas agudas, subglabras o ± pubérulas; corola 4–5.5 cm, el tubo glabro a subglabro externamente. Cápsulas ± leñosas, pilosas hacia el ápice. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16062.

Ischnosiphon hirsutus Petersen

Hierbas arrosietadas hasta 1.5 m, hirsutas en todas las partes vegetativas. Hojas con lámina ± elíptica, ± céntrica, 17–47 × 4.5–11 cm, ápice agudo o acuminado, base cuneada, haz densamente hirsuta a vellosa en la vena media, hirtula hacia el ápice, envés glabro, papiloso; vainas abaxialmente ± vellosas a hirsutas especialmente en las márgenes, 24–57 cm de largo. Inflorescencias 1–2-nodadas, usualmente fasciculadas, hasta 200 × 3–5 mm, brácteas hasta 18, bractéolas claviformes y aciculares, 2 por címula; flores blancas; sépalos ± pilosos abaxialmente, 1.3–1.8 × 0.1–0.2 cm; corola 2.5–3.3 cm de largo, tubo glabro, estaminodios amarillentos. Cápsulas ± vellosas en el extremo distal, 1.4–1.7 × 0.3–0.4 cm. **Háb.** tierra firme y transición a planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1281.

Ischnosiphon leucophaeus (Poepp. & Endl.)

Körn.

LÁMINA 341

Hierbas arrosietadas o erguidas y ramificadas; tallos lisos y glabros. Hojas con lámina subelíptica, céntrica a subcéntrica, con la vena media curvo sobre el extremo distal, (10)13–48 × 6–25 cm, ápice agudo a caudado-acuminado, base redondeada (subcordada o cuneada), haz glabra o dispersamente pilosa, envés glabro, papiloso. Inflorescencias 1–3-nodadas, hasta 22 cm de largo, brácteas 14; flores blancas o con líneas lilas; bractéolas claviformes; sépalos 0.8–1.9 cm de largo; corola (2.6)3.4–5 cm, tubo (1.7)2.3–3.7 cm. Cápsulas glabras o dispersamente vellosas en el ápice, 1.2–1.6 × 0.3–0.5 cm. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2124.

Ischnosiphon puberulus Loes.

Plantas hasta 3 m, reclinadas; tallos marcadamente verrucosos y pilosos. Hojas con lámina estrechamente ovada hasta ± oblonga, 10–22 × 3.2–10 cm, excéntrica, ápice cuspidado, base redondeada a ligeramente cuneada, envés hirtulo a velutino; vainas verruculosas y pilosas. Inflorescencias 1-nodadas, hasta 240 × 3–4(5) mm; sépalos abaxialmente ± pilosos, 2–2.6 cm de largo; corola 3.9–5.7 cm, tubo 2.4–3.8 cm de largo. Cápsulas no observadas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2575.

Monotagma K. Schum.

Plantas caulescentes. Lámina foliar con la base usualmente inequilátera, coriácea; pecíolos presentes. Inflorescencias en panículas ramificadas; brácteas florales coriáceas, ligeramente imbricadas, encierran una serie de flores no pareadas; flores sin bractéola, con el tubo largo; estaminodio 1, lateral; ovario con 1 lóculo fértil, óvulo 1, basal.

Monotagma anarthronum J.F. Macbr.

Plantas gráciles; tallos, pecíolos y envés de las hojas diminutamente pilosos. Hojas con lámina de ovado-elíptica, 20–30 × 7.5–9.5 cm, subcéntrica, base aguda, ápice longi-acuminado; pecíolos longi-vaginados generalmente hasta

cerca del pulvínulo. Inflorescencias en panícula largas y delgadas, cilíndricas; brácteas enrolladas sobre sí mismas; sépalos ca. 1 cm de largo; corola con tubo glabro, ca. 2.5 cm de largo; ovario glabro. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15277.

Myrosma L.f.

Hierbas pequeñas arrosetadas. Inflorescencias compactas, simples o en grupos de 2-3, en cimas 2-floras, con todas las flores producidas hacia un solo lado; sépalos ± elípticos; tubo de la corola igual de largo que de ancho; estaminodios externos petaloides y vistosos, estambres fértiles con un apéndice petaloide de tamaño similar a los estaminodios internos; ovario 1-locular. Fruto cápsula de pared delgada.

Myrosma tenuifolia (Petersen) K. Schum.

Saranthe tenuifolia Petersen

Hierbas hasta 40 cm. Hojas con lámina oblongo-elíptica, 12-20 × 4-6.5 cm, céntrica,

base obtusa, ápice acuminado. Inflorescencias simples, cilíndricas; brácteas laxamente imbricadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 3021.

MUSACEAE

Plantas herbáceas, estoloníferas, perennes; pseudotallo arborescente, formado por las vainas foliares. Hojas simples, enteras, vaginadas, pinnatinervias, con vernación convoluta. Inflorescencia terminal, en espiga o panícula, con brácteas cimiformes, coriáceas o succulentas, cada una abraza una cima de pocas flores; flores unisexuales, las estaminadas terminales; tépalos 6, en 2 series, frecuentemente gamosépalo; estambres 5, con (0)1 estaminodio pequeño (6 estambres fértiles), anteras con dehiscencia longitudinal; ovario ínfero, 3-locular, óvulos numerosos por lóculo, axiales, estilo 1, filiforme, estigmas 3, a veces ramificados. Fruto baya; semillas frecuentemente con arilo rudimentario.

Musa L.

Hojas grandes, oblongas, espiraladas. Inflorescencia péndula, semipéndula o erguida; flores estaminadas entre las brácteas superiores y las pistiladas entre las inferiores; brácteas usualmente deciduas. Semillas generalmente ariladas.

1. Fruto sin costillas **Musa acuminata**
 1'. Fruto con tres costillas a lo largo **Musa xparadisiaca**

Musa acuminata Colla

Plantas hasta 7 m. Pseudotallo corto y grueso, con numerosas vainas hasta 4 m de largo. Hojas con lámina ca. 250 × 45 cm. Inflorescencias que emergen desde el extremo de las vainas foliares, péndulas, hasta 2 m de largo; flores y frutos en forma de "manos" en el pedúnculo. Frutos hasta 40 × 6 cm, cilíndricos. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

Musa xparadisiaca L.

LÁMINA 342

Similar a *M. acuminata* pero los frutos presentan 3 costillas a lo largo y un contenido mayor de almidón. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

ORCHIDACEAE

Plantas herbáceas micótrofas, terrestres o epífitas (saprófitas sin clorofila o trepadoras), perennes, acaules, rizomatosas o caulescentes, a veces con el tallo abultado -*pseudobulbos*-, las epífitas con raíces aéreas en parte para fijarse y en parte con un tejido capaz de absorber agua -*velamen*-. Hojas simples, alternas (opuestas o verticiladas), dísticas, a veces imbricadas, lineares, ovadas u orbiculares, ocasionalmente reducidas a escamas, con vaina amplexicaule. Inflorescencias terminales o axilares, en espigas, racimos, panículas o flores solitarias; flores bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o

dioicas), zigomorfas, bracteadas, sésiles o pediceladas, usualmente resupinadas 180° (360°); tépalos 6 en 2 verticilos, petaloides (los externos sepaloides), el segmento medio del verticilo interno expandido *-labelo-*, éste con frecuencia espolonado, a veces con disco y/o prolongaciones laterales *-pluridios-*, a menudo diferenciado en una parte terminal *-epiquilo-*, una media *-mesoquilo-* y una basal *-hipoquilo-*; estambres 1 (2-3), se hallan en el extremo de una columna *-ginostemo-* formado por la concrescencia de los estambres, el estilo y el estigma, las tecas en una porción del ginostemo *-clinandro o androclino-*; polen granular, en tétradas o aglutinado en 2-8 polinios por antera, éstos con un apéndice filiforme *-caudícula-* que se une con una masa pegajosa *-retináculo o viscidium-* sobre el *rostelo*, el conjunto de polinios, caudículas y retináculos es denominado *polinario*; estigmas 3, 2 aptos para recibir polen y el tercero unido al ginostemo *-rostelo-* sobre el cual se inclina la antera; ovario ínfero, 1(3)-locular, óvulos numerosos. Fruto cápsula con dehiscencia longitudinal; semillas numerosas, diminutas, fusiformes.

Referencias: Dodson (1978); Foldats (1969); Ortíz (1995); Schultes (1967); Schweinfurth (1961); Williams y Allen (1980).

1. Plantas sin pseudobulbos, con una sola hoja; inflorescencias producidas en la base del pecíolo, la axila de la hoja o el limbo **Pleurothallis**
- 1'. Plantas sin la combinación de caracteres de arriba.
 2. Plantas acaules, sin pseudobulbos; hojas sigmoides, dispuestas en forma de abanico; inflorescencias axilares y paucifloras **Psygmorchis**
 - 2'. Plantas caulescentes o con pseudobulbos; hojas dísticas, distribuidas a lo largo del eje; inflorescencias terminales con 1 a pocas flores, o axilares y 1-floras.
 3. Inflorescencias axilares **Dichaea**
 - 3'. Inflorescencias terminales. **Epidendrum**

Dichaea Lindl.

Epífitas pequeñas a medianas, sin pseudobulbos, erguidas o péndulas, monopodiales, tallos foliosos. Hojas membranáceas a coriáceas, dísticas, desplegadas o reflexas, articuladas y deciduas o con la base envainadora y persistentes. Inflorescencia más corta que las hojas, sobre un escapo axilar; flores pequeñas a medianas; sépalos subiguales, libres, los laterales oblicuamente insertos, las bases frecuentemente unidos en un *-mentum-* con el pie de la columna; pétalos subiguales y más angostos que los sépalos, labelo rígidamente unido al pie de la columna, longi-unguiculado, cóncavo, 3-lobulado (entero), lóbulos laterales triangulares a lineares, cortos a alargados, a veces reducidos a proyecciones aristadas y agudas desde la base de la lámina, disco usualmente sin callo; columna corta, erguida, sin alas (con alas angostas), hacia la base con un corto pie, frecuentemente con una prominente lígula al frente; antera terminal, opercular; polinios 4, ovoides, unidos en pares a un estípite. Cápsula ovoide a oblonga, muricada, setácea o lisa.

Dichaea ancoraelabia C. Schweinf.

Epífitas de mediano tamaño; tallos simples o ramificados, erguidos a flexuosos o arqueados, hasta 24 cm de largo. Hojas numerosas, dísticas, articuladas, elípticas a oblongas, agudas, diminutamente apiculadas, ca. 2.4 × 0.6 cm, margen entero. Inflorescencia 1-floreceda, la porción libre del pedúnculo menos que la mitad del largo de la lámina de la hoja; flores pequeñas, campanuladas, blancas con marcas púrpura claro; sépalo dorsal ovado, agudo,

cóncavo, 3-nervio, ca. 5.1 × 4 mm, sépalos laterales oblicuamente ovados, agudos a brevi-acuminados, marcadamente más largos que el sépalo dorsal; pétalos ovados a elípticos, agudos, ligeramente más largos que el sépalo dorsal, labelo cóncavo con la base longi-cuneada, abruptamente dilatada hacia el ápice, cada lado de la parte anterior termina en un lóbulo retrorso, triangular; columna corta, erguida. **Háb.** planicie inundable estacional *-igapó-*. **Espéc.** AR 2286.

Epidendrum L.

Epífitas o rupestres (terrestres), pequeñas a grandes y robustas, rizoma conspicuo o ausente; tallos delgados o como caña, foliosos o engrosados en un pseudobulbo cilíndrico o subgloboso con 1–5 hojas apicales. Hojas coriáceas. Inflorescencias terminales (laterales), en racimos simples o panículas, con 1–varias flores pequeñas a grandes y vistosas; pétalos similares a los sépalos o a veces filiformes (más anchos); labelo unguiculado, uña libre o parcial a completamente soldada con la columna formando con ésta una cavidad o canal, lámina entera o 3-lobulada, los lóbulos en ocasiones lobulados; disco 2-callosos (no callosos), con o sin callos o carinas adicionales; ovario por debajo del labelo frecuentemente con una vesícula conspicua unida con la cavidad o el canal; columna corta o alargada, con o sin alas; clinandro de forma variable; antera terminal, operculada, incumbente, 4-locular o 2-locular con cada lóculo ± dividido por un tabique longitudinal (suboblicuo); polinios 4 (8 con 4 rudimentarios), 1-seriados, con o sin apéndices, cartilaginosos. Cápsula de forma variable, con o sin alas.

1. Inflorescencias en racimos o panículas, generalmente multifloras; pedúnculos bien desarrollados **E. compressum**
- 1'. Inflorescencias con flores 1–3; pedúnculos cortos.
 2. Hojas lineares a linear-oblongas, graminoides, 1–1.3 cm de ancho **E. longicolle**
 - 2'. Hojas oblongas a elípticas, ovado-elípticas o lanceoladas, más que 1.5 cm de ancho.
 3. Hojas no articuladas; labelo 3-lobulado **E. nocturnum**
 - 3'. Hojas articuladas en la unión con la vaina; labelo 4-lobulado **E. pseudopaniculatum**

Epidendrum compressum Griseb.

Epífitas con rizomas generalmente bien desarrollados, rastreros, alargados, delgados, tortuosos; tallos secundarios alargados, erguidos o ascendentes. Hojas patentes, dísticas, oblongo-lanceoladas a elípticas, 3.5–13.5 × 1–3 cm. Inflorescencias ampliamente paniculadas, laxamente multifloras, 15–70 cm de largo, pedúnculo recto a flexuoso; flores rosado verdoso; ovario pedicelado 4–10 mm de largo, triquetro y más largo que las brácteas; sépalos 5–10 × 1.6–2.8 mm; labelo carnoso, porción inferior soldada hasta el ápice de la columna, porción libre dilatada en una lámina profundamente 3-lobulada, lóbulo central agudo o gradualmente atenuado, subcónico, carnoso. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1472.

Epidendrum longicolle Lindl.

Epífitas, rupestres o terrestres, erguidas o ascendentes, rectas o ligeramente encorvadas; rizoma corto; tallos secundarios agregados, simples, frecuentemente numerosos, 2.5–54 cm de largo, cubiertos con vainas aplicadas, tubulares, las superiores con limbos. Hojas coriáceas, dísticas, ligeramente extendidas, linear-oblongas, 3–12 × 1–1.3 cm. Inflorescencias 1–3-floras, pedúnculos cortos, ocultos entre las hojas; ovario pedicelado 4–5 cm de largo; sépalos hasta 4 cm de largo; labelo blanco, crema o amarillento, soldado hasta el ápice de la

columna, porción libre dilatada en una lámina profundamente 3-lobulada, lóbulos laterales antrorsos, semiovados a ovado-lanceolados, divergentes, márgenes enteros (denticulados), lóbulo central filiforme a linear-oblongo. Cápsulas oblongoides o elipsoides. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2164.

Epidendrum nocturnum Jacq. LÁMINA 343

Epífitas, rupestres o terrestres, erguidas o ascendentes, rectas o ligeramente encorvadas; rizoma corto; tallos secundarios agregados, simples, frecuentemente numerosos, 2.5–100 cm de largo y hasta 2 cm de diámetro, cubiertos con vainas aplicadas, tubulares, las superiores con limbos. Hojas coriáceas, dísticas, oblongas a elípticas u ovado-elípticas, 3–18 cm de largo, ápice obtuso hasta emarginado. Inflorescencias 1–3-floras, pedúnculos cortos, ocultos entre las hojas; ovario pedicelado (7)10–17 cm de largo; sépalos (4)5–9 cm de largo; labelo blanco, crema o amarillento, soldado hasta el ápice de la columna, porción libre dilatada en una lámina profundamente 3-lobulada, lóbulos laterales introrsos, semiovados a ovado-lanceolados, divergentes, márgenes enteros (denticulados), lóbulo central filiforme a linear-oblongo. Cápsulas oblongoides o elipsoides, 3–5.5 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2190.

Epidendrum pseudopaniculatum Dodson

Epífitas, rizoma corto; tallo en forma de caña, hasta 1 m de largo. Hojas distanciadas a lo largo del tallo, elípticas, 7–12 × 1.5–2.5 cm, verdes, articuladas en el punto de unión con la vaina que rodea el tallo, ápice agudo. Inflorescencia no ramificada, terminal, 7–45 cm de largo, péndula, rodeada por brácteas ca. 8 mm de largo, adpresas, cortamente espaciadas; brácteas florales erguidas, ovadas, acuminadas, verde

blancuzco; flores apiñadas en el ápice de la inflorescencia; sépalos ca. 12 × 2 mm, verdes; pétalos ca. 11 × 1 mm, verdes; labelo ca. 1.5 × 0.8 cm, blanco hacia la base, con marcas púrpura en la parte media y verde en los lóbulos, 4-lobulado, unido al ápice de la columna, ésta tubular, arqueada, ca. 12 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 3104.

Pleurothallis R. Br.

Hierbas epífitas (terrestres); rizoma corto o alargado; tallos secundarios cespitosos o distanciados entre sí, sin pseudobulbos, 1-foliados (con más de 1 hoja), simples y a veces sobrepuestos y con apariencia ramificada. Hojas generalmente coriáceas o carnosas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias terminales, solitarias a numerosas, 1-floras a multifloras; sépalo dorsal libre o unido con los laterales solamente en la base, los laterales libres, parcial o completamente unidos en un sinsépalo bífido, 2-dentado o entero; pétalos más pequeños que los sépalos (de la misma longitud), a veces capitados en el ápice; labelo más pequeño o de igual tamaño que los sépalos (más largo), simple o lobulado de varias formas; columna de igual tamaño o más corta que el labelo, con o sin alas, en la base con un pie alargado (inconspicuo), clinandro con margen angosto o ± protuberante, membranáceo; antera terminal, operculada, incumbente, 1–2-locular; polinios 2(ó 6), cerosos. Cápsula subglobosa, ovoide, elipsoide u obovoide.

Pleurothallis lanceana Lodd.

Hierbas hasta 16 cm; tallos secundarios con vainas aladas, no marginadas y. Hojas sésiles, elípticas a obovado-elípticas, 4–13 × 1–4 cm,

ápice obtuso a brevi-acuminado, base cuneada, obtusa o redondeada. Inflorescencias 4–25 cm de largo; flores amarillas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** JP 15607.

Psychmorchis Dodson & Dressler

Hierbas epífitas; tallo corto, monopodial, sin pseudobulbos. Hojas conduplicadas, ensiformes, sigmoides o falcadas, equitantes, dispuestas formando un abanico. Inflorescencia axilar; sépalos subiguales a los pétalos, libres, patentes; labelo 3-lobulado, con el lóbulo central profundamente 4-lobulado, callo carnosos; columna estigmática oval a redondeada (en forma de una hendidura transversal), breve, recta, 2-alada; antera terminal, triangular, glándula pequeña; polinios 2. Cápsula elipsoide.

Psychmorchis pusilla (L.) Dodson & Dressler

Oncidium pusillum (L.) Rchb.f. LÁMINA 344

Rizoma ausente. Hojas 1.3–8 × 0.4–1.5 cm. Inflorescencias en las axilas de la hojas inferiores, con hasta 6 flores producidas en una sucesión continua; pedúnculo hasta 6 cm de largo, aplanado; perianto amarillo frecuentemente con manchas anaranjadas, marrón rojizo o púrpuras; sépalo dorsal elíptico, obovado hasta suborbicular, ápice agudo, apiculado a ampliamente redondeado, carinado en la superficie externa, 4.5–7.2 × 2.2–4 mm, los laterales lanceolados a elíptico-lanceolados,

oblicuos, agudos a acuminados, cóncavos, carinados en la superficie externa, libres o brevemente unidos en la base; pétalos oblongo-elípticos, con máculas marrón rojizos, 5–10 × 3–5 mm; labelo 3-lobulado, panduriforme, con márgenes enteros o ligeramente ondulados, hasta 23 mm de largo, lóbulos laterales patentes, suborbicular-obovados, lóbulo central 4-lobulado; columna gruesa, ca. 3 mm de largo. Cápsulas 6-aladas, 15–25 mm de largo. **Háb.** áreas intervenidas en planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1526A.

POACEAE

Plantas anuales o perennes, con o sin rizomas, usualmente herbáceas, infrecuentemente espinosos; tallos *-culmos-* huecos o macizos, con nudos; raíces fibrosas. Hojas simples, alternas, vaginadas y con una proyección o anillo de tricomas en la unión de la base foliar y la vaina-*lígula-*, a veces muy angostas en la base *-pseudopeciolas-*, con venación paralela. Inflorescencias en espigas, racimos o panículas; flores anemófilas, bisexuales (unisexuales en plantas monoicas o dioicas), agrupadas en espículas espiciformes *-espículas-*, formadas generalmente por 2 brácteas basales *-glumas-*, una inferior y otra superior, y 1-varios flósculos; cada flósculo consta de una glumela superior *-pálea-* provista de 2 carinas o venas, opuesta a la glumela inferior *-lema-* en cuya axila nace la flor; perianto ausente o reducido a 2 estructuras diminutas *-lodículas-* que se hallan del lado de la lema; estambres (1)3(más), anteras dorsifijas y versátiles; pistilo 1, súpero, 1-ocular, óvulo 1, estilos 2(3 ó fusionados que parecen 1), plumosos. Fruto aquenio con lema y pálea persistentes y soldadas *-cariopsis-*.

Referencias: Clayton y Renvoize (1986); McClure (1973); Soderstrom (1982); Swallen (1943).

1. Plantas cultivadas.
 2. Inflorescencias bisexuales, terminales, con muchos pelos sedosos hacia la base de las espículas **Saccharum**
 - 2'. Inflorescencias de sexos separados: las masculinas terminales y glabras, las femeninas axilares recubiertas por brácteas largas y anchas **Zea**
- 1'. Plantas silvestres.
 - 3'. Plantas con culmos leñosos, hasta 8 m de altura..... **Guadua**
 3. Plantas con culmos herbáceos o leñosos, hasta 2 m de altura.
 4. Espículas con ambas glumas ausentes.
 5. Espículas estrictamente 1-floras..... **Leersia**
 - 5'. Espículas con 2 lemas estériles hacia la base del flósculo..... **Oryza**
 - 4'. Espículas con la gluma superior o ambas glumas presentes.
 6. Espículas con la gluma inferior ausente **Paspalum**
 - 6'. Espículas con ambas glumas presentes.
 7. Inflorescencia en espiga..... **Pariana**
 - 7'. Inflorescencias en racimos o panículas.
 8. Inflorescencias racemosas.
 9. Espículas dispuestas en 4 hileras..... **Echinochloa**
 - 9'. Espículas dispuestas en 2 hileras..... **Leptochloa**
 - 8'. Inflorescencia en panículas, *-en Cryptochloa son densas, generalmente con apariencia racemosa-*.
 10. Inflorescencias con espículas todas hermafroditas.
 11. Espículas con cicatrices en la base de los flósculos... .. **Ichnanthus**
 - 11'. Espículas sin cicatrices en la base de los flósculos.
 12. Hojas estrechamente elípticas..... **Orthoclada**
 - 12'. Hojas lineares **Panicum**
 - 10'. Inflorescencias con espículas de sexos separados.
 13. Hojas con venas principales oblicuas a la vena media *-pseudopinnatinervias-*..... **Pharus**
 - 13'. Hojas con venas principales paralelas a la vena media.
 14. Inflorescencias naciendo de ejes especializados sin hojas..... **Piresia**
 - 14'. Inflorescencias naciendo de ejes con hojas.
 15. Inflorescencias en panículas racemiformes densas, generalmente con apariencia de racimos **Cryptochloa**
 - 15'. Inflorescencias en panículas ± abiertas **Olyra**

Cryptochloa Swallen

Hierbas perennes, algunas veces con apariencia de helechos. Inflorescencias en panículas terminales y axilares, densas, generalmente con apariencia de racimos; espículas 1–numerosas, las pistiladas distales, elípticas, las estaminadas basales; espículas femeninas elípticas; glumas herbáceas, 3–5(7)-nervias, agudas a acuminadas; lema cartilaginosa, usualmente glabra, aguda, emergiendo de un corto callo columnar.

Cryptochloa unispiculata Soderst.

Plantas erguidas, cespitosas, hasta 50 cm. Hojas 8–12 × 1.5–2 cm, angostamente oblongas, adelgazándose hacia la punta asimétrica, glabras en ambas superficies, pseudopeciadas. Inflorescencias racemiformes, 3–3.5 cm de largo,

cerradas, con 1 espícula pistilada y 2 estaminadas, las pistiladas 17–20 mm de largo, fusiformes, las estaminadas 4.3–4.6 cm de largo, ligeramente falcadas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15227.

Echinochloa P. Beauv.

Hierbas anuales o perennes. Lígula generalmente ausente. Inflorescencias en racimos agrupados a lo largo de un eje central; espículas densamente dispuestas en 4 hileras, aplanadas en un lado, gibosas en el otro, generalmente hispíduladas; glumas agudas a acuminadas, la más baja de $\frac{1}{3}$ del largo de la espícula, generalmente rígida y aristada; pálea superior aguda, la punta brevemente reflexa y ligeramente protuberante de la lema.

1. Hojas 0.5–1.5 cm de ancho; lígula ausente **E. crus-pavonis**
 1'. Hojas 2.5–3.5 cm de ancho; lígula presente en forma de una densa línea de tricomas largos amarillos **E. polystachya**

Echinochloa crus-pavonis (Kunth) Schult.

LÁMINA 345

Plantas anuales, erguidas o decumbentes hacia la base, hasta 1.5 m. Lígula ausente. Hojas 0.5–1.5 cm de ancho, escabrosas en los márgenes. Panículas densas, 10–20 cm de largo; espículas angostas, aristas 1–10 mm de largo. **Háb.** ambiente de playa. **Espéc.** MS 66.

Echinochloa polystachya (Kunth) Hitchc.

Plantas perennes, generalmente formando colonias, hasta 2 m. Lígula presente en forma de una densa línea de tricomas largos amarillos. Hojas 2.5–3.5 cm de ancho, escabrosas en los márgenes y haz. Panículas densas, 10–30 cm de largo; espículas ± cilíndricas, biconvexas, aristas 2–10 mm de largo; glumas y lema hispíduladas. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12661.

Guadua Kunth

Plantas bambusoides; culmos leñosos, fistulosos, erguidos o escandentes, simpodiales, con bandas de tricomas cortos arriba y abajo de la línea nodal; entrenudos usualmente surcados; espinas presentes especialmente hacia la base de la planta. Hojas lineares a ovadas, pseudopeciadas. Inflorescencias que se desarrollan por medio de pseudoespículas sésiles o pedunculadas, formando una corona densa o laxa.

Guadua superba Huber

Plantas hasta 10 m, culmos hasta 15 cm de diámetro, creciendo en grupos; primeras ramas con ganchos y hojas muy reducidas. Hojas 10–13

× 4–8 cm, linear-lanceoladas. Inflorescencias 18–26 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y transición a tierra firme. **Espéc.** RV 12454.

Ichnanthus P. Beauv.

Hierbas anuales o perennes. Hojas lineares a ovadas. Inflorescencias en panículas difusas o con ejes secundarios racemosos; espículas lateralmente comprimidas; glumas carinadas, membranáceas, la más baja 3(5)-nervia, $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ el largo de la espícula, aguda a acuminada; lema superior con márgenes usualmente planos, con apéndices laterales o huecos en la base.

Ichnanthus panicoides P. Beauv. y firmes. Panículas paucifloras; glumas 7–10 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2326.
Culmos suberguidos, solitarios o en grupos.
Hojas ovado-elípticas, 8–20 × 2.5–6 cm, gruesas

Leersia Sol. ex Sw.

Hierbas perennes (anuales). Panículas con ejes algunas veces simples y de apariencia de racimo; espículas 1-floras, lateralmente comprimidas, no estipitadas; glumas ausentes o reducidas, lema cartácea a coriácea, sin arista; estambres 1–3(6).

Leersia hexandra Sw. LÁMINA 346 racemosas, ca. 30 cm de largo; espículas sésiles, dísticas, hispíduladas en los márgenes, glumas ausentes. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12460.
Hierbas estoloníferas; nudos profundamente velutinos. Hojas 4–7 mm de ancho, angostamente lanceoladas. Inflorescencias en panículas

Leptochloa P. Beauv.

Hierbas anuales o perennes. Hojas aplanadas. Inflorescencias en panículas de numerosos racimos; espículas en dos hileras, 2–multifloras, próximas o distantes a lo largo del eje; flósculos sésiles o brevi-pedicelados; glumas 1-nervadas, desiguales o subiguales, no aristadas; lemas 3-nervadas, obtusas o 2-dentadas (aguda o con una corta arista), pubescentes o pilosas.

1. Ejes de las panículas rectas; espículas laxamente dispuestas; flósculos dorsiventralmente complanados **L. panicoides**
1'. Ejes de las panículas flexuosas; espículas imbricadamente dispuestas; flósculos subteretes **L. scabra**

Leptochloa panicoides (J. Presl) Hitch. Hierbas erguidas hasta 1 m; vainas escabrosas. Panículas hasta 25 cm de largo, con ejes 2–4 cm de largo, laxamente dispuestos, espículas imbricadas; flósculos dorsiventralmente complanados. **Háb.** ambiente lacustre. **Espéc.** AP 93.

Leptochloa scabra Nees LÁMINA 347 Hierbas erguidas hasta 1 m; culmos suculentos, aplanados hacia la base; vainas escabrosas. Panículas hasta 30 cm de largo, con ejes 3–8 cm de largo, flexuosos, espículas imbricadas; flósculos subteretes. **Háb.** ambiente de playa. **Espéc.** MS 57.

Olyra L.

Plantas perennes, monoicas, generalmente con culmos trepadores (erguidos). Inflorescencias en panículas abiertas o algo constrictas, terminales o también en unos pocos nudos inmediatamente más abajo; 1–varias espículas pistiladas en la parte apical de la inflorescencia y varias–numerosas estaminadas en la parte basal; espículas unisexuales, las pistiladas elípticas a ovadas, con pedicelos clavados; glumas papiráceas, caudadas a aristadas; lema cartilaginosa, glabra (teselada); espículas estaminadas usualmente brevi-aristadas.

1. Hojas glabras con la base redondeada; panículas 10–15 cm de largo **O. latifolia**
 1'. Hojas dispersamente pubescentes con la base obtusa a truncada; panículas 15–20 cm de largo **O. lorentensis**

Olyra latifolia L.

LÁMINA 348

Plantas ± ascendentes, hasta 5 m. Hojas inequiláteras, oblongo-lanceoladas, 12–20 × 2–5 cm, glabras, base redondeada. Panículas estrechas, 10–15 cm de largo, espículas pediceladas; glumas longi-caudadas, 16–25 mm de largo, lema aristada. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 2425.

Olyra lorentensis Mez

Plantas ascendentes, hasta 1 m. Hojas inequiláteras, oblongo-lanceoladas, 10–18 × 3.5–6.55 cm, dispersamente pubescentes, base obtusa a truncada. Panículas extendidas, 15–20 cm de largo, espículas pediceladas; glumas caudadas, 10–15 mm de largo. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16229.

Orthoclada P. Beauv.

Hierbas perennes. Hojas estrechamente elípticas, pseudopeciadas. Inflorescencias en pseudopaniculas con ejes secundarios reducidos a racimos abiertos; espículas cayendo enteras, 1–4-floras, con una extensión de la raquilla emergiendo de un flósculo rudimentario, los flósculos de arriba decreciendo en tamaño, raquillas con la mitad inferior de cada entrenudo fusionado a la carina de la pálea adyacente; lemas acuminadas.

Orthoclada laxa (L. Rich.) Beauv. LÁMINA 349

Plantas estoloníferas; culmos ascendentes, generalmente más que 1 m de largo. Hojas oblongo-lanceoladas, 12–15 × 2.5–4 cm, glabras.

Paniculas 30–60 cm de largo, con ejes filiformes erguidos, luego ampliamente extendidos, con 1–pocas espículas en los extremos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 2742.

Oryza L.

Hierbas anuales o perennes. Hojas lineares a estrechamente lanceoladas, lisas o escabrosas. Panículas racemosas, generalmente con ejes secundarios simples; espículas con 1 flósculo fértil arriba de las 2 lemas estériles, fuertemente comprimidas lateralmente; lemas estériles $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$ la longitud de la espícula, coriáceas; lemas fértiles coriáceas, fuertemente carinadas, con o sin arista.

Oryza grandiglumis (Doell.) Prodoehl

LÁMINA 350

Hierbas hasta 2 m. Hojas lineares, 35–60 × 1.2–4.5 cm. Panículas extendidas, laxas; espí-

culas 9–10 mm, brevi-hispíduladas, dísticas; lemas aristadas, 10–20 mm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12452.

Panicum L.

Hierbas anuales o perennes de hábitos variados. Inflorescencias en panículas (espícoformas o racemosas), algunas veces condensadas en los ejes secundarios; espículas abaxial- o lateralmente comprimidas, usualmente equiláteras; gluma inferior más corta que la espícula (igual), truncada a aristada, gluma superior tan larga como la espícula; lema inferior similar a la gluma superior, lema superior coriácea a cartilaginosa, glabra o pubescente en el ápice.

1. Espículas orientadas todas hacia un mismo lado –secundas–.
 2. Hojas lineares, usualmente alargadas, con la base cordada; lámina 5–10 o más cm de largo **P. polygonatum**
 2'. Hojas lanceoladas, con la base redondeada a cuneada; lámina hasta 5 cm de largo **P. stoloniferum**
 1'. Espículas orientadas en varias direcciones.
 3. Plantas anuales **P. trichoides**

3'. Plantas perennes.

4. Panículas 40–60 cm de largo, con los ejes verticilados **P. mertensii**

4'. Panículas 20–30 cm de largo, con los ejes no verticilados **P. trichanthum**

Panicum mertensii Roth

Hierbas perennes, erguidas, hasta 2 m; culmos hispídos. Hojas linear-lanceoladas, 15–40 × 1.5–3 cm. Panículas 40–60 cm de largo, con ejes evidentemente verticilados; espículas elipsoides, no secundas, 2–3 mm de largo, sin aristas; glumas y lemas costilladas. Fruto liso y nítido. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 3038.

Panicum polygonatum Schrad.

Hierbas evidentemente ramificadas, culmos ampliamente extendidos o rastreros, algunas veces hasta 1 m de largo, los nudos densamente vellosos y cinéreos. Hojas lineares, 3–18 × 0.8–1.5 cm. Panículas estrechas, 7–30 cm de largo, ramificadas por lo menos en la base, ejes 2–6 cm de largo; espículas no o parcialmente aplicadas al raquis, sésiles o brevi-pediceladas; lemas apiculadas, 1.5–1.75 mm de largo. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1678.

Panicum stoloniferum Poir. var. **major** (Trin.)

Kunth

Hierbas perennes, rastreras, evidentemente ramificadas, hasta 50 cm de largo, culmos floríferos ascendentes. Hojas linear-lanceoladas,

2–12 × 0.5–1.5 cm. Panículas 3–15 cm de largo, con ejes no ramificados (con ramificaciones basales muy cortas), racimos 5–35 mm de largo, espículas ca. 2.5 mm de largo, evidentemente secundas, glabras, sésiles o brevi-pediceladas, aplicadas al raquis glabrescente. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RR 498.

Panicum trichanthum Nees

Hierbas perennes, culmos ascendentes, hasta 2 m de largo. Hojas lineares, 8–15 × 1–2 cm. Panículas amplias, 20–30 × 20–30 cm, con ejes extendidos; espículas ca. 1.25 mm de largo, patentes, no secundas, con pedicelos 6–20 mm de largo; glumas y lemas glabras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AP 179.

Panicum trichoides Sw.

LÁMINA 351

Hierbas anuales, culmos gráciles, libremente ramificados, decumbentes o rastreros, hasta 60 cm de largo. Hojas lanceoladas, 4–7 × 0.8–1.5 cm, márgenes ciliados hacia la base. Panículas 5–20 × 5–20 cm, parcialmente incluidas en la vaina terminal; espículas patentes, hasta 1 mm de largo, con pedicelos 6–20 mm de largo; glumas y lemas pilosas. **Háb.** transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** AP 184.

Pariana Aubl.

Plantas perennes, monoicas. Inflorescencias usualmente en culmos sin hojas, exertas de la vaina más superior, pseudoespícoformes, formadas por numerosos verticilos deciduos; espículas unisexuales, las estaminadas y pistiladas entremezcladas en los verticilos, con una central pistilada rodeada por (4)5(6) estaminadas; los pedicelos no exceden la espícula estaminada, parcialmente unidos a lo largo del margen a manera de involucro; estambres 6–30, los filamentos generalmente unidos en grupos; glumas de las espículas pistiladas cubriendo los flósculos.

Pariana sp. A

Hierbas erguidas, hasta 60 cm; culmos fértiles sin hojas. Hojas 19–22 × 7–9 cm, ovadas, ápice longi-acuminado; inflorescencias 6–9 cm

de largo; espículas masculinas ca. 8 mm de largo, estambres sobresaliendo de la palea y lema. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1492.

Paspalum L.

Hierbas anuales o perennes. Inflorescencias en racimos simples; raquis aplanado, algunas veces ampliamente alado y entonces generalmente con ápices estériles; espículas pareadas o no, en 2–4 hileras, plano-convexas; gluma inferior suprimida (diminuta); gluma superior y lema inferior tan larga como la espícula; lema superior usualmente obtusa, coriácea a crustácea (delgada)

1. Plantas acuáticas; raquis alado..... **P. repens**
 1'. Plantas palustres o terrestres; raquis no alado..... **P. virgatum**

Paspalum repens P.J. Bergius

Hierbas acuáticas o palustres, perennes, tallos usualmente sumergidos, ramas flotantes con vainas abultadas. Hojas lineares, 10–45 × 0.5–2.5 cm. Panículas formadas por varios racimos laxamente dispuestos; espículas dispuestas en 2 hileras sobre un raquis foliáceo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** RV 12660.

Paspalum virgatum L.

LÁMINA 352

Hierbas palustres o terrestres, perennes, erguidas, generalmente formando varios grupos, hasta 2 m. Hojas lineares, 20–60 × 1–2 cm, márgenes escabrosos. Panículas terminales formadas por varios racimos 6–15 cm de largo, densos, subsésiles; espículas dispuestas en 4 hileras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 1693.

Pharus P. Browne

Hierbas perennes, monoicas. Hojas lineares a oblongas, las venas dispuestas oblicuamente respecto a la vena media, con pseudopeciolo girado 180°, haciendo que la superficie abaxial de la hoja se muestre hacia arriba. Inflorescencias en panículas con las ramas quebradizas; espículas unisexuales, 1–2 espículas pistiladas 1-floras y sin raquilla agrupadas con 1 espícula estaminada terminal, similar a la pistilada pero más pequeña y tempranamente decidua; glumas 2, persistentes o no, más cortas que el flósculo; lemas cartáceas a coriáceas, involutas o utriculadas.

Pharus lappulaceus Aubl.

Hierbas erguidas, hasta 150 cm. Hojas dísticas, elípticas, 15–25 × 3.5–4 cm. Panículas abiertas; espículas adpresas; glumas verde rojizo.

Háb. transición entre planicie inundable estacional –várzea– y tierra firme. **Espéc.** JP 15527.

