



Wellesley



College.

Presented by

No 56432

FOTOGRAFÍAS CORDOBESAS

OBSERVACIONES FOTOGRÁFICAS DE CÚMULOS DE ESTRELLAS

DE IMPRESIONES HECHIAS EN EL OBSERVATORIO NACIONAL ARGENTINO,
MEDIDAS Y COMPUTADAS CON EL APOYO DEL GOBIERNO ARGENTINO,

POR

BENJAMIN APTHORP GOULD.

LYNN, MASS.:

IMPRENTA DEL NICHOLS PRESS — THOS. P. NICHOLS.

1897.

CORDOBA PHOTOGRAPHS

PHOTOGRAPHIC OBSERVATIONS OF STAR-CLUSTERS

FROM IMPRESSIONS MADE AT THE ARGENTINE NATIONAL OBSERVATORY,
MEASURED AND COMPUTED WITH AID FROM THE ARGENTINE GOVERNMENT,

BY

BENJAMIN APTHORP GOULD.

LYNN, MASS.:
THE NICHOLS PRESS — THOS. P. NICHOLS.
1897.

56432

Astronomy Library

✓
gDB
853

G6

PREFACIO.

Este volumen marca el complemento sustancial del trabajo fotográfico, emprendido por el Dr. Gould, en 1872, en el Observatorio Nacional Argentino de Córdoba, y tan generosamente apoyado por el Gobierno Argentino. Aunque no del todo concluido cuando le sorprendió la muerte, el 26 de Noviembre de 1896, el volumen fué esencialmente acabado, puesto que el plan general cuidadosamente señalado por él podía continuarse sin peligro de error en la preparación de las partes que restaban del manuscrito. Aquellos sobre los cuales ha recaido este triste deber se han esforzado con piadosa solicitud, en llevarlo a cabo con tan estricta prosecución del plan original, que el entero libro pudiera considerarse como venido completamente de las manos de su autor. Cosa deplorable sin duda es que, después de haberle consagrado tantos años de ferviente pensamiento y cariñosa asiduidad, sus ojos no puedan descansar sobre la página impresa, que su mano no pueda escribir este prefacio, en que cualquier otra parecerá más bien intrusa.

Después de la muerte del Dr. Gould sus herederos confiaron la parte no terminada de las computaciones, la preparación del manuscrito restante y la superintendencia de la impresión, al cuidado de Mr. George E. Whitaker, quien había sido el experto y hábil ayudante del Dr. Gould por 11 años, y á quien él mismo confesó, en la página 7 de este volumen, sus agradecimientos por su eficaz y fiel auxilio. Al mismo tiempo ellos manifestaron su deseo que, de acuerdo con la voluntad expresada del Dr. Gould, el abajo firmado ejerciera una superintendencia general. Este servicio ha sido uno de los mas gustosos, la responsabilidad y el trabajo del cual han sido tan aminorados por la completa competencia y concienzuda ejecución del Señor Whitaker en el cargo que se le había confiado, que la función de superintendencia no ha sido en ningún sentido una tarea, ó mas estrictamente, ha sido innecesaria. Todo el crédito en completar dignamente este volumen debe darse al Señor Whitaker.

PREFACE.

This volume marks the substantial completion of the photographic work undertaken by Dr. Gould, in 1872, at the Argentine National Observatory at Cordoba, and so generously sustained by the Argentine Government. Although not entirely finished at the time of his death, 1896 Nov. 26, it was essentially so, since the general plan carefully marked out by him could be unerringly followed in the preparation of the remaining portion of the manuscript. Those upon whom this sad duty has devolved have, with pious care, endeavored to perform it in such strict pursuance of the original plan, that the whole book could be regarded as coming complete from the hand of its author. It is sad indeed that, after devoting to it so many years of earnest thought and affectionate solicitude, his eye cannot rest upon the printed page, that his hand cannot pen this preface, where any other seems obtrusive.

At the death of Dr. Gould, his heirs confided the unfinished portion of the computations, the preparation of the remaining manuscript and the supervision of the printing, to the care of Mr. George E. Whitaker, who had been Dr. Gould's able and efficient assistant for eleven years, and to whom he has himself acknowledged, on page 7 of this volume, his indebtedness for this capable and faithful aid. At the same time they signified their desire that, in accordance with Dr. Gould's expressed wish, the undersigned should exercise a general supervision. This service has been a most grateful one, the responsibility and labor of which have been so lightened by Mr. Whitaker's thoroughly competent and conscientious performance of the duty intrusted to him, that the function of supervision has been in no sense a task, and in a strict sense unnecessary. The whole credit of worthily completing this volume must be given to Mr. Whitaker.

Pero como, a pesar de todo cuidado, puede suceder que haya imperfecciones de las cuales no se debe tener responsable el Dr. Gould, una cuenta explícita de la condición en que estaba este volumen cuando él murió será muy á propósito. En aquel tiempo se habían impreso 248 páginas del libro. El manuscrito del capítulo xxi estaba listo para la impresión con la excepción de la revisión del texto español. El manuscrito del capítulo xxii estaba completo, excepto la traducción en español. Las computaciones de todos los capítulos siguientes estaban prácticamente listas, excepto las de los xxxv y xxxvi, los cuales estaban preparándose. Todas las mapas habían sido dibujadas con la excepción de estas dos, y las pruebas de impresión litográfica de ocho de ellas habían venido bajo la inspección del Dr. Gould. Faltaban las comparaciones de los resultados fotográficos con los de otros observadores después de las impresas en la pag. 291, y faltaba el texto después del capítulo xxii. El trabajo que quedaba de hacerse para los capítulos subsiguientes comprendió también una cuidadosa comparación de los resultados fotográficos con las posiciones de todas las estrellas dadas en los Catálogos de Córdoba, como también el examen y la eliminación, en cuanto era posible, de todas las grandes diferencias entre las mismas fotografías.

Para asegurar la exactitud del texto español no preparado por el mismo Dr. Gould, el manuscrito español de las partes subsiguientes del volumen se sometió al Rev. P. John T. Hedrick, S.J., para ser revisado antes de imprimirse. El ha leído también las pruebas de impresión del texto español desde la página 279. Los agradecimientos cordiales se deben á él por esta generosa contribución al trabajo de su antiguo amigo.

Since however, in spite of all care, there may be imperfections for which Dr. Gould should not be held responsible, an explicit statement of the condition in which this volume was left by his death is desirable. At that time 248 pages of the book had been printed. The manuscript had further been prepared through chapter xxi, ready for the printer except for the revision of the Spanish of that chapter. The manuscript of chapter xxii was complete except the translation into the Spanish. The computations for all the remaining chapters were practically ready except those of xxxv and xxxvi, which were in course of preparation. All of the charts had been drawn, with the exception of these two, and for eight of them proof-impressions from the stone had come under Dr. Gould's inspection. None of the comparisons of the photographic results with those of other observers had been made subsequent to those printed on page 291, and none of the text had been written subsequent to chapter xxii. The work to be done for the remaining chapters also included a careful comparison of the photographic results with the positions of all stars given in the Cordoba Catalogues, as well as the examination and elimination, so far as possible, of all large discordances among the photographs themselves.

To secure the correctness of the Spanish text not prepared by Dr. Gould himself, the manuscript of the Spanish for the subsequent portions of the volume were submitted to the Rev. John T. Hedrick, S.J., for revision before printing. He has also read the printer's proof of the Spanish text after page 279. Cordial acknowledgement is due to him for this kindly contribution to the work of his old friend.

SETH C. CHANDLER.

Cambridge, 1897 June 17.

CONTENIDO.

INTRODUCCION :

	PÁGINA
Historia	3
Impresiones	7
Lista de fotografías	11
Medidas	31
Computaciones	41

CÚMULOS :

✓ I. <i>Pleiades</i>	50
✓ II. <i>Praesepē</i>	67
✓ III. Grupo al rededor de θ <i>Orionis</i>	80
IV. Grupo Messier 41 (<i>Canis Major</i>)	96
V. Grupo al rededor de α_1 <i>Canis Majoris</i>	103
VI. Grupo H. VIII, 38 (<i>Puppis</i>)	106
VII. Grupo al rededor de d <i>Puppis</i>	108
VIII. Grupo al rededor de e <i>Puppis</i>	112
IX. Grupo al rededor de γ <i>Velorum</i>	116
X. Grupo Δ 563 (<i>Puppis</i>)	119
XI. Grupo al rededor de Lae. 3195 (<i>Vela</i>)	124
XII. Grupo al rededor de r <i>Puppis</i>	128
XIII. α <i>Velorum</i>	133
XIV. Cúmulo Piazzi VIII, 187 (<i>Vela</i>)	135
XV. Δ 297 (<i>Carina</i>)	141
XVI. Cúmulo al rededor de Br. 2967 (<i>Carina</i>)	160
XVII. Cúmulo Δ 386 (<i>Vela</i>)	169
XVIII. Grupo al rededor de Lae. 4310 (<i>Carina</i>)	173
XIX. Cúmulo Lae. 4375 (<i>Carina</i>)	183
XX. η <i>Carinae</i>	206
XXI. θ <i>Carinae</i>	292
XXII. Grupo al rededor de Br. 3346 (<i>Carina</i>)	295
XXIII. Grupo x <i>Carinae</i>	310
XXIV. y <i>Carinae</i>	340
XXV. Grupo al rededor de Br. 3549	355
XXVI. Δ 289 (<i>Centaurus</i>)	367
XXVII. Grupo vecino á λ <i>Centauri</i>	394
XXVIII. Grupo Δ 291 (<i>Crux</i>)	403
XXIX. κ <i>Crucis</i>	413
XXX. Grupo Δ 273 (<i>Centaurus</i>)	422
XXXI. Δ 360 (<i>Norma</i>)	430
XXXII. Grupo Δ 326 (<i>Norma</i>)	440
XXXIII. Δ 514 (<i>Scorpius</i>)	447
XXXIV. Cúmulo al rededor de Br. 5883 (<i>Scorpius</i>) .	453

CONTENTS.

INTRODUCTION :

	PAGE
History	3
Impressions	7
List of photographs	11
Measurements	31
Computations	41

CLUSTERS :

✓ I. <i>Pleiades</i>	50
✓ II. <i>Praesepē</i>	67
✓ III. Cluster around θ <i>Orionis</i>	80
IV. Cluster Messier 41 (<i>Canis Major</i>)	96
V. Cluster around α_1 <i>Canis Majoris</i>	103
VI. Cluster H. VIII, 38 (<i>Puppis</i>)	106
VII. Cluster around d <i>Puppis</i>	108
VIII. Cluster around e <i>Puppis</i>	112
IX. Group around γ <i>Velorum</i>	116
X. Cluster Δ 563 (<i>Puppis</i>)	119
XI. Cluster around Lae. 3195 (<i>Vela</i>)	124
XII. Group around r <i>Puppis</i>	128
XIII. α <i>Velorum</i>	133
XIV. Cumulus Piazzi VIII, 187 (<i>Vela</i>)	135
XV. Δ 297 (<i>Carina</i>)	141
XVI. Cluster around Br. 2967 (<i>Carina</i>)	160
XVII. Cluster Δ 386 (<i>Vela</i>)	169
XVIII. Cluster around Lae. 4310 (<i>Carina</i>)	173
XIX. Cluster Lac. 4375 (<i>Carina</i>)	183
XX. η <i>Carinae</i>	206
XXI. θ <i>Carinae</i>	292
XXII. Group around Br. 3346 (<i>Carina</i>)	295
XXIII. Cluster x <i>Carinae</i>	310
XXIV. y <i>Carinae</i>	340
XXV. Cluster around Br. 3549	355
XXVI. Δ 289 (<i>Centaurus</i>)	367
XXVII. Cluster near λ <i>Centauri</i>	394
XXVIII. Cluster Δ 291 (<i>Crux</i>)	403
XXIX. κ <i>Crucis</i>	413
XXX. Cluster Δ 273 (<i>Centaurus</i>)	422
XXXI. Δ 360 (<i>Norma</i>)	430
XXXII. Cluster Δ 326 (<i>Norma</i>)	440
XXXIII. Δ 514 (<i>Scorpius</i>)	447
XXXIV. Cluster around Br. 5883 (<i>Scorpius</i>)	453

	PÁGINA	PAGE
XXXV. Grupo Messier 6 (<i>Scorpius</i>)	464	464
XXXVI. Grupo Messier 7 (<i>Scorpius</i>)	473	473
XXXVII. Cúmulo Grande en <i>Sagittarius</i>	482	482
 CONCLUSION :		
Resumen	531	531
Grupos no Computados	532	532
Mapas	533	533
 CONCLUSION :		
Synopsis	531	531
Uncomputed clusters	532	532
The charts	533	533

RESULTS FROM STELLAR PHOTOGRAPHS,
TAKEN AT THE ARGENTINE NATIONAL OBSERVATORY IN CORDOBA,
IN THE YEARS 1872 TO 1882.

RESULTADOS DE LAS FOTOGRAFIAS ESTELARES,
TOMADAS EN EL OBSERVATORIO NACIONAL DE CÓRDOBA,
DURANTE LOS AÑOS DE 1872 A 1882.

RESULTS FROM STELLAR PHOTOGRAPHS,

TAKEN AT THE ARGENTINE NATIONAL OBSERVATORY IN CORDOBA,
IN THE YEARS 1872 TO 1882.

RESULTADOS DE LAS FOTOGRAFIAS ESTELARES,

TOMADAS EN EL OBSERVATORIO NACIONAL DE CÓRDOBA,
DURANTE LOS AÑOS DE 1872 Á 1882.

§1. HISTORIA.

La lente objectiva como de 28.6 cm. de abertura, inventada por Rutherford para usos fotográficos, y perfeccionada despues por él mismo á fines del año 1864, se empleó por primera vez para tomar impresiones de un grupo de estrellas en Febrero 21 de 1865. Un año despues, Rutherford había construido un micrómetro para determinar las posiciones relativas de las imágenes estelares y tambien había comenzado á trabajar en el actual procedimiento de medidas. A principios de Marzo de 1866 el Señor Rutherford me facilitó una serie de posiciones angulares y de distancias de *Alcyone*, que había obtenido de fotografías de las *Pleiades*, y el 11 de Agosto siguiente yo tuve el gusto de presentar á la Academia Nacional de Ciencias un informe sobre la computacion de las observaciones fotográficas, junto con una determinacion de las posiciones relativas de 39 estrellas del grupo, deducidas de estos datos. Subsiguentemente obtuve otra determinacion semejante para 32 estrellas del *Praesep* en *Cancer*, de medidas que Rutherford había tomado sobre planchas obtenidas por él en Febrero y Abril de 1867. Los resultados fueron comunicados á la Academia en Abril de 1870, en vísperas de mi partida para la América del Sur.*

El conocimiento, así adquirido, de las capacidades del método fotográfico de observación, y el reconocimiento del servicio que este debe rendir últimamente á las investigaciones astronómicas de gran exactitud, despertó mi entusiasmo hasta tal punto que, miéntras preparaba la contemplada expedicion astronómica á la República Argentina, había conseguido el mismísimo objetivo con que las fotografías de Rutherford se habian sacado; debido á que este se lo había dado al Sr. Fitz en pago de una parte de su trabajo en la construcción del nuevo acromático de 13

§1. HISTORY.