Piresia Swallen

Hierbas perennes, pequeñas, con apariencia de helecho; los culmos florecidos yacen entre la hojarasca. Inflorescencias en panículas a veces densas, con apariencia de racimo; espículas estaminadas y pistiladas mezcladas, terminales y axilares en un culmo decumbente, sin hojas; espículas pistiladas angostamente elípticas; glumas herbáceas, agudas; lema coriácea, pubescente.

Piresia leptophylla Soderstr.

Hierbas erguidas hasta 35 cm, cespitosas, perennes; culmos de dos clases: erguidos y foliosos, y decumbentes con láminas foliares reducidas y portan las inflorescencias. Hojas 5–6 × 0.4–0.7 cm, hispíduladas en la superficie abaxial.

Inflorescencias racemiformes, 3.5–4 cm de largo, el pedúnculo cubierto en gran parte por la vaina con únicamente la parte superior exerta. **Háb.** tierra firme, creciendo en suelos arenosos. **Espéc.** AR 2804.

Saccharum L.

Sufrútices perennes, robustos, culmos jugosos. Inflorescencias en panículas generalmente largas y plumosas, con numerosos racimos en sus ejes; raquis frágil; espículas pareadas, las sésiles y pediceladas similares, típicamente pequeñas; gluma inferior cartilaginosa a coriácea, aplanada a ampliamente convexa, ± 2-carinada; lema superior algunas veces casi suprimida, entera o 2-dentada, con o sin arista.

Saccharum officinarum L.

LÁMINA 353

Plantas cultivadas, hasta 5 m, cañas de 2–5 cm de diámetro, sólidas. Hojas auriculadas, 3–6 cm de ancho, vena media amplia y blanca.

Panículas 30–60 cm de largo, con tricomas sedosos en los extremos. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

Zea L.

Hierbas anuales (perennes), monoicas. Hojas lineares, grandes. Inflorescencias pistiladas axilares, en una espiga simple dentro de 1–varias espigas, con flósculos inferiores estériles, gluma inferior crustácea, lisa, alada en el ápice, inflorescencias estaminadas en panículas terminales.

Zea mays L.

Hierbas cultivadas. Hojas robustas, más que 4 cm de ancho. Fruto un cariopside, compuesto

de numerosas hileras de espículas, sobre una mazorca gruesa y leñosa. **Háb.** cultivada. **Espéc.** AR obs. pers.

PONTEDERIACEAE

Hierbas acuáticas o palustres (terrestres), perennes; raíces fibrosas. Hojas simples, alternas, pecioladas, a veces estipuladas, frecuentemente con dimorfismo entre las hojas sumergidas y las flotantes y/o pecíolos abultados que actúan como flotadores, venación paralela. Inflorescencias terminales o axilares, en espigas o panículas, abrazadas por espigas; flores bisexuales, zigomorfas (actinomorfas), a veces cleistógamas o tristilas; tépalos 6, libres o unidos en la base, petaloides; estambres (1)3 ó 6, insertos en los tépalos, desiguales; pistilo 1, súpero, 1- ó 3-locular, óvulos 1 ó numerosos, estilo 1, estigmas 1–6-lobulados. Fruto cápsula dehiscente y polisperma o utrículo indehiscente y monospermo.

Referencia: Jonker-Verhoef (1953).

1. Hojas rómbicas; pecíolos de las hojas jóvenes inflados hacia la base; pistilo 3-locular; fruto en cápsula dehiscente, polisperma **Eichornia**
- 1'. Hojas reniformes y cordadas; pecíolos no inflados hacia la base; pistilo 1-locular; fruto en utrículo, indehiscente, monospermo..... **Pontederia**

Eichornia Kunth

Hierbas flotantes. Hojas con estípulas membranáceas, largas. Inflorescencias espigadas o paniculadas; flores tristilas, ligeramente 2-labiadas con los lóbulos exteriores más delgados que los interiores; estambres 6; pistilo 3-locular. Fruto cápsula.

Eichornia crassipes (Mart.) Solms

Hierbas glabras, con numerosas raíces plumosas, a partir de las axilas foliares con estolones dando origen a nuevas plantas; ramas floríferas con un largo entrenudo terminal, la última hoja reducida y una vaina grande que incluye la espata. Hojas arrosetadas, rómbicas,

5–9 × 5–9 cm; pecíolos abultados hacia la base. Espigas pubérulas, 4–15 cm de largo; perianto lila o blanco. Cápsulas ca. 1.5 cm de largo. **Háb.** planicie inundable estacional –várzea– y ambiente lacustre. **Espéc.** AR 4260.

Pontederia L.

Plantas palustres o acuáticas. Espigas pedunculadas; flores tristilas; perianto infundibuliforme, 2-labiado, pubescente con los lóbulos anteriores libres de los posteriores y unidos en la mitad inferior; estambres 6; pistilo con 1 solo lóculo fértil. Fruto utrículo.

Pontederia rotundifolia L.f. LÁMINA 354

Hierbas flotantes, con tallos ramificados. Hojas reniformes, cordadas, hasta 10 × 10 cm, redondeadas hacia el ápice; pecíolos 8–25 cm de

largo; vainas ca. 6 × 1.5 cm. Espigas tan largas como anchas; raquis piloso encerrado en la espata; perianto lila. Utrículos ovoides, ca. 7 mm de largo. **Háb.** ambiente lacustre. **Espéc.** MS 7.

RAPATEACEAE

Hierbas perennes, frecuentemente palustres; tallos cortos y crasos. Hojas simples, arrosetadas, angostas, rígidas, frecuentemente dísticas, sésiles (pecioladas). Inflorescencias formadas por capítulos de espículas 1-floras; flores bisexuales, actinomorfas; perianto tubular, tépalos 6 en 2 verticilos; estambres 6, unidos a la corola, anteras basifijas con 4 lóculos en la base pero confluentes en uno solo hacia el ápice, dehiscencia terminal poricida; pistilo 1, súpero, lóculos 1 ó 3, óvulos 1–varios por lóculo, axiales, estilo 1. Fruto cápsula.

Rapatea Aubl.

Hojas no gramínoideas. Inflorescencias 2-valvadas, con 2 brácteas involucrales conspicuamente sobresaliendo; tépalos obovados hasta ovado-rómbicos, unguiculados, membranáceos; estambres filiformes, insertos en la base sobre el corto tubo corolino, anteras lisas, blanquecinas, con el ápice cocleariforme; pistilo 3-locular, óvulos 1 por lóculo. Cápsula endurecida; semillas oblongo-elípticas u oblongas, longitudinalmente estriadas, sin apéndice apical.

Rapatea paludosa Aubl.

LÁMINA 355

Hierbas glabras, hasta 1 m. Hojas con vainas conduplicadas, dextrorsamente dístico-helicoidales, ca. 25 cm de largo, láminas ampliamente lineares o ensiformes, 60–90 × 4–12 cm; pecíolos ausentes o hasta 35 cm de largo. Pedúnculos menos que ½ el largo de las hojas,

comprimidos, conspicuamente nervados; inflorescencias capituliformes, comprimidas, 4–7 cm de ancho, brácteas lanceoladas, ca. 20 cm de largo, acuminadas; bractéolas escariosas, cartáceas, con ápice brevi- a longi-aristado, en 4 verticilos; espículas numerosas, 1–1.5 cm de largo, pediceladas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 15182.

SMILACACEAE

Plantas arbustivas o volubles, dioicas, rizomatosas, con zarcillos; tallos leñosos en la base. Hojas simples, alternas, palmatinervias o plinervias, sin estípulas; pecíolos vaginados. Flores axilares, solitarias o en umbelas, unisexuales, actinomorfas; tépalos 6, libres; estambres 6, libres, anteras introrsas, 2-tecadas; pistilo 1, súpero, 3-locular, óvulos 1–2 por lóculo, estilos 0 ó 3. Fruto baya; semillas 1–3.

Smilax L.

Lianas o arbustos. Hojas con vainas aladas, generalmente con 2 zarcillos, plinervias con 3–9 venas principales ± paralelas y venación secundaria reticulada. Inflorescencias en umbelas usualmente simples, sobre ramas reducidas en axilas de hojas o escamas en el tallo; flores pediceladas; flores estaminadas con 6 estambres libres en 2 verticilos, pistilodio ausente; flores pistiladas con 0–6 estaminodios, estigmas sésiles. Fruto baya globosa.

Smilax aff. **ruizana** Kunth

Lianas glabras, con ramas aristadas y surcadas. Hojas ovado-elípticas, 15–17 × 7 cm, 7-nervadas, coriáceas, base obtusa, cuneada hacia el pecíolo, ápice longi-acuminado.

Umbelas estaminadas pedunculadas, laxas, multifloras; segmentos del perigonio oblongo-lanceolados, membranáceos. **Háb.** planicie inundable estacional –igapó–. **Espéc.** AR 2508.

STRELITZIACEAE

Plantas arbustivas o arborescentes, leñosas. Hojas dísticas, pecioladas, con vainas basales cortas, con láminas amplias, vena media prominente en el envés, venación secundaria pinnada y paralela. Inflorescencias subcapitadas a paniculadas, terminales o axilares, con espatas dísticas, cada una abraza a una cima pauciflora; flores bisexuales, irregulares, bracteadas; tépalos 6 en 2 verticilos, petaloides; estambres fértiles 6 ó 5 con 1 estaminodio, anteras 2-tecadas, dehiscencia longitudinal; ovario ínfero, 3-locular, óvulos numerosos por lóculo, axiales, estigmas 3. Fruto cápsula loculicida; semillas numerosas, ariladas.

Referencia: Andersson (1985a).

Phenakospermum Endl.

Plantas arborescentes. Hojas con láminas generalmente más de 1 m de largo, angostas, pecíolos tan largo como láminas. Inflorescencias terminales, brácteas cimboriformes, verdes. Estambres 5 con 1 estaminodio. Semillas con arilo filamentosos rojo brillante.

Phenakospermum guyanense (Rich.) Endl. obtusas o redondeadas en ambos extremos.
LÁMINA 356 Inflorescencias 2–3.5 m de largo, pedunculadas,
Plantas glabras, hasta 10 m; tallos ca. 18 cm con 5–12 espatas erguidas luego reflexas; flores
de diámetro. Hojas linear-oblongas a estrecha- cremas. Cápsulas amarillentas, carnosas, abaya-
mente ovado-oblongas, 2–6 m × 30–70 cm, dos. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** AR 4859.

TRIURIDACEAE

Hierbas erguidas, saprófitas, monoicas o dioicas; rizomas bien desarrollados, rastreros, subterráneos, provistos de varias hojas escuamiformes; raíces filiformes (coraloides), con o sin pelos radicales; tallos simples (ramificados), blancos, amarillos o purpúreos. Hojas caulinares 0–8(15), alternas, pequeñas, escuamiformes, a veces amplexicaules con base levemente sacciforme –en *Sciaphila*–. Inflorescencias en racimos terminales, bracteados; pedicelos bien diferenciados, a menudo recurvados en el fruto; flores unisexuales (bisexuales), blancas, amarillas o purpúreas; tépalos 3–6(8), valvados, persistentes; flores bisexuales con 2–6 estambres libres y varios pistilos libres; flores estaminadas con 2–6 estambres alterni o epitépalos, libres o insertos sobre un andróforo central, pequeño a grande, anteras 2-tecas; flores pistiladas con 10–numerosos pistilos libres, insertos sobre el receptáculo, 1-loculares, óvulo 1, basal, estilo 1, lateral (terminal). Fruto aquenio o folículo; semillas con endosperma copioso.

Referencia: Maas (1988).

1. Tépalos 4–6, papilosos; estambres 1–6 epitépalos; andróforo poco desarrollado; estilo lateral.....**Sciaphila**
- 1'. Tépalos 3, lisos; estambres 3 alternitépales; andróforo grande; estilo terminal **Triuris**

Sciaphila Blume

Flores unisexuales en plantas monoicas o dioicas; tépalos 4–6, papilosos, en el ápice barbados (caudados); flores estaminadas con 1–6 estambres epitépalos; andróforo poco desarrollado; flores pistiladas con el estilo lateral. Fruto folículo.

Sciaphila purpurea Benth. mm de largo. Racimos 5–15 cm de largo, 20–50-
Saprófitas monoicas; tallos hasta 150 cm, flores; brácteas estrechamente triangulares, 2–7
rojos a pupúreos. Hojas 6–15, triangulares, 2–7 mm de largo; pedicelos (5)10–25(40) mm de

largo, ascendentes o patentes, a veces reflexos en el ápice; flores purpúreas, 3–35 pistiladas inferiores y 2–30 estaminadas superiores; tépalos 6, estrechamente triangulares, 1.5–4 mm de largo, en el ápice densamente barbados; flores estaminadas con 3 estambres insertos en el ápice de un andróforo cilíndrico densamente papiloso, 0.7–1 mm de largo; flores pistiladas con pistilos

numerosos, obovoides, 0.5–0.8 mm de largo, incurvados, papilosos en el ápice, estilo ca. 0.3 mm de largo, glabro o ligeramente papiloso. Folículos pardos a purpúreos, obovoides, 2–3 × 0.7–1.2 mm, papilosos en el ápice, con la base sumergida en el receptáculo globoso. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** IC 3325.

Triuris Miers

Flores unisexuales en plantas dioicas; tépalos 3, glabros, el ápice longi-caudado; flores estaminadas con 3 estambres alternitépales; andróforo grande; flores pistiladas con el estilo terminal. Fruto aquenio.

Triuris hyalina Miers

Tallos hasta 10(20) cm, blancos. Hojas 1 por tallo, triangular-ovadas, 0.5–2 mm de largo. Racimos 0.5–2(3.5) cm de largo, 1–4-floros; brácteas deltoideo-triangulares, 0.5–2 mm de largo; pedicelos 2–15 mm de largo; flores estaminadas 1–4; tépalos triangulares a deltoides, 1.5–3 mm de largo, con un apéndice en el ápice;

estambres insertos en hendiduras basales horizontales; andróforo deltoide a ampliamente ovoide, 1–1.5 × 2–3 mm; flores pistiladas similares a las estaminadas, pistilos obovoides, 0.3–0.7 mm de largo, glabros, estilo 0.2–0.4 mm de largo, glabro. Aquenios elipsoides, 0.5–0.8 × 0.2–0.4 mm, glabros. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** RS 6830.

ZINGIBERACEAE

Plantas herbáceas, rizomatosas, aromáticas. Hojas basales o caulógenas, alternas, dispuestas dísticamente; cada hoja consta de una vaina larga, abierta (cerrada), que se superpone con la siguiente formando un pseudotallo, una lígula, un corto pecíolo presente o ausente, y una lámina entera con venación pinnada, venas laterales ± ascendentes. Inflorescencias terminales, sobre un eje con hojas, o sobre un escapo especializado sin hojas, en espiga compacta o racimo laxo, bracteadas, las brácteas densamente imbricadas, a veces pocas, solitarias o ausentes; flores bisexuales, perianto zigomorfo, en 2 verticilos de 3 tépalos cada uno, los exteriores generalmente sepaloideas, verdosos o coloreados, fusionados formando una copa 3-lobulada o una estructura asimétrica espatiforme, los interiores generalmente petaloideas, fusionados basalmente en un tubo, irregularmente 3-lobulados; estambre fértil 1 –*el medial del verticilo interno*–, antera 2-locular con dehiscencia vertical, los 2 laterales del verticilo interno forman un labelo de forma variable, el medial del verticilo externo ausente y los laterales del verticilo externo se hallan a veces reducidos a estaminodios; ovario ínfero, lóculos 1 ó 3, óvulos numerosos, estilo 1, rodeado por el estambre, estigma papilado o frecuente e irregularmente infundibuliforme. Fruto cápsula loculicida o baya, semillas numerosas, ariladas.

Referencias: Dalgren, Clifford y Yeo (1985); Maas (1977).

Renalmia L.f.

Hierbas pequeñas o grandes, aromáticas, rizomas subterráneos simpodiales. Hojas dísticas, ± estrechamente elípticas, glabras, base cuneada, ápice acuminado a agudo, con vainas abiertas, estriadas, reticuladas o lisas, pecíolos largos a cortos (ausentes). Inflorescencias alargadas, en tirsos o racimos (espigas), terminales sobre un eje separado y generalmente sin hojas; brácteas herbáceas a membranáceas (cartáceas o coriáceas), abrazando 1 flor en racimos o 2–10 flores en tirsos; cáliz tubular, turbinado o menos frecuente urceolado; corola con tubo algo más largo que el cáliz, labelo con la parte basal angosta y la apical extendida en 3 lóbulos. Fruto cápsula negra o roja, 3-locular, globosa o elipsoide, generalmente coronada por el cáliz persistente.

1. Inflorescencia en racimo, con brácteas abrazando una sola flor.
 2. Brácteas de la inflorescencia laxas **R. krukovii**
 - 2'. Brácteas de la inflorescencia fuertemente imbricadas **R. thyrsoidea**
- 1'. Inflorescencia en tirso con brácteas abrazando 2–numerosas flores.
 3. Inflorescencia más que 10 cm de largo, con brácteas persistentes, verdes, 5–15 mm de ancho **R. breviscapa**
 - 3'. Inflorescencia hasta 10 cm de largo, con brácteas deciduas, rojas, 2–6 mm de ancho..... **R. monosperma**

Renealmia breviscapa Poepp. & Endl.

Plantas hasta 1.5 m. Hojas estrechamente elípticas a estrechamente obovadas, (8)15–47 × (3)5–15 cm, glabras o algunas veces pilosas por en el envés principalmente a lo largo de la vena media, ápice agudo a brevi-acuminado, base atenuada a cuneada o decurrente pero no hasta la vaina, vainas 5–10(15) mm de ancho, clatradas y pubescentes; pecíolos 20–60 mm de largo. Inflorescencias densifloras, tirsoideas solo en la base, 5–32 × 1.5–3(6) cm; brácteas triangular-ovadas o ampliamente triangular-ovadas, 5–25 × 5–30 mm, herbáceas, persistentes, verde pálidas; flores 2–4(7) por cincino, dispersa a densamente cubiertas por tricomas furcados (simples). Cápsulas globosas a elipsoides, anaranjadas madurando a negras. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea–. **Espéc.** AR 1206.

Renealmia krukovii Maas

Plantas hasta 1.25 m. Hojas estrechamente elípticas, 20–45 × 2.5–7 cm, glabras o dispersamente pilosas a lo largo de la vena media, ápice acuminado, base cuneada, vainas 5–8 mm de ancho, clatradas y pubescentes; pecíolos 15–45 mm de largo. Inflorescencias en racimos, 17–40 × 2.5–6 cm, densamente cubiertas por tricomas simples o furcados; brácteas ovado-elípticas a espatuladas, 15–70 × 4–13 mm, persistentes, rojas; flores basales con pedicelos 9–14 mm de largo; corola amarilla, labelo amarillo. Cápsulas elipsoides, rojas. **Háb.** tierra firme y planicie inundable estacional –várzea e igapó–. **Espéc.** AR 2925.

Renealmia monosperma Miq.

Plantas hasta 50 cm (1 m). Hojas estrechamente elípticas, (7)9–11(17) × (0.7)1.5–3.5(4.5) cm, glabras, clatradas, con 4–7 pares de venas prominentes, ápice brevi-acuminado, base cuneada, vainas 2–5 mm de ancho, clatradas y pubescentes; pecíolos 0–5(20) mm de largo. Inflorescencias congestas, en tirsos basales, 2–5(10) × (0.6)1–2(3) cm; brácteas triangular-ovadas, 5–15(20) × 2–6(6) mm, púrpuras, deciduas; flores 1–3 por cincino, dispersa a densamente cubiertas por tricomas simples y furcados, raquis púrpura; corola blanca, labelo blanco con púrpura en el medio. Cápsulas globosas (elipsoides), rojas. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16439.

Renealmia thyrsoidea (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl. subsp. **thyrsoidea**

Plantas hasta 8 m. Hojas estrechamente elípticas, 25–90 × 5–22 cm, glabras o dispersamente cubiertas por tricomas en ambas superficies, la región marginal y la vena media generalmente cubiertas por tricomas simples, ápice acuminado, base cuneada, vainas 5–15 mm de ancho, clatradas; pecíolos 0–30(60) mm de largo. Inflorescencias en racimos basales espiciformes, 7–30 × 3–6 cm, dispersa a densamente cubiertas por tricomas sésiles y furcados; brácteas ampliamente ovadas, obovadas o triangulares, 10–50 × 3–35 mm, obtusas o agudas, rojas, rosadas, rojo amarillento o amarillas, persistentes; pedicelos casi ausentes; corola amarilla o anaranjada, labelo amarillo a anaranjado. Cápsulas globosas a elipsoides, rojas a púrpura oscuro cuando maduras. **Háb.** tierra firme. **Espéc.** JP 16057.

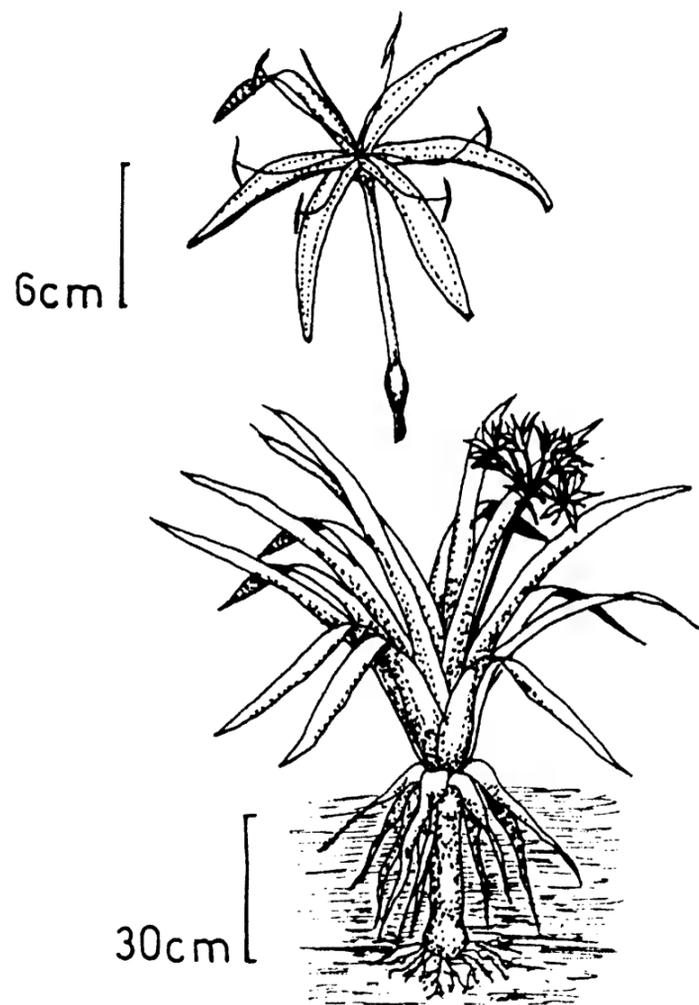


Figura 300. *Crinum graciliflorum*
(Amaryllidaceae)

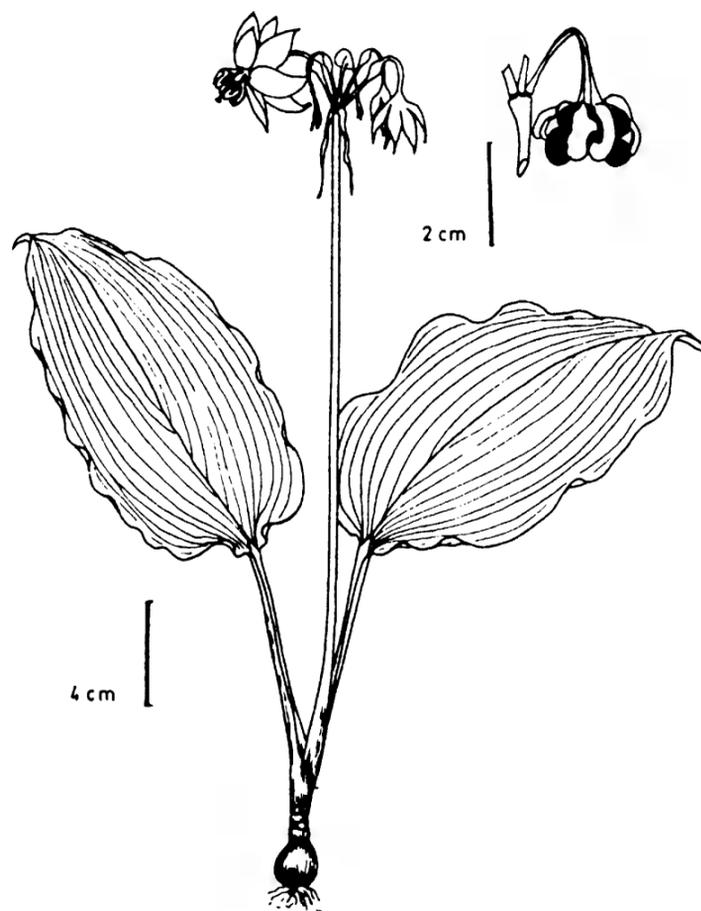


Figura 301. *Eucharis formosa*
(Amaryllidaceae)

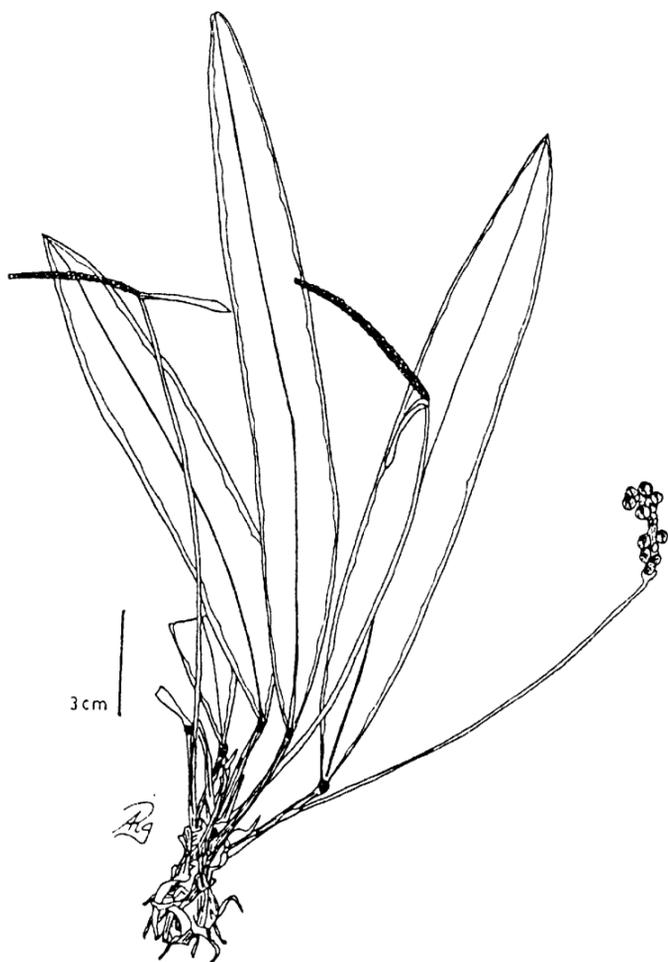


Figura 302. *Anthurium gracile*
(Araceae)

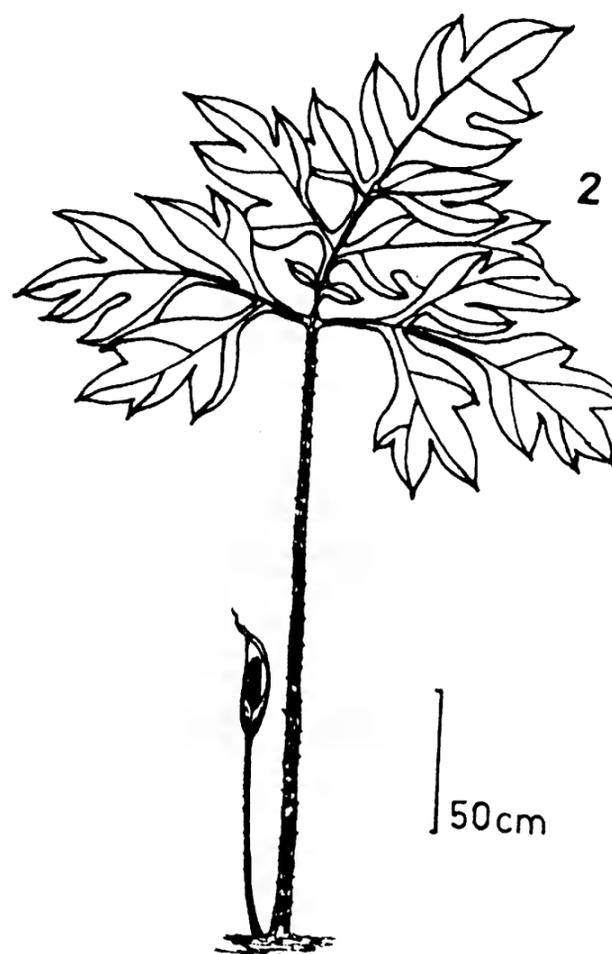


Figura 303. *Dracontium spruceanum*
(Araceae)

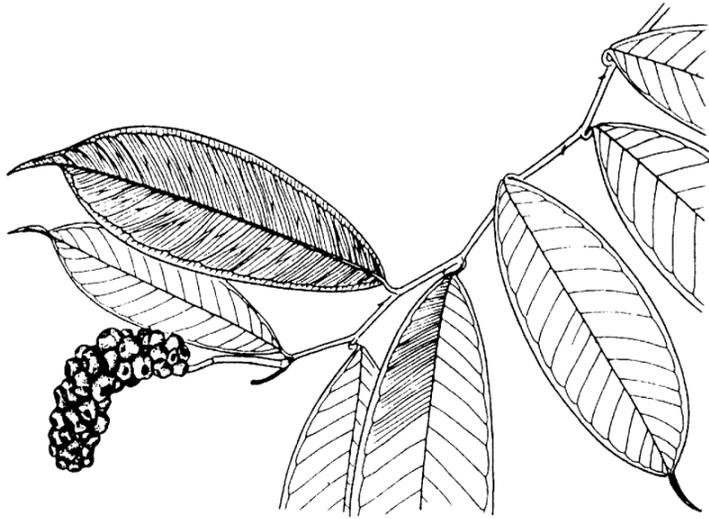


Figura 304. *Heteropsis flexuosa*
(Araceae)



Figura 305. *Monstera adansonii*
(Araceae)



Figura 306. *Montrichardia arborescens*
(Araceae)



Figura 307. *Philodendron ernestii*
(Araceae)

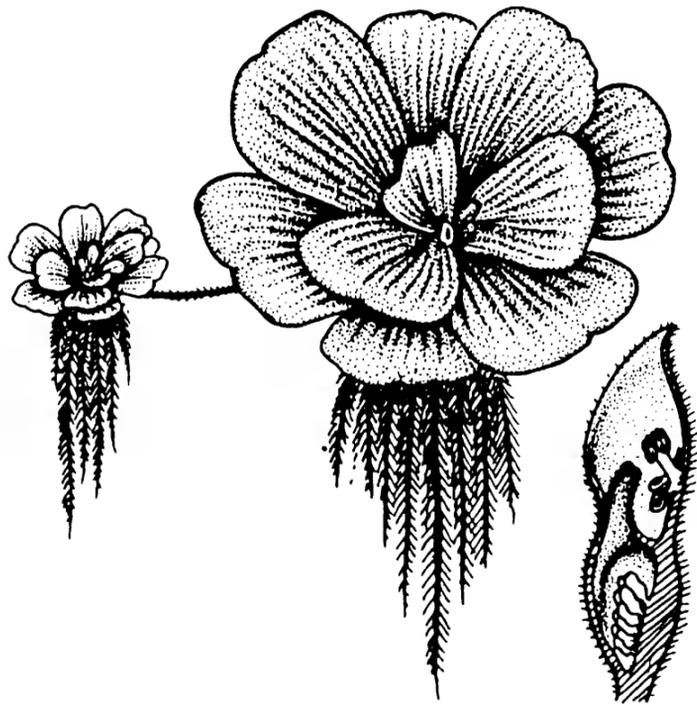


Figura 308. *Pistia stratiotes*
(Araceae)



Figura 309. *Stenospermation amomifolium*
(Araceae)

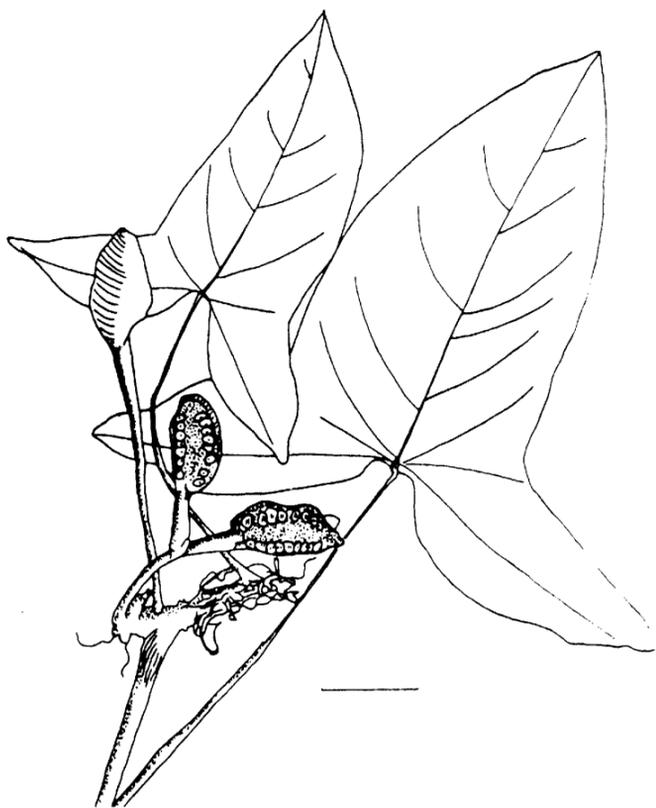


Figura 310. *Syngonium hastifolium*
(Araceae)

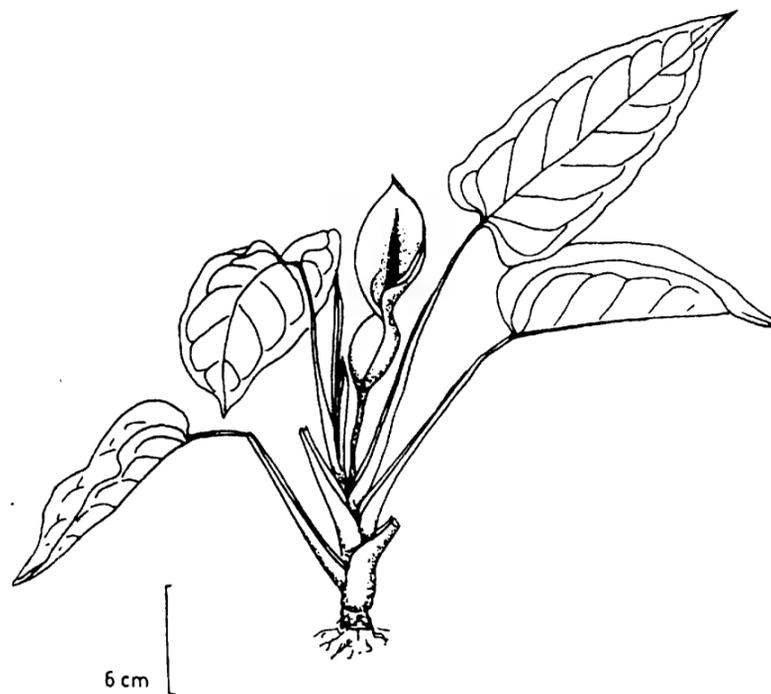


Figura 311. *Xanthosoma trichophyllum*
(Araceae)

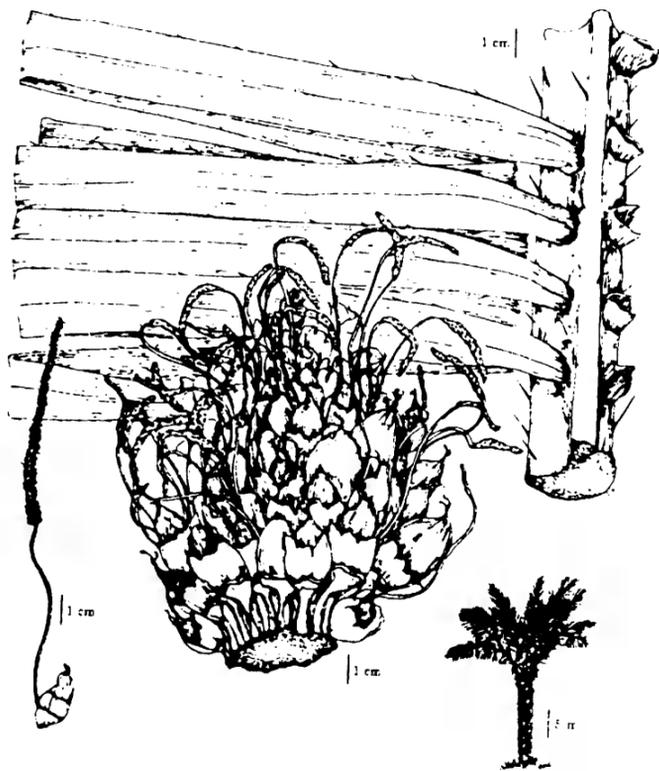


Figura 312. *Astrocaryum murumuru*
(Arecaceae)

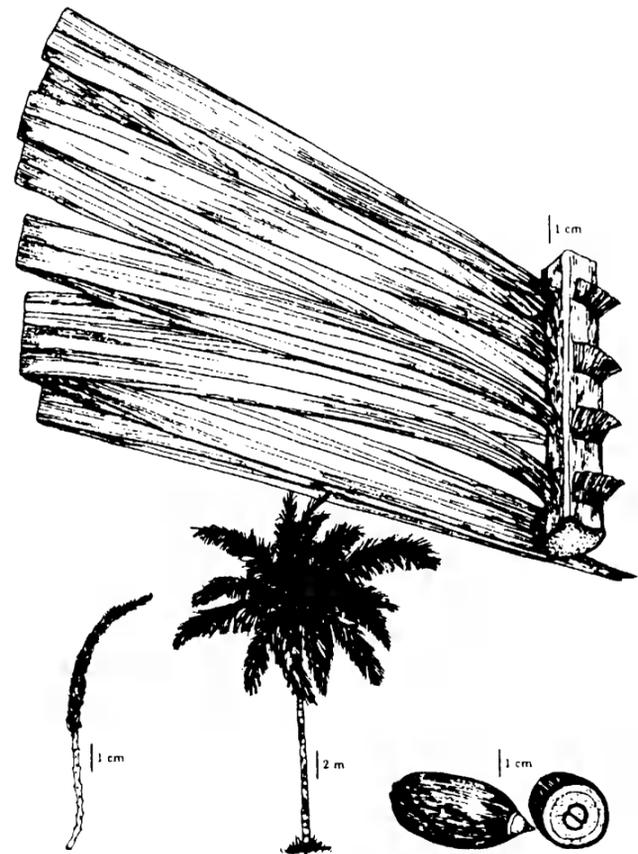


Figura 313. *Attalea butyracea*
(Arecaceae)