The object-glass of about 28.6 cm. aperture, devised by RUTHERFURD for photographic use, and completed by him in the latter part of the year 1864, was first employed 1865 Feb. 21, for impressions of a star-cluster. A year later, Mr. Rutherford had constructed a micrometer for determining the relative positions of the stellar images, and had commenced the work of actual measurement. Early in March 1866, he favored me with a series of position-angles and distances from *Alcyone*, which he had thus obtained from photographs of the *Pleiades*; and, on Aug. 11 following, I had the pleasure of presenting to the National Academy of Sciences a memoir on the reduction of photographic observations, together with a determination of the relative positions of 39 stars of the cluster, as deduced from these data. Subsequently I obtained a similar determination for 32 stars of the *Praesep* in *Cancer*, from measurements which Mr. Rutherford had made upon plates obtained by him in February and April 1867; and the results we communicated to the Academy in April 1870, on the eve of my departure for South America.*

The knowledge thus acquired of the capabilities of the photographic method of observation, and the recognition of the service which it must ultimately render to astronomical investigations of high accuracy, aroused my enthusiasm to such extent that, while arranging in the meanwhile for the contemplated astronomical expedition to the Argentine Republic, I had secured the identical object-glass with which Rutherford's photographs had been made; he having given this to Mr. Fitz in partial payment for his labor in constructing the new 13-inch achromatic, with its photo-

* *Memorias de la Academia Nacional de Ciencias*, Vol. IV., p. 173.

* *Memoirs of the National Academy of Sciences*, IV., 173.

pulgadas con "corrección" fotográfica. Cuando subsiguientemente el Gobierno Argentino adoptó el Observatorio como una institución nacional, éste me concedió pleno permiso para proseguir, como empresa personal, el trabajo de fotografía estelar. Y mas tarde, después de la llegada de un ayudante fotográfico y el descubrimiento que el valioso objetivo se había quebrado en el trayecto, el Gobierno me autorizó generosamente para contratar una nueva lente, y para obtener los servicios de otro fotógrafo.

A la salida, mi plan era obtener impresiones de los principales grupos del Hemisferio Austral, y medir y computar estas cuando lo permitieran las oportunidades, en años mas tarde. Pero á mas de las grandes y lastimosas demoras causadas por la necesidad de construir una nueva lente, otros obstáculos se presentaron hasta el grado de hacer perder casi toda esperanza. Al fin se vencieron todos estos con la ayuda del Gobierno Nacional bajo las Presidencias de Sarmiento y Avellaneda, y el amigable apoyo del Sr. Rutherford en Nueva York, que dirijía la construcción de un nuevo objetivo por el menor de los Fitz. Mientras tanto le ingenuidad de mis ayudantes y del Sr. Perrin, un hábil relojero de Córdoba, me puso en capacidad de montar las partes de la lente quebrada de una manera que permitía un acomodo relativo; y un número de fotografías estelares se sacaron así. Pero ni aun entonces las desgracias habían terminado, y fué necesario desistir de la empresa hasta que llegara el nuevo objetivo y un fotógrafo competente; de suerte que el trabajo empezado en 1872 no se recomenzó hasta Mayo de 1875.

Las engrandecidas oportunidades para la formación de los catálogos estelares que eran el objeto de mi expedición á la República Argentina, me hicieron permanecer en Córdoba casi cinco veces mas tiempo del que originariamente pensé. Pero mientras que esta prolongada demora permitía la continuación de las fotografías, me impuso deberes que me impedían dedicar á este trabajo tanta asistencia personal como yo había deseado. Por consiguiente ésta consistió principalmente en obtener planchas, y mi contribución personal á ésto se limitaba necesariamente á la revisión y dirección general. Además de darle tan cuidadosa vigilancia como era posible á uno que rara vez podía estar libre por un espacio de tiempo considerable durante las horas claras de la noche, así todo mi trabajo se redujo á la preparación de listas de aquellos grupos que un examen telescopico mostraba conveniente mas para el fin deseado, á la enseñanza del fotógrafo asistente para manejar el telescopio con las precauciones necesarias, y especialmente á la continua vigilancia para lograr imágenes completamente circulares. Esta última demanda me imponía una sorprendente cantidad de cuidadoso trabajo, especialmente cuando era necesario hacer largas exposiciones, como sucedía ántes de que fuera descubierto el procedimiento de planchas secas. Cuando podía emplearse el procedimiento bromogelatínoso, la superior sen-

graphic "Corrector." When, subsequently, the Argentine Government adopted the observatory as a national institution, it gave me full permission to carry on the work of stellar photography, as a personal undertaking. And later, after the arrival of the photographic assistant, and the discovery that the precious object-glass had been broken during the voyage, the government generously empowered me to make contract for a new lens, and to engage the services of another photographer.

At the outset, my plan had been to obtain impressions of the principal clusters in the Southern Hemisphere, and to measure and compute these as opportunity might permit in later years. But, in addition to the very serious delays entailed by the need of constructing a new object-glass, other embarrassments followed, to an almost disheartening extent. These were finally overcome through the assistance of the national government under Presidents Sarmiento and Avellaneda, and the friendly aid of Mr. Rutherford in New York, who superintended the construction of a new object-glass by the younger Fitz. Meanwhile the ingenuity of my assistants, and of Mr. Perrin, a skilful watchmaker in Cordoba, enabled me to mount the parts of the broken lens in such a way as to permit relative adjustment; and a number of stellar photographs were thus taken. But even then the misfortunes were not ended, and it became necessary to desist from the undertaking until the new objective and a trustworthy photographer should arrive. Thus the work, begun in 1872, was not recommenced until May 1875.

The enlarged opportunities for the formation of the stellar catalogues, for which my expedition to the Argentine Republic had been undertaken, resulted in a stay at Cordoba nearly five times as long as originally intended. But while this protracted sojourn permitted the photography to be continued, it entailed duties which precluded me from devoting to this work so much personal attention as I had hoped. Consequently it consisted chiefly in the acquisition of plates; and my personal contribution to this was necessarily limited to a general direction and oversight. Apart from such watchful care as was possible for one who could rarely be free for any considerable time during the hours of starlight, my share was mostly restricted to the preparation of lists of those clusters which telescopic examination showed to be suitable for the purpose desired, the instruction of the photographic assistant in managing the telescope with the needful precautions, and especially to the continual vigilance requisite for insuring absolutely circular images. This last demand entailed a surprising amount of care and labor,—especially when it was necessary to make long exposures, as was the case until the discovery of the dry-plate processes. When the bromogelatine process could be employed, the higher sensitiveness of the plates greatly reduced the time of exposure needed, while it

sibilidad de las planchas reducia muchísimo el tiempo de exposicion necesaria, al mismo tiempo que dispensaba de la necesidad de constantes precauciones para evitar que se secan en aquella atmosfera seca.

Felizmente fuí favorecido sucesivamente con la ayuda de dos habilísimos fotógrafos, los señores John A. Heard de Boston y Edwin C. Thompson de Nueva York, los que sufriendo de pulmonía habían sido forzados por la enfermedad á buscar un clima seco y cálido, y quienes aceptaron gustosos la oportunidad que yo estaba en capacidad de ofrecerles. Y aunque la enfermedad en ambos casos estaba demasiado inveterada para permitir mejoría, es una satisfaccion creer que su residencia en Córdoba prolongó sus años de vida. Despues de la partida del Sr. Thompson los comparativamente pocos grupos que quedaban en la lista fueron fotografiados por el Sr. Stevens, privilegiado astrónomo ayudante quien había adquirido una gran pericia en el arte, debido á la sociedad del Sr. Thompson, y á quien un rayo mató poco despues.

Las impresiones desde Mayo de 1875 hasta el final de 1876 fueron tomadas por el Sr. Heard; las de Mayo de 1881 á Agosto de 1882, por el Sr. Thompson, y las de esta última fecha hasta el fin de Noviembre, por el Sr. Stevens.

Durante mi residencia en Córdoba recibí del Sr. Rutherford el valioso regalo de un micrómetro semejante al suyo; pero entonces fué imposible emprender medidas allí; no obstante el instrumento se empleó subsiguientemente para una gran parte de las planechas. Habiendo tenido que hacer una visita á mi país á principios de 1883, traje este micrómetro y una cantidad de planchas; y arreglé todo lo necesario para que se empezara el trabajo de medir y se continuara en mi ausencia despues que regresara á Córdoba. Pero aunque las instrucciones para éste efecto se dieron con gran minuciosidad de detalles, y despues de haber hecho hacer bajo mi propia dirección la cantidad de práctica preliminar que parecía ser suficiente, se mostró mas tarde que yo había cometido un error en permitir que se tomaran las medidas sin mi constante inspección personal. Por consiguiente, una gran parte de este trabajo se repitió despues de mi vuelta definitiva á los Estados Unidos en 1885, en cuya época traje el resto de las planechas, cuyo número total era algo mas de 1200, fuera de las de la luna, de cometas, y varias que habian servido como experimentos.

Desde entonces el laborioso trabajo fué adelantando hasta que consideraciones económicas, tanto de tiempo como de recursos pecunarios, obligaron á darle una conclusión.

Como 281 planchas fueron medidas completamente por diferentes ayudantes; siendo examinados, por supuesto, y desechados, los casos de discordancia importante. Estas planchas contienen mas de 11000 estrellas diferentes; también se han medido como 315 planchas de 96 estrellas dobles.

La computacion de los resultados presentó naturalmente dificultades imprevistas y problemas nuevos, y la experien-

brought relief from the necessity of constant precautions to prevent them from drying in that arid atmosphere.

Happily I was successively favored with the assistance of two very skilful photographers, Messrs. John A. Heard, of Boston, and Edwin C. Thompson, of New York. Both had been afflicted with pulmonary disease, which compelled them to seek a warm and dry climate, and therefore gladly availed themselves of the opportunity which I was enabled to offer them. And although the malady was in each case too deeply rooted to permit recovery, it is a satisfaction to believe that their years were lengthened by the residence in Cordoba. After the departure of Mr. Thompson, the comparatively few clusters remaining on the list were photographed by Mr. Stevens, the gifted and estimable assistant astronomer who was subsequently killed by lightning, and who had acquired skill in the art, through Mr. Thompson's companionship.

The impressions, from May 1875 to the end of 1876, were taken by Mr. Heard; those between May 1881 and 1882 Aug. 19, by Mr. Thompson, and those from the latter date to the end of November by Mr. Stevens.

During my stay at Cordoba I received from Mr. Rutherford the valuable gift of a micrometer similar to his own; but it was impossible for any measurements to be undertaken there; although the instrument was subsequently employed for a large portion of the plates. Being obliged to make a visit home early in 1883, I brought with me this micrometer, and a number of the plates; and arranged for the work of measurement to be commenced at once and carried on in my absence after returning to Cordoba. Yet, although the instructions for this purpose were given with great minuteness of detail, and what seemed a sufficient amount of preliminary practice was performed under my own oversight, it proved at a later date that I had erred in allowing the measurements to be executed without my constant personal supervision. Consequently a considerable part of this work was repeated after my definite return to the United States in 1885, at which time I brought the remainder of the plates, their number being somewhat more than 1200 in all, besides those of the moon, of comets, and various experimental ones.

From that time the laborious work went forward, until considerations of economy, both of time and of pecuniary means, made it desirable to bring it to a close.

About 281 plates were fully measured, by different assistants; cases of material discordance being of course examined and disposed of. These plates contain more than 11000 different stars. About 315 plates of 96 double stars have also been measured.

The computation of the results naturally presented unforeseen difficulties and new problems, and the experience

cia adquirida durante su curso mostró la importancia de nuevos métodos, los que fueron introduciéndose sucesivamente segn se iban haciendo deseables.

Una de las mas notables de éstas se refiere á los valores que debian adoptarse para la escala del micrómetro. Fueron laboriosamente investigados los valores de una revolución del tornillo, el coeficiente de dilatacion del vidrio, y las correcciones correspondientes á sus temperaturas, — tanto al tiempo de la impresión fotográfica como al de hacer las medidas. Pero mas tarde los valores de la escala fueron especialmente deducidos para cada plancha independientemente, al tiempo de su computacion. Este procedimiento, que amenazaba con un considerable aumento del trabajo requerido, mostró al final que es un ahorrador de trabajo, así como tambien mas exacto, por dispensar de la aplicacion de correcciones pequeñas y eliminar otros errores menudos que seguramente seria difícil, y quizá imposible, descubrir.

Mi creencia hoy es que los errores que existen en los resultados finales pertenecen en su mayoría á la clase comunmente llamada errores de observacion; ó, en otros términos, que pueden atribuirse en su mayor parte á las faltas de exactitud de la medida, casi inevitables en grandes cantidades de trabajo que se efectúan según la rutina.

Las primeras computaciones que se hicieron fueron relativas á las cuatro estrellas que se han fotografiado sistemáticamente con el objeto de deducir sus paralajes. Estas son ζ *Tucanae*, β *Hydry*, ϵ *Indi*, y Lac. 9352, y las planchas han sido esmeradamente medidas. A mi mayor sorpresa, las computaciones mostraron que, miéntras que valores decididamente positivos se indicaron en cada caso, estos variaban tanto con los ángulos de posición de las estrellas de comparacion, que no podria dudarse de la segura existencia de una fuente de error. Esto parece ser debido á la falta de completa exactitud en el ajuste de las planchas perpendicularmente al eje óptico del telescopio, procedimiento que me era imposible inspeccionar con el grado de vigilancia que ahora se muestra que fué menester. Las correcciones necesarias para los valores medidos pueden probablemente deducirse por medio de computaciones, pero el tiempo y trabajo requeridos para éstas amenazaban ser mayores del que yo podia disponer. Entretanto, cuidadosas observaciones heliométricas, sobre tres de las cuatro estrellas, fueron llevadas á cabo por los señores Gill y Elkin, y aumentadas con una completa y afortunada discusion; así que la gran cantidad de trabajo que claramente era necesaria para medir y computar los grupos, aíñque entonces no se aprecio su verdadera extension, me desanimó para continuar entonces el trabajo. Con tal que se me ofrezca la oportunidad, deseo encarecidamente reemprender el estudio.

Las medidas sistemáticas se concluyeron en el verano de 1889, exceptuando aquellos casos en que su repetición se había hecho deseable. Sin embargo la computación de los

acquired during its progress showed the importance of new methods, which were successively introduced as they were found to be desirable.

One of the most marked of these relates to the values adopted for the micrometer-scale. The values of a revolution of the screw, the expansion-coefficients of the glass, the corrections due to its temperatures at the time of the photographic impression and at that of the measurements were laboriously investigated. But subsequently the scale-values were specially deduced for each plate, independently, at the time of its computation. This process, which threatened a serious increase in the amount of labor requisite, proved in the end to be actually labor-saving as well as more accurate; for it dispenses with the application of numerous petty corrections, and eliminates other small errors which it would certainly be difficult, and perhaps impossible, to detect.

It is now my belief that errors existing in the final results belong chiefly to the class commonly called errors of observation; or, in other words, that they may be ascribed for the most part to inaccuracies of measurement, scarcely to be avoided in large quantities of work, performed as a matter of routine.

The first computations made were relative to the four stars which had been systematically photographed for the purpose of deducing their annual parallaxes. These are ζ *Tucanae*, β *Hydry*, ϵ *Indi*, and Lac. 9352, and the plates had been elaborately measured. To my great disappointment the computations showed that, while decided positive values were indicated in every case, these varied so largely with the position-angles of the comparison-stars as to leave no doubt of some definite source of error. This seems to be due to insufficient accuracy in the adjustment of the plates perpendicular to the optical axis of the telescope,—a process which it was impossible for me to watch with the vigilance which proves to have been requisite. The necessary corrections of the measured values might probably be deduced by computation; but the time and labor demanded for the purpose threatened to be greater than were at my disposal. Meanwhile careful heliometric observations, for three of these four stars, had been completed by Messrs. Gill and Elkin, and supplemented by a thorough and successful discussion; so that the great amount of labor which was clearly necessary for measuring and computing the clusters, even although its extent was then unappreciated, deterred me from continuing the work at the time. It is my earnest hope to resume the investigation, should opportunity permit.

The systematic measurements were brought to an end in the summer of 1889, excepting for those cases in which repetition proved to be desirable; but the computation of

valores numéricos de posicion relativa se prosiguió constantemente hasta Agosto de 1895, cuando la preparacion de los resultados ya obtenidos, para su publicacion, vino claramente á ser un deber mas urgente que la colección de material adicional.

Durante todos los diez años dedicados á estas investigaciones en Cambridge, he sido lo mas eficientemente ayudado en todos los ramos de la laboriosa investigacion, por el Sr. D. George E. Whitaker, á cuya asiduidad y concienzudo cuidado le debo una gran parte de cualquier éxito que pueda coronar la empresa, con la cual él se encuentra completamente identificado. Sin su constante inspección, el adelanto de las medidas habría sido menos satisfactorio, y la percepcion de errores inevitables, menos eficaz. Al mismo tiempo él ha hecho personalmente una parte considerable de las computaciones.

§ 2. IMPRESIONES.

Los objetos elegidos para la observacion fotográfica fueron, como las estrellas observadas para los catálogos de Córdoba, limitados al hemisferio meridional con excepcion de dos, — las *Pleiades* y el *Praesepe*. Pareció hacerse desear una nueva determinacion de estos dos grupos setentriionales, debido á la cantidad de atencion que se les había ya dado bajo circunstancias menos favorables; y tambien á que informaciones útiles podrian derivarse de la comparacion de los resultados de 1865 y 1866 con los obtenidos de fotografías en años posteriores, hechas en latitudes muy diferentes, y medidas con las precauciones adicionales sugeridas por la experiencia. Estas fueron, por consiguiente, del número de las primeras que se tomaron cuando lo permitió la estacion.

Las que siguieron en orden fueron las estrellas fotografiadas para la determinacion de sus paralajes annuales; tambien me aprovechó de las primeras oportunidades para experimentos con estrellas dobles. Pero pronto se descubrió que estas últimas estaban entre los objetos que menos requieren el empleo del método fotográfico, puesto que el tamaño de las imágenes de las componentes influía visiblemente sobre la precision que se podía esperar en la medida micrométrica. También se hizo evidente que los pares de mucha desigualdad en brillantez debían excluirse de la lista, á menos que una desproporcionada cantidad de tiempo fuera á dedicárseles.

Se tomaron algunas impresiones de cometas y otras de *Marte* y *Jupiter*; pero estas tenian poco valor científico entonces, y probablemente ninguno ahora.

Así que la principal atencion se le dió á los grupos australes. Que yo sepa, no se omitió ninguno importante de éstos; y es á ellos que se han dedicado las presentes investigaciones.

the numerical values of relative position has gone steadily forward until August 1895, when the preparation for publishing the results already obtained had clearly become a more pressing duty than the collection of additional material.

Meanwhile, throughout the ten years devoted to these investigations at Cambridge, I have been most efficiently assisted, in all branches of the laborious investigation, by Mr. George E. Whitaker, to whose assiduity and conscientious care I am indebted for a large portion of whatever success may crown the undertaking, with which he has thoroughly identified himself. Without his continual supervision the progress of the measurements would have been less satisfactory, and the detection of the inevitable errors less complete; while he has personally executed a very considerable part of the computations.

§ 2. IMPRESSIONS.

The objects selected for photographic observation were, like the stars observed for the Cordoba catalogues, restricted to the Southern hemisphere, with two exceptions, — the *Pleiades* and the *Praesepe*. These two northern clusters it appeared desirable to determine anew, owing to the amount of attention which had already been given them under less favorable circumstances. It seemed that useful information might be derived from a comparison of the results of 1865 and 1866 with those obtained from photographs in later years, made in a widely different latitude and measured with the additional precautions suggested by experience. These were therefore among the earliest to be taken when the season permitted, as well as among the first to be measured and to be computed.

Next in order came the stars photographed for the determination of their annual parallaxes; and opportunities were improved at an early period for experiments with double stars. But the latter were soon found to be among the objects which least called for the use of the photographic method, since the size of the images of the components clearly impaired the precision which could be hoped for in their micrometric measurement. It was evident, too, that pairs of very unequal brilliancy must be excluded from the list unless a disproportionate amount of time was to be devoted to them.

A few impressions were taken of comets, and some of *Mars* and *Jupiter*; but these had little scientific value at the time, and probably have none at present.

Thus the chief attention was given to the southern clusters. I am not aware that any important one of these was omitted; and it is to these that the present investigations have been principally dedicated.

El modo ordinario de obtener las impresiones fotográficas era exponer la plancha durante ocho minutos; despues mover el telescopio un poquito hacia adelante en ascension recta por medio de una cuerda conectada con una rueda fijada al eje del círculo horario; y luego continuar la impression por ocho minutos más. De este modo se obtenian dos imágenes de cada estrella, la segunda apareciendo sobre la plancha como al este de la primera; siendo así fácil distinguir entre las impresiones de estrellas y las manchas casuales, por medio de la distancia y dirección de las dos imágenes.

Despues de la segunda exposicion, el movimiento del reloj se desconectaba por medio de otro mecanismo que permitía hacerlo sin choque; de snerte que las estrellas pasaban á través de la plancha en su movimiento diurno. Las que eran suficientemente brillantes dejaban trazas; y al principio se eligieron, para centros, las estrellas que produjeran trazas, para usarlas en la determinacion de los ángulos de posicion. Sin embargo, este tratamiento se abandonó muy al principio; y despues se hizo una tercera exposicion durante el tiempo suficiente para obtener una tercera imagen de la estrella central. De este modo fue posible emplear, como centros, estrellas menos brillantes, permitiendo así mayor precision en la definicion microscópica de la imagen central, así como tambien un conocimiento mas preciso de la distancia del punto asumido para representar la extremidad de la traza, siendo dada esta distancia por el intervalo de tiempo transcurrido entre el término de la segunda exposicion y el principio de la tercera.

La duracion regular de las exposiciones primera y segunda se fijó en ocho minutos, despues que los experimentos mostraron ser este tiempo suficiente para obtener generalmente seguridad en la atmósfera de Córdoba, en la que las planchas se secan con gran rapidez. Y aun esta duracion exigia á menudo especial cuidado en forrar la cámara con paño húmedo. En los meses de verano (la estacion lluviosa) la humedad permitia algunas veces exposiciones de mayor duracion; y para estrellas de gran declinacion se hacia necesario frecuentemente abbreviar el período, con el fin de dejar transcurrir un intervalo suficiente ántes de la tercera exposicion; éstas, y otras consideraciones tambien, conducian algunas veces á desviaciones de la regla general de ocho minutos.

Una corta visita al Norte, á fines del año 1880, me permitió adquirir algun conocimiento del procedimiento bromogelatinoso recientemente introducido, y obtener una pequeña provision de planchas secas que ya se habían fabricado para fines comerciales. Algunas de éstas se emplearon en Córdoba para las fotografías de los grupos, a principios de Junio de 1881; pero la extrema dificultad en obtenerlas, y especialmente en que pasaran por la aduana sin detrimiento, así como tambien los considerables gastos que requerian, impidieron un extenso uso de ellas. Sin embargo, subsi-

In obtaining the photographic impressions, the ordinary usage was to expose the plate for eight minutes; then to move the telescope a very little forward in right-ascension by means of a cord connected with a wheel fixed to the axis of the hour-circle; and then to continue the exposure for eight minutes more. Two images of every star were thus obtained, the second appearing upon the plates east of the former. Thus it was easy to distinguish impressions of stars from accidental spots, by the distance and direction of the two images.

After the second exposure the clockwork was disconnected by a device which enabled this to be done without jar; so that the stars passed on across the plate by their diurnal motion. Trails were left by those which were sufficiently bright; and, at the beginning, stars were selected for the centers which would afford trails for use in determining position-angles. This usage was, however, discontinued at an early date, after which a third exposure was made, long enough to secure another image of the central star before it left the plate. In this way it was possible to employ fainter stars as centers, and so to permit greater precision in the microscopic definition of the central image, as well as a more accurate knowledge of the distance of the point assumed to represent the extremity of the trail;—this distance being given by the interval of time between the end of the second exposure and the beginning of the third.

The regular duration of the first and second exposures was fixed at eight minutes, after experiments which showed this to be as long as was usually safe in the atmosphere of Cordoba, in which the plates dried rapidly. Even this duration often demanded special care in lining the camera with wet cloth. But in the summer months (the rainy season), the humidity sometimes permitted longer exposures; and for stars of high declination it was frequently necessary to abbreviate the period, in order to allow a sufficient interval before the third exposure. Other considerations also sometimes led to deviations from the general rule prescribing eight minutes.

A short visit home, at the close of the year 1880, enabled me to obtain some knowledge of the recently introduced bromo-gelatine process, and to obtain a small supply of the dry plates which were already manufactured for commercial purposes. Some of these were employed for the cluster-photographs at Cordoba as early as June 1881; but the extreme difficulty of obtaining them, and especially in passing them through the custom-houses of the seaboard without injury, as well as the considerable expense entailed, prevented their employment to any great extent.. Subsequent-

guintemente se preparaban estas en el mismo Observatorio por medio de las fórmulas que se publicaron.

La albuminización de las planchas, para evitar el peligro de desprendimiento de la película, no se descuidó nunca,—exceptuando, por supuesto, las planchas secas que se compraron. Han habido unos pocos casos entre éstas, en que yo haya sospechado un ligero cambio en la película sensitiva; pero de esto no estoy completamente seguro; y ciertamente que no hay planchas bien albuminizadas, que yo haya tenido ocasión de ensayar, que hayan dado motivo para aprehensiones en este sentido. Sin embargo hay algunos casos en que las imágenes parecen haberse oseurecido, de manera que aun las que se han medido dos veces no se hallan ahora distintamente visibles.

Las planchas que se emplearon eran de vidrio plano, obtenido de los Srs. Anthony y Cia. de Nueva York, y fueron repetidas veces ensayadas respecto á sus coeficientes de dilatación, y después de mi vuelta á los Estados Unidos mi amigo el Profesor William A. Rogers, de la Universidad Colby, hizo una esmerada investigación del vidrio. Esta se publicó en el no. 160 del *Astronomical Journal* (VII, 123) y dió para el coeficiente absoluto de dilatación, para cada grado centígrado y un decímetro de longitud, 0.788μ para el vidrio que se usó antes de Mayo de 1881, y 0.742μ para el que principalmente se empleó después de esta fecha.

Por supuesto, se anotó la temperatura al tiempo de cada impresión fotográfica. Pero el procedimiento de computación usado últimamente ha sido tal que elimina la cuestión de dilatación y contracción de las planchas.

De todos los problemas conecionados con las impresiones fotográficas, el que requirió el mayor cuidado y la mas delicada atención fué el de lograr imágenes de estrellas que fueran suficientemente uniformes y circulares para asegurar la exactitud de sus medidas. Las planchas que no satisfacían esta condición fueron sumariamente desecharadas sin vacilación, y sin tomar nota de ellas ni asignarles número.

Para asegurar uniformidad del movimiento del telescopio en ascension recta, el aparato motor y su mecanismo de reloj fueron ansiosa-é incesantemente inspeccionados, y con frecuencia remodelados. Conecciones eléctricas con el reloj astronómico se probaron repetidas veces, como también varias formas de reguladores; pero la sinceridad exige la confesión de que los resultados más afortunados no fueron aquellos que se obtuvieron con los mayores esfuerzos de ingenio. Un aparato construido por Buff y Berger de Boston dió buenos resultados; pero últimamente mi mayor confianza la tenía en un péndulo pesado y en darle cuerda frecuentemente con gran regularidad.

El adelanto de la fotografía química, que permite obtener un crecido número de imágenes de estrellas, junto con gran disminución del período de exposición, ha suprimido ahora

ly, however, they were prepared at the Observatory, by means of the published formulas.

Albuminization of the plates, to obviate danger of subsequent distortion of the film, was never neglected, excepting, of course, for those dry plates which were purchased. There have been a very few cases among these, in which I have suspected a slight change in the sensitive film; but of this I am not entirely sure; and certainly no well albuminized plates which I have had occasion to test have afforded any ground for apprehension on this point. There are, however, some cases in which images appear to have faded out, so that even some which have been measured twice are no longer distinctly visible.

The plates used were of plane glass obtained from Anthony & Co., of New York. They were repeatedly tested with reference to their coefficients of dilatation, and after my return to the United States a very elaborate investigation of the glass was made by my friend Prof. William A. Rogers of Colby University. This is published in no. 160 of the *Astron. Journal* (VII, 123), and gave as the absolute coefficient of expansion, for each degree centigrade and for the length of one decimeter, 0.788μ for the glass used previous to May 1881, and 0.742μ for that mostly employed subsequent to that date.

Of course the temperature had been recorded for the time of each photographic impression. But the processes of computation ultimately employed have been such as to eliminate the question of expansion and contraction of the plates.

Of all the problems connected with the photographic impressions, that which demanded the greatest care and most unfailing attention was the attainment of star-images which should be sufficiently uniform and circular to give assurance of accuracy in their measurements. Plates not satisfactory in this respect were summarily rejected without hesitation; no record being made of them, or numbers assigned.

For insuring uniformity of the motion of the telescope in right-ascension, the driving apparatus and its clockwork were intently and unceasingly watched, and frequently remodeled. Electrical connections with the astronomical clock were repeatedly tried, as also various forms of governor; yet candor requires a confession that the most successful results were not those which followed the greatest efforts at ingenuity. Good results were given by an apparatus constructed by Buff & Berger of Boston; but ultimately my reliance was chiefly placed upon a heavy pendulum, and frequent winding with great regularity.

The subsequent progress of photographic chemistry, which permits the attainment of an increased number of star-images, with greatly diminished periods of exposure,

en gran parte la necesidad de mas trabajos de esta clase; pero en aquella época estos eran imperativos.

Las fotografías obtenidas han estado, y aun están, guardadas con todo cuidado para protejerlas de grandes cambios de temperatura en las variantes estaciones. A pesar de todas las precauciones, algunas de ellas ó se han ampollado ó han sufrido desprendimientos parciales de la película en los bordes del vidrio. Sin embargo el deterioro ocasionado por esto no ha sido grande; y en algunas planchas, en las que se notó el peligro amenazado por tal causa, se anticipó el órden de su medida, con el fin de prevenir contingencias.