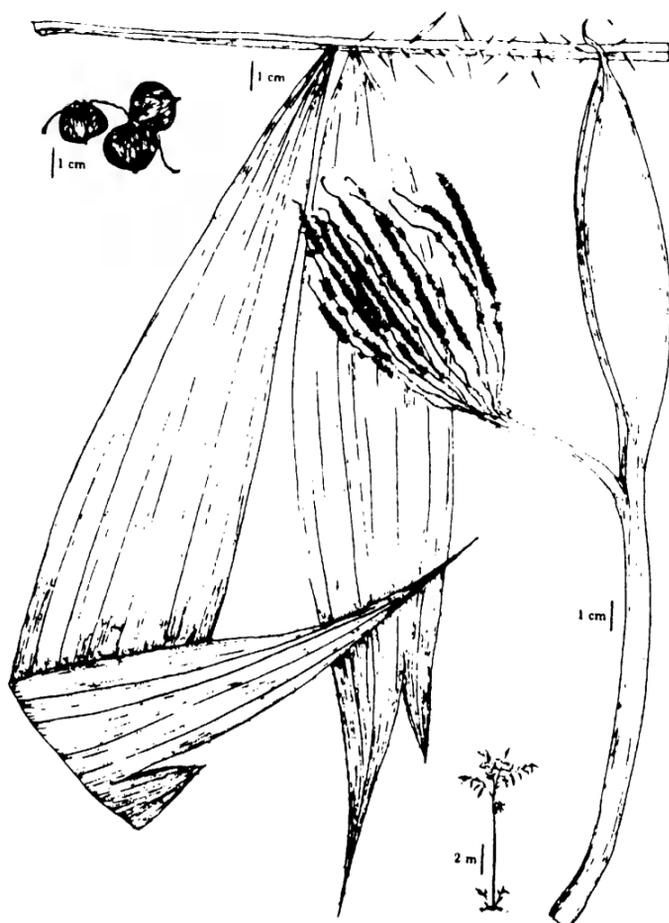


Figura 314. *Bactris maraja*
(Arecaceae)

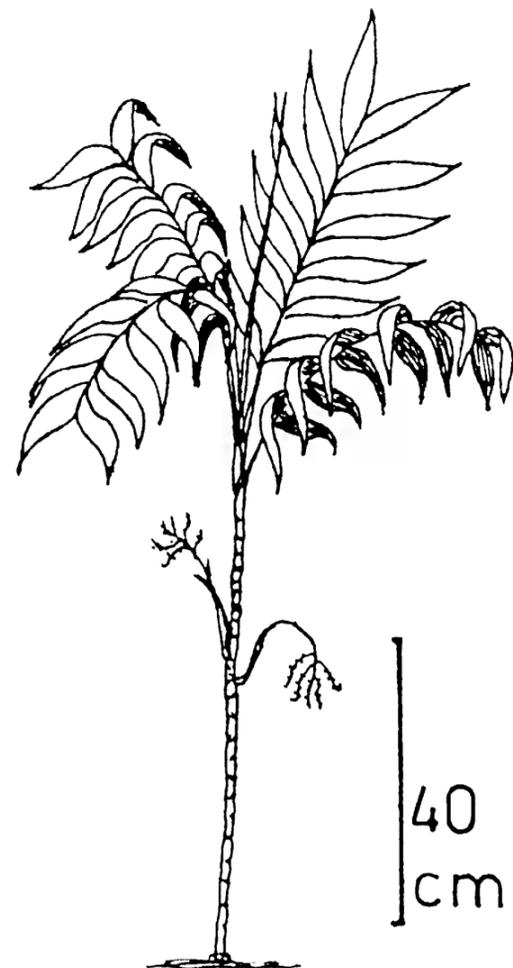


Figura 315. *Chamaedorea pinnatifrons*
(Arecaceae)



Figura 316. *Desmoncus mitis*
(Arecaceae)

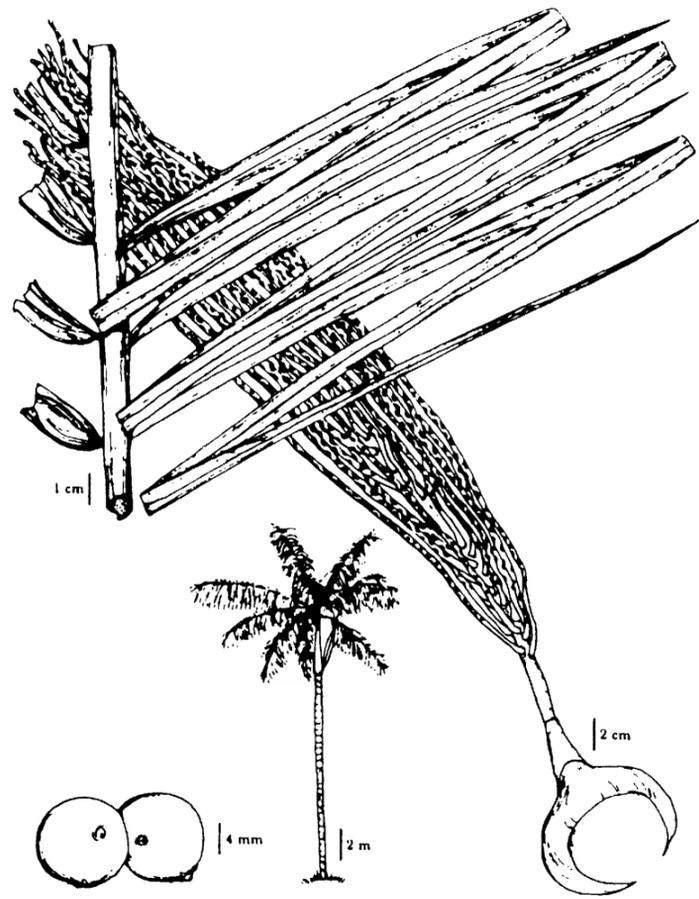


Figura 317. *Euterpe precatoria*
(Arecaceae)

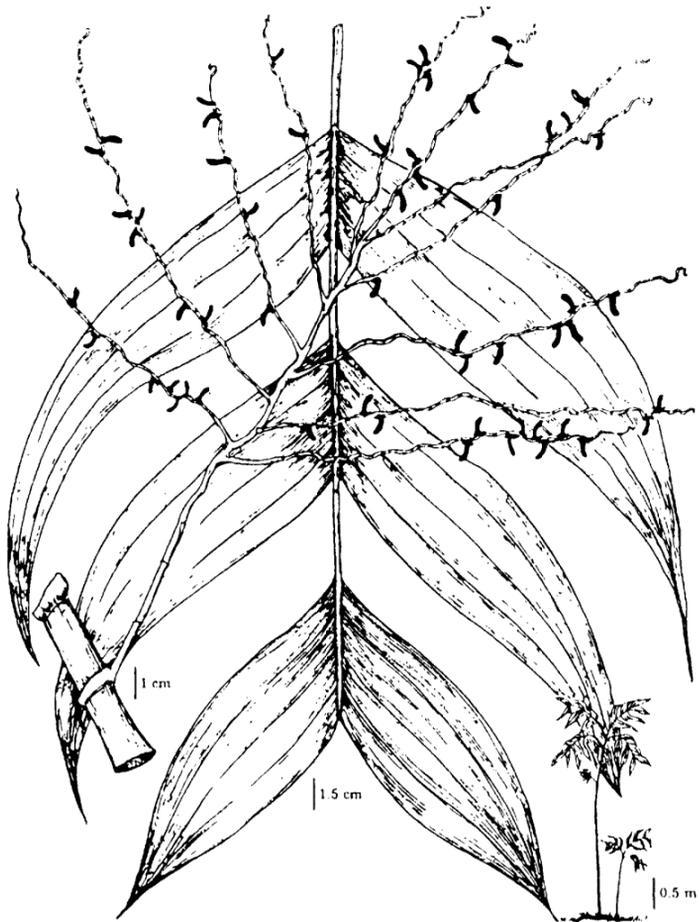


Figura 318. *Hyospathe elegans*
(Arecaceae)

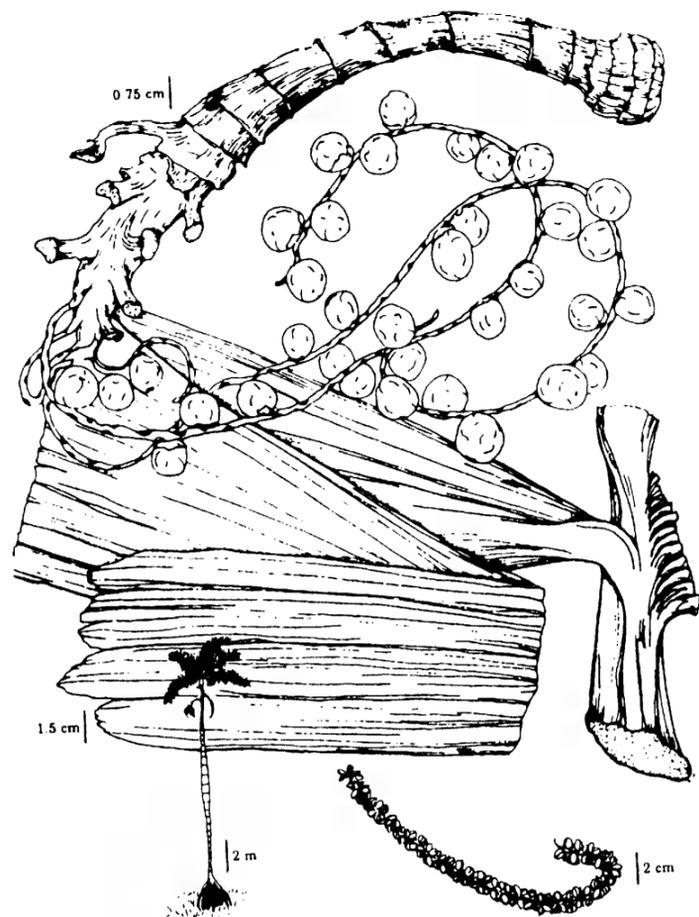


Figura 319. *Iriartea deltoidea*
(Arecaceae)

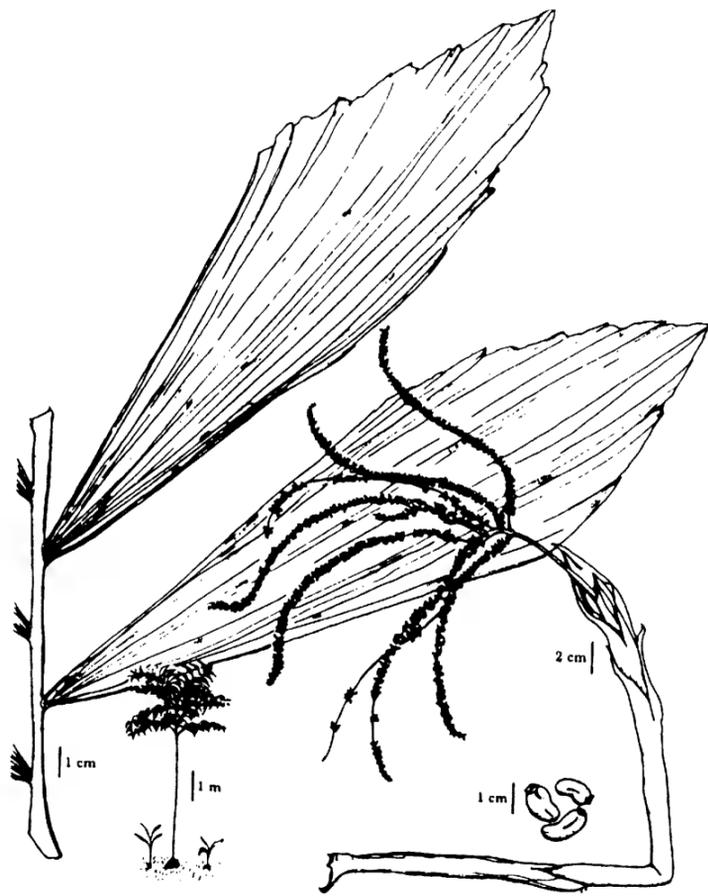


Figura 320. *Iriartella setigera*
(Arecaceae)

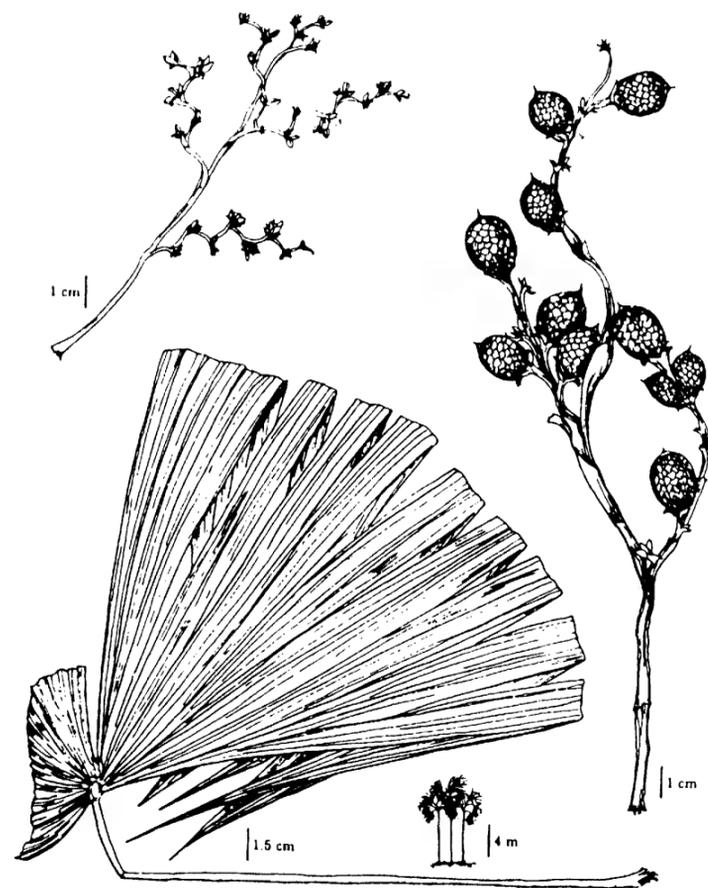


Figura 321. *Lepidocaryum tenue*
(Arecaceae)

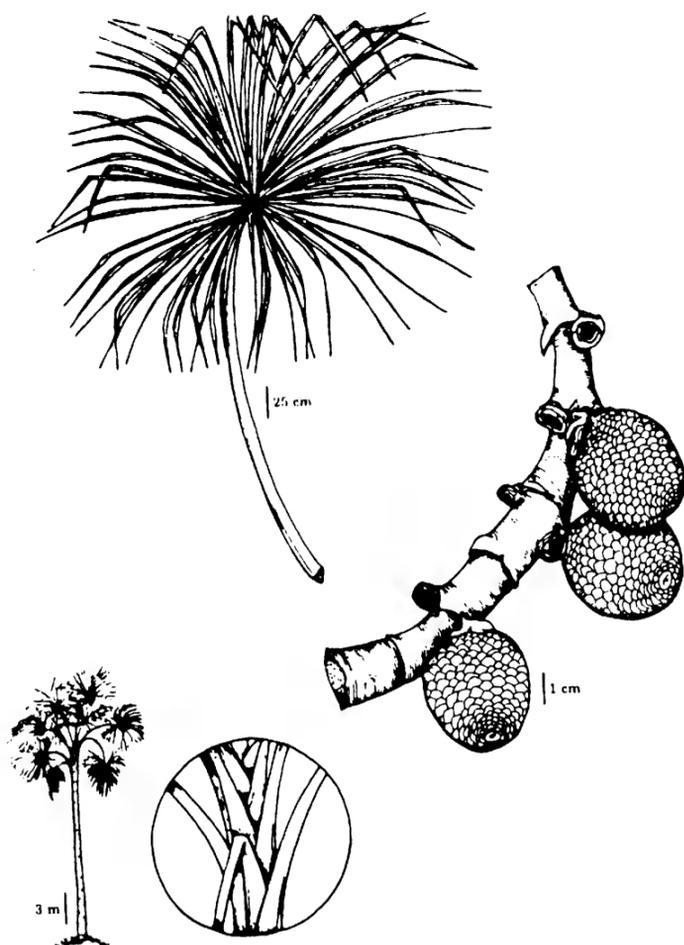


Figura 322. *Mauritia flexuosa*
(Arecaceae)

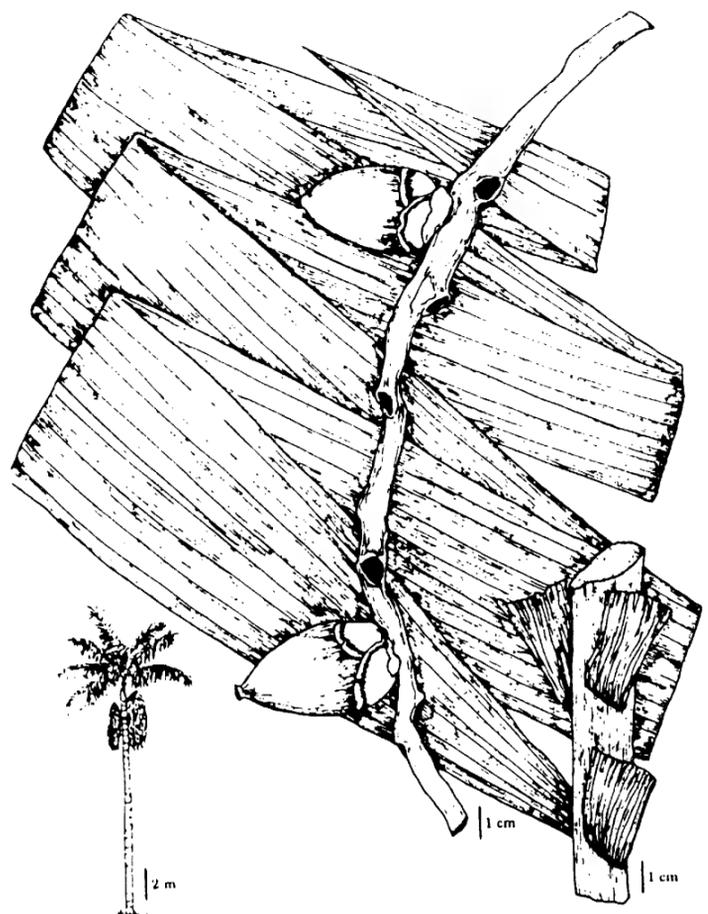


Figura 323. *Oenocarpus bataua*
(Arecaceae)

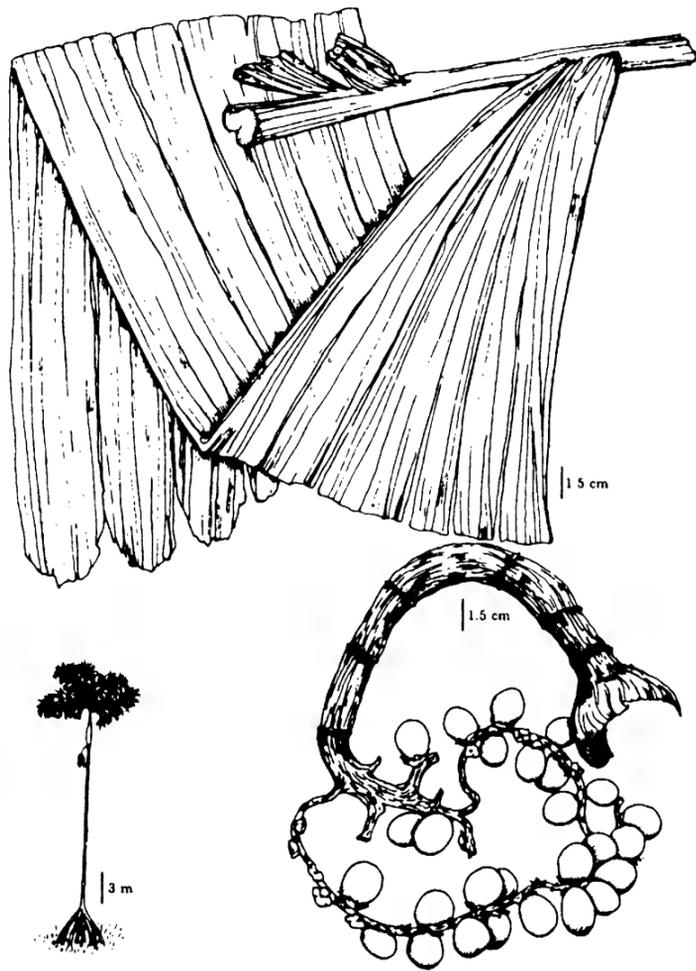


Figura 324. *Socratea exorrhiza*
(Arecaceae)



Figura 325. *Aechmea corymbosa*
(Bromeliaceae)

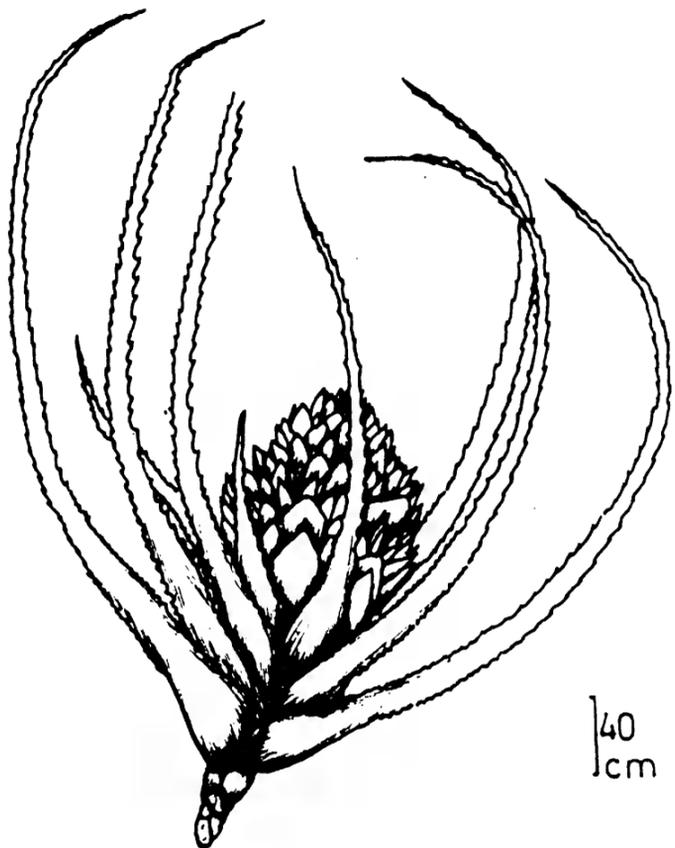


Figura 326. *Streptocalyx longifolius*
(Bromeliaceae)

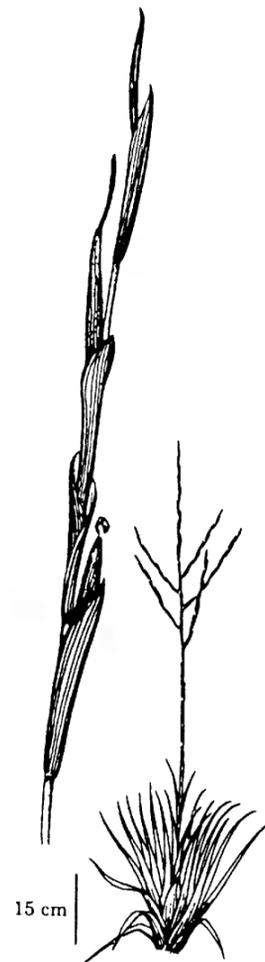


Figura 327. *Tillandsia adpressiflora*
(Bromeliaceae)



Figura 328. *Dichorisandra ulei*
(Comelinaceae)

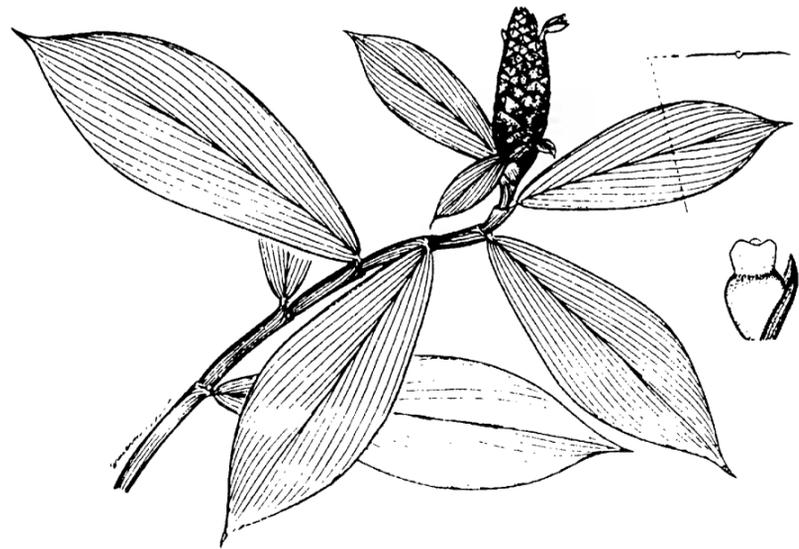


Figura 329. *Costus scaber*
(Costaceae)

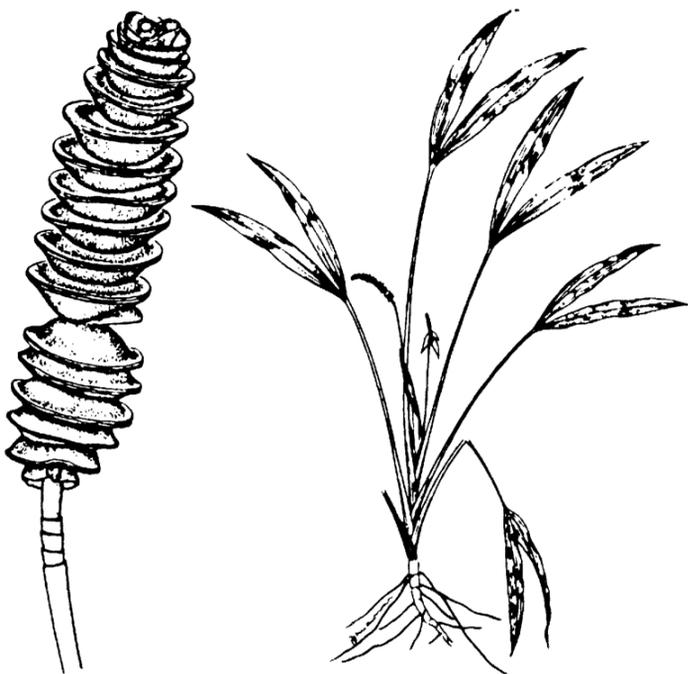


Figura 330. *Cyclanthus bipartitus*
(Cyclanthaceae)



Figura 331. *Evodianthus funifer*
(Cyclanthaceae)



Figura 332. *Thoracocarpus bissectus*
(Cyperaceae)



Figura 333. *Calyptrocarya glomerulata*
(Cyperaceae)

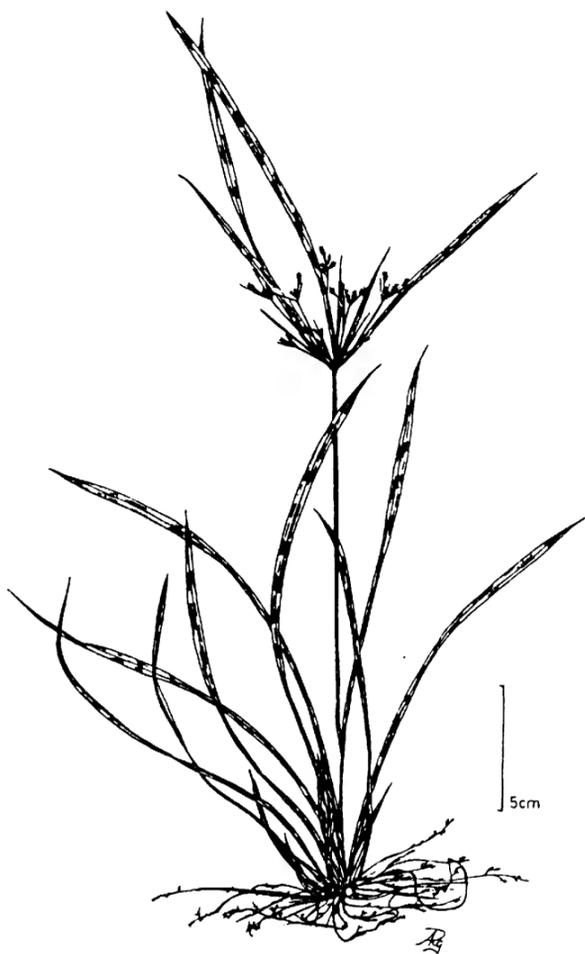


Figura 334. *Cyperus laxus*
(Cyperaceae)



Figura 335. *Fimbristylis littoralis*
(Cyperaceae)

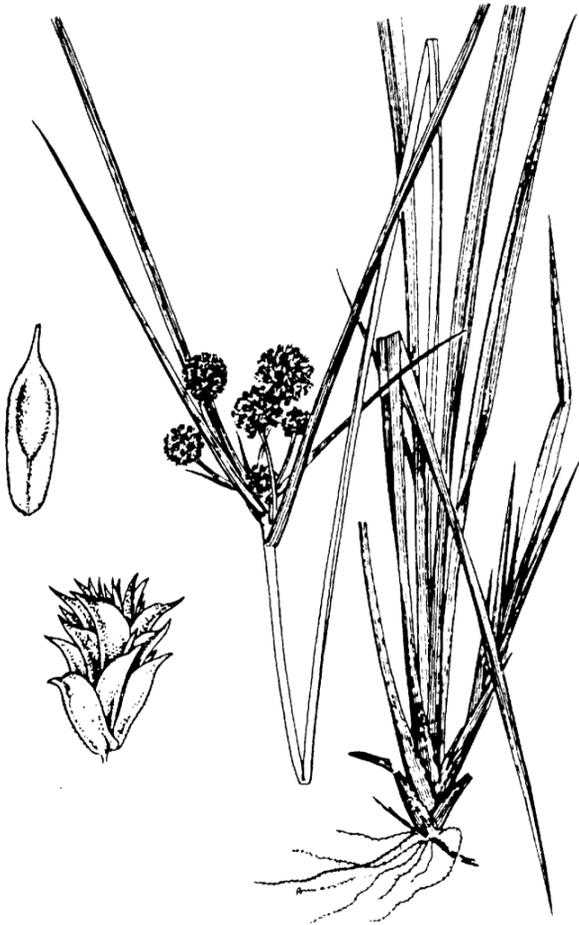


Figura 336. *Oxycaryum cubense*
(Cyperaceae)



Figura 337. *Scleria flagellum-nigrorum*
(Cyperaceae)

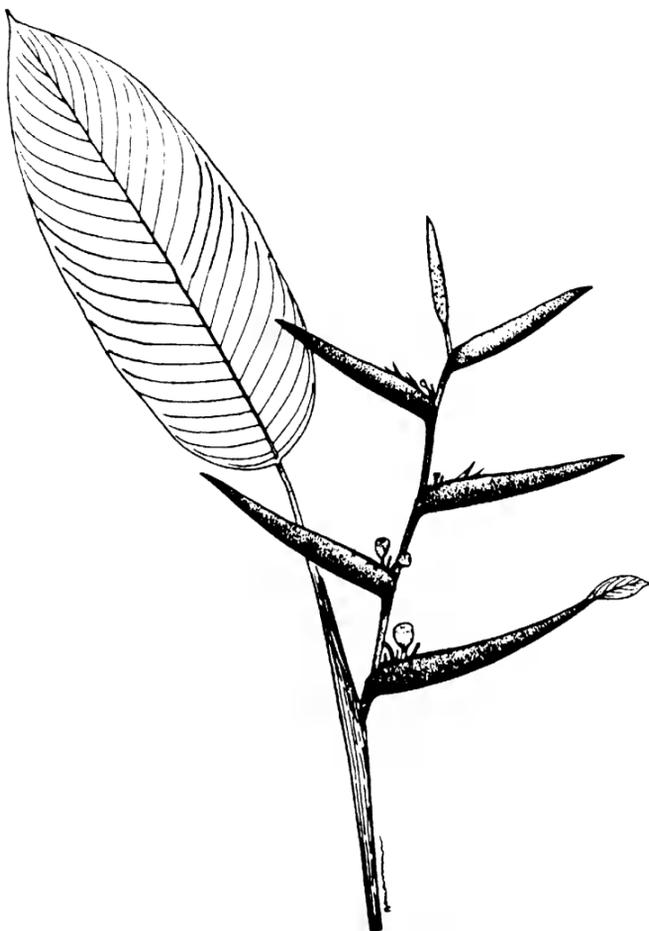


Figura 338. *Heliconia julianii*
(Heliconiaceae)



Figura 339. *Limnocharis flava*
(Limnocharitaceae)

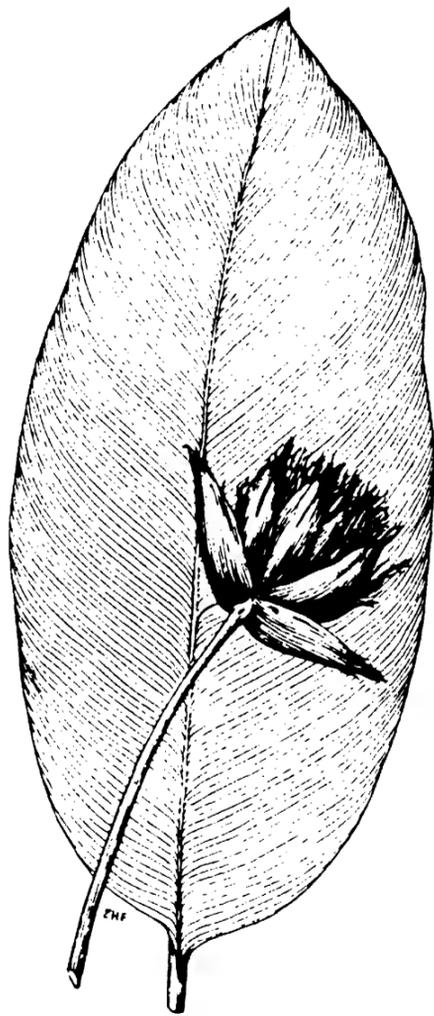


Figura 340. *Calathea altissima*
(Marantaceae)



Figura 341. *Ischnosiphon leucophaeus*
(Marantaceae)

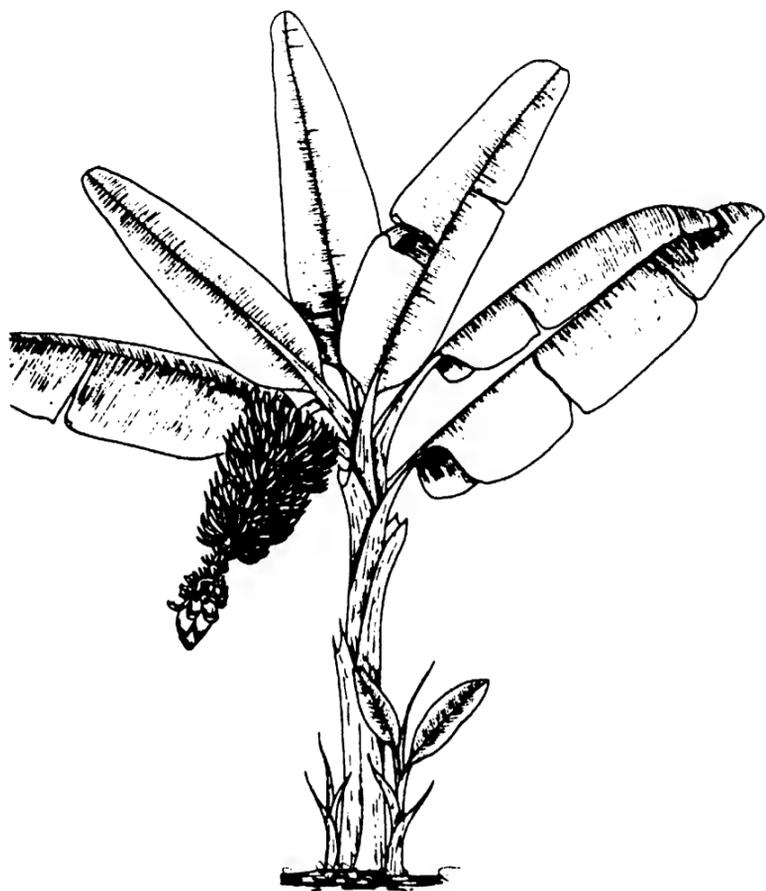


Figura 342. *Musa xparadisiaca*
(Musaceae)



Figura 343. *Epidendrum nocturnum*
(Orchidaceae)

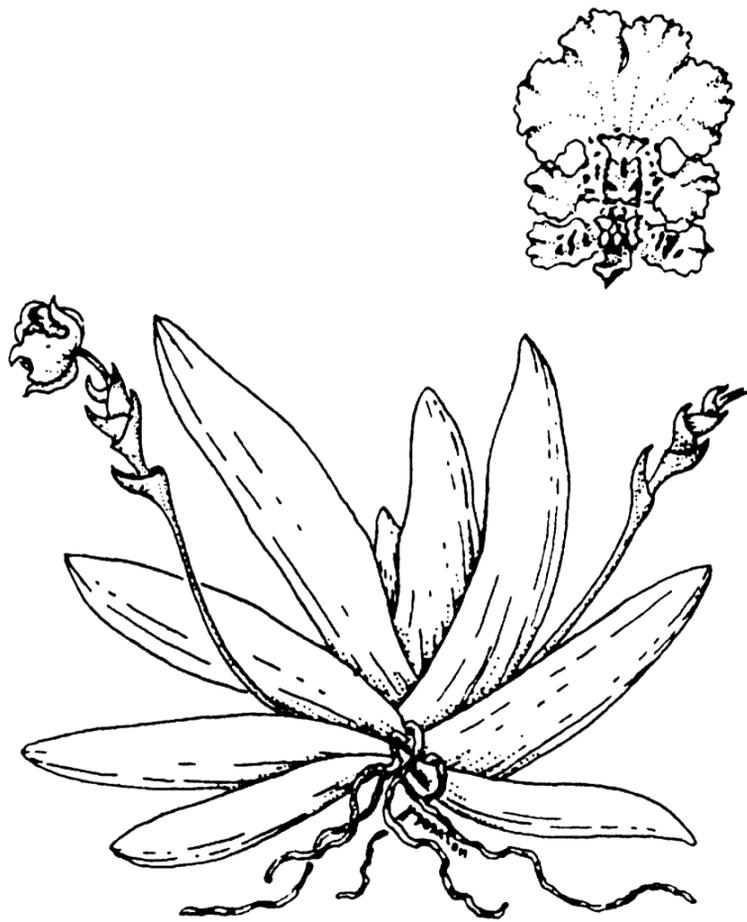


Figura 344. *Psygmorchis pusilla*
(Orchidaceae)