Para cada grupo fotografiado se han medido algunas planchas, y por lo general solamente las impresiones orientales, por ser propiamente á estas que pertenece la traza. Pero en algunos pocos ejemplos en que las imágenes orientales son menos satisfactorias que las de la impresión occidental, las de esta última se han medido. En casos semejantes las correcciones para refracción y curvatura de la traza deberían ser modificadas para que correspondan con el intervalo mayor en el ángulo horario; pero en el método de computación empleado aquí, este cambio tiene poca importancia, confundiéndose su efecto con la constante corrección empírica deducida para los ángulos de posición. Para el *Praesepe* ambas impresiones se midieron, y han sido computadas independientemente.

El número total de planchas medidas es 281, conteniendo como 11200 estrellas diferentes. Pero 104 de estas, con 2620 estrellas proximamente, no se han computado todavía.

En adición á estas, todas las buenas impresiones de estrellas dobles se han medido. Es innecesario decir que todas estas son de pares bastante apartados, y la mayor parte de ellas comparativamente brillantes. Hay como 364 impresiones de 103 pares.

Una lista de las fotografías conservadas se da aquí. Aquellas sacadas con la lente quebrada están numeradas como constituyendo por sí una serie especial, y han sido por diversas razones, comparativamente poco usadas en la computación. Una *m* se ha empleado para designar los números de las planchas que han sido completamente medidas, y una cruz (†), antepuesta para aquellas que no pueden medirse.

has now in great measure obviated the need of further labors of this sort; but they were imperative at the time.

The photographs obtained have been, and still are, guarded with all care, to protect them from too great changes of temperature with the varying seasons. In spite of all precautions, a few of them have blistered, or have suffered partial detachment of the film from the glass at the edge. Still the deterioration on this account has not been great; and for some plates, where it was seen that danger threatened from this source, the order of their measurement was anticipated, in order to provide against contingencies.

For every cluster photographed, some plates have been measured; usually the Eastern impression only, as being that to which the trail properly belongs. But in some few instances, where the images are less satisfactory in the Eastern than in the Western impression, those of the latter have been measured. In such cases the corrections for refraction and curvature of the trail should be modified, to correspond with the greater interval in hour-angle; but in the method of computation here employed this change becomes comparatively unimportant, its effect being merged with the empirical constant correction deduced for the position-angles. For the *Praesepe* both impressions were measured, and have been computed, independently.

The total number of plates measured is 281, containing about 11200 different stars. But 104 of these, with approximately 2620 stars, have not yet been computed.

In addition to these, all the good impressions of double stars have been measured. It is needless to say that all of them are wide pairs, and most of them comparatively bright. There are about 364 impressions of 103 pairs.

A list of the photographs preserved is here appended. Those taken with the broken lens are numbered as a series by themselves, and have, for various reasons, been comparatively little employed in computation. An *m* is appended to the designating numbers of those plates which have been fully measured, and a dagger (†) is prefixed to those of plates now unmeasurable.

STELLAR PHOTOGRAPHS TAKEN AT CORDOBA.
FOTOGRAFIAS ESTELARES HECHAS EN CÓRDOBA.

No. of plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.				
(1)	July 28 ¹⁸⁷²	M.7 Scorpis	h m s	m	h m s	m	h m s	m	mm	°	°	h m s
(2)	29	M.7 Scorpis	. . .	6	. . .	.	. . .	.	.	.	.	.
(3)	29	M.7 Scorpis	. . .	6	. . .	6	. . .	.	.	.	.	.
(4)	Aug. 26	M.7 Scorpis	20 55	20	. . .	.	. . .	.	722.55	-	8	3 10
(5)	26	M.7 Scorpis	21 45	20	. . .	.	. . .	.	722.55	-	8	4 0
(6)	Sept. 6	M.7 Scorpis	20 32	10	20 42	10	. . .	.	726.40	-	12	2 57
(7)	6	M.7 Scorpis	21 30	10	21 40	10	. . .	.	726.40	-	11	3 55
(8)m	6	β Hydri	23 16 30	13	23 29 30	13	. . .	.	726.40	-	11	23 10
(9)m	6	β Hydri	0 8 30	13	. . .	.	. . .	.	726.40	-	11	23 49
(10)	7	ζ Scorpis	19 34	10	19 44	10	. . .	.	727.8	-	10	2 59
(11)	7	M.7 Scorpis	21 50	10	22 0	10	. . .	.	725.78	-	13.2	4 15
(12)	11	ζ Scorpis	19 8	10	19 18	10	. . .	.	724.40	-	15.2	2 43
(13)	11	ζ Scorpis	20 22	10	20 32	10	. . .	.	725.00	-	14.1	3 57
(14)	12	ζ Scorpis	19 17	8	19 25	8	. . .	.	726.14	-	13.9	2 48
(15)	12	M.7 Scorpis	20 8 30	8	20 16 30	8	. . .	.	727.03	-	12.2	2 31 7
(16)m	12	β Hydri	23 50 30	13	0 2	10	. . .	.	728.83	-	8.8	23 43
(17)m	14	β Hydri	0 2 30	13	0 15 30	13	0 29 20	2 3	729.37	-	11.5	23 56
(18)	14	β Hydri	0 59	12	. . .	.	. . .	.	731	14	11.5	0 40
(19)	16	M.7 Scorpis	21 0	10	21 10	10	. . .	.	725.27	-	11.5	3 25
(20)	16	M.7 Scorpis	20 25	10	20 35	10	. . .	.	725.24	-	12.1	2 50
(21)	16	β Tucanae	0 32 20	3	0 33 0	3	0 37 40	3	724.76	-	9.7	0 7 20
(22)	16	β Tucanae	1 1 20	3	1 2 0	3	1 6 40	3	724.31	-	9.5	0 36 20
(23)	17	M.7 Scorpis	19 39	10	19 49	10	. . .	.	724.06	-	16.0	2 4
(24)	26	ζ Scorpis	8 5	10	8 15	10	8 25 0	5	. . .	-	. . .	15 30
(25)	26	M.7 Scorpis	21 20	10	21 30	10	21 39 30	5	726.08	-	13.5	3 45
+ (26)	30	M.7 Scorpis	20 26	10	20 36	10	. . .	4	719.37	-	22.0	2 51
(27)	30	M.6 Scorpis	21 15	10	21 25	10	. . .	.	719.70	-	19.8	3 53
(28)	30	κ Cor. Austr.	22 19 30	1	22 20 30	1	. . .	.	720.06	-	19.0	3 55 56
(32)m	Oct. 22	Pleiades	1 44	10	1 54	10	. . .	.	720.60	-	18.4	22 14
(33)m	22	Pleiades	2 30	10	2 40	10	. . .	.	720.51	-	18.0	23 0
(34)m	23	β Hydri	0 6	12	0 18	12	. . .	.	728.39	-	13.2	23 59
(35)m	23	β Hydri	1 37	12	1 49	12	. . .	.	729.29	-	12.6	1 30
(36)m	24	Pleiades	. . .	2	. . .	2	. . .	.	. . .	-	. . .	.
(37)	24	β Hydri	1 24 30	5	1 29 30	5	. . .	.	726.46	-	13.0	1 10
(40)	Nov. 20	Lac. 3134	5 1	8	5 9	8	5 16	2	722.72	-	17.5	21 12
(41)	20	Lac. 3134	5 33	8	5 41	8	5 48	2	722.60	-	17.3	21 44
(42)	20	c Puppis	4 29	8	4 37	8	. . .	.	722.81	-	17.6	20 56
(43)	25	Lac. 4145	7 44	8	7 52	8	. . .	.	720.94	-	12.3	21 53
(44)	25	θ Carinae	3 14	8	3 22	8	. . .	.	722.40	-	16.6	16 44
(45)	26	c Puppis	5 34	8	5 42	8	5 49	2	720.69	-	18.8	22 1
(46)	26	o Velorum	6 27	8	6 35	8	6 42	2	720.52	-	18.5	21 58
+ (47)	26	η Carinae	7 4	8	7 12	8	. . .	.	720.38	-	18.3	20 32
(48)m	30	Pleiades	4 14	8	4 22	8	. . .	.	726.05	-	12.2	0 42
(49)	Dec. 2	o Velorum	5 22	8	5 30	8	5 37	2	725.61	-	18.0	20 53
(50)	2	θ Orionis	4 24	8	4 32	8	. . .	.	725.17	-	19.0	23 3
(51)m	4	Lac. 3195	6 26	8	6 34	8	6 41	2	722.74	-	14.8	22 27 20
(52)	4	η Carinae	7 6	8	7 14	8	7 21 30	3	722.35	-	14.4	20 34
(53)	4	x Carinae	7 41	8	7 49	8	. . .	.	721.97	-	14.0	20 48
(54)	4	x Carinae	8 11	8	8 19	8	8 26	2	721.78	-	13.8	21 18

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera			Expos. segunda			Expos. tercera			Baróm.	Termóm.		Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m		An.	Ext.	
(55) <i>m</i>	Dec. 4	θ Carinae	8 43	8		8 51	8		8 58	2		721.69	-	13.7	22 13
(56)	5	r Puppis	6 6	8		6 14	8		6 21	2		718.53	-	19.3	22 5
(57)	5	Lac. 4145	6 45	8		6 53	8		7 0	2		718.45	-	18.8	20 54
(58)	5	Lac. 4145	7 37	8		7 45	8		7 52	2		718.36	-	18.5	21 46
(59)	5	x Carinae	8 11	8		8 19	8		8 25 45	1½		718.29	-	18.2	21 18
(61)	9	Lac. 2766,9	6 12	8		6 20	8		6 26	.		721.54	-	14.4	23 2
(62)	10	d Puppis	4 55	.	.	.	.	.	.	.		723.06	-	19.0	21 20
(64)	12	Lac. 2688	5 25	8		5 33	8		5 40	2		719.04	-	16.2	22 23
(65)	12	σ Can. Majoris	6 0	8		6 8	8		6 15	2		719.36	-	16.0	23 11
(66)	12	Lac. 4375	7 33	8		7 41	8		7 48	2		719.49	-	15.0	21 10
(67) <i>m</i>	12	η Carinae	8 7	8		8 15	8		8 22	2		719.50	-	14.6	21 35
(69)	16	F.12 Can. Maj.	5 8	8		5 16	8	.	.	.		717.83	-	17.0	23 4
(70)	18	α_1 Can. Majoris	5 49	8		5 57	8		6 4	2		721.68	-	16.4	23 8
(71)	21	η Carinae	7 15	8		7 23	8		7 30 30	3		722.78	-	13.4	20 43
(72)	23	Lae. 3492	6 16	8		6 24	8		6 30	.		722.10	-	16.4	21 46
(73)	23	Br. 2210	7 1	8		7 9	8		7 15	.		722.39	-	16.0	22 26
(74)	23	Lac. 4375	7 53	8		8 1	8		8 7 30	1		722.62	-	15.7	21 30
(75) <i>m</i>	26	β Hydri	3 29	8		3 37	8		3 43 15	½		712.18	-	25.1	3 18
(76)	26	β Hydri	4 1	8		4 9	8		4 15 15	½		712.37	-	24.6	3 50
(77) <i>m</i>	26	Pleiades	4 35	8		4 43	8		4 49 15	½		712.61	-	24.2	1 3
(78) <i>m</i>	28	β Hydri	3 44	8		3 52	8		3 58	.		712.35	-	27.8	3 33
(79) <i>m</i>	Jan. 1	β Hydri	5 8	8		5 16	8		5 23 15	½		716.98	-	22.5	4 57
(80) <i>m</i>	8	β Hydri	3 58	8		4 6	8		4 14 15	½		718.54	-	23.6	3 47
(81)	8	Br. 2210	5 32	8		5 39	6		5 44 30	1		719.48	-	21.6	20 56
(82)	8	Lac. 3492	6 18	8		6 26	8		6 32 30	1		719.30	-	21.2	21 48
(83)	8	r Puppis	6 54	8		7 2	8	.	.	.		719.03	-	20.9	22 53
(84) <i>m</i>	10	Praesepe	7 37	8		7 45	8		7 51 30	1		719.28	-	24.5	23 18
(85) <i>m</i>	10	Praesepe	8 9	8		8 17	8		8 23	.		719.60	-	24.0	23 59
(86) <i>m</i>	10	Lac. 4809	8 52	8		9 0	8		9 6	.		719.68	-	23.8	21 29
(88)	12	Δ 563	7 4	8		7 12	8		7 18	.		721.30	-	23.7	23 6
(89)	12	r Puppis	7 33	8		7 41	8		7 47	.		721.28	-	23.6	23 32
(90)	13	r Puppis	7 1	8		7 9	8		7 15	.		719.24	-	22.8	23 0
(92)	13	t_2 Carinae	8 15	8		8 23	8		8 29	.		719.41	-	22.4	21 49
(93)	15	θ Carinae	7 11	8		7 19	8	.	.	.		720.56	-	22.8	20 41
(94) <i>m</i>	20	Lac. 2766,9	4 33	8		4 41	8		4 47 30	.		723.07	-	22.5	21 23
(95) <i>m</i>	21	Lac. 2766,9	5 37	8		5 45	8		5 51	.		723.12	-	23.0	22 27
(96)	21	Δ 563	6 20	8		6 28	8		6 34	.		722.77	-	22.4	22 22
(97)	21	Lae. 4310	8 8	8		8 16	8		8 22	.		722.13	-	21.0	21 53
(98)	21	y Carinae	8 45	8		8 53	8		8 59	.		722.16	-	20.8	21 46
(99)	21	x Carinae	9 19	8		9 27	8		9 35 30	3		722.14	-	20.5	22 26
(100)	21	κ Crucis	10 4	8		10 12	8		10 18	.		722.12	-	20.8	21 26
(101)	27	t_2 Carinae	8 52	8		9 0	8		9 6	.		722.54	-	18.6	22 26
(102) <i>m</i>	28	Praesepe	7 58	8		8 6	8	.	.	.		723.12	-	19.5	23 33
(103)	30	Lac. 3134	6 43	8		6 51	8		6 57	.		719.10	-	21.2	22 54
(108)	Feb. 10	x Carinae	9 14	8		9 22	8	.	.	.		721.08	-	18.5	22 21
(109)	10	x Carinae	10 41	8		10 49	8	.	.	.		720.71	-	17.5	23 48
1875															
1	May 14	κ Crucis	15 23 19	7		15 30 24	7		15 38 54	3		731.70	10.0	2.0	2 44 1
2	15	κ Crucis	12 46 14	10	.	.	.	.	12 46 4	3		732.90	12.3	10.0	23 59 41
† 3	16	Lac. 4451	10 16 49	8		10 24 54	8		10 32 54	3		731.70	13.2	13.0	23 46 27
† 4	16	x Carinae	11 58 34	8		12 6 39	8		12 16 39	3		731.90	12.5	10.2	.
5	16	κ Crucis	12 37 17	12	.	.	.	.	12 48 17	3		732.05	12.3	9.8	23 50 54
6	16	κ Crucis	13 42 34	12	.	.	.	.	13 53 4	3		732.35	12.0	8.8	0 56 11
7	17	η Carinae	11 32 51	8		11 40 56	8		11 48 56	3		730.00	13.2	11.0	1 0 43
† 8	17	Lac. 4895	12 39 43	8		12 47 48	8		12 55 18	3		729.90	12.9	9.7	.
9	17	κ Crucis	13 31 28	12	.	.	.	.	13 40 58	3		729.80	12.8	9.4	0 45 5
†10	18	β Hydri	10 24 59	7		10 32 4	7		10 40 4	2		724.90	14.0	13.2	.
11 <i>m</i>	18	β Hydri	11 11 49	7		11 18 54	7		11 26 54	2		725.10	13.8	12.0	10 59 44
†12	18	Lac. 4895	12 10 38	8		12 18 43	8		12 26 58	4		725.60	13.5	11.8	.

No. of Plate	Date	Objet	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer	Hour-Angle	
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.		Att.	Ext.	
13	May 18 ¹⁸⁷⁵	κ Crucis	12 57 18	10	13 7 23	10	13 16 53	3	726.00	13.0	11.6	0 21 0
14	18	Lac. 5279	13 56 19	8	14 4 24	8	14 12 54	3	726.00	13.0	11.6	1 22 43
15	18	Lac. 5279	14 33 56	8	14 42 1	8	14 50 31	3	726.00	13.0	11.6	2 0 20
16	18	ζ Lupi	15 19 4	8	15 27 9	8	15 35 9	2	726.00	13.0	11.6	0 23 49
17m	18	ε Indi	15 58 23	8	16 6 28	8	16 14 58	3	726.00	13.0	11.6	18 10 41
18	19	Lac. 4145	10 23 32	8	10 31 37	8	10 40 7	3	726.30	15.5	14.3	0 32 38
19	19	η Carinae	11 31 37	8	11 39 42	8	11 48 42	3	727.00	15.0	13.5	0 59 29
20m	19	x Carinae	12 2 2	8	12 10 7	8	12 19 7	3	727.70	14.8	13.2	1 8 55
21m	21	Lac. 5279	12 42 57	8	12 51 2	8	(13 0 2)	3	728.00	14.7	12.9	0 9 21
22	22	ζ Lupi	15 31 27	8	15 39 32	8	15 47 2	3	730.00	13.5	11.0	0 36 12
23m	26	β Hydri	15 17 21	8	15 25 26	8	15 34 26	2	729.00	12.6	3.9	15 6 16
24	27	ρ Hydri	14 18 5	12	.	.	.	.	726.30	12.9	8.7	13 58 55
25	29	η Carinae	12 3 25	8	12 11 30	8	12 18 30	.	720.50	16.8	15.4	1 31 17
26	29	η Carinae	12 39 37	8	12 47 42	8	12 54 42	.	720.40	16.6	15.3	2 7 29
27	29	Lac. 4821	13 20 4	8	13 28 9	8	13 35 9	.	720.35	16.0	15.0	1 56 9
†28	29	Lac. 5818	15 0 24	10	15 10 29	10	15 18 29	.	719.90	15.6	12.0	.
29m	29	ε Indi	16 15 22	10	16 25 27	10	16 32 27	.	719.60	15.0	11.0	18 31 10
30m	29	β Hydri	16 58 17	10	17 8 22	10	17 18 35	.	719.40	14.6	10.0	16 49 12
31	June 1	ζ Carinae	11 1 13	9	11 10 18	9	11 18 18	.	733.00	14.0	8.0	0 30 5
32m	1	t ₂ Carinae	11 38 58	8	11 47 3	8	11 54 50	.	733.50	13.6	6.5	1 14 2
33	2	Lac. 4375	11 1 55	10	11 12 0	10	11 22 30	2	730.65	12.2	9.5	0 40 55
34m	3	Lac. 4375	11 7 11	10	11 17 16	10	11 27 46	4	728.85	12.0	12.0	0 46 11
35	14	ζ Lupi	15 37 52	8	15 45 57	3	15 54 27	3	732.50	6.8	1.0	0 42 37
36	15	Lac. 6612	16 1 55	10	16 12 0	10	16 22 30	4	732.50	7.1	1.6	0 20 51
37m	18	Lac. 5279	12 47 17	8	12 55 22	8	13 4 52	3	727.50	9.2	8.0	0 13 41
38	July 1	Lac. 7017	17 2 15	10	17 12 20	10	17 22 20	4	732.10	8.6	4.4	0 27 2
39	1	ζ Lupi	15 14 48	8	15 22 53	8	15 31 8	2	732.00	9.4	10.0	0 19 33
40m	5	ζ Scorpii	17 17 43	8	17 25 48	8	17 33 48	2	721.72	11.1	6.1	0 39 58
41	5	M.7 Scorpii	18 6 50	8	18 14 55	8	18 22 55	3	721.76	11.0	5.8	0 29 18
42	7	Lac. 5818	14 0 26	10	14 10 31	10	14 20 1	3	726.70	10.9	9.8	0 10 35
†43	7	ζ Lupi	15 9 2	8	15 17 7	8	15 25 22	2	726.70	10.4	6.7	.
44	10	κ Telescopii	18 57 32	8	19 5 37	8	19 13 37	2	720.50	10.0	7.6	0 22 52
45	10	M.7 Scorpii	18 4 59	8	18 13 4	8	18 20 34	3	721.35	10.3	6.8	0 27 29
46	10	Δ360	16 17 6	8	16 25 11	8	16 33 41	2	722.35	10.8	6.7	0 22
47	13	Lac. 7017	17 0 48	6	17 7 53	8	17 16 23	3	730.00	8.0	2.8	0 22 35
48	13	κ Telescopii	19 14 28	8	19 22 33	8	19 30 48	2	730.15	6.2	-2.0	0 39 46
49	14	Lac. 5818	14 7 29	10	14 17 34	10	14 27 4	3	735.00	8.6	8.2	0 17 58
50	15	ζ Lupi	15 19 10	8	15 27 15	8	15 35 15	2	735.40	8.6	7.0	0 23 55
51	15	Lac. 6612	16 4 29	8	16 12 34	8	16 22 4	3	735.40	8.1	6.2	0 19 25
52	21	ζ Lupi	15 27 27	8	15 35 32	8	15 43 47	2	731.25	11.3	11.6	0 32 12
53	23	ζ Lupi	15 18 38	8	15 26 43	8	15 34 28	1	729.10	13.3	13.6	0 23 23
54m	23	ζ Scorpii	16 52 3	8	17 0 8	8	17 8 8	2	729.20	12.8	12.1	0 14 18
55m	23	κ Coronae	18 27 45	2	.	.	18 32 45	2	729.37	12.3	10.4	0 2 57
56m	23	κ Coronae	18 52 40	2	.	.	18 57 40	2	729.40	12.2	10.2	0 27 52
57m	23	κ Coronae	19 17 15	2	.	.	19 22 15	2	729.45	12.0	9.7	0 52 27
58	Aug. 17	κ Telescopii	19 20 54	8	19 28 59	8	19 37 29	2	733.50	10.2	5.6	0 46 12
59	17	Lac. 8357	20 12 12	8	20 20 17	8	20 29 32	4	733.60	9.8	5.6	0 17 40
60	18	κ Telescopii	18 47 17	8	18 55 22	8	19 4 22	3	734.35	10.6	7.3	0 12 35
61	18	κ Telescopii	19 24 33	8	19 32 38	8	19 41 38	3	734.80	10.2	7.0	0 49 51
62m	19	Lac. 6912	16 49 31	8	16 57 36	8	17 6 6	3	733.90	11.1	8.9	0 25 34
63	20	M.7 Scorpii	17 10 0	8	17 18 5	8	17 26 5	3	733.20	11.6	10.0	23 32 30
64	20	Sag.Arg.Ur. 11	17 47 4	8	17 55 9	8	18 2 39	3	733.30	11.4	9.6	23 46 58
65	20	Sag.Arg.Ur. 11	18 26 13	8	18 34 18	8	18 41 48	3	733.55	11.0	9.0	0 26 7
66m	21	κ Telescopii	19 19 58	8	19 28 3	8	19 36 33	3	735.30	11.7	11.0	0 35 16
67m	23	Lac. 7099	17 4 4	8	17 12 9	8	17 20 9	3	727.60	14.2	12.5	0 17 47
68	23	F.9 Sagittarii	17 52 46	8	18 0 51	8	.	.	727.80	14.0	12.0	0 4 37
69m	28	Lac. 7017	17 0 30	8	17 8 35	8	17 17 5	3	729.70	15.0	17.0	0 23 17
70	Sept. 6	M.6 Scorpii	17 56 27	8	18 4 32	8	18 13 2	4	732.00	13.4	12.0	0 32 38
71m	6	Lac. 8227	19 47 25	4	.	.	19 54 55	4	732.25	12.4	9.5	0 4 43
72	7	Sag.Arg.Ur. 11	18 55 33	8	19 3 38	8	19 11 38	4	727.75	13.9	13.9	0 4 48

IMPRESIONES.

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera			Expos. segunda			Expos. tercera			Baróm.	Termóm.		Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m		An.	Ext.	
73m	Sept. 7 ¹⁸⁷⁵	Lac. 8227	19 43 49	4	. . . .	19 51 19	4	. . . .	728.05	13.9	11.0	0 1 7			
74m	7	Lac. 8261	20 19 29	4	. . . .	20 26 59	4	. . . .	728.25	13.8	11.7	0 30 45			
75m	7	μ_2 Octantis	20 54 39	5	. . . .	21 3 54	5	. . . .	728.10	13.6	11.8	0 27 47			
76m	7	Lac. 8571	21 37 39	10	21 47 44	10	22 0 44	8	727.90	13.2	13.2	1 3 55			
77	8	M.6 Scorpii	17 53 37	10	18 3 42	10	18 13 42	5	728.20	16.5	17.0	0 31			
78m	8	β Sagittarii	19 27 22	4	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	728.80	16.1	15.3	0 13 41			
79m	8	Lac. 8227	19 58 14	4	. . . .	20 6 14	4	. . . .	729.10	15.8	15.1	0 15 32			
80m	8	Lac. 8409	20 40 35	5	. . . .	20 48 5	5	. . . .	729.20	15.6	15.0	0 27 48			
81m	8	Lac. 8571	21 22 42	8	21 30 47	8	21 41 17	5	729.60	15.3	14.0	0 46 58			
82	10	Sag.Arg.Ur. 11	18 45 38	10	18 55 13	9	19 3 43	3	729.90	16.5	13.8	0 38			
83m	10	β Sagittarii	19 35 8	3	. . . .	19 40 13	1	. . . .	730.00	16.3	13.3	0 21 27			
84m	10	Lac. 8261	20 2 52	3	. . . .	20 9 47	3	. . . .	730.40	15.6	12.2	0 14 8			
85m	10	μ_2 Octantis	20 38 42	4	. . . .	20 52 22	4	. . . .	730.30	15.4	11.2	0 11 50			
86	11	Sag.Arg.Ur. 11	18 48 46	8	18 56 51	8	19 5 21	5	722.6	—	15.2	0 41			
87m	11	β Sagittarii	19 34 43	3	. . . .	19 39 48	1	. . . .	722.6	—	13.8	0 21 2			
88m	11	Lac. 8261	20 3 31	4	. . . .	20 11 31	4	. . . .	722.6	—	13.2	0 14 47			
89m	11	Lac. 8409	20 36 39	4	. . . .	20 43 24	4	. . . .	722.6	—	12.8	0 23 52			
90	17	Lac. 8357	20 6 32	8	20 14 37	8	20 23 35	3	730.10	18.5	15.9	0 12 0			
91	17	Cl. in Indus	20 56 22	8	21 4 27	8	21 14 27	5	729.92	18.2	15.6	0 44			
92m	17	β Pisc. Austr.	22 53 37	3	. . . .	22 58 37	1	. . . .	729.56	17.7	15.1	0 29 11			
93m	17	Lac. 9367	23 21 7	2	. . . .	23 26 37	1	. . . .	729.47	17.5	14.9	0 21 4			
94m	19	Lac. 8028	19 32 29	6	. . . .	19 41 19	6	. . . .	724.70	20.9	21.4	0 27 55			
95m	19	Lac. 8261	20 12 13	6	. . . .	20 22 13	6	. . . .	724.90	20.7	20.6	0 23 29			
96m	20	β Sagittarii	19 31 45	3	. . . .	19 36 50	1	. . . .	724.80	22.8	23.6	0 18 4			
97m	20	Lac. 8227	19 59 0	4	. . . .	20 7 0	4	. . . .	724.85	22.5	23.2	0 16 18			
98m	21	β Sagittarii	19 33 13	3	. . . .	19 38 18	1	. . . .	725.40	23.0	21.5	0 19 32			
99m	21	Lac. 8409	20 6 58	5	. . . .	20 14 48	5	. . . .	725.50	22.8	21.2	23 54 11			
100m	25	β Sagittarii	19 42 24	3	. . . .	19 47 29	1	. . . .	732.15	18.4	14.6	0 28 43			
101m	28	Lac. 8028	19 18 16	4	. . . .	19 25 6	4	. . . .	728.65	18.7	17.0	0 13 42			
102m	28	β Sagittarii	20 22 46	3	. . . .	20 27 51	1	. . . .	729.15	17.9	14.9	1 8 5			
103m	28	μ_2 Octantis	20 54 58	4	. . . .	21 8 38	4	. . . .	729.40	17.6	14.0	0 28 6			
104m	28	β Hydri	22 1 0	8	22 9 5	8	22 23 35	1	729.50	17.3	13.9	21 49 54			
105m	29	Lac. 8227	19 40 14	4	. . . .	19 48 14	4	. . . .	727.60	19.5	17.6	23 57 32			
106m	Oct. 4	Lac. 8261	19 54 10	4	. . . .	20 1 40	4	. . . .	728.85	17.2	15.4	0 5 26			
107m	4	β Hydri	0 41 20	8	0 49 25	8	1 3 35	1	728.70	15.6	11.4	0 30 14			
108m	6	ϵ Indi	21 45 44	8	21 53 49	8	22 3 14	2	730.55	17.3	12.7	0 0 2			
109m	6	ϵ Indi	22 20 26	8	22 28 31	8	22 37 56	2	730.50	17.0	12.1	0 34 44			
110m	6	Lac. 9367	23 17 36	2	. . . .	23 23 36	2	. . . .	730.40	16.5	11.3	0 17 33			
111m	6	Lac. 9367	23 42 46	2	. . . .	23 48 46	2	. . . .	730.35	16.4	11.0	0 42 43			
112m	6	β Hydri	0 17 4	8	0 25 9	8	0 39 14	1	730.25	16.0	10.3	0 5 58			
113	10	Cl. in Indus	20 43 7	8	20 51 12	8	21 1 12	5	728.90	19.8	17.0	0 31			
114m	10	ϵ Indi	22 47 27	8	22 55 32	8	23 4 57	2	729.55	18.4	13.3	1 1 45			
115m	10	β Hydri	23 23 27	4	23 27 32	4	23 39 37	1	729.75	18.0	11.7	23 8 21			
116m	10	ζ Tucanae	0 10 27	8	0 18 32	8	0 29 27	2	730.05	17.5	10.4	0 5 0			
117	13	Cl. in Indus	20 31 56	8	20 40 1	8	20 50 31	5	727.50	19.9	14.7	0 20			
118m	13	ϵ Indi	21 18 52	8	21 26 57	8	21 36 22	2	728.50	19.0	13.8	23 33 10			
119m	13	β Hydri	23 19 9	4	23 23 14	4	23 35 19	1	727.95	18.4	12.4	23 4 3			
120	14	Lac. 8357	20 36 18	8	20 44 23	8	20 53 21	3	722.10	21.2	20.0	0 41 46			
121m	14	ϵ Indi	21 21 22	8	21 29 27	8	21 38 52	2	722.25	20.9	19.0	23 35 40			
122m	14	β Pisc. Austr.	22 41 45	3	. . . .	22 46 20	1	. . . .	722.80	19.8	16.4	0 18 19			
123m	14	ζ Tucanae	23 15 10	8	23 23 15	8	23 33 10	2	722.75	19.6	16.0	23 9 43			
124m	14	β Hydri	0 26 46	4	0 30 51	4	0 42 56	1	722.55	19.1	14.9	0 11 40			
125m	15	Lac. 8628	20 56 21	4	. . . .	21 3 51	4	. . . .	722.65	21.1	18.8	0 4 37			
126m	15	ϵ Indi	22 39 41	8	22 47 46	8	22 57 16	2	723.55	20.1	15.9	0 53 59			
127m	15	ζ Tucanae	23 47 34	8	23 55 39	8	0 5 34	2	723.50	19.5	13.0	23 42 7			
128m	15	β Hydri	0 30 19	8	0 38 24	8	0 52 29	1	723.45	19.2	12.8	0 19 13			
129m	16	Lac. 8571	20 48 15	8	20 56 20	8	21 7 50	5	727.30	21.0	16.8	0 12 31			
130m	16	Lac. 8628	21 40 31	5	. . . .	21 49 1	5	. . . .	727.90	20.0	15.2	0 48 47			
131m	16	ϵ Indi	22 43 15	8	22 51 20	8	23 0 50	2	728.10	19.6	14.0	0 57 33			
132m	16	ζ Tucanae	23 27 40	8	23 35 45	8	23 45 40	2	727.90	18.5	12.3	23 22 13			