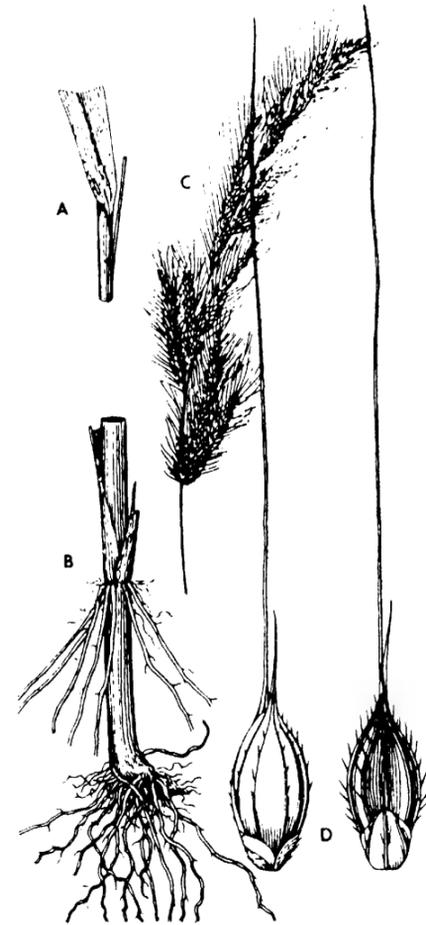


Figura 345. *Echinochloa crus-pavonis*
(Poaceae)



Figura 346. *Leersia hexandra*
(Poaceae)

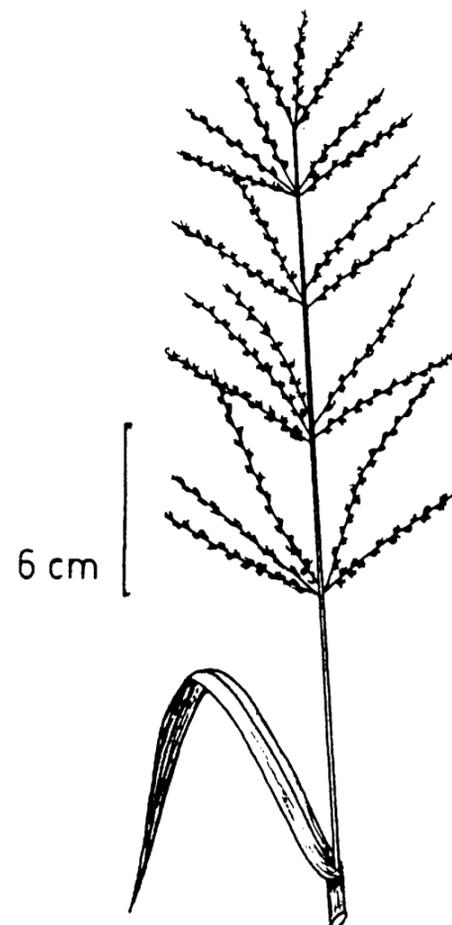


Figura 347. *Leptochloa scabra*
(Poaceae)



Figura 348. *Olyra latifolia*
(Poaceae)



Figura 349. *Orthoclada laxa*
(Poaceae)

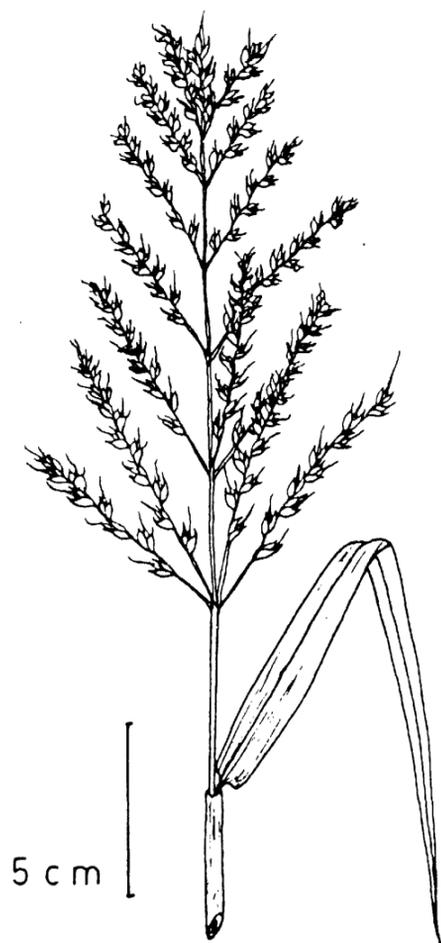


Figura 350. *Oryza grandiglumis*
(Poaceae)

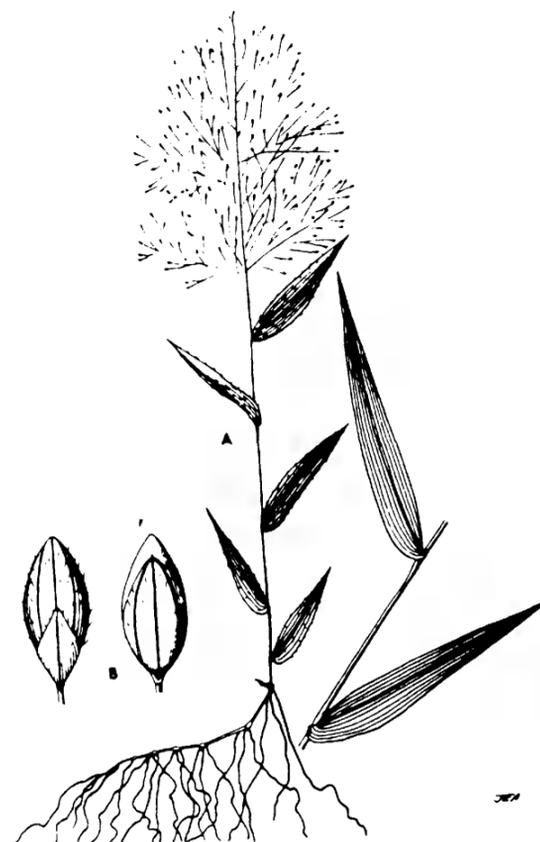


Figura 351. *Panicum trichoides*
(Poaceae)



Figura 352. *Paspalum virgatum*
(Poaceae)

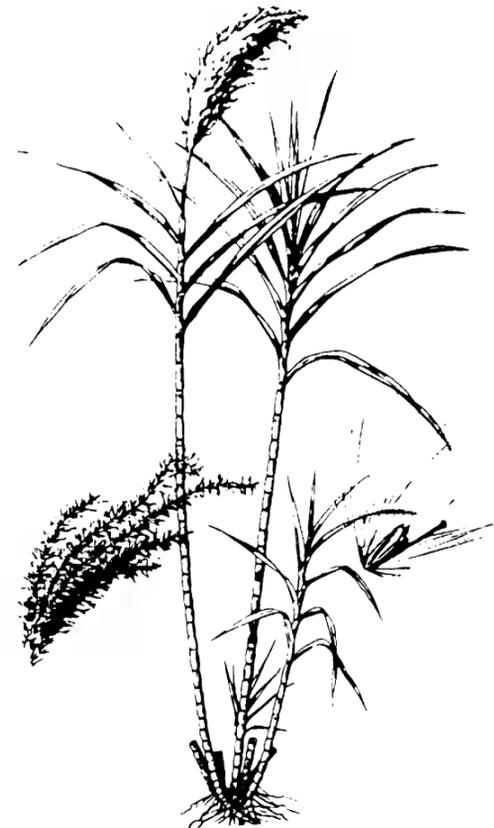


Figura 353. *Saccharum officinarum*
(Poaceae)



Figura 354. *Pontederia rotundifolia*
(Pontederiaceae)



Figura 355. *Rapatea paludosa*
(Rapateaceae)

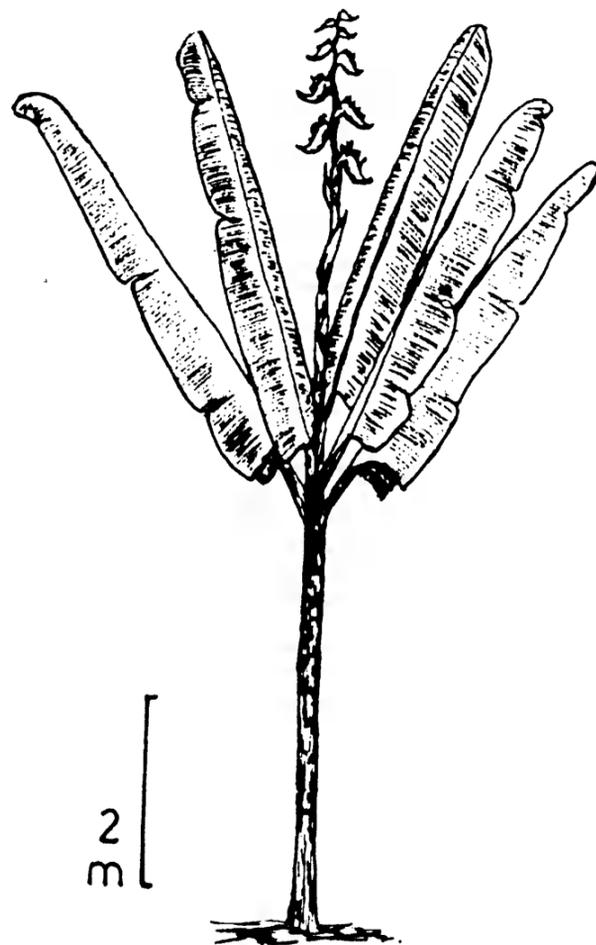


Figura 356. *Phenakospermum guyanense*
(Strelitziaceae)

GLOSARIO

- Abaxial:** Parte de un órgano más alejada de su eje, superficie inferior de las hojas; se opone a *adaxial*.
- Acicular:** Órgano muy delgado y largo semejante a una aguja.
- Aclamídeas:** Flores sin perianto.
- Acrescente:** Órgano o parte de órgano que continúa creciendo después de haberse formado, como el cáliz de *Physalis*.
- Acródroma:** Venación referida a los nervios foliares secundarios que nacen en la base, se arquean y tienden a aproximarse en el ápice.
- Acroscópico:** Órgano o parte de órgano orientado hacia el ápice del eje; se opone a *basiscópico*.
- Acrosticoide:** En helechos condición en la que los esporangios cubren toda la cara abaxial de la lámina foliar.
- Actinomorfo:** Referido a los órganos o sus partes que tienen simetría radial.
- Adaxial:** Parte de un órgano más próxima de su eje, superficie superior de las hojas; se opone a *abaxial*.
- Aguajal:** Vegetación permanentemente inundada, usualmente con hidrófitas flotantes, el estrato arbóreo está formado mayoritariamente por individuos de *Mauritia flexuosa* "aguaje".
- Amplexicaules:** Hojas o estípulas que rodean al tallo.
- Anádromo(a):** En Pteridófitos, cuando las venas impares de las pínulas (primera, tercera, quinta, etc.), se originan en el flanco interno o superior, y las pares en el flanco externo o inferior; se opone a *catádromo*.
- Anastomosado:** Nervios o tejidos unidos.
- Androclino:** En las flores de las Orchidaceae, es la parte del ginostemo donde se alojan las tecas; equivale a *androclino* y *clinandro*.
- Andróforo:** Porción alargada del tálamo que levanta al androceo, si dicha porción también levanta al gineceo se denomina androginóforo, como en las Passifloraceae.
- Anisofilia:** Desigualdad manifiesta de forma y tamaño entre las hojas de un mismo vástago. Se opone a *isofilia*.
- Antesis:** Instante en que se abre el botón floral.
- Antocarpo:** Envoltura del fruto constituida por la parte basal del perianto acrescente, típico de las Nyctaginaceae.
- Antrorso:** Órgano que se dirige hacia adelante o hacia arriba; se opone a *retrorso*.
- Aplicado:** Órgano aproximado al eje que lo sostiene, pero sin soldarse con él.
- Aracnoide:** Indumento más denso, más largo y más entrecruzado que tomentoso.
- Aréola:** Espacio limitado por el anastomosamiento de los nervios de último orden.
- Argénteo:** Pubescencia con brillo semejante a la plata.
- Arilo:** Excrecencia que cubre total o parcialmente la semilla.
- Aristado:** Que termina en una arista, como la gluma de las Poaceae.
- Atenuado:** Estrechado.
- Atropurpúreo:** Morado oscuro intenso, casi negro.
- Auriculado:** Provisto de apéndices laminares, semejantes a orejas.
- Bacciforme:** Semejante a una baya.
- Basifijas:** Relacionado con las anteras, insertas por la base.
- Basiscópico:** Órgano o parte de órgano orientado hacia la base del eje; se opone a *acroscópico*.
- Bosque Primario:** Vegetación primaria de tierra firme, (centro o altura).
- Bosque Secundario:** Vegetación degradada *-purma-*.
- Bosque Transicional:** Vegetación sobre suelo arcilloso.
- Botuliforme:** Forma de salchicha.
- Braquistilo:** Estilo muy corto; se opone a *macrostilo*.
- Brevi-:** Prefijo que designa a corto o breve.
- Broquidódroma:** Venación referida a los nervios foliares secundarios, que se arquean antes de llegar al borde y se enlazan entre sí.

- Buliforme:** Forma de burbuja.
- Bursícula:** Parte de las flores de las Orchidaceae, en forma de bolsa que se encuentra en el rostelo.
- Caduco:** Órgano de poca duración, que cae o pasa.
- Cálaza:** Base de la nucela del rudimento seminal; forma correcta para *chalaza*.
- Caliptra:** Órgano a manera de cofia que cubre otro órgano.
- Caliptriforme:** Forma de caliptra.
- Camptódroma:** Venación referida a los nervios foliares secundarios que no llegan al borde.
- Canescente:** Cubierto con pelo corto y blanco.
- Carinado:** Órgano provisto de una línea emergente a manera de quilla.
- Cariopsis:** Fruto monospermo, seco e indehiscente, similar a la nuez o al aquenio pero con el pericarpo muy delgado y soldado al tegumento seminal; típico de las gramíneas.
- Cartáceo:** Consistencia de papel.
- Carúncula:** Arilo micropilar.
- Catádro(a):** En Pteridófitos, cuando las venas impares de las pinnulas (primera, tercera, quinta, etc.), se originan en el flanco externo o inferior, y las pares en el flanco interno o superior; se opone a *anádro*.
- Catáfilos:** Hojas modificadas y poco desarrolladas, escumiformes; forma correcta para *catáfilas*.
- Caudado:** Con apéndices similares a una cola.
- Caudícula:** Pequeño pedicelo que sostiene el polinio en las flores de las Orchidaceae.
- Caule:** Tallo.
- Caulógena:** Referida a la flor o inflorescencia que se origina en el tallo; las plantas con éste fenómeno se denominan caulifloras.
- Cayado:** Forma de báculo o bastón, referida a la vernación de los Pteridófitos.
- Cernuo:** Referido a los órganos que están inclinados o péndulos.
- Cespitoso:** Capacidad de las plantas de formar varios tallos, usual en Poaceae; semejante al césped.
- Chamizal:** Vegetación con esclerofilia más notable que el varillal.
- Ciatiforme:** Forma de copa; equivale a *poculiforme*.
- Ciatio:** Pseudanto característico del género *Euphorbia* y otros afines, donde una flor pistilada reducida o un ovario se encuentra rodeada de flores estaminadas reducidas a un solo estambre y todo el conjunto se halla rodeado de hipsófilos.
- Cima:** Inflorescencia cuyo eje remata en una flor, opuesto de racimo.
- Cimbiforme:** Semejante a una canoa o bote; equivale a *navicular*.
- Címula:** Cima poco desarrollada y frecuentemente constricta.
- Cinéreo:** Color ceniciento.
- Circuncísil:** Hendido circularmente.
- Cirro:** Sinónimo de zarcillo, cilio o flagelo.
- Cistolito:** Concreción de carbonato de calcio, que se forma en las células epidérmicas de las Acanthaceae, Combretaceae, Moraceae, Urticaceae y en algunas Gesneriaceae.
- Clatrado:** Forma de enrejado.
- Cleistogamia:** Fenómeno donde las anteras son indehiscentes y el polen germina dentro de ellas, entonces el tubo polínico se desarrolla a través de antera para llegar al ovario.
- Coléter:** Pelo secretor de mucilago.
- Comoso:** Órgano provisto de una corona.
- Concoloro:** Mismo color.
- Concrescente:** Que crecen adheridos o unidos.
- Cóndilo:** Porción del endocarpo con una señal de origen placentario; referido a la semilla de las Menispermaceae.
- Confluentes:** Órganos que naciendo separados, por la forma de su desarrollo llegan a tocarse.
- Conforme:** En helechos cuando el segmento terminal de la hoja es similar a las pinnas.
- Conniventes:** Órganos separados en la base; pero unidos en los ápices.
- Contorto(a):** Prefoliación imbricada donde cada hoja o antofilo cubre al siguiente. y queda cubierta por la anterior.
- Convoluta:** En la vernación se aplica a las hojas que se enrollan longitudinalmente en forma de tubo. En la estivación equivale a *imbricada*.

- Coriácea:** Consistencia recia; pero flexible, como el cuero.
- Costa:** Ribete o línea emergente sobre la superficie; se opone a *surco*.
- Cóstula:** En helechos eje o vena media de una pínula.
- Cotiliforme:** En forma cóncava.
- Craso:** Grueso, usualmente suculento.
- Craspedódroma:** Venación referida a los nervios foliares secundarios que llegan hasta el borde de la hoja.
- Crenado:** Con muescas o hendiduras, orlado de festones; equivale a *festoneado*.
- Crestada:** Que tiene cresta o crestas.
- Culmo:** Tallo fistuloso y articulado de las Poaceae.
- Cuneado:** Semejante a la sección longitudinal de una cuña; equivale a *cuneiforme*.
- Cupuliforme:** Forma de copa o cúpula, referido a los órganos acrescentes de origen axial, como las cúpulas de los frutos de algunas Lauraceae.
- Cuspidado:** Acabado en punta o cúspide.
- Cutícula:** Membrana externa de la epidermis.
- Deciduo:** Órgano caedizo; equivale a *caduco*.
- Decompuesto:** Doblemente compuesto; equivale a *recompuesto*.
- Decumbente:** Que no puede mantenerse erguido.
- Decurrente:** Que corre más allá del punto de inserción.
- Deflexo(a):** Encorvado hacia la parte inferior.
- Dehiscencia:** Apertura espontánea de un órgano.
- Depreso:** Comprimido de tal manera que parece que la presión hubiera sido ejercida paralela al eje del órgano.
- Dextrorso:** Que gira hacia la derecha, se aplica al tallo de las lianas; se opone a *sinestorso*.
- Diali:** Prefijo que sugiere que los órganos se encuentran libres entre sí.
- Dicasio:** Cima con 2 ramas laterales que nacen debajo del eje floral que remata en una flor.
- Diclino(a):** Sinónimo de unisexual cuando se trata de flores; se opone a *monoclino*.
- Dicotómico:** Propio de las claves de identificación, donde las características se exponen en proposiciones contradictorias.
- Didínamo:** Se aplica al androceo que presenta cuatro estambres libres dos de los cuales son más cortos que los otros.
- Difilo(a):** Con dos hojas o con dos antofilos.
- Dimidiado(a):** En Pteridófitos, desarrollado en un solo plano; aplicado a segmentos de la hoja con venación asimétrica y la costa desplazada hacia un lado.
- Dioica:** Plantas que presentan el fenómeno de la *dioecia*, o sea flores unisexuales en diferentes pies.
- Diplostémono(a):** Flores con número de estambres doble que le de antofilos de cada verticilo periántico.
- Disco:** Órgano nectarífero entre los estambres y el ovario.
- Discoloro:** Con 2 ó más colores.
- Disepimento:** Membrana que separa la cavidad del fruto en 2 ó más compartimentos contiguos.
- Distal:** Apical o extremo más alejado del punto que se toma como base u origen de un órgano.
- Divaricados:** Ejes secundarios que forman ángulos muy abiertos, con el eje primario.
- Dolabriforme:** Forma de azuela o hacha.
- Dolicostilia:** Estilo grande o largo; equivale a *macrostilo* o *longistilo*.
- Domacio:** Órgano especializado o parte de un órgano que se transforma y facilita la vida en común con otro organismo, usualmente hormigas.
- Dorsifija:** Referida a la antera, inserta por la sección dorsal.
- Ensiforme:** Forma de espada, referida a las hojas con bordes paralelos y afilados.
- Epi:** Prefijo usado para designar la inserción de un órgano sobre otro; como los estambres epipétalos de Apocynaceae o las inflorescencias epífilas de algunas Dichapetalaceae.
- Epíginas:** Flores con ovario ínfero.
- Equinado:** Armado de espinas o agujones que recuerdan a los erizos.
- Equitante:** Láminas que envuelven las más jóvenes de la misma yema o vástago.
- Eroso:** Órgano laminar de borde irregular, como roído.
- Escabrosa:** Superficie cubierta de tricomas cortos, rígidos y ásperos al tacto; se usan otras declinaciones para

- designar el grado de aspereza tales como, escábrido o escabriúsculo.
- Escalariforme:** Referido a los nervios que semejan los peldaños de una escalera.
- Esclerofilia:** Fenómeno donde el esclerénquima alcanza gran desarrollo.
- Escuteliforme:** En forma de escudo.
- Espícula:** Inflorescencia típica de las gramíneas y consiste en una pequeña espiga conformada por un corto eje, en cuya base generalmente se presentan dos brácteas estériles o glumas.
- Espicular:** En forma de dardo o con puntas más o menos agudas.
- Espiga:** Inflorescencia indefinida con las flores sésiles sobre un eje alargado.
- Espolonada:** Que tiene un espolón.
- Esporangio:** Estructura modificada que alberga a las esporas, referida a los Pteridófitos.
- Esporocarpo:** En Pteridófitos es el cuerpo capsular globoso que contiene los esporangios típico de *Azolla*, *Marsilea* y *Salvinia*.
- Esporofilo:** Fronde fértil, referido a los Pteridófitos.
- Estela:** Aquellas partes de tallos y raíces que contienen tejidos vasculares.
- Estrigosa:** Superficie cubierta con tricomas rígidos y agudos; se usa estrigulosa para designar que es menos estrigosa.
- Estróbilo:** Eje alrededor del cual se disponen, cíclica o helicoidalmente una serie de escamas seminíferas, referida a las Gimnospermas; por extensión se aplica al conjunto de esporofilos de los *quisetos* y *licopodios*.
- Eucamptódroma:** Venación camptódroma en la que los nervios disminuyen de tamaño cerca del borde, donde se enlazan sin formar arcos conspicuos.
- Ex:** Prefijo usado para designar la ausencia de o fuera de.
- Excurrente:** Que se desplaza hacia afuera, como el nervio de una hoja que se proyecta mas allá de su punto de origen.
- Exerto:** Sobresaliente, referido a los estambres cuando éstos se prolongan más allá del borde del perianto.
- Extra:** Prefijo usado para designar posición que está fuera de.
- Falcado:** Forma aplanada y curva semejante a una hoz.
- Farinoso:** Que contiene harina o fécula, superficie cubierta de un polvo semejante a la harina.
- Fenestrado:** Con perforaciones como las hojas de *Monstera* o con ventanas como los troncos de algunas *Aspidosperma*, *Swartzia*.
- Fido(a):** Sufijo que precedido de un numeral expresa las divisiones de un órgano.
- Filiforme:** Delgado y sutil como hebras de hilo.
- Filodio:** Pecíolo dilatado y laminar que sustituye la lámina de la hoja.
- Filopodio:** En helechos, proyecciones de un rizoma al que están o estuvieron unidas las hojas; por lo general en especies con hojas articuladas.
- Filotaxia:** De filotaxis, forma como se distribuyen las hojas en los ejes caulinares.
- Fimbriados:** Referido a los pétalos cuando éstos están divididos en lacinias.
- Fistuloso:** Referido a los tallos y ramas con el interior hueco y tubuloso.
- Flabeliforme:** Forma de abanico; equivale a *flabelado*.
- Flocoso:** Tomentoso, con los tricomas aglomerados en manojos.
- Flósculo:** Referido a las flores de las Asteraceae.
- Forme:** Sufijo usado para designar la semejanza en forma.
- Fóveas:** Depresiones diminutas, referidas a los hoyos de las raquillas de las palmeras.
- Foveolado:** Con agujeros diminutos.
- Funículo:** Cordón que une el rudimento seminal con la placenta.
- Furfuráceo:** Superficie con escamas diminutas y bordes levantados.
- Fusco:** Oscuro, que tiende a negro.
- Fusiforme:** Forma de huso.
- Galería:** Vegetación adyacente a las quebradas o ríos pequeños.
- Gamo:** Prefijo que sugiere que las partes de un órgano están unidas.
- Geminado:** Organos o partes de órganos dispuestos en parejas.

- Genículo:** Parte de un tallo o pecíolo que cambia de dirección súbitamente, es una sección que sirve de articulación para facilitar la flexibilidad entre las partes de una planta, pecíolos de algunas Araceae y Marantaceae.
- Ginóforo:** Porción alargada del talamo que levanta al gineceo, como en las Capparaceae.
- Ginostemo:** En las flores de las Orchidaceae, columna formada por la concrecencia aparente del androceo y gineceo.
- Glabro:** Sin pubescencia, lampiño; otras declinaciones como glabrado equivale a casi glabro, también es usual decir glabrescente que equivale a la propiedad de quedar glabro.
- Glaucó:** Verde azulado, referido a las hojas.
- Glómulo:** Cima con flores brevipediceladas y aglomeradas sobre ejes cortos
- Gluma:** Piezas periánticas estériles de las Poaceae.
- Glumela:** Piezas periánticas que rodean las flores de las Poaceae.
- Glumélula:** En las Poaceae, es cada una de las escamas diminutas que se hallan frente a la glumela superior y encima de la glumela inferior; equivale a *lodícula*.
- Grácil:** Sutil, delgado, delicado; se opone a *robusto*.
- Graminoide:** Semejante a las hojas de las gramíneas.
- Haploclamídeas:** Flores con perianto 1-seriado.
- Haustorio:** Raíces especializadas que penetran en el tejido del hospedante y se ponen en contacto con los vasos, usual en las Loranthaceae y Viscaceae.
- Hemi:** Prefijo usado para designar una propiedad o posición parcial, imperfecta o a medias; equivale a *semi*.
- Hemiepífita:** Planta epífita conectada al suelo por medio de raíces epigeas.
- Heteroclamídeas:** Flores con perianto diferenciado.
- Heterostilia:** Estilos de tamaños diferentes.
- Hialino:** Transparente.
- Hidatodo:** Estructura epidérmica que contribuye a la secreción de agua. En helechos el extremo agrandado de una vena.
- Hilo:** Cicatriz dejada por la unión del funículo y la semilla; equivale a *hilio*.
- Hipanto:** Parte axial de una flor: soldada al ovario donde se inserta el perianto y androceo en la parte superior; equivale al *tálamo* de las flores con ovario ínfero.
- Hipocarpo:** Apice engrosado del pedúnculo fructífero.
- Hipocrateriforme:** Referido a la flor, es una corola gamopétala con tubo largo y angosto que remata en un limbo patente.
- Hipóginas:** Flores con ovario súpero.
- Hirsuta:** Superficie cubierta de tricomas rígidos y ásperos; equivale a *hirta*; también se usa *hirsútulo* para designar una superficie menos hirsuta o *hírtulo* para designar a una superficie menos hirta.
- Hispida:** Superficie cubierta de tricomas rígidos, ásperos, largos y casi punzantes; también se usa *hispídula* para designar una superficie menos hispida.
- Homoblástico:** Referido al desarrollo de una planta en el cual no existen cambios drásticos entre las formas juveniles y las adultas; se opone a *heteroblástico*.
- Homoclamídeas:** Flores con perianto indiferenciado.
- Homomorfas:** De forma semejante.
- Idioblasto:** Células o grupos de células, discordantes dentro de un tejido homogéneo; la discordancia puede darse debido a su forma, tamaño o función.
- Igapó:** Vegetación con inundación periódica por aguas negras, *-tahuampa* de agua negra o bosques ripícolas-.
- Imbricados:** Organos que por estar muy cerca entre sí llegan a cubrirse por los bordes.
- Incano:** Indumento grisáceo; equivale a *canoso* o *canescente*.
- Incluidos:** Estambres o estilos que no sobresalen a las piezas periánticas; equivale a *insertos* o *inclusos* y se opone a *exertos*.

- Incurvado:** Curvado hacia adentro; se opone a *recurvado*.
- Indehiscente:** Que no se abre; se opone a *dehiscente*.
- Indumento:** Vestimenta o cobertura de tricomas o glándulas que recubre la superficie de las plantas.
- Induplicado:** Cuando un órgano laminar tiene los márgenes doblados hacia arriba o hacia adentro. Se aplica principalmente a los folíolos de las palmas.
- Indusio:** Referido a los Pteridófitos, es un órgano laminar que protege a los esporangios. **I. ciatiforme:** en forma de copa, más ancho en el ápice que en la base. **I. discoide:** aplanado. **I. esferopteroide:** globoso, que envuelve completamente el soro. **I. hemiteliode:** bien desarrollado y unido solamente a un lado en el receptáculo. **I. meniscoide:** en forma de menisco, cóncavo-convexo.
- Infundibuliforme:** Forma de embudo, referido a la corola.
- Introrso:** Dirigido hacia adentro; se opone a *extrorso*.
- Involuto:** Con los bordes arrollados hacia la cara adaxial. Se opone a *revoluto*.
- Isofilia:** Igualdad foliar de las hojas de un mismo vástago. Se opone a *anisofilia*.
- Labelo:** Referido a las flores de las Orchidaceae, es el pétalo medio, superior (que asume una posición basal debido a la torsión del tubo floral), de acuerdo a las ceñiduras y prominencias que presente puede estar dividido en callo, epiquilo, mesoquilo e hipoquilo. En las Zingiberaceae está formado por los dos pétalos concrecentes del verticilo interno.
- Laciniado:** Que termina en segmentos angostos y laminares.
- Lamela:** Laminilla.
- Lamelada:** Que tiene estructuras en forma de laminitas.
- Lanuginosa:** Superficie cubierta con tricomas largos, suaves y entrecruzados semejantes a la lana.
- Látex:** Líquido característico que excretan algunas plantas cuando se las corta, puede ser blanco lechoso o de otro color y acuoso o viscoso. El látex es una suspensión de partículas insolubles, en un medio líquido.
- Laxo:** Referido para asignar algo que es poco denso o poco espeso o algo que no es apretado.
- Lema:** Bráctea fértil o glumela inferior de la espícula de las Poaceae.
- Lepidoto:** Superficie escamosa o cubierta de tricomas escuamiformes.
- Lobado:** Referido a porciones o lóbulos de órganos grandes.
- Lobulado:** Referido a porciones o lóbulos de piezas periánticas u órganos pequeños.
- Lóbulo:** División o incisión de un órgano.
- Longi-:** Prefijo que designa alargamiento.
- Lorado:** Forma de lígula; equivale a *liguliforme*.
- Lunulado:** Forma de media luna.
- Mácula:** Mancha.
- Marcescente:** Organo que permanece seco sin caerse.
- Medial:** Sección media o situado entre dos extremos.
- Membranáceo:** Parecido a una membrana.
- Meri:** Prefijo usado para indicar que algo es parte de un todo, como los mericarpos de los frutos apocárpicos o los fragmentos de un fruto monocárpico como los craspedios de *Mimosa* y los lomentos de *Cedrelinga*.
- Microsporofilo:** Esporofilo que produce microsporangios.
- Mono:** Prefijo usado para asignar la unidad o que está solitario; equivale a *uni*.
- Monoicas:** Plantas con el fenómeno de monoecia, o sea flores unisexuales en el mismo vástago.
- Monoletes:** Referido a las esporas monoletes de los Pteridófitos, cuando éstas no presentan simetría radial.
- Morfa(e):** Sufijo que indica forma de.
- Mucrón:** Punta corta.
- Multi:** Prefijo que indica cantidad no contable; se opone a *pauci*.
- Muricada:** Superficie cubierta de emergencias cortas, gruesas y rígidas.
- Nítido:** Lustroso, brillante y glabro; se opone a *opaco*.

- Núcula:** Cada uno de los “huesos” del nuculanio.
- Nuculanio:** Drupa con más de un carpelo –*policárpica*– con o bien con varios “huesos” o con uno solo.
- Obdiplostémono(a):** Flor diplostémona cuando los estambres del verticilo externo son epipétalos.
- Oblanceolado:** Organo laminar más ancho hacia el ápice.
- Oblato:** Más ancho que largo; en cuerpos redondeados, achatado en uno de los diámetros; se opone a *prolato*.
- Oblongo:** Más largo que ancho y los bordes más o menos paralelos.
- Obovado:** Organo laminar ovado invertido, o sea con el ápice más ancho que la base.
- Oide:** Sufijo usual para designar las formas en 3 dimensiones; como oblongoide, obloide, etc.
- Opaco:** Sin brillo; se opone a *nítido*.
- Orbicular:** Forma circular.
- Orlado:** Borde adornado.
- Ovado:** Forma del perfil de un huevo, o sea más ancho hacia la base.
- Pálea:** Piezas perianticas, laminares y sutiles de las Asteraceae y algunas Monocotiledóneas; más específicamente se usa para denominar a la glumela superior de las Poaceae.
- Panduriforme:** Forma de guitarra.
- Papiliforme:** Forma de papila.
- Papiráceo:** Consistencia de papiro.
- Paráfisis:** Referido a los Pteridófitos, son los tricomas engrosados en ápice que protegen a los soros.
- Pateliforme:** Forma de plato plano o disco.
- Patente:** Referido a los órganos o partes de órganos que forman ángulos abiertos ca. 90°, con respecto a su eje de inserción como las hojas y ramas o con el eje considerado normal como los lóbulos de la corola de algunas flores.
- Pauci:** Prefijo que indica pocos; se opone a *multi*.
- Pedato(a):** Referido a la lámina foliar profundamente dividida.
- Peltado:** Insertado hacia el centro.
- Pelúcido-punteada:** Superficie con puntos transparentes.
- Perianto:** Envoltura floral.
- Períginas:** Flores con ovario medio.
- Pérulas:** Catáfilos que envuelven las yemas en estado latente.
- Pinna:** Cada una de las divisiones en las hojas compuestas; también se inter-preteta como la primera división de una hoja compuesta; equivale a *folíolo*.
- Pinnada:** Hoja compuesta con los folíolos distribuidos a lo largo de un eje central; es usual decir 2-pinnada, 3-pinnada, etc. de acuerdo al número de veces que se divide la hoja compuesta.
- Pinnati:** Prefijo que sugiere que las secciones o accesorios de un órgano laminar, se distribuyen más o menos perpendicularmente al eje central.
- Pínnula:** Folíolo de segundo, tercer o de orden superior, en las hojas compuestas.
- Piriforme:** En forma de pera.
- Plicado:** Plegado.
- Plinervada:** Referido a hojas con venación plinervia, es decir con venación acródroma donde las venas laterales se originan un poco más arriba de la base.
- Plúmula:** Escamilla apical entre los dos cotiledones en el embrión.
- Pluri:** Prefijo usado para designar mayor cantidad o varios.
- Poculiforme:** Forma de copa; equivale a *ciatiforme*.
- Poligamia:** Cuando se presentan con flores unisexuales y hermafroditas en el mismo individuo.
- Polinario:** En las flores de las Orchidaceae, es el conjunto de polinios con sus caudículas y retináculos.
- Polinio:** Masa de polen que corresponde al total de cada teca, usual en las flores de Asclepiadaceae y Orchidaceae.
- Premorso:** Apice truncado de forma irregular como si hubiera sido mordido.
- Procumbente:** Que está tendido.
- Prolato:** Alargado según la dirección del eje mayor; se opone a *oblato*.
- Proterógino:** Cuando el gineceo alcanza la madurez antes que el androceo; equivale a *protógino*.
- Proximal:** Basal o extremo inferior más cercano del punto que se toma como

base u origen de un órgano; se opone a *distal*.

Pruinoso: Revestimiento superficial, semejante a la cera.

Pseudanto: Inflorescencia que por la manera como están dispuestas las flores, semejan una sola flor.

Pubérulo: Pubescencia muy corta y erguida.

Pulverulento: Superficie cubierta con polvillo.

Pulvínulo: Engrosamiento del pecíolo o peciólulo.

Punteada: Superficie con puntos o depresiones diminutas.

Pustulada: Superficie cubierta de ampollas pequeñas.

Rafe: Costa longitudinal del óvulo o depresión longitudinal de la semilla.

Rameal: Referida a la flor o inflorescencia que nace de las ramas gruesas o de orden inferior; las plantas con éste fenómeno se denominan ramifloras.

Ramular: Referida a la flor o inflorescencia que nace de las ramas de último orden.

Receptáculo: Parte de la flor donde se insertan las piezas florales; equivale a *tálamo*.

Recurvado: Curvado hacia afuera; se opone a *incurvado*.

Reduplicado: Cuando un órgano laminar tiene los márgenes doblados hacia abajo o hacia afuera. Se aplica principalmente a los folíolos de las palmas.

Reflexo: Dirigido hacia la base del eje en que se inserta.

Restinga: Vegetación inundada irregularmente por aguas blancas, durante las crecientes máximas.

Resupinado: Órgano o parte de órgano invertido respecto a la posición que se considera normal.

Retináculo: En las flores de las Orchidaceae, es una formación glandular viscosa que se forma junto al rostelo y en las Asclepiadaceae es el disco adhesivo del translator.

Retroorso: Dirigido hacia la base.

Retuso: Apice redondeado con una depresión medial.

Revoluto: Con los bordes arrollados hacia la cara abaxial. Se opone a *involuto*.

Rimoso (a): Con resquebraduras o grietas.

Ripícola: Referido a las orillas de los ríos; equivale a *ripario* o *actófilo*.

Ripidio: Inflorescencia en la que los pedicelos se desarrollan alternos al eje central.

Rostelo: Pieza estigmática estéril en forma de pico de las flores de las Orchidaceae.

Rostrado: Apice que termina en una punta delgada y dura.

Rotáceo: En forma de rueda.

Rufescente: Tendencia a adquirir el color rojo.

Rugulado: Con pliegues o arrugas leves.

Ruminado: Agrietado.

Rupícola: Que crece sobre piedras.

Sacciforme: En forma de saco.

Saprófitas: Plantas que viven y se nutren de sustancias orgánicas en descomposición.

Sarmentoso: Plantas leñosas, erguidas con capacidad de trepar o apoyarse mediante ramas o raíces flexibles.

Secundas: Hojas o flores insertas a un solo lado del eje central.

Seríceo: Indumento de pelo fino con brillo como la seda.

Seta: Tricoma largo, recto y rígido; referido a la superficie se denomina setosa.

Silépticas: Son las plantas o ramas que brotan regular y continuamente sin períodos previos de reposo.

Sinandro: Androceo con los filamentos unidos total o parcialmente formando una sola pieza; equivale a *sinandrio*.

Sinangio: En los Pteridófitos, es el conjunto de esporangios de un soro concrecentes en un cuerpo de aspecto capsular.

Sinfiandro: Androceo con los filamentos y anteras unidos formando una sola pieza.

Soro: En los Pteridófitos, conjunto de esporangios.