No. of Plate	Date	Object	First Exposure			Second Exposure			Third Exposure			Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid.	Time	Dura.	Sid.	Time	Dura.	Sid.	Time	Dura.				h m s
133m	Oct. 16	β Hydri	0	4 25	8	0	12 30	8	0	26 35	1	727.80	18.0	11.0	23 53 19
134m	19	ε Indi	22	28 57	8	22	37 2	8	22	46 32	2	728.50	21.0	17.4	0 43 15
135m	19	Str. 2993	23	44 47	5	.	.	.	23	52 17	5	728.25	20.5	16.5	0 37
136m	19	ζ Tucanae	0	20 17	8	0	28 22	8	0	37 47	1	728.15	20.4	16.2	0 14 50
137m	19	β Hydri	0	53 10	8	1	1 15	8	1	15 20	1	728.10	20.1	15.8	0 42 4
138m	20	ε Indi	21	17 14	8	21	25 19	8	21	34 19	1	725.30	22.2	19.5	23 31 32
139m	20	Δ242	23	3 54	8	.	.	.	23	14 44	8	725.75	20.7	17.5	0 32
140m	20	β Hydri	23	47 22	4	23	51 27	4	0	3 32	1	726.05	19.9	15.9	23 32 16
141m	20	ζ Tucanae	0	35 15	8	0	43 20	8	0	53 45	1	726.25	19.3	14.2	0 29 48
142m	22	Lac.9184	21	46 58	6	.	.	.	21	55 53	6	728.30	22.4	18.1	23 17 23
143m	22	Δ242	22	22 37	8	.	.	.	22	33 27	8	728.50	21.7	16.6	23 51
144m	22	Lac.9367	23	3 49	4	.	.	.	23	11 44	4	728.60	21.1	14.8	0 3 46
145m	22	Lac.9455	0	16 39	5	.	.	.	0	25 59	5	728.15	20.5	13.4	0 58
146m	22	β Tucanae	0	52 36	2	.	.	.	0	59 36	2	727.85	20.2	12.7	23 50 49
147m	22	λ ₁ Tucanae	1	19 24	4	.	.	.	1	28 24	4	727.65	19.9	12.0	0 31 43
148m	25	Lac.9184	22	25 56	6	.	.	.	22	34 51	6	730.15	19.9	12.8	23 56 21
149m	25	Lac.9367	23	4 10	4	.	.	.	23	12 5	4	730.30	19.3	12.0	0 4 7
150m	25	Str. 2993	23	35 11	5	.	.	.	23	42 41	5	730.25	18.8	11.3	0 28
151m	25	Lac.9455	0	5 51	5	.	.	.	0	15 11	5	730.23	18.3	10.7	0 49
152m	25	β Tucanae	0	33 57	1	.	.	.	0	39 57	1	730.21	17.8	10.2	0 8 7
153m	25	λ ₂ Tucanae	1	1 51	4	.	.	.	1	12 51	4	730.18	17.2	9.5	0 11 30
154m	26	ε Indi	22	5 42	8	22	13 47	8	22	22 47	1	730.70	19.6	15.4	0 20 0
155m	26	Δ242	22	46 32	6	.	.	.	22	55 22	6	731.30	19.2	14.5	0 14
156m	26	ζ Tucanae	0	0 34	8	0	8 39	8	0	18 4	1	732.75	18.2	12.0	23 55 7
157m	26	β Hydri	0	43 54	4	0	47 59	4	1	0 4	1	733.40	17.6	10.6	0 28 48
158m	31	Str. 2993	23	13 48	5	.	.	.	23	21 18	5	729.74	19.1	16.0	0 6
159m	31	ζ Tucanae	23	55 11	8	0	3 16	8	0	12 41	1	729.72	18.9	15.2	23 49 41
160m	Nov. 1	ζ Tucanae	0	25 40	8	0	33 45	8	0	43 10	1	729.80	20.7	18.6	0 20 10
161m	1	β Hydri	1	4 54	4	1	8 59	4	1	21 4	1	730.00	20.6	18.0	0 49 48
162m	2	ε Indi	22	2 34	8	22	10 39	8	22	19 39	1	727.35	24.1	22.2	0 16 52
163m	3	Lac.9184	22	20 26	6	.	.	.	22	29 21	6	727.70	24.0	22.1	23 50 51
164m	3	Lac.9367	22	53 6	4	.	.	.	23	1 1	4	727.85	23.7	20.9	23 53 3
165m	3	Lac.9455	23	25 15	5	.	.	.	23	34 35	5	728.10	23.4	19.8	0 8
166m	3	β Tucanae	0	0 19	1	.	.	.	0	6 19	1	728.25	22.9	18.2	23 34 29
167m	3	λ ₁ Tucanae	0	26 35	4	.	.	.	0	37 35	4	728.30	22.8	17.6	23 38 54
168m	3	ζ Tucanae	1	6 38	8	1	14 43	8	1	24 8	1	728.25	22.3	16.4	1 1 8
169m	3	β Hydri	1	39 16	4	1	43 21	4	1	55 26	1	728.25	22.1	15.9	1 24 10
170m	4	Lac.9184	22	17 9	6	.	.	.	22	26 4	6	722.30	24.6	23.2	23 47 34
171m	4	Δ241	22	50 33	6	.	.	.	22	59 23	6	722.60	24.1	21.7	0 18
172m	4	Lac.9367	23	28 19	4	.	.	.	23	36 14	4	722.90	23.5	20.4	0 28 16
173m	4	Lac.9455	0	0 26	5	.	.	.	0	9 46	5	723.10	23.2	19.8	0 43
174m	4	β Tucanae	0	33 0	1	.	.	.	0	39 0	1	723.20	22.9	19.7	0 7 0
175m	4	λ ₁ Tucanae	1	26 43	4	.	.	.	1	37 43	4	723.30	22.6	19.6	0 39 2
176m	12	ε Indi	22	52 6	8	23	0 11	8	23	9 11	1	727.10	22.3	19.6	1 6 24
177m	12	Str. 2993	23	37 50	5	.	.	.	23	45 20	5	727.80	21.8	18.8	0 30
178m	13	ζ Tucanae	0	12 16	8	0	20 21	8	0	29 46	1	724.40	21.9	16.8	0 6 46
179m	13	β Hydri	0	47 3	4	0	51 8	4	1	3 13	1	724.65	21.6	16.5	0 31 57
180m	13	Lac.489	1	27 19	6	.	.	.	1	37 39	6	724.70	21.2	16.2	23 55 20
181m	13	Lac.849	2	30 43	5	.	.	.	2	40 43	5	724.65	20.7	15.7	23 54 24
182m	22	ε Indi	23	39 38	8	23	47 43	8	23	56 43	1	728.10	22.0	19.4	1 53 56
183m	22	ζ Tucanae	1	3 58	8	1	12 3	8	1	21 28	1	727.95	21.0	16.6	0 58 28
184m	22	β Hydri	1	39 18	4	1	43 23	4	1	55 28	1	728.90	20.7	15.7	1 24 12
185m	22	Lac.646	2	22 25	5	.	.	.	2	30 35	5	728.85	20.4	15.2	0 19 0
186m	22	Lac.849	3	5 43	4	.	.	.	3	14 43	4	728.85	20.0	14.4	0 29 24
187m	24	β Hydri	1	2 17	4	1	6 22	4	1	18 27	1	727.45	23.8	19.5	0 47 11
188m	24	λ ₁ Tucanae	1	45 27	4	.	.	.	1	56 47	4	727.70	23.2	19.0	0 57 46
189m	24	Lac.849	2	24 59	4	.	.	.	2	33 59	4	727.60	22.8	18.7	23 48 40
190m	24	Pleiades	3	14 2	8	3	22 7	8	3	28 57	1	727.45	22.3	18.4	23 42 1
191m	29	ζ Tucanae	0	52 10	8	1	0 15	8	1	9 40	1	722.90	24.0	19.0	0 46 40
192m	29	β Hydri	1	32 30	4	1	36 35	4	1	48 40	1	723.00	23.5	18.2	1 17 24

No. de la Planchas	Fecha	Objeto	Expos. primera			Expos. segunda			Expos. tercera			Baróm.	Termóm. An.	Termóm. Ext.	Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	m	mm	°				
193m	Nov. 29	Lae. 849	2 14 17	4	. . .	. . .	2 23 17	4	(725.35)	22.7	18.2	23 37 58			
194m	30	β Hydri	0 40 47	4	0 44 52	4	0 56 57	4	728.40	21.5	15.6	0 25 41			
195m	30	Lae. 489	1 39 19	6	. . .	. . .	1 49 39	5	729.00	21.0	14.5	23 3 0			
196m	30	Lae. 1023	2 27 58	8	2 36 3	8	2 47 13	6	739.15	20.6	13.8	23 21 30			
197m	30	χ Fornacis	3 26 25	8	3 34 30	8	3 43 40	4	739.10	20.3	13.2	0 11 45			
198m	Dec. 9	ξ Tucanae	1 40 37	8	1 48 42	8	1 58 7	1	716.65	26.2	23.0	1 35 7			
199m	9	β Hydri	2 17 4	4	2 21 9	4	2 33 14	4	716.70	25.9	22.6	2 1 58			
200m	9	Pleiades	2 59 42	8	3 7 47	8	3 14 37	4	716.77	25.4	21.7	23 27 41			
201m	11	ε Indi	1 26 21	8	1 34 26	8	1 43 26	1	726.20	22.4	15.3	3 40 39			
202m	11	Lae. 1023	3 16 7	8	3 24 12	8	3 34 52	4	727.10	21.2	12.9	0 16 39			
203m	11	Lae. 1339	4 6 7	8	4 14 12	8	4 23 42	4	727.50	20.6	11.4	0 17 44			
204m	12	ε Indi	1 26 51	8	1 34 56	8	1 43 57	1	722.40	21.9	17.8	3 41 9			
205m	12	Lae. 489	2 10 21	6	. . .	. . .	2 20 41	6	722.55	21.5	16.1	0 36 22			
206m	12	Lae. 1023	2 50 32	8	2 58 37	8	3 9 17	4	722.65	21.2	15.5	23 51 4			
207m	12	χ Fornacis	3 40 24	8	3 48 29	8	3 57 39	4	722.75	20.5	14.8	0 15 44			
208m	13	Pleiades	3 53 48	8	4 1 53	8	4 8 43	4	718.80	23.5	19.3	0 21 47			
209m	13	Lae. 1339	4 37 44	8	4 45 49	8	4 55 19	4	718.90	23.2	19.2	0 49 21			
210	Feb. 21	Lae. 3134	8 6 51	8	8 14 56	8	8 25 56	4	722.90	23.0	19.8	0 18 10			
211	23	θ Orionis	6 2 36	8	6 10 41	8	6 18 41	3	721.20	26.7	24.6	0 41 30			
212m	23	P. VI, 233	6 48 41	8	6 56 46	8	7 5 26	4	721.25	26.0	23.5	0 16 8			
213m	23	Lae. 2688	7 43 1	8	7 51 6	8	7 59 1	2	721.40	25.4	22.6	0 57 7			
214m	27	ο₁ Can. Majoris	6 44 37	8	6 52 42	8	7 0 22	2	722.40	25.9	23.2	0 3 42			
215m	28	Lal. 14868	7 48 20	8	7 56 25	8	8 4 30	3	722.10	24.0	19.7	0 26 3			
216	28	γ Velorum	8 38 30	8	8 46 35	8	8 54 50	1	722.30	23.5	18.8	0 40 52			
217m	28	Br. 2210	9 26 10	8	9 34 15	8	9 43 5	3	722.60	23.2	18.4	0 51 9			
218m	29	θ Orionis	6 13 8	8	6 21 13	8	6 28 58	2	724.05	25.6	23.1	0 52 2			
219m	29	σ Can. Majoris	7 2 38	8	7 10 43	8	7 18 28	2	724.15	25.1	22.0	0 13 57			
220m	29	d Puppis	7 51 38	8	7 59 43	8	8 7 43	2	724.55	24.6	21.3	0 24 38			
221m	29	Praesepe	9 3 3	8	9 11 8	8	9 18 48	2	724.90	24.1	20.7	0 37 32			
222m	Mar. 1	c Puppis	7 40 54	8	7 48 59	8	7 56 39	1	721.15	25.7	21.8	0 8 9			
223	1	Δ563	8 35 54	8	8 47 59	8	8 52 59	4	721.15	25.3	21.4	0 37 34			
224m	2	ξ Tucanae	6 29 27	8	6 37 32	8	6 47 57	1	722.40	25.9	22.0	6 24 56			
225m	2	β Hydri	7 5 32	4	7 9 37	4	7 21 42	4	722.80	25.3	20.9	6 50 25			
226m	2	Ll. 14868	7 50 32	8	7 58 37	8	8 6 37	3	722.90	25.0	20.1	0 28 15			
227m	2	r Puppis	8 59 52	8	9 7 57	8	9 15 57	2	723.10	24.4	19.5	0 59 8			
228m	5	θ Orionis	6 8 21	8	6 16 26	8	6 23 56	2	728.35	24.1	18.0	0 47 15			
229m	5	P. VI, 233	6 50 36	8	6 58 41	8	7 7 21	4	728.60	23.5	16.7	0 18 3			
230m	5	d Puppis	7 36 26	8	7 44 31	8	7 53 1	3	729.00	22.7	16.0	0 9 26			
231m	5	Lae. 3134	8 20 22	8	8 28 27	8	8 38 57	3	729.25	22.2	14.9	0 31 41			
232m	6	c Orionis	6 18 4	8	6 26 9	8	6 33 9	1	723.25	24.0	21.2	0 56 53			
233m	6	ο₁ Can. Majoris	6 58 17	8	7 6 22	8	7 13 17	1	723.50	23.7	20.8	0 17 22			
234m	6	c Puppis	7 38 57	8	7 47 2	8	7 54 42	1	723.75	23.3	20.0	0 6 12			
235m	12	Ll. 14868	7 29 7	8	7 37 12	8	7 45 12	3	725.60	19.0	13.4	0 6 50			
236m	12	Lae. 3134	8 13 45	8	8 21 50	8	8 32 20	3	726.15	18.5	12.2	0 25 4			
237m	13	d Puppis	7 37 50	8	7 45 55	8	7 53 55	2	720.95	20.6	17.7	0 10 50			
238m	13	γ Velorum	8 18 51	8	8 26 56	8	8 34 31	1	722.05	20.2	15.8	0 21 13			
239m	22	Δ563	8 22 35	8	8 30 40	8	8 39 40	4	718.10	25.9	23.4	0 24 15			
240	22	Lae. 4145	9 57 50	8	10 5 55	8	10 16 25	3	717.90	25.3	23.0	0 6 54			
241	22	Lae. 4375	10 46 5	8	10 54 10	8	11 3 40	2	717.95	25.1	22.8	0 23 4			
242m	31	Ll. 14868	7 32 14	8	7 40 19	8	7 47 49	3	724.90	23.5	21.8	0 9 57			
243m	31	γ Velorum	8 14 58	8	8 23 3	8	8 30 38	1	725.00	23.0	20.3	0 17 20			
244m	31	Praesepe	8 54 24	8	9 2 29	8	9 10 39	3	725.20	22.7	19.5	0 28 53			
245	April 1	Lae. 4145	10 18 24	8	10 26 29	8	10 36 59	3	725.75	21.2	16.1	0 27 28			
246m	2	d Puppis	7 36 3	8	7 44 8	8	7 52 8	2	725.95	22.9	21.0	0 9 3			
247m	2	c Puppis	8 17 55	8	8 26 0	8	8 33 55	1	726.10	22.6	20.0	0 45 10			
248m	2	Br. 2210	9 3 56	8	9 12 1	8	9 20 51	3	726.50	22.2	18.6	0 28 55			
249	2	Lae. 4145	10 2 1	8	10 10 6	8	10 20 36	3	726.70	21.8	17.7	0 11 5			
250	2	η Cariuae	11 0 11	8	11 8 16	8	11 18 36	3	726.60	21.4	17.6	0 28 0			
251m	3	β Hydri	7 20 9	4	7 24 14	4	7 36 19	1	725.20	23.6	21.8	7 5 2			
252	3	Brisb. 2210	8 56 26	8	9 4 31	8	9 13 21	3	725.75	22.6	18.6	0 20 25			

No. of plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer		Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.		Att.	Ext.	
253	April 3 ¹⁸⁷⁶	Lac. 4270	10 22 3	8	10 30 8	8	10 39 38	3	726.40	21.9	16.8	0 13 40
254	3	π Carinae	11 8 14	8	11 16 19	8	11 26 34	3	726.60	21.5	16.5	0 15 5
255m	7	Br. 2210	9 10 5	8	9 18 10	8	9 27 0	3	727.45	20.5	16.6	0 35 4
256m	7	Brisb. 2966,7	10 11 28	8	10 19 33	8	10 29 53	3	727.10	20.1	15.8	0 3 43
257	7	η Carinae	11 0 30	8	11 8 35	8	11 18 55	3	726.90	19.8	14.9	0 28 20
258m	11	ζ Tucanae	7 48 17	8	7 56 22	8	8 6 47	1	731.80	19.2	15.5	7 42 46
259m	11	r Puppis	8 39 4	8	8 47 9	8	8 55 9	2	731.85	18.6	14.1	0 38 20
260m	11	Lac. 4270	9 54 9	8	10 2 14	8	10 11 44	3	731.40	18.0	12.7	23 45 46
261	11	Lac. 4310	10 42 9	8	10 50 14	8	10 59 44	2	731.10	17.8	12.4	0 27 26
262	11	x Carinae	11 24 44	8	11 32 49	8	11 43 4	3	730.70	17.4	11.7	0 31 35
263m	15	c Puppis	8 3 10	8	8 10 15	8	8 17 55	1	723.35	18.5	17.5	0 29 25
264	15	o Velorum	8 45 55	8	8 54 0	8	9 3 30	1	723.40	17.9	15.8	0 17 15
265m	15	Lac. 4145	9 43 30	8	9 51 35	8	10 2 5	3	723.38	17.4	14.0	23 52 34
266	15	η Carinae	10 25 43	8	10 33 48	8	10 44 8	3	723.35	17.1	13.1	23 28 32
267	15	η Carinae	11 3 25	8	11 11 30	8	11 21 50	3	723.35	16.9	12.3	0 31 15
268	16	Lac. 4270	10 21 2	8	10 29 7	8	10 38 37	3	721.55	18.0	16.5	23 52 39
269m	24	Brisb. 2966,7	10 31 12	8	10 39 17	8	10 49 37	3	726.60	17.3	12.0	0 23 27
270	24	x Carinae	11 12 22	8	11 20 27	8	11 30 42	3	726.85	17.0	11.4	0 19 13
271m	24	β Hydri	12 6 18	4	12 10 23	4	12 22 28	$\frac{1}{6}$	726.95	16.9	10.9	11 51 11
272	24	κ Crucis	12 52 29	8	13 0 34	8	13 9 54	1	727.00	16.8	10.6	0 14 8
273m	25	Lac. 3195	8 34 48	8	8 42 53	8	8 51 38	2	726.75	17.8	15.9	0 36 13
274m	25	o Velorum	9 9 32	6	9 15 37	6	9 22 42	$\frac{1}{6}$	726.50	17.4	14.6	0 38 52
275	25	Lac. 4270	10 13 38	8	10 21 43	8	10 31 13	3	726.90	16.8	13.0	0 5 15
276m	25	θ Carinae	10 53 6	6	10 59 11	6	11 7 46	$\frac{1}{6}$	727.15	16.5	12.2	0 20 39
277m	26	Lac. 4809	11 33 6	8	11 41 11	8	11 52 11	4	731.15	15.7	11.1	0 10 22
278m	26	Praesepe	8 45 8	8	8 53 13	8	9 0 53	2	729.75	17.1	13.4	0 19 37
279m	26	o Velorum	9 21 6	6	9 27 11	6	9 34 41	1	730.10	16.8	12.6	0 50 26
280m	May 1	Praesepe	8 49 43	8	8 57 48	8	9 4 58	1	724.11	17.4	16.9	0 24 12
281	1	η Carinae	10 45 5	8	10 53 10	8	11 3 30	3	725.60	16.7	14.3	0 12 54
282m	1	y Carinae	11 28 11	8	11 36 16	8	11 47 6	4	725.95	16.4	13.5	0 56 0
283m	1	β Hydri	12 10 32	5	12 15 37	5	12 28 12	$\frac{1}{6}$	726.25	16.2	12.3	11 56 14
284	1	κ Crucis	12 56 52	8	13 4 57	8	13 14 17	1	726.35	16.0	11.2	0 18 31
285	2	Lac. 4145	9 40 39	8	9 48 44	8	9 59 14	3	722.80	17.8	16.0	23 49 43
286m	6	o Velorum	9 10 24	6	9 16 29	6	9 23 34	$\frac{1}{6}$	723.85	18.6	20.1	0 39 44
287m	13	o Velorum	9 25 0	6	9 31 5	6	9 38 10	$\frac{1}{6}$	725.90	17.8	15.5	0 55 20
288	13	Lac. 4310	10 9 4	8	10 17 9	8	10 26 39	$\frac{1}{2}$	726.00	17.3	13.6	23 54 21
289m	13	t_2 Carinae	11 4 6	8	11 12 11	8	11 21 56	2	726.50	17.0	12.7	0 38 9
290	13	Lac. 5006	11 50 40	8	11 58 45	8	12 9 45	4	726.75	16.8	12.2	23 59 59
291m	13	β Hydri	12 38 28	5	12 43 33	5	12 56 8	$\frac{1}{6}$	726.80	16.5	12.3	12 24 20
292m	16	Lac. 4145	9 46 27	8	9 54 32	8	10 5 2	3	725.50	17.0	16.4	23 55 31
293	17	Lac. 4821	11 55 36	8	12 3 41	8	12 13 11	$\frac{1}{3}$	730.00	15.9	9.3	0 31 38
294m	17	β Hydri	12 37 41	5	12 42 46	5	12 55 21	$\frac{1}{6}$	730.70	15.5	7.4	12 23 33
295m	23	t_2 Carinae	9 59 17	8	10 7 22	8	10 16 37	1	719.60	16.0	15.1	23 33 20
296	23	θ Carinae	10 43 12	6	10 49 17	6	10 58 2	$\frac{1}{6}$	720.00	15.6	13.0	0 10 45
297	23	x Carinae	11 18 17	8	11 26 22	8	11 36 37	3	720.25	15.1	12.3	0 25 8
298m	23	β Hydri	12 59 37	5	13 4 42	5	13 17 17	$\frac{1}{6}$	720.70	14.6	11.3	12 45 29
299	June 3	η Carinae	10 43 53	8	10 51 58	8	11 2 18	3	727.65	13.6	10.8	0 11 42
300m	3	β Hydri	12 10 26	11	12 18 31	5	12 31 6	$\frac{1}{6}$	727.75	12.3	8.2	11 59 18
301	5	κ Crucis	12 50 14	8	12 58 19	8	13 7 39	1	728.60	12.0	8.4	0 11 52
302m	6	Lac. 5006	12 6 19	8	12 14 24	8	12 24 24	2	727.50	13.5	11.4	0 15 38
303m	6	Lac. 5279	12 48 31	8	12 56 36	8	13 8 6	1	728.00	13.2	10.7	0 14 51
304m	6	ζ Luchi	14 40 3	8	14 48 8	8	14 56 13	$\frac{1}{6}$	728.05	12.7	9.9	23 44 43
305m	6	ϵ Indi	15 28 1	8	15 36 6	8	15 44 41	$\frac{1}{3}$	727.95	12.5	9.9	17 42 14
306	8	η Carinae	11 1 16	8	11 9 21	8	11 19 41	3	729.25	14.3	13.2	0 29 5
307m	8	Lac. 4821	11 50 31	8	11 58 36	8	12 9 26	3	729.20	13.9	12.3	0 26 33
308m	8	κ Crucis	13 19 20	8	13 27 25	8	13 36 45	1	728.90	12.9	10.4	0 40 58
309	8	Lac. 5818	14 1 56	8	14 10 1	8	14 19 11	3	728.80	12.6	9.9	0 10 21
310m	9	η Carinae	11 6 13	8	11 14 18	8	11 24 38	3	726.90	14.3	13.5	0 34 2
311m	9	Lac. 4816	11 46 26	8	11 54 31	8	12 5 1	3	726.80	13.9	12.0	0 23 14
312m	9	Lac. 5279	12 37 59	8	12 46 4	8	12 58 4	2	726.70	13.7	10.6	0 4 19

IMPRESIONES.

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera		Expos. segunda		Expos. tercera		Baróm.	Termóm.	An.	Ext.	Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.					
313	Junio 9	Lac. 5818	13 53 3	8	14 1 8	8	14 10 18	3	726.90	12.9	8.2	0	1 28
314m	9	ε Indi	15 14 3	8	15 22 8	8	15 31 8	1	726.80	12.3	7.2	17	28 16
315m	9	ζ Tucanae	15 59 21	8	16 7 26	8	16 17 51	1	724.75	12.0	6.8	15	54 49
316m	10	η Carinae	11 11 21	8	11 19 26	8	11 29 46	3	721.90	14.7	15.4	0	39 10
317m	10	Lac. 5006	11 58 15	8	12 6 20	8	12 16 50	3	722.30	14.3	14.6	0	7 34
318m	10	β Hydri	12 39 8	5	12 44 13	5	12 56 48	1/6	722.70	14.0	13.8	12	25 0
319m	10	ζ Lupi	14 12 9	8	14 20 14	8	14 28 19	1/6	723.80	13.6	11.4	23	16 49
320m	12	κ Crucis	12 27 45	8	12 35 50	8	12 45 10	1	724.00	14.4	11.8	0	49 23
321m	14	Br. 3346	11 31 46	8	11 39 51	8	11 51 21	5	731.60	12.8	6.6	0	43 15
322m	17	y Carinae	11 38 15	8	11 46 20	8	11 55 40	1	730.70	8.2	6.4	0	39 2
323	17	κ Crucis	13 14 4	8	13 22 9	8	13 31 29	1	730.90	7.6	3.0	0	35 42
324	17	ζ Lupi	15 25 36	8	15 33 41	8	15 41 46	1/6	730.55	7.0	2.3	0	30 16
325m	18	β Hydri	12 32 6	5	12 37 11	5	12 49 46	1/6	729.00	8.2	6.5	12	17 58
326m	18	Lac. 5562	13 21 11	8	.. .. .	..	13 34 31	8	729.25	7.8	5.0	23	57 28
327	18	Lac. 5659	14 13 9	8	14 21 14	8	11 32 4	3	729.40	7.6	4.1	0	43 16
328m	24	Lac. 5562	13 33 57	8	.. .. .	..	13 47 32	8	724.80	12.6	13.0	0	10 14
329m	24	Lac. 6087	15 15 32	8	.. .. .	..	15 26 17	8	725.65	12.0	11.2	0	36 42
330m	25	β Hydri	12 9 40	5	12 14 45	5	12 27 20	1/6	727.50	14.1	16.8	11	55 32
331m	25	Lac. 5562	13 10 57	8	.. .. .	..	13 24 17	8	727.90	13.8	14.0	23	47 14
332	25	Lac. 5659	13 47 8	8	13 55 13	8	14 6 3	3	728.05	13.8	13.8	0	17 14
333m	25	ε Indi	15 46 50	8	15 54 55	8	16 3 55	1	728.65	13.4	12.9	18	1 3
334	27	Lac. 5659	13 29 9	8	13 37 14	8	13 48 4	3	722.20	17.4	16.0	23	59 15
335m	27	Lac. 6087	15 1 44	8	.. .. .	..	15 12 29	8	722.40	16.5	14.2	0	22 54
336m	27	ζ Tucanae	17 29 54	8	17 37 59	8	17 48 24	1	723.50	15.8	14.0	17	24 22
337	Julio 1	Lac. 5659	13 51 9	8	13 59 14	8	14 10 4	3	732.00	11.4	7.0	0	21 15
338m	1	ε Indi	15 26 46	10	15 36 51	10	15 45 21	3	732.30	10.7	4.0	17	42 59
339m	1	ζ Tucanae	17 0 39	10	17 10 44	10	17 21 14	1	732.45	10.0	2.2	16	57 7
340	3	Lac. 5659	13 48 49	8	13 56 54	8	14 7 44	3	728.75	12.4	11.0	0	18 55
341m	3	Lac. 6087	14 57 9	8	.. .. .	..	15 7 54	8	729.85	11.8	10.3	0	18 19
342	3	Lac. 6612	15 39 59	8	15 48 4	8	15 58 34	3	729.75	12.6	11.2	21	54 49
343	3	Δ360	16 28 18	8	16 36 23	8	16 46 3	3	729.80	11.2	9.6	0	33
344m	13	Lac. 6087	14 29 43	8	.. .. .	..	14 37 58	3	727.95	14.6	13.4	23	50 53
345	13	Lac. 6612	15 5 52	8	15 13 57	8	15 24 27	3	728.00	14.3	12.2	23	20 42
346	13	F.22 ScorpII	16 37 19	8	16 45 24	8	16 52 39	1	728.10	13.8	10.4	0	22 42
347	13	Lac. 7099	17 20 47	8	17 28 52	8	17 37 32	3	727.85	13.3	10.0	0	33 26
348	27	Lac. 6612	15 13 0	8	15 21 5	8	15 31 35	3	719.75	16.9	18.6	23	27 50
349	27	Lac. 6743	16 5 32	8	16 13 37	8	16 23 42	3	720.40	16.6	16.1	0	5 6
350m	27	Lac. 6912	16 52 19	8	17 0 24	8	17 9 34	3	720.65	16.3	15.2	0	28 18
351	29	Lac. 7017	17 10 15	8	17 18 20	8	17 26 40	2	734.25	12.8	7.6	0	32 58
352	31	Lac. 6612	15 33 44	8	15 41 44	8	15 52 19	3	727.45	14.6	14.2	23	48 29
353	Ago. 5	Taylor 7830	17 9 9	8	17 17 14	8	17 25 29	2	727.10	13.5	8.9	0	29 14
354	5	M.6 ScorpII	17 50 12	8	17 58 17	8	18 6 12	2	727.15	13.3	8.4	0	26 19
355m	6	Δ360	16 10 9	8	16 18 14	8	16 27 54	3	724.45	13.9	12.5	0	15
356	6	F.9 Sagittarii	18 21 10	8	18 29 15	8	18 37 25	3	724.55	12.9	10.6	0	32 57
357	8	Lac. 6697	16 12 43	8	16 20 48	8	16 30 3	2	719.90	14.4	10.3	0	18 31
358m	8	ζ ScorpII	16 59 33	8	17 7 38	8	17 15 28	1	719.70	14.0	8.6	0	21 44
359m	8	M.7 ScorpII	17 48 45	8	17 56 50	8	18 4 20	1	719.35	13.7	7.7	0	11 9
†360	11	Lac. 6743	16 40 6	8	16 48 11	8	16 58 16	3	731.85	9.3	5.9	0	39 40
361m	11	Lac. 7038	17 24 17	8	17 32 22	8	17 41 7	3	731.85	9.7	5.0	0	45 13
362m	11	M.7 ScorpII	18 11 24	8	18 19 29	8	18 26 59	1	731.85	8.0	3.2	0	33 48
363	12	Lac. 6697	16 4 40	8	16 12 45	8	16 22 0	2	727.80	8.7	4.8	0	10 30
364	12	Lac. 6912	16 45 48	8	16 53 53	8	17 2 33	2	727.50	8.4	4.2	0	21 47
365	12	M.6 ScorpII	17 49 10	8	17 57 15	8	18 5 10	2	727.50	8.2	3.0	0	25 17
366	12	Sag.Arg.Ur.11	18 51 35	8	18 59 40	8	19 7 35	2	726.65	7.8	2.4	0	51 26
367m	13	F.22 ScorpII	16 58 59	8	17 7 4	8	17 14 19	1	726.95	9.5	8.0	0	44 22
368m	13	M.6 ScorpII	17 41 53	8	17 49 58	8	17 57 53	2	727.10	9.2	6.5	0	18 0
369	14	M.6 ScorpII	17 51 20	8	17 59 25	8	18 7 20	2	728.00	8.9	4.6	0	27 27
370m	16	Δ360	16 18 3	8	16 26 8	8	16 35 48	3	735.20	10.8	9.1	0	23
371m	16	Lac. 7017	17 2 3	8	17 10 8	8	17 18 28	2	735.40	10.2	7.4	0	24 46
372m	16	Lac. 7345	17 45 20	8	17 53 25	8	18 0 50	1	735.00	9.9	6.6	0	26 24