Sorosis: Fruto compuesto proveniente de una sola flor con ovario apocárpico, como los de *Annona* o *Rollinia* o los frutos concrecentes provenientes de una inflorescencia como los de *Ananas*.

Sub: Prefijo que designa una jerarquía intermedia como subgénero o para atenuar el sentido del segundo

- término como subherbáceo o suborbicular.
- Subulado:** Largo y estrecho hacia el ápice terminando en una punta aguda.
- Sufrútice:** Planta con tallo lignificado hacia la base y el resto herbáceo.
- Supay chacra:** Areas pequeñas con árboles mirmecófilos.
- Surcada:** Superficie con cavidades estrechas y alargadas; equivale a *sulcada*; se opone a *costillada*.
- Terete:** Cilíndrico.
- Ternado:** Referido a las hojas dispuestas de tres en tres; equivale a *3-foliado*.
- Terraza alta:** Vegetación ubicada en áreas, cuya altura relativa es de más de 15 m sobre el nivel del río, usualmente con buen drenaje.
- Terraza baja:** Vegetación ubicada en áreas planas o con poca pendiente, cuya altura relativa es de 5–10 m sobre el nivel del río, drenaje de regular a malo.
- Teselado:** Con manchas similares a las de un tablero de ajedrez.
- Testa:** Envoltura externa de la semilla.
- Tetráspora:** Cada una de las esporas asexuales e inmóviles, originadas en número de 4 dentro de un tetrasporangio.
- Tomentoso:** Indumento constituido de tricomas generalmente ramificados, cortos, entrelazados y dispuestos densamente; a veces se usa afelpado como adjetivo.
- Toro:** Equivale a *torus*, sinónimo de tálamo o receptáculo de las flores; sin embargo es más usado para designar una modificación del tálamo o cuando está en fruto.
- Toruloso:** Cilíndrico e irregular con constricciones; equivale a *moniliforme*.
- Translator:** En las flores de las Asclepiadaceae, es el artefacto con el cual los insectos trasladan el polen de una flor a otra; equivale a *translador*.
- Tricoma:** Prominencia exclusivamente formada por células epidérmicas; usualmente se usa para designar a las formas semejantes a los pelos; pero tal definición no solo involucra a las formas pilosas, sino también a las formas simples como las papilas y a las más complejas como las escamas.
- Triletes:** Referido a las esporas triletes de los Pteridófitos, cuando éstas presentan simetría radial con tres rayos marcados.
- Triquetros:** Se refiere a los órganos alargados con sección triangular.
- Triquilio:** Pulvínulo compuesto de numerosos tricomas cortos y tiesos, pardos que se encuentran en algunas *Cecropia*.
- Truncado:** Organo laminar que presenta un extremo como si hubiera sido cortado.
- Túnica:** Envoltura o tegumento. En algunos bulbos, cada uno de los cascos que lo integran.
- Umbonado:** Redondeado y con una proyección en forma de mamila o semejante a un pezón.
- Uncinado:** Apice terminado en un gancho.
- Urceolado:** Forma de una olla.
- Vagina:** Igual a vaina; base de la hoja más o menos ensanchada.
- Variegado:** Que presenta colores diferentes.
- Varillal:** Vegetación sobre arena blanca, heliófila y esclerófila, los árboles tienen poca altura y: diám. reducido.
- Várzea:** Vegetación con inundación periódica por aguas blancas o *barrientas*, (*tahuampa* de agua blanca, incluye al bosque ribereño, playas y barriales).
- Velamen:** Envoltura pluriestratificada de las raíces epigeas de las Araceae y Orchidaceae.
- Velloso(a):** Con pelo largo.
- Ventricoso:** Inflado.
- Vermiforme:** Forma de gusano.
- Vernación:** Posición de las hojas en la yema.
- Verrucosa:** Superficie cubierta de verrugas; otras declinaciones que definen el tamaño de las verrugas, son usuales, tales como verruculoso.
- Versátil:** Se refiere a las anteras dorsifijas unidas en un solo punto al filamento y más o menos libres para moverse.
- Verticilo:** 2 ó más órganos o elementos de un órgano, que nacen en un mismo nivel; referido a las flores, son el cáliz, corola, androceo y gineceo.
- Vestigial:** Poco desarrollado; equivale a *rudimentario definitivo*.

Vilano: Cáliz plumoso o cerdoso de un fruto proveniente de ovario ínfero, como los frutos de las Asteraceae; éste concepto también se usa para definir la coma de las semillas de las Asclepiadaceae; equivale a *papo* o *pappus*.

Víscido: Superficie pegajosa, como las hojas víscidas de *Nicotiana*.

Yarinal: Vegetación compuesta mayoritariamente por individuos de *Phytelephas tenuicaulis* –*yarina*–.

Zigomorfo: Referido a los órganos o sus partes que tienen simetría bilateral.

LITERATURA CITADA

- Adams, C.D. 1992. Cyperaceae. Fl. Trinidad and Tobago 3(5): 383–562.
- Agudelo, C. y P. Franco. 1991. Sinopsis de Amaranthaceae de Colombia. *Caldasia* 16(79): 439–448.
- Alfaro, M.D. 1981. Revisão taxonômica do gênero *Sloanea* L. (Elaeocarpaceae) na Amazônia Brasileira. Tese, Fundação Universidade do Amazonas - FUA, INPA, Manaus, Amazonas, Brasil.
- Alston, A., A. Jermy y J. Rankin. 1981. The genus *Selaginella* in tropical South America. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.* 9(4): 233–330.
- Alverson, W.S. y J.A. Steyermark. 1996. Bombacaceae. En: P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* 3: 496–527. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Anderson, W.R. 1981. Malpighiaceae. En: B. Maguire y Collaborators, *The botany of the Guyana Highlands. Part XI. Mem. New York Bot. Gard.* 32: 21–305.
- Andersson, L. 1976. The synflorescence of the Marantaceae. Organization and descriptive terminology. *Bot. Not.* 129: 39–48.
- Andersson, L. 1977. The genus *Ischnosiphon* (Marantaceae). *Opera Bot.* 43: 1–113.
- Andersson, L. 1985a. Musaceae. Fl. Ecuador 22: 1–86.
- Andersson, L. 1985b. Revision of *Heliconia* subgen. *Stenoclamys* (Musaceae-Heliconioideae). *Opera Bot.* 82: 1–124.
- Aristeguieta, L. 1961. El género *Heliconia* en Venezuela. Instituto Botánico, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Ministerios de Agricultura y Cria, Caracas, Venezuela.
- Arrázola-R., S. 1993a. Sapotaceae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), *Guía de Arboles de Bolivia*, pp. 732–743. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Arrázola-R., S. 1993b. Simaroubaceae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), *Guía de Arboles de Bolivia*, pp. 746–749. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Austin, D.F. 1982. Convolvulaceae. Fl. Ecuador 15: 1–99.
- Aymard, G. 1997. Dilleniaceae novae Neotropicae IX. *Neodillenia*, a new genus from the Amazon basin. *Harvard Pap. Bot.* 1(10): 121–131.
- Aymard, G. y J. Miller. 1994. Dilleniaceae novae neotropicae III. Sinopsis y adiciones a las Dilleniaceae del Perú. *Candollea* 49: 169–182.
- Azevedo-Tozzi, A.M.G. de. 1989. Estudios dos gêneros *Lonchocarpus* Kunth e *Deguelia* Aubl. no Brasil. Ph.D. Tese, Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas, Brasil.
- Badillo, V. 1971. Monografía de la familia Caricaceae. Asociación de Profesores, Maracay, Venezuela.
- Baehni, Ch. y R. Weibel. 1941. Violaceae. En: *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(4/1): 56–82.
- Barbosa, C. 1986. Nuevos taxa de *Pithecellobium*. *Caldasia* 14(68–70): 395–405.
- Barbosa, C. 1991. Contribución al conocimiento del género *Pithecellobium* Mart. II. La sección *Caulanthon* Benth. en Colombia. *Trianea* 4: 279–327.
- Barkley, F.A. 1957. Sapindaceae of South America. *Lilloa* 28: 111–179.
- Barneby, R.C. 1986. A contribution to the taxonomy of *Piptadenia* (Mimosaceae) in South America. *Brittonia* 38(3): 222–229.
- Barneby, R.C. 1991. *Sensitivae censitae*: a description of the genus *Mimosa* Linnaeus. *Mem. New York Bot. Gard.* 65: 1–835.
- Barneby, R.C. 1997. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. Part II. *Pithecellobium*, *Cojoba*, and *Zygia*. *Mem. New York Bot. Gard.* 74(2): 1–149.
- Barneby, R.C. 1998. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. Part III. *Calliandra*. *Mem. New York Bot. Gard.* 74(3): 1–223.
- Barneby, R.C. y J. Grimes. 1997. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. Part II. *Abarema*. *Mem. New York Bot. Gard.* 74(1): 1–292.

- Béguin, D.R., R. Spichiger y J. Meige. 1985. Las Lauráceas del Arboretum Jenaro Herrera. *Candollea* 40: 253–304.
- Bentham, G. 1859. Leguminosae I. Papilionaceae (trib. VIII). *Fl. Bras.* 15(1): 1–116.
- Bentham, G. 1862. Leguminosae I. Papilionaceae (trib. IX–X). *Fl. Bras.* 15(1): 117–350.
- Bentham, G. 1870. Leguminosae II. Swartzieae et Caesalpinieae. *Fl. Bras.* 15(2): 1–254.
- Bentham, G. 1876. Leguminosae III. Mimosae. *Fl. Bras.* 15(2): 255–528.
- Berg, C.C. 1972. Olmedieae-Brosimeae (Moraceae). *Fl. Neotrop.* 7: 1–229.
- Berg, C.C. 1978. Especies de *Cecropia* da Amazônia Brasileira. *Acta Amazon.* 8(2): 149–182.
- Berg, C.C. y P. Franco. 1992. Cecropiaceae. *Fl. Ecuador* 48: 1–109.
- Berg, C.C., M. Vásquez-Avila y F. Kooy. 1984. *Ficus* species of Brazilian Amazonia and the Guianas. *Acta Amazon.*, Supl. 14(1/2): 159–194.
- Berg, C.C., R. Akkermans y E. van Heusden. 1990. Cecropiaceae: *Coussapoa* and *Pourouma*, with an introduction to the family. *Fl. Neotrop.* 51: 1–208.
- Bernal, H.Y. 1986. *Crotalaria* (Fabaceae-Faboideae). *Fl. Colombia* 4: 1–118.
- Berry, F. y W.J. Kress. 1991. *Heliconia*. An Identification Guide. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Berry, P.E. y B.K. Holst. 1995. Key to the families of spermatophytes in the Venezuelan Guayana. En: P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* 1: 223–288. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Blackwell, W.H. y C.H. Dodson. 1968. Anacardiaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, *Flora of Panama Part VI*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54: 351–379.
- Bogner, J. 1978. A critical list of the aroid genera. *Aroideana* 1: 63–72.
- Bohs, L. 1994. *Cyphomandra* (Solanaceae). *Fl. Neotrop.* 63: 1–175.
- Bohs, L. 1995. Transfer of *Cyphomandra* (Solanaceae) and its species to *Solanum*. *Taxon* 44: 583–587.
- Brako, L. y J.L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the flowering plants y gymnosperms of Peru. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 1–1286.
- Brandbyge, J. 1989. Polygonaceae. *Fl. Ecuador* 38: 1–62.
- Britton, N.L. y E.P. Killip. 1936. Mimosaceae and Caesalpinieae of Colombia. *Ann. New York Acad. Sci.* 35: 101–208.
- Brummitt, R.K. y C.E. Powell (eds). 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Burger, W.C. 1961. A revision of the genus *Sorocea* and allied genera of the New World. Ph.D. Dissertation, Washington University, St. Louis.
- Burger, W.C. y M. Huft. 1995. *Fl. Costaricensis: Euphorbiaceae*. *Fieldiana, Bot. n.s.* 36: 1–169.
- Burger, W.C. y H. van der Werff. 1990. *Fl. Costaricensis: Lauraceae*. *Fieldiana, Bot. n.s.* 23: 1–126.
- Burger, W.C., J. Lanjouw y J.G. Wessels. 1962. The genus *Sorocea* St. Hil. (Moraceae). *Acta Bot. Néerl.* 11: 428–477.
- Burkart, A. 1979. Leguminosae-Mimosoideas. En: R. Reitz (ed.), *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbario Barbosa Rodrigues, Itajaí, Sta. Catarina, Brasil.
- Callejas, R. 1986. Taxonomic revision of *Piper*, subgenus *Ottonia* (Piperaceae). Ph.D. Dissertation, City University of New York.
- Cárdenas, D., D. Giraldo y C. Arias. 1997. Vegetación. En: IGAC (ed.), *Zonificación ambiental para el plan modelo colombo-brasilero (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT)*, pp. 183–228. Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá.
- Castaño, C. (ed.). 1989. A guide to the national natural parks system of Colombia. Inderena, Bogotá.
- Cavalcante, P.B. 1978. Contribuição ao conhecimento das Gnetaceas da Amazônia (Gimnospermas). *Acta Amazon.* 8(2): 201–215.
- Cavalcante, P.B. 1983. Revisão taxonômica do gênero *Simaba* Aubl. (Simaroubaceae) na America do Sul. *Publ. Avulsas Mus. Goeldi* 37: 37–85.
- Clayton, W.D. y S.A. Renvoize. 1986. Genera Graminum. *Grasses of the World*. *Kew Bull. Addit. Ser.* 13: 1–389.
- Cogniaux, A. 1881. Cucurbitaceae. En: A. De Candolle y C. De Candolle (eds.), *Monographiae Phanerogamarum* 3: 325–1008. Paris.

- Cowan, B. 1968. *Swartzia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Swartzieae). Fl. Neotrop. 1: 1–228.
- Cramer, J. 1979. Nymphaeaceae. Fl. Suriname 5: 370–384.
- Cristóbal, C.L. 1983. Esterculiáceas. In: R. Reitz (ed.), Flora Ilustrada Catarinense. Herbario Barbosa Rodrigues, Itajaí, Santa Catarina, Brasil.
- Croat, T.B. 1976. Sapindaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 63: 420–540.
- Croat, T.B. 1979. Standardization of *Anthurium* descriptions. Aroideana 2: 5–25.
- Croat, T.B. 1984. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part I: Mexico and Middle America. Ann. Missouri Bot. Gard. 70: 211–420.
- Croat, T.B. 1985. Recolección y preparación de especímenes de Araceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 72: 252–258.
- Croat, T.B. 1986. A revision of the genus *Anthurium* (Araceae) of Mexico and Central America. Part II: Panama. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 14: 1–204.
- Croat, T.B. 1988. Ecology and life forms of Araceae. Aroideana 11(3): 1–55.
- Cronquist, A. 1944a. Studies in the Simaroubaceae III. The genus *Simaba*. Lloydia 7: 80–91.
- Cronquist, A. 1944b. Studies in the Simaroubaceae IV: Resumé of the American genera. Brittonia 5: 128–147.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia Univ. Press, New York.
- Cuatrecasas, J. 1957. Burseraceae. Prima Flora Colombiana. Webbia 12: 375–441.
- Cuatrecasas, J. 1958. Malpighiaceae. Prima Flora Colombiana. Webbia 13: 343–664.
- Cuatrecasas, J. 1961. A taxonomic revision of the Humiriaceae. Contr. U.S. Natl. Herb. 35(2): 25–214.
- Cuatrecasas, J. y J.M. Idrobo. 1955. El género *Meliosma* en Colombia. Caldasia 7(33): 187–111
- Chamorro, C. 1989. Biología de los suelos del Parque Nacional Natural Amacayacu y zonas adyacentes (Amazonas, Colombia). Rev. Colombia Geográfica 15(1): 45–63.
- Chater, A.O. 1994. Clave para las familias de monocotiledóneas. En: G. Davidse, M. Sousa y A. Chater (eds.), Flora Mesoamericana, Vol. 6, Alismataceae a Cyperaceae. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.
- Dahlgren, R., H.T. Clifford y P.F. Yeo. 1985. Families of the Monocotyledons. Springer-Verlag, Berlin.
- Daly, D.C. 1989. Studies in neotropical Burseraceae II. Generic limits in New World Protieae and Canarieae. Brittonia 41: 17–27.
- Daly, D.C. y G. Prance. 1989. Brazilian Amazon. En: D.G. Campbell y H.D. Hammond (eds.), Floristic Inventory of Tropical Countries, pp. 402–425. New York Botanical Garden.
- Davidse, G., M. Sousa y S. Knapp (eds.), 1995. Psilotaceae a Salviniaceae. Flora Mesoamericana, Vol. 1. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.; Missouri Botanical Garden, St. Louis; The Natural History Museum, London.
- De la Sota, R. 1962. Contribución al conocimiento de las Salviniaceae neotropicales. Darwiniana 12: 465–520.
- De la Sota, R. 1963. Contribución al conocimiento de las Salviniaceae neotropicales. Darwiniana 12: 612–623.
- De la Sota, R. 1964. Contribución al conocimiento de las Salviniaceae neotropicales. Darwiniana 13: 529–536.
- Delprete, P.G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae)—Part I. Fl. Neotrop. 77: 1–226.
- de Roon, A.C. 1985. Contributions towards a Monograph of the Marcgraviaceae. Ph.D. Dissertation, Utrecht, The Netherlands.
- Díaz-P., S. y C. Vélez-N. 1990. Asteraceae-Heliantheae 1. Fl. Colombia 13: 1–65.
- Dodson, C. H. 1978. Two new orchids from Rio Palenque, Ecuador. Selbyana 2(2–3): 289–290.
- Duellman, W. 1989. BIOTROP. Neotropical Biological Diversity, Field Manual. Missouri Botanical Garden, St. Louis. [Typewritten.]

- Duivenvoorden, J.F. 1995. Tree species composition and rain forest environment relationships in the middle Caquetá area, Colombia, NW Amazonia. *Vegetatio* 120: 91–113.
- Dwyer, J.D. 1957. The tropical American genus *Sclerolobium* Vogel (Caesalpiniaceae). *Lloydia* 20(2): 67–118.
- Dwyer, J.D. 1958. The New World species of *Cynometra*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 45: 313–345.
- Dwyer, J.D. 1980. Leguminosae subfamily Papilionoideae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, *Flora of Panama, Part V Fascicle 5*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 523–818.
- Eliasson, U. 1987. *Amaranthaceae*. *Fl. Ecuador* 28: 1–138.
- Escobar, L.K. 1988. *Passifloraceae*. *Fl. Colombia* 10: 1–138.
- Eslava, J., V.A. López y G. Olaya. 1986. Los climas de Colombia (Sistema Thornthwaite). *Atmósfera* 6: 33–76.
- Exell, A. 1931. The genera of Combretaceae. *Amer. J. Bot.* 69: 113–128.
- Exell, A. 1953. The *Combretum* species of the New World. *J. Linn. Soc., Bot.* 55: 103–141.
- Fantz, P.R. 1977. A Monograph of the Genus *Clitoria* (Leguminosae: Glycineae). Ph.D. Dissertation, University of Florida, Gainesville.
- Fernandes-C., J. 1987. *Caricaceae*. *Fl. Ecuador* 20: 27–47.
- Fernández-A., J.L. 1996. Contribuciones al conocimiento del género *Phragmothecca* Cuatr. (Bombacaceae-Quararibae). *Caldasia* 18(3): 253–284.
- Foldats, E. 1969. *Orchidaceae*. *Fl. Venezuela* 15: 1–598.
- Forero, E., E. Carbonó, C.I. Orozco, E. Ortega, J.E. Ramos, R. Ruiz, O. Salazar de Benavides, L.A. Vidal-C. 1983. *Connaraceae*. *Fl. Colombia* 2: 1–83.
- Foster, R.B. y S. Hubbell. 1990. The floristic composition of the Barro Colorado Island forest. En: A. Gentry (ed.), *Four Neotropical Rain Forests*, pp. 85–98. Yale Univ. Press, New Haven.
- Freire-Fierro, A. 1998. Revision of *Aciotis* (Melastomataceae). M.S. Tesis, University of Missouri-St. Louis.
- Fries, R.E. 1938. *Annonaceae*. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(2): 700–766.
- Fryxell, P.A. 1992. *Malvaceae*. *Fl. Ecuador* 44: 1–142.
- Galeano, G. 1991. Las palmas de la región de Araracuara. En: J. Saldarriaga y T. van der Hammen (eds.), *Estudios en la amazonía colombiana. Vol I. Tropenbos-Colombia*.
- Galeano, G. 1992. Patrones de distribución de las palmas de Colombia. *Bull. Inst. Franç. Études Andines* 21(2): 599–607.
- Galeano, G. y R. Bernal. 1987. *Palmas del Departamento de Antioquia (Región Occidental)*. Universidad Nacional de Colombia, Centro Editorial, Bogotá.
- Galeano, G. y R. Bernal. 1988. Clave sinóptica para los géneros de palmas de Colombia. *Mutisia* 69: 1–23.
- Gates, B. 1982. *Banisteriopsis, Diplopterys* (Malpighiaceae). *Fl. Neotrop.* 30: 1–238.
- Gentry, A. 1980. *Sabiaceae*. En: R.E. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, *Flora of Panama Part VI*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 949–963.
- Gentry, A. 1982a. *Bignoniaceae*. *Fl. Venezuela* 8(4): 1–433.
- Gentry, A. 1982b. Neotropical floristic diversity: phytogeographical connections between Central and South America, Pleistocene climatic fluctuations, or an accident of the Andean orogeny? *Ann. Missouri Bot. Gard.* 69: 557–593.
- Gentry, A. 1988. Changes in plant community diversity and floristic composition on environmental and geographical gradients. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 1–34.
- Gentry, A. 1990. Floristic similarities and differences between southern Central America and upper and central Amazonia. En: A. Gentry (ed.), *Four Neotropical Rain Forests*, pp. 141–157. Yale Univ. Press, New Haven.
- Gentry, A. 1992. Six new species of Bignoniaceae from upper Amazonia. *Novon* 2: 159–166.
- Gentry, A. 1993. *A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru)*. Conservation International, Washington, D.C.
- Gentry, A. y R. Ortiz. 1992. A new species of *Aptandra* (Olacaceae) from Amazonian Peru. *Novon* 2: 153–154.

- Gentry, A. y R. Ortíz. 1993. Patrones de composición florística en la Amazonía peruana. En: R. Kalliola, M. Pahakkka y W. Danjoy (eds.), Amazonía peruana, pp. 15–166. PAUT y ONERN, Jyväskylä, Finlandia.
- Gereau, R.E. 1990. *Achuaria*, nuevo género de Rutaceae, con una sinopsis de las Cuspariinae peruanas. Contribución al estudio de la flora y vegetación de la amazonía peruana. XVIII. Candollea 45: 363–372.
- Gleason, H.A. 1931. Studies of the flora of northern South America XV. Recent collections of Melastomataceae from Peru and Amazonian Brazil. Bull. Torrey Bot. Club 58(5): 215–262.
- Gleason, H.A. 1932. Studies of the Flora of Northern South America XVII. Bull. Torrey Bot. Club 59(6): 361–367.
- González, F. 1990. Aristolochiaceae. Fl. Colombia 12: 1–184.
- Graham, V.A.W. 1988. Delimitation and infra-generic classification of *Justicia* (Acanthaceae). Kew Bull. 43(4): 551–624.
- Granville, J.J. 1992. Life forms and growth strategies of Guianan palms as related to their ecology. Bull. Inst. Franç. Études Andines 21(2): 533–548.
- Gustafsson, C.G.R. 1998. The neotropical *Rosenbergiodendron* (Rubiaceae, Gardenieae). Brittonia 50: 452–466.
- Hallé, F., R.A.A. Oldeman y P.B. Tomlinson. 1978. Tropical Trees and Forest: An Architectural Analysis. Springer-Verlag, New York.
- Hammel, B.E. 1984. Systematic Treatment of the Cyclanthaceae, Marantaceae, Cecropiaceae, Clusiaceae, Lauraceae and Moraceae for the Flora of a Wet Lowland Tropical Forest, Finca La Selva, Costa Rica. Ph.D. Dissertation, Duke University, Durham, North Carolina.
- Hammel, B.E. 1989. New combinations and taxonomies in Clusiaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 927–929.
- Hammel, B.E. 1999. Synopsis of *Chrysochlamys* (Clusiaceae: Clusioideae: Clusieae) in Mesoamerica. Novon 9: 360–374.
- Hansen, B. 1980. Balanophoraceae. Fl. Neotrop. 23: 1–80.
- Harling, G. 1958. Monograph of the Cyclanthaceae. Acta Horti Berg. 18(2): 1–428.
- Haynes, R. y L. Holm-Nielsen. 1986. Limnocharitaceae. Fl. Ecuador 26: 1–83.
- Hekking, W.H.A. 1988. Violaceae. Part I—*Rinorea* and *Rinoreocarpus*. Fl. Neotrop. 46: 1–207.
- Henderson, A. 1990. Arecaceae. Part 1. Introduction and Iriarteinae. Fl. Neotrop. 53: 1–100.
- Henderson, A. 1995. The Palms of the Amazon. Oxford Univ. Press, New York.
- Henderson, A., G. Galeano y R. Bernal. 1995. Field Guide to the Palms of the Americas. Princeton Univ. Press, New Haven.
- Herrera, J.M. 1997. Geología. En: IGAC (ed.), Zonificación ambiental para el plan modelo colombo-brasilero (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT), pp. 137–165. Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá.
- Heywood, V.H. (ed.). 1985. Las plantas con flores. Editorial Reverté, Barcelona.
- Holmes, W.C. y S. McDaniel. 1982. Family Compositae: Part III. Genus *Mikania*-Tribe Eupatoriaceae (Compositae). Part III. Flora of Peru. Fieldiana, Bot. 9: 1–56.
- Holm-Nielsen, L.B., P.M. Jørgensen y J.E. Lawesson. 1988. Passifloraceae. Fl. Ecuador 31: 1–130.
- Hoorn, C. 1990. Evolución de los ambientes sedimentarios durante el terciario y el cuaternario en la amazonía colombiana. Colombia Amazon. 4: 97–126.
- Hoorn, C. 1994. Miocene palynostatigraphy and paleoenvironments of northwestern Amazonia: Evidence for marine incursions and the influence of Andean tectonics. Ph.D. Thesis, University of Amsterdam.
- Hopkins, H.C.F. 1986. *Parkia* (Leguminosae: Mimosoideae). Fl. Neotrop. 43: 1–124.
- Howard, R.A. 1942a. Studies of the Icacinaceae IV. Consideration of the New World genera. Contr. Gray Herb. 142: 3–60.
- Howard, R.A. 1942b. Studies of the Icacinaceae V. A revision of the genus *Citronella* D. Don. Contr. Gray Herb. 142: 60–89.
- Howard, R.A. 1960. Studies in the genus *Coccoloba* IX. A critique on the South American species. J. Arnold Arbor. 41: 231–258; 357–390.

- Howard, R.A. 1961. Studies in the genus *Coccoloba* X. New species and a summary of distribution in South America. *J. Arnold Arbor.* 42: 87–95.
- Howard, R.A. 1976. Icacinaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63: 399–417.
- Huguett, A., J. Galvis y P. Ruge. 1979. Geología. En: PRORADAM. La amazonía colombiana y sus recursos. IGAC-CIAF-FFAA. Vols. I–V. Bogotá, Colombia.
- IGAC (ed.). 1997a. Mapa geológico. Zonificación ambiental para el plan modelo colombo-brasilero (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT). Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá.
- IGAC (ed.). 1997b. Mapa de cobertura terrestre. Zonificación ambiental para el plan modelo colombo-brasilero (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT). Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá.
- Irwin, H.S. y R.C. Barneby 1982. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Mem. New York Bot. Gard.* 35(1–2): 1–918.
- IUCN 1980. World Conservation Strategy. Living Resources Conservation for Sustainable Development. IUCN, UNEP y WWF.
- Jeffrey, C. 1967. On the classification of the Cucurbitaceae. *Kew Bull.* 20: 417–426.
- Jonker-Verhoef, A.M.E. 1953. Pontederiaceae. *Fl. Suriname* I(2): 81–90.
- Jonker-Verhoef, A.M.E y F.P. Jonker. 1953. Araceae. *Fl. Suriname* I(2): 1–80.
- Jonker-Verhoef, A.M.E y F.P. Jonker. 1968. Marantaceae. *Fl. Suriname* I(2): 149–208.
- Kalliola, R., M. Puhakka y W. Danjoy. 1993. Amazonia Peruana. Vegetación Húmeda Tropical en el Llano Subandino. Proyecto Amazonia, Universidad de Turku, Finlandia.
- Kahn, F. 1990. Identification of Amazonian palm genera from vegetative characters. *Principes* 34(4): 199–207.
- Kahn, F. 1992. *Astrocaryum* (Palmae) in Amazonia. A preliminary treatment. *Bull. Inst. Franç. Études Andines* 21(2): 459–531.
- Kallunki, J.A. 1994. Revision of *Raputia* Aubl. (Cuspariinae, Rutaceae). *Brittonia* 46(4): 279–295.
- Kostermans, A.J.G.H. 1937. Revision of the Lauraceae II. The genera *Endlicheria*, *Cryptocarya* (American species) and *Licaria*. *Rec. Trav. Bot. Néerl.* 34: 500–609.
- Kostermans, A.J.G.H. 1938. Revision of the Lauraceae III. *Rec. Trav. Bot. Néerl.* 35: 56–129.
- Kostermans, A.J.G.H. 1957. Lauraceae. *Reinwardtia* 4: 193–256.
- Kruijt, R. 1989. Monographic studies on *Sapium* (Euphorbiaceae, Hippomaneae) and related genera. Ph.D. Dissertation, Utrecht, The Netherlands.
- Krukoff, B.A. y R.C. Barneby. 1974. Conspectus of species of the genus *Erythrina*. *Lloydia* 37(3): 332–459.
- Krukoff, B.A. y J. Monachino. 1942. The American species of *Strychnos*. *Brittonia* 4(2): 248–322.
- Kubitzki, K. 1978. *Caraipa* and *Mahurea* (Bonnetiaceae). En: B. Maguire y Collaborators, The Botany of the Guayana Highland—Part X. *Mem. New York Bot. Gard.* 29: 82–131.
- Kubitzki, K. (ed.). 1990. The Families and Genera of Vascular Plants. I Pteridophytes and Gymnosperms. Springer-Verlag, Berlin.
- Kubitzki, K. y S. Renner. 1986. Lauraceae I (*Aniba* and *Aiouea*). *Fl. Neotrop.* 31: 1–125.
- Kuijt, J. 1986. Eremolepidaceae, Viscaceae y Loranthaceae. *Fl. Ecuador* 24(32C): 1–198.
- Lima, H.C. de. 1982. Revisão taxonômica do gênero *Vatairea* Aublet (Leguminosae-Faboideae). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 26: 173–213.
- Lima, H.C. de. 1985. *Diplostropis* Benth (Leguminosae-Faboideae). Estudios dos táxons infragenéricos. *Acta Amazon.* 15(1–2): 61–75.
- Lindau, G. 1904. Acanthaceae Americanae III. *Bull. Herb. Boissier* 4: 401–408.
- Lips, J. y J. Duivenvoorden. 1996. Regional patterns of well drained upland soil differentiation in the middle Caquetá basin of Colombian Amazonia. *Geoderma* 72: 219–257.
- Maas, P.J.M. 1972. Costoideae (Zingiberaceae). *Fl. Neotrop.* 8: 1–139.
- Maas, P.J.M. 1977. *Renalmia* (Zingiberaceae-Zingiberoideae)—Costoideae (additions) (Zingiberaceae). *Fl. Neotrop.* 18: 1–218.
- Maas, P.J.M. 1988. Triuridaceae. *Fl. Colombia* 6: 1–29.

- Maas, P.J.M. y H. Maas. 1987. Ecuadorian saprophytes, a preliminary review. *Opera Bot.* 92: 131–145.
- Maas, P.J.M. y H. Maas. 1988. Burmanniaceae. *Fl. Colombia* 7: 33–124.
- Maas, P.J.M. y L.Y.Th. Westra. 1984. Studies in Annonaceae II. A monograph of the genus *Anaxagorea* A. St. Hil. Part 1. *Bot. Jahrb. Syst.* 105(1): 73–134.
- Maas, P.J.M. y L.Y.Th. Westra. 1989. Studies in Annonaceae XI. Monograph of *Rollinia*: preliminary notes. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, Biol.* 92(3): 297–324.
- Maas, P.J.M. y L.Y.T. Westra. 1998. Familias de plantas neotropicales: una guía concisa de las familias de plantas vasculares en la región neotropical. A.R.G. Gantner Verlag, Vaduz/Liechtenstein.
- Maas, P.J.M., E. Mennega y L.Y.Th. Westra. 1987. Index to neotropical taxa of Annonaceae. *Annonaceae Newslett.* 4: 1–135.
- Maas, P.J.M., L.Y.Th. Westra y Collaborators. 1992. *Rollinia*. *Fl. Neotrop.* 57: 1–188.
- Maas, P.J.M., L.Y.Th. Westra y J. Koek-Noorman. 1986. Studies in Annonaceae V. Additional notes on *Anaxagorea* A. St. Hil. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, Biol.* 89(1): 75–82.
- Macbride, J.F. 1936. Commelinaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3): 592–608.
- Macbride, J.F. 1938. Monimiaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(2–3): 784–819.
- Macbride, J.F. 1956a. Ochnaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a–2): 686–696.
- Macbride, J.F. 1956b. Quiinaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3a–2): 717–726.
- Macbride, J.F. 1960. Araliaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(5–2): 8–44.
- Madison, M. 1977. A revision of *Monstera* (Araceae). *Contr. Gray Herb.* 207: 3–100.
- Madison, M. 1978a. The genera of Araceae in the northern Andes. *Aroideana* 1: 31–53.
- Madison, M. 1978b. The species of *Anthurium* with palmately divided leaves. *Selbyana* 2: 239–281.
- Madsen, J.E. 1989. Cactaceae. *Fl. Ecuador* 35: 1–79.
- Mattos, N.F. 1979. O gênero *Andira* Lam. (Leguminose-Papilionoideae) no Brasil. *Acta Amazon.* 9(2): 241–266.
- Maxwell, R.H. 1969. The genus *Dioclea* (Fabaceae) in the New World. Ph.D. Dissertation, Southern Illinois University, Carbondale.
- McClure, F.A. 1973. Genera of bamboos native to the New World (Gramineae: Bambusoideae). *Smithsonian Contr. Bot.* 9: 1–121.
- McVaugh, R. 1941. Myrtaceae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(4–1): 569–818.
- Meerow, A. 1989. Systematics of the Amazon lilies, *Eucharis* and *Caliphruria* (Amaryllidaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 76: 136–220.
- Mennega, A.M.W. 1984. Notes on New World Salacioide (Celastraceae incl. Hippocrateaceae). *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, Biol.* 87(1): 81–90.
- Mennega, A.M.W. 1992. New combinations and nomenclatural notes on the genera *Salacia* and *Tontelea* (Celastraceae sensu lato) in the Neotropics. *Novon* 2(3): 232–234.
- Mez, C. 1889. Lauraceae americanae. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- Moraes, M. 1983. Melastomataceae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), *Guía de Árboles de Bolivia*, pp. 508–522. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Moran, R. 1987. Monograph of the Neotropical fern genus *Polybotrya* (Dryopteridaceae). *Illinois Natural History Survey Bull.* 34(1): 1–138.
- Mori, S. y G.T. Prance. 1990. Lecythydaceae (part 2). *Fl. Neotrop.* 21(2): 1–376.
- Morley, T. 1993. Four new taxa and one rediscovered species of *Mouriri* (Melastomataceae). *Novon* 3: 164–175.
- Murillo, M.T. y M.A. Harker. 1990. Helechos y Plantas afines de Colombia. *Acad. Colomb. Ci. Exact. Colección Jorge Alvarez Lleras No. 2.*
- Murray, N.A. 1993. Revision of *Cymbopetalum* and *Porcelia* (Annonaceae). *Syst. Bot. Monogr.* 40: 1–121.
- Narváez, L. y J.R. Olmos. 1990. Caracterización fitoedafológica de algunos salados en el Parque Nacional Natural Amacayacu, Amazonas, Colombia. Tesis Biología, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá.

- Nevling, L.I. 1959. Araliaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VII. Ann. Missouri Bot. Gard. 46: 223–242.
- Ortíz, P. 1995. Orquídeas de Colombia. Corporación Capitalina de Orquideología. 2a. Ed. Santafé de Bogotá.
- Ortíz-Gentry, R. del C. 2000. Systematic Revision of *Curarea* Barneby y Krukoff (Menispermaceae). M.S. Tesis, University of Missouri-St. Louis.
- Otero, J. y P. Botero. 1997. Aspectos fisiográficos y edafológicos. En: IGAC (ed.), Zonificación ambiental para el plan modelo colombo-brasileño (Eje Apaporis-Tabatinga: PAT), pp. 167–182. Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá.
- Palacios, W. 1994. Especies nuevas de Meliaceae del Ecuador y áreas adyacentes. Novon 4: 155–164.
- Pennington, T.D. 1990. Sapotaceae. Fl. Neotrop. 52: 1–771.
- Pennington, T.D. 1997. The Genus *Inga*. Botany. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Pennington, T.D., B.T. Styles y D.A.H. Taylor. 1981. Meliaceae. Fl. Neotrop. 28: 1–470.
- Pérez-García, B. y R. Riba. 1990. Glosario para Pteridophyta (helechos y plantas afines). Consejo Nacional de la Flora de México, A.C.
- Pilger, R. 1905. Beiträge zur Flora der Hylaea nach den Sammlungen von E. Ule. Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 100–191.
- Pipoly, J. y A. Rudas. 1994. New species of *Swartzia* (Fabaceae: Faboideae) from Amazonia. Novon 4: 165–168.
- Pipoly, J. y R. Vásquez. 1994. Una nueva *Affonsea* (Fabaceae: Mimosoideae; Ingeae) de la Amazonía peruana. Novon 4: 169–171.
- Pipoly, J.J., D.M. Kearns y P. Berry. 1998. *Clusia*. En: P.E. Berry, B.K. Holst y K. Yatskievych (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana 4: 260–294. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Plowman, T. 1984. New taxa of *Erythroxylum* from the Amazon basin. Acta Amazon., Supl. 14(1/2): 117–143.
- Plumel, M.M. 1991. Le genre *Himatanthus* (Apocynaceae). Révision taxonomique. Bradea 5(supl.): 1–118.
- Polhill, R.M. y P.H. Raven (eds). 1981. Advances in Legumes Systematics, Part I–II. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Porter, D.M. 1973. Simaroubaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 60: 27–38.
- Prance, G.T. 1972a. Chrysobalanaceae. Fl. Neotrop. 9: 1–410.
- Prance, G.T. 1972b. Dichapetalaceae. Fl. Neotrop. 10: 1–84.
- Prance, G.T. 1978. The origin and evolution of the Amazon flora. Interciencia 3(4): 207–222.
- Prance, G.T. 1980. Dichapetalaceae. Fl. Ecuador 12: 1–14.
- Prance, G.T. 1987. An update on the taxonomy and distribution of the Caryocaraceae. Opera Bot. 92: 179–183.
- Prance, G.T. 1989. Chrysobalanaceae. Fl. Neotrop. 9: 1–267.
- Prance, G.T. 1992. New species and new records of neotropical Chrysobalanaceae. Kew Bull. 47(4): 633–646.
- Prance, G.T. y M. Freitas da Silva. 1973. Caryocaraceae. Fl. Neotrop. 12: 1–77.
- Prance, G.T. y S. Mori. 1979. Lecythidaceae (part 1). Fl. Neotrop. 21: 141–236.
- Prieto, A. 1994. Análisis estructural y florístico de la vegetación de la isla Mocagua, río Amazonas (Amazonas, Colombia). Tesis Biología, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá.
- Prieto, A., O. Rangel-Ch., A. Rudas y P. Palacios. 1995. Aspectos estructurales y tipos de vegetación de la Isla Mocagua, Río Amazonas. Caldasia 18(2): 181–197.
- Proctor, G.R. 1977. Pteridophyta. Fl. Lesser Antilles 2: 1–414.
- Radlkofer, L. 1931. Sapindaceae. Pflanzenr. 165(98a): 1–320.
- Rangel-Ch., J.O., M. Aguilar, H. Sánchez, P. Lowy, A. Garzón y L.A. Sánchez. 1995. Región de la Amazonía, pp. 82–103. En: J. O. Rangel-Ch. (ed.), Colombia. Diversidad Biótica I. Instituto de Ciencias Naturales, Santafé de Bogotá.
- Renner, S. y G. Haussner. 1997. Siparunaceae, Monimiaceae. Fl. Ecuador 59: 1–125.

- Renner, S., H. Baslev y L. Holm-Nielsen. 1990. Flowering plants of Amazonian Ecuador: a check list. AAU Reports 24: 1–241.
- Ribeiro, J.E.L. da S., M.J.G. Hopkins, A. Vicentini, C.A. Sothers, M.A. da S. Costa, J.M. de Brito, M.A.D. de Souza, L.H.P. Martins, L.G. Lohmann, P.A.C.L. Assunção, E. da C. Pereira, C.F. da Silva, M.R. Mesquita y L.C. Procópio. 1999. Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na amazônia central. INPA, Manaus.
- Rico-Arce, M. de L. 1991. New species, combinations and synonyms for *Zygia*, *Cojoba*, *Marmaroxylon* and *Pithecellobium* (Leguminosae-Mimosoideae, Ingeae). Kew Bull. 46(3): 493–521.
- Robyns, A. 1963. Essai du monographie de genre *Bombax* s.l. (Bombacaceae). Bull. Jard. Bot. État 33: 1–316.
- Robyns, A. 1964a. Bombacaceae. En: R.W. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 51: 37–68.
- Robyns, A. 1964b. Sterculiaceae. En: R.W. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 51: 69–117.
- Robyns, A. 1964c. Tiliaceae. En: R.W. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part VI. Ann. Missouri Bot. Gard. 51: 1–35.
- Rodrigues, W.A. 1980. Revisão taxonomica das especies de *Virola* Aublet (Myristicaceae) do Brasil. Acta Amazon., Supl. 10(1, supl.): 1–127.
- Rohwer, J., H. Richter y H. van der Werff. 1991. Two new genera of neotropical Lauraceae and critical remarks on the generic delimitation. Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 388–400.
- Rojo, J.P. 1972. *Pterocarpus* (Leguminosae-Papilionaceae). Phanerog. Monogr. 5: 1–119.
- Rudas, A. 1996. Estudio florístico y de la vegetación del Parque Nacional Natural Amacayacu (Amazonas, Colombia). Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá.
- Rudas, A. y A. Prieto. 1998. Análisis florístico del Parque Nacional Natural Amacayacu e isla Mocagua, Amazonas (Colombia). Caldasia 20(2): 142–172.
- Rudd, V.E. 1955. The American species of *Aeschynomene*. Contr. U.S. Natl. Herb. 32(1): 1–172.
- Rudd, V.E. 1963. The genus *Dussia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32(4): 247–277.
- Rudd, V.E. 1965. The American species of *Ormosia* (Leguminosae). Contr. U.S. Natl. Herb. 32(5): 279–384.
- Rudd, V.E. 1987. Studies in *Machaerium* (Leguminosae) VI. Phytologia 64(4): 282–302.
- Ruíz de C., T. 1993. Caesalpinioideae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), Guía de Arboles de Bolivia, pp. 395–419. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Saldias-P., M. 1993. Mimosoideae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), Guía de Arboles de Bolivia, pp. 420–456. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Salo, J. 1993. Notas en la historia de la exploración científica y teorías en la selva baja de la Amazonia peruana. En: R. Kalliola, M. Pahakkka y W. Danjoy (eds.), Amazonía peruana, pp. 23–31. PAUT y ONERN. Jyväskylä. Finlandia.
- Sánchez, M. 1997. Catálogo preliminar comentado de la flora del Medio Caquetá. En: J. Saldarriaga y T. van der Hammen (eds.), Estudios en la amazonía colombiana. Vol. XII. Tropenbos-Colombia.
- Schery, R.W. 1951. Leguminosae subfamily Caesalpinioideae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part V. Ann. Missouri Bot. Gard. 38: 301–394.
- Schultes, R.E. 1967. Orchidaceae. Fl. Trinidad and Tobago 3(1): 13–200.
- Schweinfurth, C. 1961. Orchids of Peru. Fieldiana, Bot. 30(4): 1–1005.
- Silva, A.S.L. da. 1980. Contribuição ao estudio sistemático das espécies do gênero *Acacia* Mill. (Leguminosae-Mimosoideae) ocorrentes na Amazônia brasileira. Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi, N.S., Bot. 6(2): 159–226.
- Silva, M. de A. 1980. O Gênero *Calliandra* Benth. (Leguminosae-Mimosoideae) no Brasil. Mestre Tese, Univ. Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Silva, M.F. da. 1986. *Dimorphandra* (Caesalpinaceae). Fl. Neotrop. 44: 1–128.

- Sipman, H. 1979. Liliaceae. Fl. Suriname 5: 442–456.
- Sleumer, H.O. 1980. Flacourtiaceae. Fl. Neotrop. 22: 1–499.
- Sleumer, H.O. 1984. Olacaceae. Fl. Neotrop. 38: 1–159.
- Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. Brittonia 2(5): 393–510.
- Smith, A.C. 1940. The American species of Hippocrateaceae. Brittonia 3(3): 341–555.
- Smith, C.E. 1954. The New World species of *Sloanea* (Elaeocarpaceae). Contr. Gray Herb. 175: 1–114.
- Smith, L.B. y R.J. Downs. 1974. Pitcairnioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14(1): 1–660.
- Smith, L.B. y R.J. Downs. 1977. Tillandsioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14(2): 663–1492.
- Smith, L.B. y R.J. Downs. 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). Fl. Neotrop. 14(3): 1493–2142.
- Smith, L.B. y A. Fernández. 1954. Revisio Violacearum Colombiae. Caldasia 6(28): 83–181.
- Smith, L.B., R. Downs y R. Klein. 1988. Euphorbiaceae. En: R. Reitz (ed.), Flora Ilustrada Catarinense. Herbario Barbosa Rodrigues, Itajaí, Santa Catarina, Brasil.
- Smith, R. 1963. A Taxonomic Revision of the Genus *Heliconia* in Middle America. Ph.D. Dissertation, University of Florida.
- Soderstrom, T.R. 1982. New species of *Cryptochloa* and *Piresia* (Poaceae: Bambusoideae). Brittonia 34(2): 199–209.
- Ståhl, B. 1991. A revision of *Clavija* (Theophrastaceae). Opera Bot. 107: 1–77.
- Standley, P.C. 1937. Nyctaginaceae. Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(2–2): 518–527.
- Standley, P.C. 1944. Araceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part II. Ann. Missouri Bot. Gard. 31: 405–464.
- Standley, P.C. y J.A. Steyermark. 1958. Cycadaceae. Fl. Guatemala. Fieldiana, Bot. 24(1): 11–20.
- Stolze, R. 1978. Revision of the genus *Cnemidaria*. Fieldiana, Bot. 37: 1–98.
- Struwe, L. 1999. Morphological and Molecular Phylogenetic Studies in Neotropical Gentianaceae. Akademisk Avhandling, Stockholm.
- Struwe, L., P.J.M. Maas, P. Pihlar y V.A. Albert. 1999. Gentianaceae. En: J.A. Steyermark, P.E. Berry, K. Yatskievych y B. Holst (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana 5: 474–542. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Swallen, J.R. 1943. Gramineae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, Flora of Panama Part II. Ann. Missouri Bot. Gard. 30(2): 104–280.
- Takhtajan, A. 1996. Diversity and Classification of Flowering Plants. Columbia Univ Press, New York.
- Taylor, C.M. 1995. New taxa of Rubiaceae from Amazonian Colombia, Ecuador and Peru. Novon 5(4): 379–383.
- Tebbs, M.C. 1989. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 1. Review of characters and taxonomy of *Piper* section *Macrostachys*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 19: 117–158.
- Tebbs, M.C. 1990. Revision of *Piper* (Piperaceae) in the New World 2. The taxonomy of *Piper* section *Churumayu*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 20(2): 193–236.
- Todzia, C. 1989. A Revision of *Ampelocera* (Ulmaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 1087–1102.
- Torrice-P., G. 1983. Bombacaceae. En: T. Killen, E. García y S. Beck (eds.), Guía de Árboles de Bolivia, pp. 152–160. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Traub, H.P. 1963. The genera of Amaryllidaceae. The American Plant Life Society, La Jolla, California.
- Trelease, W. 1927. Piperaceae of Panama. Contr. U.S. Natl. Herb. 26(2): 15–50.
- Trelease, W. 1929. Piperaceae of Costa Rica. Contr. U.S. Natl. Herb. 26(4): 115–226.
- Trelease, W. y T.G. Yunker. 1950. Piperaceae of northern South America. Univ. Illinois Press, Urbana.
- Tryon, R. y R. Stolze. 1989a. Pteridophyta of Peru. Part I. 1. Ophioglossaceae–12. Cyatheaceae. Fieldiana, Bot. 20: 1–145.
- Tryon, R. y R. Stolze. 1989b. Pteridophyta of Peru. Part II. 13. Pteridaceae–15. Dennstaedtiaceae. Fieldiana, Bot. 22: 1–128.

- Tryon, R. y R. Stolze. 1991. Pteridophyta of Peru. Part IV. 17. Dryopteridaceae. *Fieldiana, Bot.* 27: 1–176.
- Tryon, R. y R. Stolze. 1992. Pteridophyta of Peru. Part III. 16. Thelypteridaceae. *Fieldiana, Bot.* 29: 1–80.
- Tryon, R. y R. Stolze. 1993. Pteridophyta of Peru. Part V. 18. Aspleniaceae–21. Polypodiaceae. *Fieldiana, Bot.* 32: 1–190.
- Tryon, R. y A. Tryon. 1982. *Ferns and Allied Plants*. Springer-Verlag, New York.
- van der Werff, H. 1984. Notes on neotropical Lauraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71: 1180–1183.
- van der Werff, H. 1987. Six new species of neotropical Lauraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74: 401–412.
- van der Werff, H. 1991. A key to the genera of Lauraceae in the New World. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78: 377–387.
- van der Werff, H. 1993. A revision of the genus *Pleurothyrium* (Lauraceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 39–118.
- van der Werff, H. 1994. Novelties in neotropical Lauraceae. *Novon* 4: 58–76.
- van der Werff, H. y H.G. Richter. 1985. *Caryodaphnopsis* Airy-Shaw (Lauraceae), a genus new to the Neotropics. *Syst. Bot.* 10: 166–173.
- van der Werff, H. y J. Rohwer. 1999. Lauraceae. En: J.A. Steyermark, P.E. Berry, K. Yatskievych y B. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* 5: 700–750. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Vareschi, V. 1968a. Helechos. *Fl. Venezuela* I(1): 1–466.
- Vareschi, V. 1968b. Helechos. *Fl. Venezuela* I(2): 1–560.
- Vargas-S., E. 1993a. Anacardiaceae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), *Guía de Árboles de Bolivia*, pp. 83–97. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Vargas-S., E. 1993b. Papilionoideae. En: T. Killeen, E. García y S. Beck (eds.), *Guía de Árboles de Bolivia*, pp. 457–485. Herbario Nacional de Bolivia, La Paz, y Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Vásquez, R. 1991. *Caraipa* (Guttiferae) del Perú. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78: 1002–1008.
- Vásquez, R. 1997. Flórula de las reservas biológicas de Iquitos, Perú. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 63: 1–1046.
- Wasshausen, D.C. 1975. The genus *Aphelandra* (Acanthaceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 18: 1–157.
- Webster, G.L. y D. Burch. 1968. Euphorbiaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.E. Schery y Collaborators, *Flora of Panama Part VI*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54: 211–350.
- Webster, G.L. y M. Huft. 1988. Revised synopsis of Panamanian Euphorbiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 1087–1144.
- Wessels-Boer, J.G. 1965. Palmae. *Fl. Suriname* 5(1): 1–172.
- Westra, L.Y.Th. 1985. Studies in Annonaceae IV. A taxonomic revision of *Tetrameranthus* R.E. Fries. *Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C, Biol.* 88 (4): 449–482.
- Wiehler, H. 1977. New genera and species of Gesneriaceae from the Neotropics. *Selbyana* 2: 67–132.
- Williams, L.O. y P. Allen. 1980. *Orchids of Panama* (Reprint of the *Flora of Panama*). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 4: 1–483.
- Woodson, R.E., Jr. 1933. Studies in the Apocynaceae IV. The American genera of Echitoideae. *Allomagrafia, Mesechites, Mandevilla y Macrosiphonia*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 20: 605–790.
- Woodson, R.E., Jr. 1935. Studies in the Apocynaceae IV. The American genera of Echitoideae. *Forsteronia, Secundatia, Trachelospermum, Malouetia y Odontadenia*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 22: 153–306.
- Woodson, R.E., Jr. 1948. Capparidaceae. En: R.E. Woodson, Jr., R.W. Schery y Collaborators, *Flora of Panama Part V*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 35: 75–99.
- Wurdack, J.J. 1960. Certamen Melastomataceis VI. *Phytologia* 7: 233–244.
- Wurdack, J.J. 1969. Certamen Melastomataceis XIII. *Phytologia* 18(3): 147–163.
- Wurdack, J.J. 1971. Certamen Melastomataceis XVI. *Phytologia* 21(2): 115–130.
- Wurdack, J.J. 1972a. Certamen Melastomataceis XIX. *Phytologia* 23(5): 474–502.
- Wurdack, J.J. 1972b. Certamen Melastomataceis XX. *Phytologia* 24(3): 195–208.

- Wurdack, J.J. 1973. Melastomataceae. Fl. Venezuela 8: 1–819.
Wurdack, J.J. 1975. Certamen Melastomataceis XXIV. Phytologia 31(6): 492–500.
Wurdack, J.J. 1977. Certamen Melastomataceis XXVI. Phytologia 35(3): 241–251.
Wurdack, J.J. 1980. Melastomataceae. Fl. Ecuador 13: 1–403.
Wurdack, J.J. 1981a. Family 138. Melastomataceae. Fl. Ecuador 13: 1–406.
Wurdack, J.J. 1981b. Certamen Melastomataceis XXXII. Phytologia 48: 238–252.
Yunker, G.T. 1972. The Piperaceae of Brazil I. Piper-Group I, II, III, IV. Hoehnea 2: 19–366.
Zomlefer, W.B. 1994. Guide to Flowering Plant Families. Univ. North Carolina Press, Chapel Hill.

LISTA DE FIGURAS

FASCÍCULO I, PÁGINAS 48-51

- Figura 1. *Asplenium cirrhatum* (Aspleniaceae)
Figura 2. *Campyloneurum repens* (Polypodiaceae)
Figura 3. *Dicranoglossum desvauxii* (Polypodiaceae)
Figura 4. *Dicranopteris pectinata* (Gleicheniaceae)
Figura 5. *Didymochlaena truncatula* (Dryopteridaceae)
Figura 6. *Lomagramma guianensis* (Dryopteridaceae)
Figura 7. *Lomariopsis japurensis* (Dryopteridaceae)
Figura 8. *Metaxya rostrata* (Metaxyaceae)
Figura 9. *Microgramma percussa* (Polypodiaceae)
Figura 10. *Nephrolepis rivularis* (Davalliaceae)
Figura 11. *Polybotrya caudata* (Dryopteridaceae)
Figura 12. *Polypodium caceresii* (Polypodiaceae)
Figura 13. *Saccoloma elegans* (Dennstaedtiaceae)
Figura 14. *Salvinia auriculata* (Salviniaceae)
Figura 15. *Trichomanes ankersii* (Hymenophyllaceae)

FASCÍCULO II, PÁGINA 78

- Figura 16. *Gnetum nodiflorum* (Gnetaceae)
Figura 17. *Zamia obliqua* (Zamiaceae)

FASCÍCULO III, PÁGINAS 478-548

- Figura 18. *Aphelandra aurantiaca* (Acanthaceae)
Figura 19. *Juruasia rotundata* (Acanthaceae)
Figura 20. *Justicia calycina* (Acanthaceae)
Figura 21. *Pulchranthus adenostachyus* (Acanthaceae)
Figura 22. *Amaranthus dubius* (Amaranthaceae)
Figura 23. *Chamissoa altissima* (Amaranthaceae)
Figura 24. *Cyathula prostrata* (Amaranthaceae)
Figura 25. *Anacardium occidentale* (Anacardiaceae)
Figura 26. *Spondias mombin* (Anacardiaceae)
Figura 27. *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae)
Figura 28. *Anaxagorea brevipes* (Annonaceae)
Figura 29. *Annona ambotay* (Annonaceae)
Figura 30. *Bocageopsis mattogrossensis* (Annonaceae)
Figura 31. *Duguetia spixiana* (Annonaceae)
Figura 32. *Fusaea longifolia* (Annonaceae)
Figura 33. *Guatteria schomburgkiana* (Annonaceae)
Figura 34. *Pseudoxandra polyphleba* (Annonaceae)
Figura 35. *Rollinia pittieri* (Annonaceae)
Figura 36. *Ruizodendron ovale* (Annonaceae)
Figura 37. *Trigynaea* sp. A (Annonaceae)
Figura 38. *Unonopsis veneficiorum* (Annonaceae)
Figura 39. *Xylopiia nitida* (Annonaceae)
Figura 40. *Forsteronia acouci* (Apocynaceae)
Figura 41. *Lacmellea floribunda* (Apocynaceae)
Figura 42. *Malouetia tamaquarina* (Apocynaceae)
Figura 43. *Tabernaemontana heterophylla* (Apocynaceae)
Figura 44. *Dendropanax arboreus* (Araliaceae)

- Figura 45. *Schefflera morototoni* (Araliaceae)
 Figura 46. *Aristolochia pilosa* (Aristolochiaceae)
 Figura 47. *Marsdenia rubrofusca* (Asclepiadaceae)
 Figura 48. *Mikania congesta* (Asteraceae)
 Figura 49. *Piptocarpha poeppigiana* (Asteraceae)
 Figura 50. *Tessaria integrifolia* (Asteraceae)
 Figura 51. *Wulffia baccata* (Asteraceae)
 Figura 52. *Helosis cayennensis* (Balanophoraceae)
 Figura 53. *Begonia glabra* (Begoniaceae)
 Figura 54. *Adenocalymna impressum* (Bignoniaceae)
 Figura 55. *Anemopaegma oligoneuron* (Bignoniaceae)
 Figura 56. *Arrabidaea bilabiata* (Bignoniaceae)
 Figura 57. *Callichlamys latifolia* (Bignoniaceae)
 Figura 58. *Clytostoma sciuripabulum* (Bignoniaceae)
 Figura 59. *Crescentia cujete* (Bignoniaceae)
 Figura 60. *Cydista aequinoctialis* (Bignoniaceae)
 Figura 61. *Distictella magnoliifolia* (Bignoniaceae)
 Figura 62. *Distictis occidentalis* (Bignoniaceae)
 Figura 63. *Jacaranda copaia* (Bignoniaceae)
 Figura 64. *Martinella obovata* (Bignoniaceae)
 Figura 65. *Mussatia priurei* (Bignoniaceae)
 Figura 66. *Paragonia pyramidata* (Bignoniaceae)
 Figura 67. *Pleonotoma variabilis* (Bignoniaceae)
 Figura 68. *Spathicalyx xanthophylla* (Bignoniaceae)
 Figura 69. *Stizophyllum riparium* (Bignoniaceae)
 Figura 70. *Tabebuia serratifolia* (Bignoniaceae)
 Figura 71. *Tanaecium nocturnum* (Bignoniaceae)
 Figura 72. *Bixa orellana* (Bixaceae)
 Figura 73. *Cavanillesia umbellata* (Bombacaceae)
 Figura 74. *Ceiba pentandra* (Bombacaceae)
 Figura 75. *Huberodendron swietenoides* (Bombacaceae)
 Figura 76. *Matisia bracteolosa* (Bombacaceae)
 Figura 77. *Ochroma pyramidale* (Bombacaceae)
 Figura 78. *Pachira insignis* (Bombacaceae)
 Figura 79. *Scleronema micranthum* (Bombacaceae)
 Figura 80. *Cordia nodosa* (Boraginaceae)
 Figura 81. *Tournefortia maculata* (Boraginaceae)
 Figura 82. *Crepidospermum goudotianum* (Burseraceae)
 Figura 83. *Protium opacum* (Burseraceae)
 Figura 84. *Tetragastris panamensis* (Burseraceae)
 Figura 85. *Rhipsalis baccifera* (Cactaceae)
 Figura 86. *Selenicereus wittii* (Cactaceae)
 Figura 87. *Sphenoclea zeylanica* (Campanulaceae)
 Figura 88. *Crateva tapia* (Capparaceae)
 Figura 89. *Carica microcarpa* (Caricaceae)
 Figura 90. *Jacaratia digitata* (Caricaceae)
 Figura 91. *Caryocar glabrum* (Caryocaraceae)
 Figura 92. *Cecropia sciadophylla* (Cecropiaceae)
 Figura 93. *Coussapoa trinervia* (Cecropiaceae)
 Figura 94. *Pourouma cecropiifolia* (Cecropiaceae)
 Figura 95. *Goupia glabra* (Celastraceae)
 Figura 96. *Hirtella racemosa* (Chrysobalanaceae)
 Figura 97. *Licania heteromorpha* (Chrysobalanaceae)

- Figura 98. *Caraipa grandifolia* (Clusiaceae)
Figura 99. *Chrysochlamys weberbaueri* (Clusiaceae)
Figura 100. *Clusia grandiflora* (Clusiaceae)
Figura 101. *Clusiella axillaris* (Clusiaceae)
Figura 102. *Decaphalangium peruvianum* (Clusiaceae)
Figura 103. *Garcinia macrophylla* (Clusiaceae)
Figura 104. *Havetiopsis flexilis* (Clusiaceae)
Figura 105. *Moronobea coccinea* (Clusiaceae)
Figura 106. *Oedematopus octandrus* (Clusiaceae)
Figura 107. *Symphonia globulifera* (Clusiaceae)
Figura 108. *Vismia guianensis* (Clusiaceae)
Figura 109. *Buchenavia parvifolia* (Combretaceae)
Figura 110. *Combretum laxum* (Clusiaceae)
Figura 111. *Terminalia amazonica* (Combretaceae)
Figura 112. *Thiloa paraguariensis* (Combretaceae)
Figura 113. *Connarus punctatus* (Connaraceae)
Figura 114. *Rourea cuspidata* (Connaraceae)
Figura 115. *Dicranostyles ampla* (Convolvulaceae)
Figura 116. *Ipomoea phyllomega* (Convolvulaceae)
Figura 117. *Iseia luxurians* (Convolvulaceae)
Figura 118. *Maripa peruviana* (Convolvulaceae)
Figura 119. *Cayaponia cruegeri* (Cucurbitaceae)
Figura 120. *Gurania eriantha* (Cucurbitaceae)
Figura 121. *Tapura juruana* (Dichapetalaceae)
Figura 122. *Doliocarpus dentatus* (Dilleniaceae)
Figura 123. *Pinzona coriacea* (Dilleniaceae)
Figura 124. *Diospyros poeppigiana* (Ebenaceae)
Figura 125. *Sloanea eichleri* (Ebenaceae)
Figura 126. *Erythroxylum gracilipes* (Erythroxylaceae)
Figura 127. *Alchornea triplinervia* (Euphorbiaceae)
Figura 128. *Alchorneopsis floribunda* (Euphorbiaceae)
Figura 129. *Aparisthium cordatum* (Euphorbiaceae)
Figura 130. *Caperonia castaneifolia* (Euphorbiaceae)
Figura 131. *Conceveiba guianensis* (Euphorbiaceae)
Figura 132. *Croton cuneatus* (Euphorbiaceae)
Figura 133. *Drypetes amazonica* (Euphorbiaceae)
Figura 134. *Hevea guianensis* (Euphorbiaceae)
Figura 135. *Hura crepitans* (Euphorbiaceae)
Figura 136. *Hyeronima alchorneoides* (Euphorbiaceae)
Figura 137. *Jablonskia congesta* (Euphorbiaceae)
Figura 138. *Mabea nitida* (Euphorbiaceae)
Figura 139. *Manihot brachyloba* (Euphorbiaceae)
Figura 140. *Margaritaria nobilis* (Euphorbiaceae)
Figura 141. *Micrandra spruceana* (Euphorbiaceae)
Figura 142. *Omphalea diandra* (Euphorbiaceae)
Figura 143. *Pausandra trianae* (Euphorbiaceae)
Figura 144. *Plukenetia polyadenia* (Euphorbiaceae)
Figura 145. *Richeria grandis* (Euphorbiaceae)
Figura 146. *Ricinus communis* (Euphorbiaceae)
Figura 147. *Sagotia racemosa* (Euphorbiaceae)
Figura 148. *Sapium glandulosum* (Euphorbiaceae)
Figura 149. *Tetrorchidium rubrinervium* (Euphorbiaceae)
Figura 150. *Carpotroche longifolia* (Flacourtiaceae)

- Figura 151. *Casearia decandra* (Flacourtiaceae)
Figura 152. *Hasseltia floribunda* (Flacourtiaceae)
Figura 153. *Laetia procera* (Flacourtiaceae)
Figura 154. *Lindackeria paludosa* (Flacourtiaceae)
Figura 155. *Lunania parviflora* (Flacourtiaceae)
Figura 156. *Mayna odorata* (Flacourtiaceae)
Figura 157. *Ryania speciosa* (Flacourtiaceae)
Figura 158. *Besleria aggregata* (Gesneriaceae)
Figura 159. *Codonanthe uleana* (Gesneriaceae)
Figura 160. *Drymonia semicordata* (Gesneriaceae)
Figura 161. *Cheiloclinium cognatum* (Hippocrateaceae)
Figura 162. *Hippocratea volubilis* (Hippocrateaceae)
Figura 163. *Salacia gigantea* (Hippocrateaceae)
Figura 164. *Sacoglottis mattogrossensis* (Humiraceae)
Figura 165. *Dendrobangia boliviana* (Icacinaceae)
Figura 166. *Discophora guianensis* (Icacinaceae)
Figura 167. *Leretia cordata* (Icacinaceae)
Figura 168. *Poraqueiba sericea* (Icacinaceae)
Figura 169. *Hyptis mutabilis* (Lamiaceae)
Figura 170. *Aniba guianensis* (Lauraceae)
Figura 171. *Endlicheria krukovii* (Lauraceae)
Figura 172. *Licaria cannella* (Lauraceae)
Figura 173. *Ocotea bofo* (Lauraceae)
Figura 174. *Persea americana* (Lauraceae)
Figura 175. *Pleurothyrium trianae* (Lauraceae)
Figura 176. *Rhodostemonodaphne grandis* (Lauraceae)
Figura 177. *Couratari guianensis* (Lecythidaceae)
Figura 178. *Eschweilera coriacea* (Lecythidaceae)
Figura 179. *Gustavia augusta* (Lecythidaceae)
Figura 180. *Bauhinia unguolata* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 181. *Crudia glaberrima* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 182. *Cynometra marginata* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 183. *Dialium guianense* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 184. *Heterostemon conjugatus* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 185. *Macrolobium acaciifolium* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 186. *Senna multijuga* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 187. *Tachigali cavipes* (Leguminosae-Caesalpinioideae)
Figura 188. *Acacia polyphylla* (Leguminosae-Mimosoideae)
Figura 189. *Cedrelinga cateniformis* (Leguminosae-Mimosoideae)
Figura 190. *Entada polyphylla* (Leguminosae-Mimosoideae)
Figura 191. *Inga chartacea* (Leguminosae-Mimosoideae)
Figura 192. *Andira inermis* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 193. *Calopogonium mucunoides* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 194. *Crotalaria incana* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 195. *Cymbosema roseum* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 196. *Dalbergia monetaria* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 197. *Diptotropis martiusii* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 198. *Erythrina fusca* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 199. *Indigofera suffruticosa* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 200. *Myroxylon balsamum* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 201. *Ormosia macrocalyx* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 202. *Pterocarpus amazonum* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 203. *Swartzia arborescens* (Leguminosae-Papilionoideae)

- Figura 204. *Vatairea fusca* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 205. *Vigna luteola* (Leguminosae-Papilionoideae)
Figura 206. *Hebepetalum humiriifolium* (Linaceae)
Figura 207. *Potalia amara* (Loganiaceae)
Figura 208. *Oryctanthus florulentus* (Loranthaceae)
Figura 209. *Phthirusa pyrifolia* (Loranthaceae)
Figura 210. *Psittacanthus cucullaris* (Loranthaceae)
Figura 211. *Cuphea melvilla* (Lythraceae)
Figura 212. *Bunchosia glandulifera* (Malpighiaceae)
Figura 213. *Byrsonima arthropoda* (Malpighiaceae)
Figura 214. *Hiraea fagifolia* (Malpighiaceae)
Figura 215. *Gossypium barbadense* (Malvaceae)
Figura 216. *Hibiscus rosa-sinensis* (Malvaceae)
Figura 217. *Leandra secunda* (Melastomataceae)
Figura 218. *Miconia prasina* (Melastomataceae)
Figura 219. *Mouriri grandiflora* (Melastomataceae)
Figura 220. *Salpinga secunda* (Melastomataceae)
Figura 221. *Tococa discolor* (Melastomataceae)
Figura 222. *Cabrlea canjerana* (Meliaceae)
Figura 223. *Cedrela odorata* (Meliaceae)
Figura 224. *Guarea kunthiana* (Meliaceae)
Figura 225. *Trichilia pleeana* (Meliaceae)
Figura 226. *Abuta grandifolia* (Menispermaceae)
Figura 227. *Curarea toxicofera* (Menispermaceae)
Figura 228. *Sciadotenia toxifera* (Menispermaceae)
Figura 229. *Siparuna guianensis* (Monimiaceae)
Figura 230. *Batocarpus orinocensis* (Moraceae)
Figura 231. *Brosimum rubescens* (Moraceae)
Figura 232. *Castilla ulei* (Moraceae)
Figura 233. *Ficus insipida* (Moraceae)
Figura 234. *Maquira calophylla* (Moraceae)
Figura 235. *Naucleopsis glabra* (Moraceae)
Figura 236. *Perebea xanthochyma* (Moraceae)
Figura 237. *Poulsenia armata* (Moraceae)
Figura 238. *Pseudolmedia laevis* (Moraceae)
Figura 239. *Trophis racemosa* (Moraceae)
Figura 240. *Iryanthera juruensis* (Myristicaceae)
Figura 241. *Otoba parvifolia* (Myristicaceae)
Figura 242. *Virola calophylla* (Myristicaceae)
Figura 243. *Ardisia guyanensis* (Myrsinaceae)
Figura 244. *Cybianthus spichigeri* (Myrsinaceae)
Figura 245. *Stylogyne longifolia* (Myrsinaceae)
Figura 246. *Weigeltia kayapii* (Myrsinaceae)
Figura 247. *Eugenia muricata* (Myrtaceae)
Figura 248. *Neea macrophylla* (Nyctaginaceae)
Figura 249. *Sauvagesia erecta* (Ochnaceae)
Figura 250. *Heisteria acuminata* (Olacaceae)
Figura 251. *Minquartia guianensis* (Olacaceae)
Figura 252. *Agonandra silvatica* (Opiliaceae)
Figura 253. *Biophytum somnians* (Oxalidaceae)
Figura 254. *Passiflora involucrata* (Passifloraceae)
Figura 255. *Peperomia macrostachya* (Piperaceae)
Figura 256. *Piper hispidum* (Piperaceae)

- Figura 257. *Diclidanthera penduliflora* (Polygalaceae)
 Figura 258. *Coccoloba excelsa* (Polygonaceae)
 Figura 259. *Quiina amazonica* (Quiinaceae)
 Figura 260. *Cassipourea peruviana* (Rhizophoraceae)
 Figura 261. *Alibertia stenantha* (Rubiaceae) –similar a *A. myrciifolia*–
 Figura 262. *Chimarrhis glabriflora* (Rubiaceae)
 Figura 263. *Coussarea linearis* (Rubiaceae)
 Figura 264. *Faramea multiflora* (Rubiaceae)
 Figura 265. *Genipa americana* (Rubiaceae)
 Figura 266. *Geophila repens* (Rubiaceae)
 Figura 267. *Hamelia axillaris* (Rubiaceae)
 Figura 268. *Isertia hypoleuca* (Rubiaceae)
 Figura 269. *Manettia reclinata* (Rubiaceae)
 Figura 270. *Palicourea crocea* (Rubiaceae) –similar a *P. croceoides*–
 Figura 271. *Psychotria officinalis* (Rubiaceae)
 Figura 272. *Sabicea villosa* (Rubiaceae)
 Figura 273. *Uncaria guianensis* (Rubiaceae)
 Figura 274. *Warszewiczia coccinea* (Rubiaceae)
 Figura 275. *Zanthoxylum kellermanii* (Rutaceae)
 Figura 276. *Meliosma herbertii* (Sabiaceae)
 Figura 277. *Paullinia alata* (Sapindaceae)
 Figura 278. *Micropholis venulosa* (Sapotaceae)
 Figura 279. *Pouteria torta* (Sapotaceae)
 Figura 280. *Sarcaulus brasiliensis* (Sapotaceae)
 Figura 281. *Simaba polyphylla* (Simaroubaceae)
 Figura 282. *Simarouba amara* (Simaroubaceae)
 Figura 283. *Cestrum megalophyllum* (Solanaceae)
 Figura 284. *Cyphomandra hartwegii* (Solanaceae)
 Figura 285. *Huerteia glandulosa* (Staphyleaceae)
 Figura 286. *Turpinia occidentalis* (Staphyleaceae)
 Figura 287. *Sterculia apetala* (Sterculiaceae)
 Figura 288. *Clavija weberbauerii* (Theophrastaceae)
 Figura 289. *Schoenobiblus peruvianus* (Thymelaeaceae)
 Figura 290. *Ampelocera edentula* (Ulmaceae)
 Figura 291. *Trema micrantha* (Ulmaceae)
 Figura 292. *Pouzolzia formicaria* (Urticaceae)
 Figura 293. *Urera caracasana* (Urticaceae)
 Figura 294. *Aegiphila peruviana* (Verbenaceae)
 Figura 295. *Gloeospermum sphaerocarpum* (Violaceae)
 Figura 296. *Leonia glyxicarpa* (Violaceae)
 Figura 297. *Rinorea pubiflora* (Violaceae)
 Figura 298. *Phoradendron piperoides* (Viscaceae)
 Figura 299. *Cissus erosa* (Vitaceae)

FASCÍCULO IV, PÁGINAS 549-609

- Figura 300. *Crinum graciliflorum* (Amaryllidaceae)
 Figura 301. *Eucharis formosa* (Amaryllidaceae)
 Figura 302. *Anthurium gracile* (Araceae)
 Figura 303. *Dracontium spruceanum* (Araceae)
 Figura 304. *Heteropteris flexuosa* (Araceae)
 Figura 305. *Monstera adansonii* (Araceae)
 Figura 306. *Montrichardia arborescens* (Araceae)
 Figura 307. *Philodendron ernestii* (Araceae)

- Figura 308. *Pistia stratiotes* (Araceae)
Figura 309. *Stenospermation amomifolium* (Araceae)
Figura 310. *Syngonium hastifolium* (Araceae)
Figura 311. *Xanthosoma trichophyllum* (Araceae)
Figura 312. *Astrocaryum murumuru* (Arecaceae)
Figura 313. *Attalea butyracea* (Arecaceae)
Figura 314. *Bactris maraja* (Arecaceae)
Figura 315. *Chamaedorea pinnatifrons* (Arecaceae)
Figura 316. *Desmoncus mitis* (Arecaceae)
Figura 317. *Euterpe precatoria* (Arecaceae)
Figura 318. *Hyospathe elegans* (Arecaceae)
Figura 319. *Iriartea deltoidea* (Arecaceae)
Figura 320. *Iriartella setigera* (Arecaceae)
Figura 321. *Lepidocaryum tenue* (Arecaceae)
Figura 322. *Mauritia flexuosa* (Arecaceae)
Figura 323. *Oenocarpus bataua* (Arecaceae)
Figura 324. *Socratea exorrhiza* (Arecaceae)
Figura 325. *Aechmea corymbosa* (Bromeliaceae)
Figura 326. *Streptocalyx longifolius* (Bromeliaceae)
Figura 327. *Tillandsia adpressiflora* (Bromeliaceae)
Figura 328. *Dichorisandra ulei* (Commelinaceae)
Figura 329. *Costus scaber* (Costaceae)
Figura 330. *Cyclanthus bipartitus* (Cyclanthaceae)
Figura 331. *Evodianthus funifer* (Cyclanthaceae)
Figura 332. *Thoracocarpus bissectus* (Cyclanthaceae)
Figura 333. *Calyptracarya glomerulata* (Cyperaceae)
Figura 334. *Cyperus laxus* (Cyperaceae)
Figura 335. *Fimbristylis litoralis* (Cyperaceae)
Figura 336. *Oxycaryum cubense* (Cyperaceae)
Figura 337. *Scleria flagellum-nigrorum* (Cyperaceae)
Figura 338. *Heliconia julianii* (Heliconiaceae)
Figura 339. *Limnocharis flava* (Limnocharitaceae)
Figura 340. *Calathea altissima* (Marantaceae)
Figura 341. *Ischnosiphon leucophaeus* (Marantaceae)
Figura 342. *Musa ×paradisiaca* (Musaceae)
Figura 343. *Epidendrum nocturnum* (Orchidaceae)
Figura 344. *Psychmorchis pusilla* (Orchidaceae)
Figura 345. *Echlinochloa crus-pavonis* (Poaceae)
Figura 346. *Leersia hexandra* (Poaceae)
Figura 347. *Leptochloa scabra* (Poaceae)
Figura 348. *Olyra latifolia* (Poaceae)
Figura 349. *Orthoclada laxa* (Poaceae)
Figura 350. *Oryza grandiglumis* (Poaceae)
Figura 351. *Panicum trichoides* (Poaceae)
Figura 352. *Paspalum virgatum* (Poaceae)
Figura 353. *Saccharum officinarum* (Poaceae)
Figura 354. *Pontederia rotundifolia* (Pontederiaceae)
Figura 355. *Rapatea paludosa* (Rapateaceae)
Figura 356. *Phenakospermum guyanense* (Strelitziaceae)

FUENTE DE LAS FIGURAS

Hendricke Berg. *Figuras No.* 19, 21, 23, 26, 27, 29, 31, 34, 36, 38, 41, 43, 45, 46, 49, 50, 51, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 66, 68, 69, 70, 71, 75, 80, 82, 83, 84, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 99, 103, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 120, 121, 127, 132, 133, 134, 138, 142, 147, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 173, 176, 177, 178, 179, 181, 183, 188, 189, 190, 191, 192, 196, 199, 200, 201, 202, 203, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 238, 240, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 256, 258, 259, 261, 262, 265, 266, 267, 270, 271, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 280, 282, 283, 286, 287, 288, 290, 293, 294, 295, 296 y 297.

Rodolfo Vásquez. *Figuras No.* 16, 18, 25, 30, 37, 52, 64, 72, 76, 78, 100, 122, 136, 141, 145, 157, 166, 172, 187, 206, 221, 246, 254, 257, 281, 285, 292, 301, 311 y 328.

Aleida Rubio. *Figuras No.* 35, 62, 73, 97, 140, 143, 155, 171, 204, 219, 229, 255, 264, 275, 298, 302, 307, 310, 334 y 335.

Flora of the Venezuelan Guayana (Berry, Holst y Yatskievych, 1995; 1997; 1998; 1999). *Figuras No.* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 28, 32, 33, 39, 40, 42, 44, 47, 48, 53, 55, 56, 65, 67, 74, 77, 79, 85, 86, 95, 98, 101, 106, 108, 109, 115, 117, 119, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 135, 137, 144, 148, 149, 162, 168, 169, 170, 180, 182, 184, 185, 193, 195, 197, 198, 304, 305, 306, 308, 312, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 327, 329, 330, 331, 332, 336, 337 y 338.

Flora of Panama (Woodson, Schery et al., 1943; 1944; 1945; 1946; 1948; 1949; 1951; 1960; 1961; 1968; 1969; 1973; 1976; 1980). *Figuras No.* 22, 81, 87, 88, 102, 104, 186, 194, 205, 209, 230, 237, 239, 268, 284, 291, 299, 333, 339, 340, 343, 344 y 354.

A field guide to the families and genera of woody plants of northwest south America (Gentry, 1993). *Figuras No.* 17, 244, 252, 253, 260, 289, 300, 303, 309, 315, 326, 341, 342, 347, 350, 355 y 356.

Flora Costaricensis (Burger y van der Werff, 1990; Burger y Taylor, 1993; Burger y Huft, 1995; Pohl, 1980). *Figuras No.* 139, 146, 174, 175, 269, 272, 345, 346, 348, 349, 351, 352 y 353.

Novon (Taylor, 1995). *Figura No.* 263.

INDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Texto normal= nombres aceptados

Texto en itálicas= sinónimos

- Abarema, 244
 Abarema laeta, 244
 Abelmoschus moschatus, 307
 Abelmoschus, 307
 Abuta, 338
 Abuta cf. pahnii, 339
 Abuta grandifolia, 338
 Abuta imene, 338
 Abuta rufescens, 339
 Acacia, 244
Acacia loretensis, 245
 Acacia polyphylla, 245
 Acalypha, 182
 Acalypha cuneata, 182
 Acalypha scandens, 183
 ACANTHACEAE, 79
 Aciotis, 313
 Aciotis acuminifolia, 313
 Aciotis caulialata, 313
 Adelobotrys, 313
 Adelobotrys macrophylla, 313
 Adelobotrys scandens, 314
 Adelobotrys tessmannii, 314
 Adenocalymna, 113
 Adenocalymna impressum, 114
 Adenocalymna purpurascens, 114
 Adiantum, 31, 33
 Adiantum humile, 33
 Adiantum latifolium, 33
 Adiantum petiolatum, 33
 Aechmea, 574
 Aechmea contracta, 574
 Aechmea corymbosa, 574
 Aechmea mertensii, 575
 Aechmea servitensis, 575
 Aechmea tillandsioides, 575
 Aegiphila, 468
 Aegiphila peruviana, 468
 Aegiphila smithii, 468
 Aegiphila sufflava, 468
 Aeschynomene, 282
 Aeschynomene ciliata, 283
 Aeschynomene sensitiva, 283
 Agonandra, 385
 Agonandra silvatica, 385
 Aiouea, 222
 Aiouea grandifolia, 223
Albizia corymbosa, 246
 Alchornea, 183
 Alchornea castaneifolia, 183
 Alchornea latifolia, 183
 Alchornea triplinervia, 183
 Alchorneopsis, 183
 Alchorneopsis floribunda, 184
 Alibertia, 406
 Alibertia hispida, 406
 Alibertia isernii, 407
 Alibertia myrciifolia, 407
 Allamanda, 100
 Allamanda cathartica, 100
 Allophylus, 437
 Allophylus amazonicus var. angustifolius, 437
 Allophylus paniculatus, 437
 Alseis, 407
 Alseis microcarpa, 407
 Alsophila, 31, 34
 Alsophila cuspidata, 34
 AMARANTHACEAE, 83
 Amaranthus, 83
 Amaranthus dubius, 83
 AMARYLLIDACEAE, 549
 Ambelania, 100
 Ambelania occidentalis, 100
 Ampelocera, 465
 Ampelocera edentula, 465
 ANACARDIACEAE, 84
 Anacardium, 85
 Anacardium occidentale, 85
 Ananas, 575
 Ananas comosus var. comosus, 575

- Anaueria, 223
 Anaueria brasiliensis, 223
 Anaxagorea, 87
 Anaxagorea brachycarpa, 87
 Anaxagorea brevipes, 87
 Anaxagorea dolichocarpa, 87
 Anaxagorea phaeocarpa, 88
 Andira, 283
 Andira inermis, 283
 Andira surinamensis, 283
 Anemopaegma, 114
 Anemopaegma oligoneuron, 114
 Anemopaegma paraense, 115
 Aniba, 223
 Aniba guianensis, 224
 Aniba taubertiana, 224
 Annona, 88
 Annona ambotay, 88
 Annona hypoglauca, 88
 Annona montana, 88
 ANNONACEAE, 86
 Anomalocalyx, 184
 Anomalocalyx uleanus, 184
 Anomospermum, 339
 Anomospermum cf. solimoesanum, 340
 Anomospermum reticulatum, 339
 Anthurium, 551
 Anthurium atropurpureum var. atropurpureum, 552
 Anthurium brevipedunculatum, 552
 Anthurium breviscapum, 552
 Anthurium clavigerum, 552
 Anthurium decurrens, 552
 Anthurium eminens, 553
 Anthurium ernestii, 553
 Anthurium gracile, 553
 Anthurium kunthii, 553
 Anthurium lorentense, 553
 Anthurium michelii, 553
 Anthurium oxycarpum, 553
 Anthurium pendulifolium, 554
 Anthurium pentaphyllum var. pentaphyllum, 554
 Anthurium polyschistum, 554
 Anthurium rubrinervium, 554
 Anthurium uleanum, 554
 Antrophyum, 31, 34
 Antrophyum guayanense, 34
 Aparisthmium, 184
 Aparisthmium cordatum, 184
 Apeiba, 463
 Apeiba aspera, 464
 Apeiba membranacea, 464
 Apeiba tibourbou, 464
 Aphelandra, 79
 Aphelandra aurantiaca, 79
 APOCYNACEAE, 99
 Aptandra, 381
 Aptandra tubicina, 381
 ARACEAE, 550
 ARALIACEAE, 104
 Ardisia, 370
 Ardisia guyanensis, 370
 Ardisia lorentensis, 370
 ARECACEAE, 562
 Aristolochia, 105
 Aristolochia acutifolia, 106
 Aristolochia guentheri, 106
 Aristolochia iquitensis, 106
 Aristolochia leuconeura, 106
 Aristolochia mishuyacensis, 107
 Aristolochia pilosa, 107
 Aristolochia ruiziana, 107
 ARISTOLOCHIACEAE, 105
 Arrabidaea, 115
 Arrabidaea affinis, 115
 Arrabidaea bilabiata, 115
 Arrabidaea cinnamomea, 116
 Arrabidaea sp. A, 116
 Arrabidaea spicata, 116
 Arrabidaea verrucosa, 116
 Artocarpus, 347
 Artocarpus altilis, 347
 ASCLEPIADACEAE, 107
 Aspidosperma, 100
 Aspidosperma capitatum, 101
 Aspidosperma excelsum, 101
 Aspidosperma rigidum, 101
 Aspleniaceae, 31
 Asplenium, 31, 34
 Asplenium cirrhatum, 35
 Asplenium cuneatum, 35
 Asplenium pearcei, 35
 Asplenium pseudoangustum, 35

- Asplenium serratum*, 35
Asplundia, 583
Asplundia alata, 583
Asplundia divergens, 583
Asplundia rhodea, 583
Asplundia vagans, 583
 ASTERACEAE, 108
Astrocaryum, 563
Astrocaryum chambira, 563
Astrocaryum gynacanthum, 563
Astrocaryum macrocalyx, 564
Astrocaryum murumuru var. *macrocalyx*, 564
Attalea, 564
Attalea butyracea, 564
Attalea insignis, 564
Bactris, 564
Bactris bifida, 565
Bactris concinna, 565
Bactris gasipaes, 565
Bactris maraja, 565
Bactris monticola, 565
Bactris simplicifrons, 566
 BALANOPHORACEAE, 111
Banara, 197
Banara nitida, 197
Banisteriopsis erianthera, 300
Banisteriopsis martiniana var. *subenervia*, 300
Banisteriopsis, 299
Batocarpus, 348
Batocarpus orinocensis, 348
Bauhinia, 238
Bauhinia bicuspidata, 238
Bauhinia herrerae, 238
Bauhinia klugii, 238
Bauhinia longicuspis var. *bicuspidata*, 238
Bauhinia unguolata, 238
Begonia, 112
Begonia glabra, 112
Begonia rossmanniae, 112
Begonia semiovata, 112
 BEGONIACEAE, 111
Bellucia, 314
Bellucia grossularioides, 314
Bertiera, 407
Bertiera parviflora, 408
Besleria, 207
Besleria aggregata, 207
Besleria flavo-virens, 207
 BIGNONIACEAE, 112
Billbergia, 575
Billbergia tessmannii, 576
Biophytum, 385
Biophytum somnians, 386
Bixa, 125
Bixa orellana, 125
 BIXACEAE, 125
Blakea, 314
Blakea rosea, 314
 Blechnaceae
Blechnum volubile, 45
Bocageopsis, 89
Bocageopsis mattogrossensis, 89
Bolbitis, 31, 35
Bolbitis nicotianifolia, 35
Bolbitis oligarchia, 35
 BOMBACACEAE, 125
 BORAGINACEAE, 132
Borojoa, 408
Borojoa claviflora, 408
Borreria, 408
Borreria ocymifolia, 408
Bothriospora, 409
Bothriospora corymbosa, 409
Botryarrhena, 409
Botryarrhena pendula, 409
 BROMELIACEAE, 573
Brosimum, 348
Brosimum acutifolium subsp. *obovatum*, 348
Brosimum guianense, 348
Brosimum lactescens, 349
Brosimum rubescens, 349
Brosimum utile, 349
Brunfelsia, 452
Brunfelsia grandiflora, 452
Buchenavia, 163
Buchenavia grandis, 164
Buchenavia macrophylla, 164
Buchenavia oxycarpa, 164
Buchenavia parvifolia, 164
Bunchosia, 300
Bunchosia glandulifera, 300
Burdachia, 301

- Burdachia prismatocarpa* var. *loretoensis*, 301
 BURMANNIACEAE, 578
 BURSERACEAE, 133
Byrsonima, 301
Byrsonima arthropoda, 301
Byrsonima garciabarrigae, 302
Byrsonima japurensis, 302
Byrsonima stipulina, 302
Byttneria, 457
Byttneria ancistrodonta, 457
Byttneria coriacea, 457
Byttneria fulva, 457
Cabrlea, 327
Cabrlea canjerana subsp. *canjerana*, 327
 CACTACEAE, 137
 CAESALPINIOIDEAE, 237
Calathea, 592
Calathea altissima, 592
Calathea capitata, 592
Calathea lanata, 592
Calathea loeseneri, 592
Calathea micans, 593
Calathea roseopicta, 593
Calathea silvosa, 593
Calliandra, 245
Calliandra trinervia var. *trinervia*, 245
Callichlamys, 116
Callichlamys latifolia, 117
Calophyllum, 156
Calophyllum longifolium, 156
Calopogonium, 283
Calopogonium mucunoides, 283
Calycophyllum, 409
Calycophyllum megistocaulum, 409
Calyptranthes, 372
Calyptranthes forsteri, 373
Calyptranthes maxima, 373
Calyptrocarya, 586
Calyptrocarya bicolor, 586
Calyptrocarya glomerulata, 586
Calyptrocarya poeppigiana, 586
 CAMPANULACEAE, 138
Campomanesia, 373
Campomanesia lineatifolia, 373
Campsiandra, 238
Campsiandra comosa var. *laurifolia*, 238
Campyloneurum, 31, 35
Campyloneurum fuscusquamatum, 36
Campyloneurum repens, 36
Caperonia, 185
Caperonia castaneifolia, 185
Caperonia zaponzeta, 185
 CAPPARACEAE, 139
Capsicum, 452
Capsicum chinense, 452
Caraipa, 156
Caraipa grandifolia subsp. *grandifolia*, 156
Caraipa punctulata, 156
Carapa, 327
Carapa guianensis, 328
Carica, 140
Carica microcarpa subsp. *microcarpa*, 140
Carica papaya, 140
 CARICACEAE, 140
Carpotroche, 197
Carpotroche longifolia, 197
Carpotroche pacifica, 197
Carpotroche parvifolia, 203
Caryocar, 141
Caryocar glabrum, 142
Caryocar microcarpum, 142
 CARYOCARACEAE, 141
Caryodaphnopsis, 224
Caryodaphnopsis fosteri, 224
Caryodaphnopsis inaequalis, 224
Caryodendron, 185
Caryodendron orinocense, 185
Casearia, 198
Casearia aculeata, 198
Casearia arborea, 198
Casearia arguta, 199
Casearia combaymensis, 199
Casearia decandra, 199
Casearia fasciculata, 199
Casearia javitensis, 199
Casearia negrensis, 200
Casearia pitumba, 200
Casearia prunifolia, 200
Casearia singularis, 199
Casearia sylvestris var. *sylvestris*, 200
Casearia uleana, 200
Casearia ulmifolia, 200

- Cassia fruticosa* var. *benthamiana*, 241
Cassia gigantifolia, 242
Cassia multijuga, 242
Cassia reticulata, 242
Cassipourea, 403
Cassipourea peruviana, 403
Castilla, 349
Castilla ulei, 349
Cathedra, 381
Cathedra acuminata, 381
Catostemma micranthum, 131
Cavanillesia, 126
Cavanillesia umbellata, 126
Cayaponia, 170
Cayaponia cruegeri, 170
Cayaponia ruizii, 170
Cecropia, 143
Cecropia angustifolia, 143
Cecropia engleriana, 143
Cecropia ficifolia, 143
Cecropia latiloba, 144
Cecropia membranacea, 144
Cecropia sciadophylla, 144
CECROPIACEAE, 142
Cedrela, 328
Cedrela odorata, 328
Cedrelinga, 245
Cedrelinga cateniformis, 245
Ceiba, 126
Ceiba pentandra, 126
CELASTRACEAE, 148
Celtis, 466
Celtis schippii, 466
Centrosema, 283
Centrosema vexillatum, 284
Cephaëlis, 421
Cephaelis affinis, 424
Cephaelis barcellana, 428
Cephaelis dolichophylla, 425
Cephaelis flaviflora, 426
Cephaelis leucantha, 425
Cephaelis phaneroneura, 427
Cephaelis plagiantha, 427
Cephaelis tomentosa, 428
Cespedesia, 379
Cespedesia spathulata, 379
Cestrum, 452
Cestrum megalophyllum, 453
Cestrum racemosum, 453
Chamaedorea, 566
Chamaedorea pauciflora, 566
Chamaedorea pinnatifrons, 566
Chamissoa, 84
Chamissoa altissima, 84
Cheilochlinium, 212
Cheilochlinium cognatum, 212
Chimarrhis, 410
Chimarrhis glabriflora, 410
Chomelia, 410
Chomelia barbellata, 410
CHRYSOBALANACEAE, 149
Chrysochlamys, 156
Chrysochlamys membranacea, 157
Chrysochlamys weberbaueri, 157
Chrysophyllum, 442
Chrysophyllum argenteum, 442
Cinnamomum, 224
Cinnamomum cinnamomifolium, 225
Cinnamomum napoense, 225
Cinnamomum triplinerve, 225
Cissampelos, 340
Cissampelos cf. *andromorpha*, 340
Cissus, 474
Cissus erosa, 474
Citronella, 217
Citronella incarum, 217
Citronella melliadora, 217
Clathrotropis, 284
Clathrotropis macrocarpa, 284
Clavija, 462
Clavija weberbauerii, 462
Cleome, 139
Cleome parviflora subsp. *parviflora*, 139
Clidemia, 315
Clidemia allardii, 315
Clidemia dimorphica, 315
Clidemia epiphytica, 315
Clidemia heterophylla, 316
Clidemia hirta var. *tiliifolia*, 316
Clidemia japurensis var. *heterobasis*, 316
Clidemia septuplinervia, 316
Clidemia serpens, 316

- Clidemia simpsonii*, 316
Clidemia tococoidea, 316
Clitoria, 284
Clitoria arborea var. *arborea*, 284
Clusia, 157
Clusia amazonica, 157
Clusia flavida, 160
Clusia fructiangusta, 157
Clusia grandiflora, 158
Clusia hammeliana, 161
Clusia lineata, 158
Clusia loranthacea, 158
Clusia lorentensis, 158
Clusia martiana, 158
Clusia octandra, 160
Clusia panapanari, 158
Clusia penduliflora, 158
 CLUSIACEAE, 155
Clusiella, 158
Clusiella axillaris, 159
Clytostoma, 117
Clytostoma sciuripabulum, 117
Cnemidaria, 31, 36
Cnemidaria ewanii, 36
Coccoloba, 397
Coccoloba densifrons, 397
Coccoloba excelsa, 397
Coccoloba lehmannii, 397
Coccoloba marginata, 398
Coccoloba mollis, 398
Coccoloba paraensis, 398
Coccoloba peruviana, 398
Codonanthe, 207
Codonanthe calcarata, 207
Codonanthe crassifolia, 207
Codonanthe uleana, 208
Codonanthopsis ulei, 208
Codonanthopsis, 208
Columnea, 208
Columnea ericae, 208
Columnea inaequilatera, 208
 COMBRETACEAE, 163
Combretum, 164
Combretum laxum, 164
Combretum llewelynii, 165
 COMMELINACEAE, 579
Complaya trilobata, 110
Componeura, 361
Componeura sprucei, 362
Conceveiba, 185
Conceveiba guianensis, 186
Conceveiba martiana, 186
Conceveibastrum martianum, 186
 CONNARACEAE, 166
Connarus, 166
Connarus punctatus, 166
 CONVOLVULACEAE, 167
Cordia, 132
Cordia collococca, 132
Cordia fallax, 132
Cordia guianensis, 132
Cordia nodosa, 132
Corynostylis, 469
Corynostylis arborea, 470
Corynostylis volubilis, 470
 COSTACEAE, 580
Costus, 580
Costus amazonicus subsp. *amazonicus*, 581
Costus amazonicus subsp. *krukovii*, 581
Costus amazonicus, 581
Costus arabicus, 581
Costus fragilis, 581
Costus lasius, 581
Costus pulverulentus, 582
Costus scaber, 582
Couepia, 149
Couepia guianensis, 150
Couepia macrophylla, 150
Couma, 101
Couma macrocarpa, 101
Coumarouna micrantha, 287
Couratari, 233
Couratari guianensis, 233
Couroupita, 233
Couroupita subsessilis, 233
Coussapoa, 144
Coussapoa asperifolia subsp. *magnifolia*, 145
Coussapoa asperifolia subsp. *rhamnoides*, 145
Coussapoa asperifolia, 144
Coussapoa ovalifolia, 145
Coussapoa trinervia, 145
Coussapoa villosa, 145

- Coussarea, 410
 Coussarea brevicaulis, 411
 Coussarea hirticalyx var. glabrior, 411
 Coussarea klugii, 411
 Coussarea linearis, 411
 Coussarea macrophylla, 412
 Crateva, 139
 Crateva tapia, 139
 Crematosperma, 89
 Crematosperma aff. leiophyllum, 90
 Crematosperma cauliflorum, 89
 Crematosperma gracilipes, 90
 Crematosperma microcarpum, 90
 Crepidospermum, 134
 Crepidospermum goudotianum, 134
 Crepidospermum prancei, 134
 Crepidospermum rhoifolium, 134
 Crescentia, 117
 Crescentia amazonica, 118
 Crescentia kujete, 118
 Crinum, 549
 Crinum graciliflorum, 549
 Crotalaria, 284
 Crotalaria incana, 285
 Crotalaria nitidula, 285
 Croton, 186
 Croton bilocularis, 186
 Croton cuneatus, 186
 Croton smithianus, 187
 Croton sp. A, 187
 Croton trinitatis, 187
 Crudia, 239
 Crudia glaberrima, 239
 Cryptochloa, 600
 Cryptochloa unispiculata, 600
 Ctenanthe, 593
 Ctenanthe amphiandina, 593
 CUCURBITACEAE, 170
 Cupania, 438
 Cupania latifolia, 438
 Cupania livida, 438
 Cupania sylvatica var. sylvatica, 438
 Cuphea, 298
 Cuphea melvilla, 298
 Cuphea paradoxa, 298
 Curarea, 340
 Curarea tecunarium, 341
 Curarea toxicofera, 341
 Cyathea, 31, 36
 Cyathea lasiosora, 37
 Cyathea pilosissima, 37
 Cyathea pungens, 37
 Cyathea trichiata, 37
 Cyatheaceae, 31
 Cyathula, 84
 Cyathula achyranthoides, 84
 Cyathula prostrata, 84
 Cybianthus, 370
 Cybianthus barbosa, 370
 Cybianthus gigantophyllus, 370
 Cybianthus peruvianus, 371
 Cybianthus spichigeri, 371
 CYCLANTHACEAE, 582
 Cyclanthus, 584
 Cyclanthus bipartitus, 584
 Cydista, 118
 Cydista aequinoctialis var. aequinoctialis, 118
 Cymbopetalum, 90
 Cymbopetalum abacophyllum, 90
 Cymbosema, 285
 Cymbosema roseum, 285
 Cynanchum, 107
 Cynanchum blandum, 108
 Cynometra, 239
 Cynometra marginata, 239
 CYPERACEAE, 585
 Cyperus, 586
 Cyperus imbricatus, 587
 Cyperus laxus, 587
 Cyphomandra, 453
 Cyphomandra cf. hartwegii, 453
 Cyphomandra obliqua, 453
 Cyphomandra stellata, 453
 Dacryodes, 134
 Dacryodes aff. nitens, 134
 Dacryodes aff. trinitensis, 135
 Dacryodes peruviana, 134
 Dalbergia, 285
 Dalbergia amazonica, 285
 Dalbergia frutescens, 285
 Dalbergia inundata, 286
 Dalbergia monetaria, 286

- Davalliaceae, 31
 Decaphalangium, 159
 Decaphalangium peruvianum, 159
Deguelia scandens, 286
 Dendrobangia, 217
 Dendrobangia boliviana, 218
 Dendrobangia multinervia, 218
 Dendropanax, 105
 Dendropanax arboreus, 105
 Dennstaedtiaceae, 31
 Derris, 286
 Derris pterocarpus, 286
 Desmoncus, 566
Desmoncus leptospadix, 567
 Desmoncus mitis var. leptospadix, 567
 Desmoncus orthacanthos, 567
 Dialium, 239
 Dialium guianense, 239
 Dichaea, 596
 Dichaea ancoraelabia, 596
 DICHAPETALACEAE, 171
 Dichapetalum, 172
 Dichapetalum pauper, 172
 Dichorisandra, 579
 Dichorisandra hexandra, 579
 Dichorisandra ulei, 579
 Diclidanthera, 395
 Diclidanthera penduliflora, 395
 Dicranoglossum, 31, 37
 Dicranoglossum desvauxii, 37
 Dicranopteris, 31, 37
 Dicranopteris pectinata, 38
 Dicranostyles, 168
 Dicranostyles ampla, 168
 Dicranostyles holostyla, 168
 Dicranostyles scandens, 168
 Didymochlaena, 31, 38
 Didymochlaena truncatula, 38
 Dieffenbachia, 554
 Dieffenbachia cannifolia, 555
 Dieffenbachia costata, 555
 Dieffenbachia parvifolia, 555
 Dilkea, 386
 Dilkea sp. A, 386
 DILLENACEAE, 173
 Dimerocostus, 582
 Dimerocostus strobilaceus subsp. appendiculatus, 582
Dimorphandra megacarpa, 280
 Dioclea, 286
 Dioclea huberi, 286
 Dioclea ucayalina, 286
Diodia ocymifolia, 408
 Diospyros, 175
 Diospyros artanthifolia, 175
 Diospyros poeppigiana, 175
 Diospyros pseudoxylopi, 176
 Diplazium, 31, 38
 Diplazium ambiguum, 38
 Diplazium expansum, 38
 Diplazium striatum, 39
 Diplazium tungurahuae, 39
 Diplopterys, 302
 Diplopterys cabrerana, 302
 Diplotropis, 287
 Diplotropis martiusii, 287
 Dipteryx, 287
 Dipteryx micrantha, 287
 Disciphania, 341
 Disciphania cf. killipii, 341
 Discophora, 218
 Discophora guianensis, 218
 Disocactus, 137
 Disocactus amazonicus, 137
 Distictella, 118
 Distictella magnoliifolia, 119
 Distictis, 119
 Distictis occidentalis, 119
 Doliocarpus, 173
 Doliocarpus dentatus subsp. dentatus, 173
 Doliocarpus major subsp. major, 173
 Doliocarpus multiflorus, 174
 Dracontium, 555
 Dracontium spruceanum, 555
 Drymonia, 209
 Drymonia anisophylla, 209
 Drymonia coccinea, 209
 Drymonia coriacea, 209
 Drymonia macrophylla, 210
 Drymonia pendula, 210
 Drymonia semicordata, 210
 Drymonia warszewicziana, 210
 Dryopteridaceae, 31

- Drypetes, 187
 Drypetes amazonica, 187
 Duguetia, 90
 Duguetia quitarensis, 91
 Duguetia riparia, 91
 Duguetia spixiana, 91
 Duguetia stenantha, 91
 Dulacia, 381
 Dulacia candida, 382
 Duroia, 412
 Duroia hirsuta, 412
 Duroia micrantha, 412
Duroia sprucei, 412
 Dussia, 287
 Dussia tessmannii, 287
 EBENACEAE, 175
 Ecclinusa, 442
 Ecclinusa lanceolata, 443
 Echinochloa, 600
 Echinochloa crus-pavonis, 600
 Echinochloa polystachya, 600
 Eichornia, 605
 Eichornia crassipes, 605
 ELAEOCARPACEAE, 176
 Elaeoluma, 443
 Elaeoluma glabrescens, 443
 Elaphoglossum, 31, 39
 Elaphoglossum apodum, 39
 Elaphoglossum succubus, 39
 Endlicheria aff. sericea, 226
 Endlicheria anomala, 225
 Endlicheria formosa, 226
 Endlicheria gracilis, 226
 Endlicheria krukovii, 226
 Endlicheria verticillata, 226
 Endlicheria, 225
 Entada, 245
 Entada polyphylla, 246
Entadopsis polyphylla, 246
 Epidendrum, 597
 Epidendrum compressum, 597
 Epidendrum longicolle, 597
 Epidendrum nocturnum, 597
 Epidendrum pseudopaniculatum, 598
 Episcia, 210
 Episcia reptans, 210
 Eriotheca, 127
 Eriotheca macrophylla, 127
 Erisma, 475
 Erisma calcaratum, 475
 Erythrina, 287
 Erythrina fusca, 288
 ERYTHROXYLACEAE, 180
 Erythroxyllum, 180
 Erythroxyllum citrifolium, 180
 Erythroxyllum gracilipes, 180
 Eschweilera, 233
 Eschweilera albiflora, 234
 Eschweilera coriacea, 234
 Eschweilera gigantea, 234
 Eschweilera itayensis, 234
 Eschweilera ovalifolia, 234
 Eschweilera parvifolia, 235
 Eschweilera rufifolia, 235
 Esenbeckia, 434
 Esenbeckia amazonica, 434
 Eucharis, 549
 Eucharis formosa, 550
 Eucharis ulei, 550
 Eugenia, 373
 Eugenia anastamosans, 374
 Eugenia egensis, 374
 Eugenia feijoi, 374
 Eugenia florida, 374
 Eugenia heterochroma, 374
 Eugenia muricata, 374
 Eugenia patrisii, 374
 Eugenia subterminalis, 375
 EUPHORBIACEAE, 180
 Euterpe, 567
 Euterpe precatória, 567
 Evodianthus, 584
 Evodianthus funifer subsp. funifer, 584
 Evodianthus funifer subsp. trailianus, 584
 Evodianthus funifer, 584
 FABACEAE, 237
 FABOIDEAE, 237
Fagara, 435
 Faramea, 413
 Faramea axillaris, 413
 Faramea berryi, 413
 Faramea multiflora, 413

- Faramea parvibractea, 414
 Faramea quinqueflora, 414
 Faramea tamberlikiana, 414
 Ficus, 350
 Ficus caballina, 351
 Ficus donnell-smithii, 351
 Ficus eximia, 351
 Ficus glabra, 351
 Ficus guianensis, 351
 Ficus insipida subsp. insipida, 351
 Ficus killipii, 352
 Ficus krukovii, 352
 Ficus lauretana, 352
 Ficus loretoyacuensis, 352
 Ficus maxima, 352
 Ficus obtusifolia, 352
 Ficus pallida, 352
 Ficus paraensis, 353
 Ficus pertusa, 353
 Ficus regularis, 353
 Ficus schippii, 353
 Ficus sphenophylla, 353
 Ficus trapezicola, 353
 Ficus trigona, 353
 Fimbristylis, 587
 Fimbristylis littoralis, 587
 FLACOURTIACEAE, 196
 Floscopa, 580
 Floscopa elegans, 580
 Floscopa robusta, 580
 Forsteronia acouci, 101
 Forsteronia, 101
 Fusaea, 92
 Fusaea longifolia, 92
 Fusaea peruviana, 92
 Garcinia, 159
 Garcinia macrophylla, 159
 Garcinia madruno, 159
 Genipa, 414
 Genipa americana, 414
 Genipa spruceana, 415
 GENTIANACEAE, 205
 Geonoma, 568
 Geonoma acaulis, 569
 Geonoma aff. leptospadix, 569
 Geonoma brongniartii, 568
 Geonoma camana, 568
 Geonoma deversa, 568
 Geonoma laxiflora, 569
 Geonoma macrostachys var. acaulis, 569
 Geonoma macrostachys var. macrostachys, 569
 Geonoma macrostachys, 569
 Geonoma maxima, 569
 Geonoma piscicauda, 569
 Geonoma pycnostachys, 569
 Geonoma stricta var. piscicauda, 569
 Geonoma stricta var. stricta, 569
 Geonoma stricta, 569
 Geophila, 415
 Geophila cordifolia, 415
 Geophila gracilis, 415
 Geophila macropoda, 415
 Geophila repens, 415
 GESNERIACEAE, 206
 Gleicheniaceae, 31
 Gloeospermum, 470
 Gloeospermum equatoriense, 470
 Gloeospermum sphaerocarpum, 470
 GNETACEAE, 76
 Gnetum, 76
 Gnetum nodiflorum, 76
 Gossypium, 307
 Gossypium barbadense, 307
 Gouania, 402
 Gouania cf. adenophora, 402
 Goupia, 148
 Goupia glabra, 148
 Grias, 235
 Grias peruviana, 235
 Guadua, 600
 Guadua superba, 600
 Guarea, 328
 Guarea carinata, 329
 Guarea convergens, 330
 Guarea cristata, 330
 Guarea ecuadoriensis, 330
 Guarea glabra, 330
 Guarea gomma, 331
 Guarea grandifolia, 331
 Guarea guidonia, 331
 Guarea juglandiformis, 331
 Guarea kunthiana, 332

- Guarea macrophylla subsp. pendulispica, 332
 Guarea macrophylla subsp. tuberculata, 332
 Guarea macrophylla, 332
 Guarea pterorhachis, 332
 Guarea pubescens subsp. pubescens, 332
 Guarea purusana, 333
 Guarea silvatica, 333
 Guarea trunciflora, 333
 Guatteria, 92
 Guatteria elata, 93
 Guatteria megalophylla var. deminuta, 93
 Guatteria multivenia, 93
 Guatteria pteropus, 93
 Guatteria puncticulata, 93
 Guatteria recurvisepala, 93
 Guatteria schomburgkiana, 93
 Guatteria sp. A, 94
 Gurania, 171
 Gurania eriantha, 171
 Gurania lobata, 171
 Gurania rhizantha, 171
Gurania spinulosa, 171
 Gustavia, 235
 Gustavia augusta, 236
 Gustavia hexapetala, 236
 Gustavia macarenensis subsp. macarenensis, 236
 Gustavia poeppigiana, 236
 Guzmania, 576
 Guzmania calothyrsus, 576
 Gymnosiphon, 578
 Gymnosiphon divaricatus, 579
 Gymnosiphon tenellus, 579
 Hamelia, 416
 Hamelia axillaris, 416
 Hasseltia, 201
 Hasseltia floribunda, 201
 Havetiopsis, 159
 Havetiopsis flexilis, 160
 Hebepetalum, 293
 Hebepetalum humiriifolium, 294
 Heisteria, 382
 Heisteria acuminata, 382
 Heisteria insculpta, 382
 Heisteria nitida, 382
 Heisteria spruceana, 383
 Heliconia, 589
 Heliconia episcopalis, 590
 Heliconia hirsuta, 590
 Heliconia julianii, 590
 Heliconia juruana, 590
 Heliconia lourteigiae, 590
 Heliconia schumanniana, 590
 Heliconia spathocircinata, 590
 Heliconia stricta, 590
 Heliconia velutina, 591
 HELICONIACEAE, 589
 Helicostylis, 354
 Helicostylis heterotricha, 354
 Helosis, 111
 Helosis cayennensis var. cayennensis, 111
Hemidiodia ocymifolia, 408
 Henriettea, 317
 Henriettea lasiostylis, 317
 Henriettea stellaris, 317
 Herrania, 458
 Herrania mariae, 458
 Herrania nitida, 458
 Heteropsis, 555
 Heteropsis flexuosa, 555
 Heteropterys, 303
 Heteropterys nervosa, 303
 Heteropterys orinocensis, 303
 Heteropterys riparia, 303
 Heteropterys rudasii, 303
 Heterostemon, 239
 Heterostemon conjugatus, 239
 Hevea, 187
 Hevea brasiliensis, 188
 Hevea guianensis, 188
 Hibiscus, 308
 Hibiscus peruvianus, 308
 Hibiscus rosa-sinensis, 308
 Himatanthus, 102
 Himatanthus sucuuba, 102
 Hippocratea, 212
 Hippocratea volubilis, 212
 HIPPOCRATEACEAE, 148, 211
 Hiraea, 304
 Hiraea fagifolia, 304
 Hirtella, 150
 Hirtella aff. eriandra, 150
 Hirtella racemosa, 151

- Hirtella rodriguesii*, 151
Hirtella triandra, 151
Homalomena, 556
Homalomena crinipes, 556
Homalomena picturata, 556
Homalomena wendlandii, 556
Huberodendron, 127
Huberodendron swietenoides, 127
Huertea, 456
Huertea glandulosa, 456
 HUMIRIACEAE, 215
Hura, 188
Hura crepitans, 188
Hydrochorea, 246
Hydrochorea corymbosa, 246
Hyeronima, 188
Hyeronima alchorneoides, 189
Hylenaea, 212
Hylenaea praecelsa, 213
 Hymenophyllaceae, 31
Hyospathe, 570
Hyospathe elegans, 570
Hyptis, 220
Hyptis lacustris, 221
Hyptis mutabilis, 221
 ICACINACEAE, 216
Ichnanthus, 601
Ichnanthus panicoides, 601
Ichthyothere, 109
Ichthyothere macdanielii, 109
Indigofera, 288
Indigofera suffruticosa, 288
Inga, 246
Inga acicularis, 270
Inga acreana, 271
Inga acrocephala, 271
Inga alba, 271
Inga auristellae, 271
Inga bourgonii, 271
Inga brachyrhachis, 272
Inga capitata, 272
Inga chartacea, 272
Inga ciliata subsp. *subcapitata*, 272
Inga cinnamomea, 273
Inga cylindrica, 273
Inga densiflora, 273
Inga edulis, 273
Inga glomeriflora, 273
Inga heterophylla, 274
Inga ingoides, 274
Inga interrupta, 274
Inga laurina, 274
Inga leiocalycina, 274
Inga longiflora, 275
Inga marginata, 275
Inga nobilis subsp. *nobilis*, 275
Inga oerstediana, 275
Inga pezizifera, 276
Inga pilosula, 276
Inga pruriens, 276
Inga punctata, 276
Inga ruiziana, 276
Inga sapindoides, 277
Inga sertulifera subsp. *letopus*, 277
Inga spectabilis, 277
Inga stenoptera, 277
Inga tenuistipula, 277
Inga umbellifera, 278
Inga venusta, 278
Inga vera, 278
Ipomoea, 169
Ipomoea phyllomega, 169
Iriartea, 570
Iriartea deltoidea, 570
Iriartella, 570
Iriartella setigera, 571
Iryanthera, 362
Iryanthera crassifolia, 363
Iryanthera elliptica, 363
Iryanthera juruensis, 363
Iryanthera laevis, 363
Iryanthera macrophylla, 363
Iryanthera olacoides, 364
Iryanthera paradoxa, 364
Iryanthera paraensis, 364
Iryanthera tessmannii, 364
Iryanthera ulei, 364
Ischnosiphon, 593
Ischnosiphon arouma, 594
Ischnosiphon hirsutus, 594
Ischnosiphon leucophaeus, 594
Ischnosiphon puberulus, 594

- Iseia, 169
 Iseia luxurians, 169
 Isertia, 416
 Isertia hypoleuca, 416
 Ixora, 417
 Ixora killipii, 417
 Ixora paurensis, 417
 Ixora yavitensis, 417
 Jablonskia, 189
 Jablonskia congesta, 189
 Jacaranda, 119
 Jacaranda copaia subsp. spectabilis, 120
 Jacaranda obtusifolia subsp. obtusifolia, 120
 Jacaratia, 141
 Jacaratia digitata, 141
 Juruasia, 80
 Juruasia rotundata, 80
 Justicia, 80
 Justicia calycina, 80
 Justicia comata, 80
Kotchubaea, 418
 Kutchubaea, 417
 Kutchubaea semisericea, 418
 Lacistema, 220
 Lacistema aggregatum, 220
 Lacistema nena, 220
 LACISTEMATACEAE, 219
 Lacmellea, 102
 Lacmellea aff. gracilis, 102
 Lacmellea floribunda, 102
 Lacmellea lactescens, 102
 Lacmellea oblongata, 102
 Lacunaria, 400
 Lacunaria jenmanii, 400
 Laetia, 201
 Laetia corymbulosa, 201
 Laetia procera, 201
 LAMIACEAE, 220
 Lantana, 468
 Lantana camara, 468
 Laportea, 467
 Laportea aestuans, 467
 LAURACEAE, 221
 Leandra, 317
 Leandra longicoma, 317
 Leandra macdanielii, 318
 Leandra secunda, 318
 Leandra secundiflora, 318
 LECYTHIDACEAE, 232
 Leersia, 601
 Leersia hexandra, 601
 LEGUMINOSAE, 236
 Leonia, 470
 Leonia cymosa, 471
 Leonia glycyarpa var. glycyarpa, 471
 Leonia glycyarpa var. racemosa, 471
 Leonia glycyarpa, 471
Leonia racemosa, 471
 Lepidocaryum, 571
Lepidocaryum gracile, 571
 Lepidocaryum tenue, 571
Lepidocaryum tessmannii, 571
 Leptochloa, 601
 Leptochloa panicoides, 601
 Leptochloa scabra, 601
 Leretia, 218
 Leretia cordata, 218
 Licania, 151
 Licania aff. britteniana, 152
 Licania apetala, 152
 Licania canescens, 152
 Licania guianensis, 153
 Licania harlingii, 153
 Licania heteromorpha, 153
 Licania lata, 153
 Licania licaniiflora, 153
 Licania longistyla, 154
 Licania macrocarpa, 154
 Licania unguiculata, 154
 Licaria, 227
 Licaria armeniaca, 227
 Licaria cannella, 227
 Limnocharis, 591
 Limnocharis flava, 591
 LIMNOCHARITACEAE, 591
 LINACEAE, 293
 Lindackeria, 202
 Lindackeria paludosa, 202
 Lindsaea, 31, 39
 Lindsaea divaricata, 40
 Lindsaea phassa, 40
 LOGANICAEAE, 294

- Lomagramma*, 31, 40
Lomagramma guianensis, 40
Lomariopsis, 31, 40
Lomariopsis japurensis, 40
Lomariopsis nigropaleata, 40
LORANTHACEAE, 295
Ludwigia, 384
Ludwigia densiflora, 384
Ludwigia erecta, 384
Ludwigia hyssopifolia, 384
Ludwigia leptocarpa, 385
Ludwigia octovalvis, 385
Luehea, 464
Luehea cymulosa, 464
Lunania, 202
Lunania parviflora, 202
Lygodium, 31, 41
Lygodium volubile, 41
LYTHRACEAE, 298
Mabea, 189
Mabea nitida, 189
Mabea occidentalis, 190
Mabea speciosa, 190
Mabea taquari, 190
Machaerium, 288
Machaerium leiophyllum var. *leiophyllum*, 288
Machaerium quinata, 288
Maclura, 354
Maclura tinctoria subsp. *tinctoria*, 354
Macrolobium, 240
Macrolobium acaciifolium, 240
Macrolobium bifolium, 240
Macrolobium montanum, 240
Macrolobium punctatum, 240
Macrolobium wurdackii, 240
Macrosamanea, 278
Macrosamanea spruceana, 278
Maieta, 318
Maieta guianensis var. *guianensis*, 318
Maieta guianensis var. *leticiana*, 318
Maieta guianensis, 318
Maieta poeppigii, 318
Malmea, 94
Malmea anomala, 94
Malmea raimondii, 94
Malouetia, 103
Malouetia tamaquarina var. *tamarquarina*, 103
MALPIGHIACEAE, 298
MALVACEAE, 306
Malvaviscus, 308
Malvaviscus sp. A, 308
Mandevilla, 103
Mandevilla sp. A, 103
Manettia, 418
Manettia reclinata, 418
Manihot, 190
Manihot brachyloba, 190
Manihot esculenta, 190
Maquira, 354
Maquira calophylla, 355
Maquira coriacea, 355
Maquira guianensis subsp. *costaricana*, 355
MARANTACEAE, 591
Marcgravia, 310
Marcgravia coriacea, 310
Marcgravia nervosa, 310
Marcgravia strenua, 310
MARGRAVIACEAE, 309
Margaritaria, 191
Margaritaria nobilis, 191
Marila, 160
Marila tomentosa, 160
Maripa, 169
Maripa peruviana, 169
Marmaroxylon, 279
Marmaroxylon dinizii, 279
Marsdenia, 108
Marsdenia rubrofusca, 108
Marsypianthes, 221
Marsypianthes chamaedrys, 221
Martinella, 120
Martinella obovata, 120
Matayba, 438
Matayba macrolepis, 438
Matisia, 127
Matisia aff. *idroboi*, 128
Matisia bracteolosa, 128
Matisia cordata, 128
Matisia lasiocalyx, 128
Matisia obliquifolia, 128
Matisia ochrocalyx, 128
Mauritia, 571

- Mauritia flexuosa, 571
Maximiliana, 564
 Mayna, 203
 Mayna grandifolia, 203
 Mayna odorata, 203
 Mayna parvifolia, 203
 Maytenus, 149
 Maytenus aff. amazonica, 149
 MELASTOMATACEAE, 312
 MELIACEAE, 326
 Meliosma, 436
 Meliosma herbertii, 436
 Meliosma loretoyacuensis, 436
 Meliosma vasquezii, 436
 Memecylaceae, 312
 Memora, 121
 Memora pseudopatula, 121
 Mendoncia, 80
 Mendoncia bivalvis, 81
 Mendoncia glomerata, 81
 Mendoncia pedunculata, 81
 Mendoncia rotundifolia, 81
 MENISPERMACEAE, 337
 Mesechites, 103
 Mesechites bicorniculata, 103
 Metaxya, 31, 41
 Metaxya rostrata, 41
 Metaxyaceae, 31
 Miconia, 319
 Miconia amazonica, 320
 Miconia amnicola, 320
Miconia amplexans, 323
 Miconia appendiculata, 320
 Miconia biglandulosa, 320
 Miconia bubalina, 320
 Miconia cannabina, 321
 Miconia carassana, 321
 Miconia chrysophylla, 321
 Miconia decurrens, 321
 Miconia diaphanea, 321
 Miconia emendata, 321
 Miconia filamentosa, 321
 Miconia lamprophylla, 321
 Miconia longifolia, 322
 Miconia mazanana, 322
 Miconia nervosa, 322
 Miconia pilgeriana, 322
 Miconia poeppigii, 322
 Miconia prasina, 322
 Miconia punctata, 322
 Miconia serrulata, 322
 Miconia spennerostachya, 323
 Miconia splendens, 323
 Miconia symplectocaulos, 323
 Miconia tomentosa, 323
 Micrandra, 191
 Micrandra spruceana, 191
 Microgramma, 31, 41
 Microgramma fuscopunctata, 42
 Microgramma percussa, 42
 Microgramma persicariifolia, 42
 Microgramma reptans, 42
 Microgramma tecta, 42
 Micropholis, 443
 Micropholis egensis, 444
 Micropholis guyanensis subsp. duckeana, 444
 Micropholis guyanensis subsp. guyanensis, 444
 Micropholis guyanensis, 444
 Micropholis porphyrocarpa, 444
 Micropholis venulosa, 445
 Mikania, 109
 Mikania congesta, 109
 Mimosa, 279
 Mimosa tarda, 279
 MIMOSOIDEAE, 243
 Minguartia, 383
 Minguartia guianensis, 383
 Mollia, 465
 Mollia gracilis, 465
 Mollinedia, 344
 Mollinedia killipii, 344
 MONIMIACEAE, 344
 Monotagma, 594
 Monotagma anarthronum, 594
 Monstera, 556
 Monstera adansonii, 556
 Monstera gracilis, 557
 Monstera lechleriana, 557
 Monstera obliqua, 557
 Monstera spruceana, 557
 Montrichardia, 557
 Montrichardia arborescens, 557

- MORACEAE, 346
 Moronobea, 160
 Moronobea coccinea, 160
 Mouriri, 312, 323
 Mouriri grandiflora subsp. grandiflora, 324
 Mouriri grandiflora subsp. puberula, 324
 Mouriri grandiflora, 323
 Mouriri oligantha, 324
 Mouriri vernicosa, 324
 Moutabea, 395
 Moutabea longifolia, 395
 Mucuna, 288
 Mucuna mollis, 289
 Muntingia, 176
 Muntingia calabura, 176
 Musa, 595
 Musa ×paradisiaca, 595
 Musa acuminata, 595
 MUSACEAE, 595
 Mussatia, 121
 Mussatia priurei, 121
 Myrcia, 375
 Myrcia aliena, 375
 Myrcia dichasialis, 375
 Myrcia fallax, 375
 Myrciaria, 376
 Myrciaria dubia, 376
 MYRISTICACEAE, 361
 Myrosma, 595
 Myrosma tenuifolia, 595
 Myroxylon, 289
 Myroxylon balsamum, 289
 MYRSINACEAE, 369
 MYRTACEAE, 372
 Naucleopsis, 355
 Naucleopsis caloneura, 356
 Naucleopsis glabra, 356
 Naucleopsis krukovii, 356
 Naucleopsis macrophylla, 356
Naucleopsis mello-barretoii, 357
 Naucleopsis oblongifolia, 357
 Naucleopsis ulei, 357
 Nautilocalyx, 211
 Nautilocalyx bullatus, 211
 Nealchornea, 191
 Nealchornea yapurensis, 191
 Nectandra, 227
 Nectandra amazonum, 227
 Nectandra hihua, 228
 Neea, 377
 Neea divaricata, 377
 Neea floribunda, 377
 Neea laxa, 378
 Neea macrophylla, 378
 Neea spruceana, 378
 Neea verticillata, 378
 Neea virens, 378
 Neodillenia, 174
 Neodillenia coussapoana, 174
 Neosprucea, 203
 Neosprucea rimachii, 204
 Nephrolepis, 31, 42
 Nephrolepis rivularis, 42
 Neptunia, 279
 Neptunia natans, 279
 NYCTAGINACEAE, 377
 NYMPHAEACEAE, 378
 OCHNACEAE, 379
 Ochroma, 128
 Ochroma pyramidale, 129
 Ocotea, 228
 Ocotea aciphylla, 228
 Ocotea bofo, 228
 Ocotea cymbarum, 229
 Ocotea leucoxylon, 229
 Ocotea longifolia, 229
 Ocotea myriantha, 229
 Ocotea puberula, 229
 Odontocarya, 341
 Odontocarya cf. klugii, 342
 Odontocarya micrantha, 342
 Oedematopus, 160
 Oedematopus octandrus, 160
 Oenocarpus, 572
 Oenocarpus bataua, 572
 Oenocarpus mapora, 572
 OLACACEAE, 380
 Olyra, 601
 Olyra latifolia, 602
 Olyra lorentensis, 602
 Omphalea, 192
 Omphalea diandra, 192

- ONAGRACEAE, 384
Oncidium pusillum, 598
 Ophiocaryon, 436
 Ophiocaryon heterophyllum, 436
 Ophiocaryon klugii, 436
 OPILIACEAE, 385
Orbignya, 564
 ORCHIDACEAE, 595
 Ormosia, 289
 Ormosia amazonica var. venenifera, 289
 Ormosia macrocalyx, 289
 Orthoclada, 602
 Orthoclada laxa, 602
 Oryctanthus, 296
 Oryctanthus alveolatus, 296
 Oryctanthus florulentus, 296
 Oryza, 602
 Oryza grandiglumis, 602
 Ossaea, 324
 Ossaea boliviensis, 324
 Ossaea bullifera, 324
 Ossaea cucullata, 324
 Osteophloeum platyspermum, 365
 Osteophloeum, 365
 Otoba, 365
 Otoba glyxicarpa, 365
 Otoba parvifolia, 365
 Ouratea, 379
 Ouratea castaneifolia, 380
 Ouratea pendula, 380
 Ouratea superba, 380
 OXALIDACEAE, 385
 Oxandra, 94
 Oxandra major, 94
 Oxandra mediocris, 95
 Oxandra polyantha, 95
 Oxandra xylopioides, 95
 Oxycaryum, 587
 Oxycaryum cubense, 587
 Pachira, 129
 Pachira insignis, 129
 Palicourea, 418
 Palicourea croceoides, 419
 Palicourea grandiflora, 419
 Palicourea lasiantha, 419
 Palicourea macarthurorum, 419
 Palicourea nigricans, 419
 Palicourea quadrifolia subsp. leticihana, 420
Palicourea riparia, 419
 Palicourea subspicata, 420
 Panicum, 602
 Panicum mertensii, 603
 Panicum polygonatum, 603
 Panicum stoloniferum var. major, 603
 Panicum trichanthum, 603
 Panicum trichoides, 603
 PAPILIONOIDEAE, 281
 Parachimarrhis, 420
 Parachimarrhis breviloba, 420
 Paragonia, 122
 Paragonia pyramidata, 122
 Pariana, 603
 Pariana sp. A, 603
 Parinari, 154
 Parinari parilis, 154
 Parkia, 279
 Parkia multijuga, 280
 Paspalum, 603
 Paspalum repens, 604
 Paspalum virgatum, 604
 Passiflora, 386
 Passiflora candollei, 387
 Passiflora coccinea, 387
 Passiflora foetida, 387
 Passiflora involucreta, 388
 Passiflora laurifolia, 388
 Passiflora nitida, 388
 Passiflora quadriglandulosa, 388
 Passiflora serrato-digitata, 388
 Passiflora spinosa, 389
 Passiflora vitifolia, 389
 PASSIFLORACEAE, 386
 Patinoa, 129
 Patinoa ichtyotoxica, 129
 Paullinia, 439
 Paullinia alata, 439
 Paullinia bracteosa, 439
 Paullinia capreolata, 440
 Paullinia clavigera, 440
 Paullinia cupana, 440
 Paullinia mazanensis, 440
 Paullinia pachycarpa, 440

- Paullinia rugosa, 440
 Paullinia serjaniifolia, 440
 Paullinia subnuda, 441
 Paullinia trilatera, 441
 Paullinia uchocacha, 441
 Pausandra, 192
 Pausandra martinii, 192
 Pausandra trianae, 192
 Pavonia, 309
 Pavonia paniculata, 309
 Paypayrola, 471
 Paypayrola grandiflora, 471
 Pecluma, 31, 43
 Pecluma consimilis var. consimilis, 43
 Pentagonia, 420
 Pentagonia spathicalyx, 421
 Peperomia, 390
 Peperomia angustata, 390
 Peperomia macrostachya, 390
 Peperomia mishuyacana, 391
 Peperomia rotundifolia, 391
 Peperomia serpens, 391
 Peperomia victoriana, 391
 Pera, 192
 Pera leandri, 193
 Perebea, 357
 Perebea angustifolia, 357
 Perebea guianensis subsp. castilloides, 358
 Perebea guianensis subsp. guianensis, 358
 Perebea guianensis, 358
 Perebea mollis subsp. mollis, 358
 Perebea xanthochyma, 358
 Persea, 230
 Persea americana, 230
 Petrea, 469
 Petrea blanchetiana, 469
 Pharus, 604
 Pharus lappulaceus, 604
 Phenakospermum, 607
 Phenakospermum guyanense, 607
 Philodendron, 557
 Philodendron aff. exile, 559
 Philodendron campii, 558
 Philodendron cataniapoense, 558
 Philodendron elaphoglossoides, 558
 Philodendron ernestii, 558
 Philodendron fragrantissimum, 559
 Philodendron heleniae subsp. amazonense, 559
 Philodendron insigne, 559
 Philodendron micranthum, 559
Philodendron venustum, 559
 Philodendron wittianum, 559
 Philodendron wurdackii, 559
 Pholidostachys, 572
 Pholidostachys synanthera, 572
 Phoradendron, 474
 Phoradendron inaequidentatum, 474
 Phoradendron piperoides, 474
 Phragmotheca, 129
 Phragmotheca amazonica var. leticiana, 130
Phragmotheca mammosa subsp. *amazonica*, 130
 Phthirusa, 296
Phthirusa adunca, 297
 Phthirusa pyrifolia, 296
Phthirusa retroflexa, 297
 Phthirusa stelis, 297
Phyllanthus congestus, 189
 Physalis, 454
 Physalis angulata, 454
 Phytolacca, 389
 Phytolacca rivinoides, 389
 PHYTOLACCACEAE, 389
 Picramnia, 450
 Picramnia sellowii subsp. spruceana, 450
 Pilea, 467
 Pilea imparifolia, 467
 Pinzona, 174
 Pinzona coriacea, 174
 Piper, 391
 Piper aleyreanum, 392
 Piper arboreum, 392
 Piper coruscans, 392
 Piper demeraranum, 392
 Piper divaricatum, 392
 Piper dumosum, 393
 Piper heterophyllum, 393
 Piper hispidum, 393
 Piper hostmannianum, 393
 Piper laevigatum, 393
 Piper lanceolatum, 393
 Piper macerispicum, 393
 Piper macrorhynchon, 394

- Piper mite, 394
 Piper obliquum, 394
 Piper soledadense, 394
 Piper trigonum, 394
 Piper umbellatum, 394
 PIPERACEAE, 390
 Piptadenia, 280
 Piptadenia pteroclada, 280
 Piptocarpha, 109
 Piptocarpha poeppigiana, 109
 Piresia, 604
 Piresia leptophylla, 604
 Pistia, 560
 Pistia striatiotes, 560
 Pitcairnia, 576
 Pitcairnia corallina var. corallina, 576
 Pithecellobium, 243
Pithecellobium corymbosum, 246
Pithecellobium juruanum, 281
Pithecellobium laetum, 244
Pithecellobium latifolium, 281
Pithecellobium spruceanum, 278
Pithecellobium unifoliolatum, 281
 Platymiscium, 290
 Platymiscium stipulare, 290
 Pleonotoma, 122
 Pleonotoma variabilis, 122
 Pleuranthodendron, 204
 Pleuranthodendron lindenii, 204
 Pleurisanthes, 219
 Pleurisanthes flava, 219
 Pleurothallis, 598
 Pleurothallis lanceana, 598
 Pleurothyrium, 230
 Pleurothyrium bifidum, 230
 Pleurothyrium insigne, 230
 Pleurothyrium parviflorum, 231
 Pleurothyrium trianae, 231
 Plukenetia, 193
 Plukenetia polyadenia, 193
 POACEAE, 599
 Polybotrya, 31, 43
 Polybotrya caudata, 43
 Polybotrya crassirhizoma, 43
 Polybotrya osmundacea, 43
 Polybotrya polybotryoides, 44
 POLYGALACEAE, 395
 POLYGONACEAE, 396
 Polygonum, 398
 Polygonum ferrugineum, 399
 Polypodiaceae, 31
 Polypodium, 31, 44
 Polypodium caceresii, 44
 Pontederia, 605
 Pontederia rotundifolia, 605
 PONTEDERIACEAE, 605
 Poraqueiba, 219
 Poraqueiba sericea, 219
 Potalia, 206
 Potalia resinifera, 206
Pothomorphe umbellata, 394
 Poulsenia, 358
 Poulsenia armata, 358
 Pourouma, 145
 Pourouma acuminata, 146
 Pourouma bicolor subsp. bicolor, 146
 Pourouma cecropiifolia, 146
 Pourouma cuspidata, 147
 Pourouma ferruginea, 147
 Pourouma floccosa, 147
 Pourouma guianensis subsp. guianensis, 147
 Pourouma minor, 147
 Pourouma ovata, 148
 Pouteria, 445
 Pouteria bilocularis, 446
 Pouteria caimito, 446
 Pouteria cuspidata, 446
 Pouteria glomerata, 446
 Pouteria gongrijpii, 447
 Pouteria hispida, 447
 Pouteria krukovii, 447
 Pouteria multiflora, 447
 Pouteria nudipetala, 448
 Pouteria pubescens, 448
 Pouteria rostrata, 448
 Pouteria torta, 449
 Pouzolzia, 467
 Pouzolzia formicaria, 467
 Prestoea, 573
 Prestoea schultzeana, 573
 Protium, 135
 Protium aff. calanense, 135

- Protium fimbriatum*, 135
Protium grandifolium, 136
Protium nitidifolium, 136
Protium nodulosum, 136
Protium opacum, 136
Protium sagotianum, 136
Protium subserratum, 136
Protium trifoliolatum, 136
Protium unifoliolatum, 136
Pseudobombax, 130
Pseudobombax munguba, 130
Pseudolmedia, 359
Pseudolmedia laevigata, 359
Pseudolmedia laevis, 359
Pseudolmedia rigida, 359
Pseudoxandra, 95
Pseudoxandra polyphleba, 95
Psidium, 376
Psidium acutangulum, 376
Psidium guajava, 376
Psittacanthus, 297
Psittacanthus corynocephalus, 297
Psittacanthus cucullaris, 297
Psittacanthus cupulifer, 297
Psychotria, 421
Psychotria acuminata, 423
Psychotria bahiensis var. *cornigera*, 423
Psychotria berterioides, 423
Psychotria borjensis, 423
Psychotria borucana, 424
Psychotria capitata, 424
Psychotria casiquiaria, 424
Psychotria chagrensis, 424
Psychotria cincta, 424
Psychotria deflexa, 425
Psychotria deinocalyx, 425
Psychotria dolichophylla, 425
Psychotria ernestii, 425
Psychotria ferreyrae, 425
Psychotria flaviflora, 426
Psychotria herzogii, 426
Psychotria huampamiensis, 426
Psychotria japurensis, 426
Psychotria limitanea, 426
Psychotria marcgraviella, 426
Psychotria microbotrys, 427
Psychotria officinalis, 427
Psychotria pebasensis, 427
Psychotria peruviana, 427
Psychotria plagiantha, 427
Psychotria poeppigiana, 428
Psychotria racemosa, 428
Psychotria remota, 428
Psychotria santaremica, 428
Psychotria siggersiana, 428
Psychotria stenostachya, 429
Psychotria trichocephala, 429
Psylgomorchis, 598
Psylgomorchis pusilla, 598
Pteridaceae, 31
PTERIDOFITOS, 31
Pterocarpus, 290
Pterocarpus amazonum, 290
Pulchranthus, 81
Pulchranthus adenostachyus, 81
Qualea, 475
Qualea paraensis, 475
Quapoya, 160
Quapoya peruviana, 161
Quararibea, 130
Quararibea amazonica, 130
Quararibea guianensis, 131
Quararibea lasiocalyx, 128
Quararibea loretoyacuensis, 131
Quararibea ochrocalyx, 128
Quiina, 400
Quiina amazonica, 401
Quiina blackii, 401
Quiina cruegeriana, 401
Quiina florida Tul, 401
Quiina macrophylla, 401
QUIINACEAE, 400
Randia, 429
Randia ruiziana, 430
Randia tessmannii, 429
Rapatea, 606
Rapatea paludosa, 606
RAPATEACEAE, 606
Raputia, 434
Raputia heptaphylla, 435
Renealmia, 608
Renealmia breviscapa, 609

- Renealmia krukovii, 609
 Renealmia monosperma, 609
 Renealmia thyrsoidea subsp. thyrsoidea, 609
 RHAMNACEAE, 402
Rheedia, 159
 Rhipsalis, 137
 Rhipsalis baccifera, 138
 RHIZOPHORACEAE, 403
 Rhodospatha, 560
 Rhodospatha sp. A, 560
 Rhodospatha sp. B, 560
 Rhodospatha sp. C, 560
 Rhodostemonodaphne, 231
 Rhodostemonodaphne grandis, 232
 Rhodostemonodaphne kunthiana, 232
 Rhodostemonodaphne sordida, 232
 Rhynchospora, 588
 Rhynchospora amazonica, 588
 Richeria, 193
 Richeria grandis, 193
 Ricinus, 194
 Ricinus communis, 194
 Rinorea, 471
 Rinorea falcata, 472
 Rinorea lindeniana, 472
 Rinorea multivenosa, 472
 Rinorea pubiflora, 472
 Rinorea viridifolia, 473
 Rinoreocarpus, 473
 Rinoreocarpus ulei, 473
 Rollinia, 95
 Rollinia cuspidata, 96
 Rollinia insignis, 96
 Rollinia pittieri, 96
 Rosenbergiodendron, 429
 Rosenbergiodendron longiflorum, 430
 Rourea, 166
 Rourea amazonica, 167
 Rourea camptoneura, 167
 Rourea cuspidata var. densiflora, 167
 RUBIACEAE, 403
 Rudgea, 430
 Rudgea japurensis, 430
 Rudgea krukovii, 430
 Rudgea lorentensis, 430
 Ruellia, 82
 Ruellia chartacea, 82
 Ruellia neoneesiana, 82
 Ruellia thyrsoidea, 82
 Ruizodendron, 96
 Ruizodendron ovale, 96
 Ruprechtia, 399
 Ruprechtia tangarana, 399
 RUTACEAE, 434
 Ryania, 204
 Ryania speciosa var. bicolor, 205
 Ryania speciosa var. tomentosa, 205
 Ryania speciosa, 204
 SABIACEAE, 435
 Sabicea, 431
 Sabicea amazonensis, 431
 Sabicea villosa, 431
 Saccharum, 604
 Saccharum officinarum, 604
 Saccoloma, 31, 44
 Saccoloma elegans subsp. chartaceum, 44
 Saccoloma inaequale, 44
 Sacoglottis, 215
 Sacoglottis amazonica, 215
 Sacoglottis ceratocarpa, 216
 Sacoglottis mattogrossensis, 216
 Sagotia, 194
 Sagotia brachysepala, 194
 Sagotia racemosa, 194
 Salacia, 213
 Salacia gigantea, 213
 Salacia impressifolia, 213
 Salacia juruana, 214
 Salacia macrantha, 214
 Salpichlaena, 31, 44
 Salpichlaena volubilis, 45
 Salpinga, 325
 Salpinga secunda, 325
 Salvinia, 31, 45
 Salvinia auriculata, 45
 Salviniaceae, 31
 Sanchezia, 82
 Sanchezia peruviana, 82
 Sanchezia scandens, 83
 Sanchezia tigrina, 83
 SAPINDACEAE, 437
 Sapium, 195

- Sapium glandulosum*, 195
Sapium laurifolium, 195
 SAPOTACEAE, 441
Sarante tenuifolia, 595
Sarcaulus, 449
Sarcaulus brasiliensis, 449
Sauvagesia, 380
Sauvagesia erecta, 380
Scheelea, 564
Scheelea attaleoides, 564
Scheelea butyracea, 564
Scheelea insignis, 564
Schefflera, 105
Schefflera morototoni, 105
 Schizaeaceae, 31
Schizolobium, 241
Schizolobium amazonicum, 241
Schizolobium parahyba var. *amazonicum*, 241
Schoenobiblus, 463
Schoenobiblus ellipticus, 463
Schoenobiblus peruvianus, 463
Schultesiophytum, 584
Schultesiophytum chorianthum, 584
Sciadotenia, 342
Sciadotenia ramiflora, 343
Sciadotenia toxifera, 343
Sciaphila, 607
Sciaphila purpurea, 607
Scleria, 588
Scleria flagellum-nigrorum, 588
Scleria microcarpa, 588
Scleria vaginata, 588
Sclerolobium, 242
Sclerolobium rugosum, 243
Scleronema, 131
Scleronema micranthum, 131
Scleronema praecox, 131
Scoparia, 450
Scoparia dulcis, 450
 SCROPHULARIACEAE, 449
Securidaca, 395
Securidaca longifolia, 396
Securidaca paniculata, 396
Securidaca rivinifolia var. *parvifolia*, 396
Selaginella, 31, 45
Selaginella conduplicata, 45
Selaginella exaltata, 45
 Selaginellaceae, 31
Selenicereus, 138
Selenicereus wittii, 138
Semaphyllanthus megistocaula, 409
Senna, 241
Senna alata, 241
Senna bacillaris var. *benthamiana*, 241
Senna macrophylla var. *gigantifolia*, 242
Senna multijuga, 242
Senna reticulata, 242
Serjania, 441
Serjania deltoidea, 441
Sida, 309
Sida setosa, 309
Simaba, 451
Simaba guianensis, 451
Simaba polyphylla, 451
Simarouba, 451
Simarouba amara, 451
 SIMAROUBACEAE, 450
Simira, 431
Simira cordifolia, 431
Siparuna, 344
Siparuna cristata, 345
Siparuna decipiens, 345
Siparuna guianensis, 345
Siparuna obstipa, 345
Siparuna pachyantha, 345
Siparuna radiata, 346
Siparuna thecaphora, 346
Sloanea, 176
Sloanea eichleri, 177
Sloanea floribunda, 177
Sloanea grandiflora, 178
Sloanea guianensis, 178
Sloanea laxiflora, 178
Sloanea monosperma, 178
Sloanea sp. A, 179
Sloanea synandra, 179
Sloanea terniflora, 179
Sloanea tuerckheimii, 179
 SMILACACEAE, 606
Smilax, 606
Smilax aff. *ruizana*, 606
Socratea, 573

- Socratea exorrhiza, 573
 SOLANACEAE, 451
 Solanum, 454
 Solanum apaporanum, 454
 Solanum appressum, 455
Solanum cf. circinatum, 453
 Solanum kioniotrichum, 455
 Solanum mite, 455
Solanum obliquum, 453
Solanum occultum, 453
 Solanum oppositifolium, 455
 Solanum umbellatum, 455
 Solanum vanhuerckii, 455
 Sommera, 432
 Sommera sabiceoides, 432
 Sorocea, 359
 Sorocea guillemaniana, 360
 Sorocea muriculata subsp. muriculata, 360
 Sorocea pubivenia subsp. oligotricha, 360
 Sorocea steinbachii, 360
 Souroubea, 311
 Souroubea bicolor, 311
 Souroubea corallina, 311
 Souroubea dasystachya, 311
 Spachea, 304
 Spachea tricarpa, 304
 Spathicalyx, 122
 Spathicalyx xanthophylla, 123
 Sphenoclea, 138
 Sphenoclea zeylanica, 138
 Sphinctanthus, 432
 Sphinctanthus maculatus, 432
 Spondias, 85
 Spondias mombin, 85
 STAPHYLEACEAE, 456
 Stenospermation, 560
 Stenospermation amomifolium, 561
 Sterculia, 458
 Sterculia apeibophylla, 459
 Sterculia apetala, 459
 Sterculia colombiana, 459
 Sterculia frondosa, 459
 Sterculia killipiana, 459
 Sterculia parviflora, 459
Sterculia pruriens var. *parviflora*, 459
 Sterculia tessmannii, 460
 STERCULIACEAE, 456
 Stigmaphyllon, 305
 Stigmaphyllon adenodon, 305
 Stigmaphyllon sinuatum, 305
 Stizophyllum, 123
 Stizophyllum riparium, 123
 STRELITZIACEAE, 607
 Streptocalyx, 576
 Streptocalyx longifolius, 577
 Streptocalyx poeppigii, 577
 Streptocalyx poitaei, 577
 Streptocalyx williamsii, 577
 Struthanthus, 297
 Struthanthus sp. A, 298
 Strychnos, 294
 Strychnos guianensis, 294
 Strychnos ramentifera, 295
 Strychnos rondeletioides, 295
 Strychnos sandwithiana, 295
 Stryphnodendron, 280
 Stryphnodendron flammatum, 280
 Stylogyne, 371
 Stylogyne cauliflora, 371
 Stylogyne laxiflora, 371
 Stylogyne longifolia, 371
 Swartzia, 290
 Swartzia arborescens, 291
 Swartzia argentea, 291
 Swartzia auriculata, 291
 Swartzia brachyrachis var. peruviana, 291
 Swartzia laevicarpa, 292
Swartzia ochnacea, 292
 Swartzia racemosa var. klugii, 292
 Swartzia schomburgkii var. schomburgkii, 292
 Swartzia simplex var. continentalis, 292
Swartzia simplex var. *ochnacea*, 292
 Swartzia simplex var. simplex, 292
 Swartzia simplex, 292
 Swartzia tomentifera, 292
 Symphonia, 161
 Symphonia globulifera, 161
 Syngonium, 561
 Syngonium hastifolium, 561
 Syzygium, 376
 Syzygium malaccense, 377
 Tabebuia, 123

- Tabebuia chrysantha, 123
 Tabebuia impetiginosa, 124
 Tabebuia serratifolia, 124
 Tabernaemontana, 103
 Tabernaemontana heterophylla, 104
 Tabernaemontana sananho, 104
 Tabernaemontana siphilitica, 104
 Tacarcuna, 195
 Tacarcuna amanoifolia, 195
 Tachigali, 242
 Tachigali cavipes, 242
 Tachigali guianensis, 243
Tachigali paniculata var. *cavipes*, 242
 Tachigali poeppigiana, 243
Tachigali polyphylla, 243
 Tachigali rugosa, 243
 Tachigali tessmannii, 243
 Tanaecium, 124
 Tanaecium nocturnum, 124
 Tapirira, 85
 Tapirira guianensis, 85
 Tapura, 172
 Tapura amazonica, 172
 Tapura coriacea, 172
 Tapura juruana, 172
 Telitoxicum, 343
 Telitoxicum cf. *krukovii*, 343
 Terminalia, 165
 Terminalia amazonia, 165
 Terminalia catappa, 165
 Terminalia dichotoma, 165
 Tessaria, 110
 Tessaria integrifolia, 110
 Tetracera, 174
 Tetracera sp. A, 175
 Tetragastris, 137
 Tetragastris panamensis, 137
 Tetrameranthus, 96
 Tetrameranthus laomae, 96
 Tetrapterys, 305
 Tetrapterys glabrifolia, 306
 Tetrapterys pallida, 306
 Tetrapterys styloptera, 306
 Tetrastylidium, 383
 Tetrastylidium peruvianum, 383
 Tetrorchidium, 195
 Tetrorchidium rubrinervium, 196
 Thelypteridaceae, 31
 Thelypteris, 31, 45
 Thelypteris arcana, 46
 Thelypteris biformata, 46
 Thelypteris gemmulifera, 46
 Thelypteris leprieurii var. *incana*, 46
 Thelypteris opulenta, 46
 Theobroma, 460
 Theobroma cacao, 460
 Theobroma glaucum, 461
 Theobroma grandiflorum, 461
 Theobroma microcarpum, 461
 Theobroma obovatum, 461
 Theobroma subincanum, 461
 THEOPHRASTACEAE, 462
 Thiloa, 166
 Thiloa paraguariensis, 166
 Thoracocarpus, 585
 Thoracocarpus bissectus, 585
 THYMELAEACEAE, 462
 TILIACEAE, 463
 Tillandsia, 577
 Tillandsia adpressiflora, 578
 Tococa, 325
 Tococa capitata, 325
 Tococa caquetana, 325
 Tococa caudata, 325
 Tococa coronata, 326
 Tococa discolor, 326
 Tococa subciliata, 326
 Tococa ulei, 326
 Tocoyna, 432
 Tocoyna megistantha, 433
 Tontelea, 214
 Tontelea ovalifolia subsp. *richardii*, 215
 Torulinium, 589
 Torulinium macrocephalum, 589
 Tournefortia, 133
 Tournefortia maculata, 133
 Touroulia, 402
 Touroulia guianensis, 402
 Tovomita, 161
 Tovomita krukovii, 161
 Tovomita laurina, 161
 Tovomita pyrifolia, 162

- Tovomita speciosa, 162
 Tovomita stigmata, 162
Tovomitopsis, 156
Tovomitopsis membranacea, 157
 Trema, 466
 Trema micrantha, 466
 Trichilia, 333
 Trichilia adolfii, 334
 Trichilia cipo, 335
 Trichilia maynasiana subsp. maynasiana, 335
 Trichilia micrantha, 335
 Trichilia pallida, 335
 Trichilia pleeana, 335
 Trichilia quadrijuga subsp. quadrijuga, 336
 Trichilia rubra, 336
 Trichilia septentrionalis, 336
 Trichilia singularis, 336
 Trichilia solitudinis, 337
 Trichilia stipitata, 337
 Trichomanes, 31, 46
 Trichomanes ankersii, 47
 Trichomanes diversifrons, 47
 Trichomanes elegans, 47
 Trichomanes hostmannianum, 47
 Trigynaea, 97
 Trigynaea sp. A, 97
 Triolena, 326
 Triolena amazonica, 326
 Triplaris, 399
 Triplaris weigeltiana, 399
 TRIURIDACEAE, 607
 Triuris, 608
 Triuris hyalina, 608
 Trophis, 360
 Trophis racemosa subsp. meridionalis, 361
 Turpinia, 456
 Turpinia occidentalis, 456
 ULMACEAE, 465
 Uncaria, 433
 Uncaria guianensis, 433
 Unonopsis, 97
 Unonopsis aff. floribunda, 97
 Unonopsis grandis, 97
 Unonopsis spectabilis, 97
 Unonopsis veneficiorum, 98
 Unonopsis williamsii, 98
 Urera, 467
 Urera baccifera, 467
 Urera caracasana, 467
 URTICACEAE, 466
 Vantanea, 216
 Vantanea guianensis, 216
 Vatairea, 293
 Vatairea fusca, 293
 VERBENACEAE, 467
 Vernonia, 110
 Vernonia patens, 110
 Victoria, 378
 Victoria amazonica, 379
 Vigna, 293
 Vigna luteola, 293
 VIOLACEAE, 469
 Virola, 366
 Virola caducifolia, 366
 Virola calophylla, 367
 Virola duckei, 367
 Virola elongata, 367
 Virola flexuosa, 367
 Virola lorentensis, 368
 Virola marlenei, 368
 Virola mollissima, 368
 Virola multinervia, 368
 Virola pavonis, 369
 Virola sebifera, 369
 VISCACEAE, 473
 Vismia, 162
 Vismia confertiflora, 162
 Vismia guianensis, 162
 Vismia macrophylla, 162
 Vismia minutiflora, 163
 Vismia pozuzoensis, 163
 Vismia tomentosa, 163
 VITACEAE, 474
 Vittariaceae, 31
 VOCHYSIACEAE, 475
 Warszewiczia, 433
 Warszewiczia coccinea, 433
 Wedelia, 110
 Wedelia trilobata, 110
 Weigeltia, 371
 Weigeltia kayapii, 372
 Wulffia, 111

- Wulffia baccata, 111
Xanthosoma, 561
Xanthosoma jacquinii, 561
Xanthosoma poeppigii, 561
Xanthosoma trichophyllum, 561
Xylopiya, 98
Xylopiya aromatica, 98
Xylopiya barbata, 98
Xylopiya cuspidata, 99
Xylopiya micans, 99
Xylopiya nitida, 99
Xylosma, 205
Xylosma tessmannii, 205
Zamia, 76
Zamia obliqua, 77
Zamia ulei, 77
ZAMIACEAE, 76
Zanthoxylum, 435
Zanthoxylum compactum, 435
Zanthoxylum kellermanii, 435
Zea, 605
Zea mays, 605
ZINGIBERACEAE, 608
Zygia, 280
Zygia juruana, 281
Zygia latifolia var. communis, 281
Zygia unifoliolata, 281