No. of plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.				
373	Aug. 16	M.7 (Scorpii)	18 28 21	8	18 36 26	8	18 43 56	1	734.40	9.5	5.2	1 50 45
374m	22	Lac. 6743	16 22 36	8	16 30 41	8	16 40 46	3	721.30	17.2	17.2	0 22 10
375	22	ζ Scorpis	17 9 40	8	17 17 45	8	17 25 35	1	721.50	16.9	15.4	0 31 51
376	22	M.7 (Scorpii)	18 1 50	8	18 9 55	8	18 17 25	1	721.80	16.0	12.7	0 24 14
377m	24	F.22 Scorpii	16 48 57	8	16 57 2	8	17 1 17	1	717.80	17.7	18.2	0 34 20
378m	25	F.22 Scorpii	16 53 4	8	17 1 9	8	17 8 24	1	730.40	14.7	10.0	0 38 27
379m	25	M.16(Serpentis)	18 37 32	8	18 45 37	8	18 53 42	3	731.10	13.5	6.1	0 33 52
380m	25	κ Telescopii	19 22 24	8	19 30 29	8	19 38 59	1	731.30	13.0	4.6	0 47 38
381	26	Lac. 7017	16 54 33	8	17 2 38	8	17 10 58	2	731.80	13.4	9.8	0 17 16
382	26	Lac. 7099	17 34 55	8	17 43 0	8	17 51 10	2	732.00	13.1	7.6	0 47 34
383m	26	M.23(Sagittarii)	18 25 23	8	18 33 28	8	18 41 8	2	732.20	12.8	6.4	0 20
384	27	ξ Scorpis	17 15 37	8	17 23 42	8	17 31 32	1	728.85	13.8	12.7	0 37 48
385	27	F.9 Sagittarii	17 59 20	8	18 7 25	8	18 15 5	2	729.10	13.2	10.4	0 11 7
386	27	κ Telescopii	18 50 0	8	18 58 5	8	19 6 35	1	729.40	10.1	10.0	0 15 14
387	30	κ Telescopii	18 53 14	8	19 1 19	8	19 9 49	1	722.40	18.9	16.7	0 18 28
388m	30	β Sagittarii	19 36 57	6	.	.	19 43 57	1	722.60	18.2	16.0	0 23 12
389	31	Lac. 7099	17 27 14	8	17 35 19	8	17 43 29	2	729.40	16.0	13.0	0 39 53
390m	31	Lac. 8028	19 17 42	4	.	.	19 24 42	4	731.00	15.0	10.6	0 13 4
391m	31	Lac. 8227	19 49 27	2	.	.	19 55 47	2	731.50	14.9	9.6	0 6 41
392	Sept. 1	Taylor 7830	17 16 56	8	17 25 1	8	17 33 16	2	730.50	17.2	16.1	0 37 1
393m	1	F.9 Sagittarii	18 4 12	8	18 12 17	8	18 19 57	2	730.60	16.5	13.9	0 15 59
394m	1	κ Coronae Austr.	18 46 4	2	.	.	18 50 34	1	730.75	16.1	12.4	0 21 12
395m	1	Lac. 8028	19 15 12	4	.	.	19 22 12	4	730.85	15.6	11.8	0 10 34
396m	1	Lac. 8227	19 46 57	2	.	.	19 53 17	2	730.90	15.3	12.2	0 4 11
397	1	Lac. 8357	20 16 59	8	20 25 4	8	20 33 29	8	730.75	15.0	11.5	0 22 22
398	2	M.6(Scorpii)	17 47 59	8	17 56 4	8	18 3 59	2	723.95	18.7	17.1	0 24 6
399	2	Sag.Arg.Ur.11	18 34 42	8	18 42 47	8	18 50 27	2	724.50	18.0	16.4	0 34 32
400m	2	β Sagittarii	19 19 47	2	.	.	19 24 47	1	725.00	17.3	15.4	0 6 2
401m	2	Lac. 8261	19 54 12	6	.	.	20 4 12	6	725.00	17.0	14.6	0 5 24
402m	12	M.7 (Scorpii)	18 1 34	8	18 9 39	8	18 17 9	1	724.30	20.4	20.3	0 23 58
403m	12	M.16 (Serpent.)	18 48 11	8	18 56 16	8	19 4 21	3	724.90	20.0	19.2	0 44 31
404	15	Sag.Arg.Ur.11	18 19 35	8	18 27 40	8	18 35 15	2	724.55	17.1	12.3	0 16 13
405m	15	Lac. 7889	19 4 25	6	.	.	19 14 5	6	725.00	16.6	11.2	0 19 37
406m	15	Lac. 8261	19 43 20	6	.	.	19 53 20	6	725.50	16.0	10.5	0 23 54 32
407m	15	Cl. in Indus	20 29 23	8	20 37 28	8	20 46 43	3	725.70	15.1	10.0	0 17
408m	15	Lac. 8628	21 18 27	6	.	.	21 27 47	6	725.85	14.7	9.0	0 26 39
409m	15	β Piscis Austr.	22 24 59	6	.	.	22 31 29	1	726.00	14.4	8.3	0 0 30
410	16	M.23(Sagitt.)	18 37 6	8	18 45 11	8	18 52 21	3	727.05	17.6	14.1	0 32
411m	16	Lac. 7889	19 17 38	6	.	.	19 27 18	6	727.45	17.6	12.6	0 32 50
412m	16	β Sagittarii	19 47 3	3	.	.	19 52 8	1	727.60	16.9	11.9	0 33 18
413	16	Lac. 8357	20 13 32	8	20 21 37	8	20 30 2	2	727.75	16.3	11.2	0 18 55
414m	16	μ ₂ Octantis	20 55 17	6	.	.	21 10 57	6	727.85	15.8	10.7	0 28 17
415m	19	Lac. 8028	19 37 14	4	.	.	19 44 14	4	725.60	17.3	14.0	0 32 36
416m	19	Lac. 8227	20 5 36	2	.	.	20 11 56	2	726.00	17.0	13.6	0 22 50
417	19	Cl. in Indus	20 35 38	8	20 43 43	8	20 52 58	3	726.15	17.7	13.2	0 23
418	19	Lac. 8511	21 19 9	6	.	.	21 53 9	6	726.55	16.4	12.5	0 24 3
419	20	Sag.Arg.Ur.11	18 39 42	8	18 47 47	8	18 55 22	2	726.40	19.6	18.3	0 36 20
420m	20	Lac. 8261	19 36 41	6	.	.	19 46 41	6	726.00	18.9	16.2	0 23 47 53
421m	20	Lac. 8357	20 15 32	8	20 23 37	8	20 32 2	2	726.75	18.4	15.0	0 20 55
422m	20	Lac. 8628	21 29 37	6	.	.	21 38 56	6	727.60	17.6	13.3	0 37 48
423m	20	β Piscis Austrini	22 21 36	6	.	.	22 28 7	1	727.80	17.3	12.7	0 23 57 8
424	21	M.16 (Serpent.)	18 47 40	8	18 55 45	8	19 3 50	3	725.00	20.5	20.3	0 43 0
425	21	Cl. in Indus	20 29 46	8	20 37 51	8	20 47 6	3	727.10	19.7	17.6	0 18
426m	29	Lac. 8367	20 12 12	8	20 20 17	8	20 28 58	2	717.80	24.8	24.3	0 17 35
427m	29	Lac. 8571	20 55 28	8	21 3 33	8	21 14 3	3	718.00	24.2	23.2	0 19 39
428m	29	β Piscis Austrini	22 24 56	5	.	.	22 30 56	1	717.70	22.9	21.5	0 0 27
429m	29	Lac. 9184	22 50 1	6	.	.	22 58 56	6	717.65	22.7	21.3	0 20 23
430m	30	Lac. 8409	19 58 22	6	.	.	20 7 2	6	717.70	26.3	26.4	0 23 45 31
431m	30	μ ₂ Octantis	20 34 30	6	.	.	20 50 10	6	718.10	25.8	25.2	0 7 30
432m	Oct. 2	Lac. 8628	20 58 13	6	.	.	21 7 33	6	724.60	19.8	13.9	0 6 25

IMPRESIONES.

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera			Expos. segunda			Expos. tercera			Baróm.	Termóm.		Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m		An.	Ext.	
433m	Oct. 3	Lac. 8409	20 13 8	6	. . . . .	20 21 48	6	. . . . .	20 21 48	6	726.90	19.7	15.7	0 0 17
434m	3	μ_2 Octantis	20 46 22	6	. . . . .	21 2 2	6	. . . . .	21 35 33	6	727.25	19.2	15.2	0 19 22
435m	3	Lac. 8628	21 26 13	6	. . . . .	21 30 23	6	. . . . .	21 35 33	6	728.00	18.3	14.6	0 34 25
436m	4	Lac. 8409	20 21 43	6	. . . . .	21 13 29	3	. . . . .	20 30 23	6	733.70	19.7	16.1	0 8 52
437m	4	Lac. 8571	20 54 54	8	21 2 59	8	21 13 29	3	22 20 33	1	733.90	19.2	15.2	0 19 5	
438m	4	β Piscis Austr.	22 14 3	6	. . . . .	22 57 11	6	. . . . .	22 20 33	1	734.60	18.8	13.6	23 49 34
439m	4	Lac. 9184	22 48 16	6	. . . . .	22 41 38	1	. . . . .	22 41 38	1	734.60	18.5	13.2	0 18 38
440m	4	Lac. 9330	23 30 21	6	. . . . .	23 12 2	4	. . . . .	23 39 6	6	734.75	18.1	12.4	0 36 44
441m	5	Lac. 8571	20 46 30	8	20 54 35	8	21 5 5	3	21 5 5	3	729.10	20.1	17.8	0 10 41	
442m	5	Lac. 8511	21 29 43	5	. . . . .	22 2 43	5	. . . . .	22 2 43	5	729.20	20.0	16.8	0 34 36
443m	5	ϵ Indi	22 24 33	8	22 32 38	8	22 41 38	1	22 41 38	1	729.15	19.6	16.2	0 38 46
444m	5	Lac. 9367	23 4 7	4	. . . . .	23 12 2	4	. . . . .	23 12 2	4	728.90	19.4	16.2	0 4 0
445	5	Lac. 9477	23 34 53	5	. . . . .	23 43 48	5	. . . . .	23 43 48	5	728.75	19.1	16.2	0 14 34
446m	5	β Hydri	0 9 32	4	0 13 37	4	0 25 42	$\frac{1}{6}$	0 25 42	$\frac{1}{6}$	728.45	18.8	16.2	23 54 23	
447m	6	Lac. 9184	21 57 42	6	. . . . .	22 6 37	6	. . . . .	22 6 37	6	722.15	21.9	18.0	23 28 4
448m	9	Lac. 9184	21 45 25	6	. . . . .	21 54 20	6	. . . . .	21 54 20	6	718.20	23.6	22.8	23 15 47
449m	9	Δ 242	22 27 15	6	. . . . .	22 36 5	6	. . . . .	22 36 5	6	718.40	23.0	21.5	23 55
450m	9	Lac. 9330	22 58 49	6	. . . . .	23 7 34	6	. . . . .	23 7 34	6	718.30	22.8	21.0	0 5 12
451	9	Lac. 9477	23 55 36	6	. . . . .	0 5 31	6	. . . . .	0 5 31	6	718.15	22.4	19.9	0 35 17
452m	9	β Hydri	0 30 44	4	0 34 49	4	0 46 54	$\frac{1}{6}$	0 46 54	$\frac{1}{6}$	718.00	22.2	19.2	0 15 35	
453m	11	ϵ Indi	22 30 38	8	22 38 43	8	22 47 43	1	22 47 43	1	731.15	18.5	13.8	0 44 51
454m	11	Δ 242	23 9 4	6	. . . . .	23 17 54	6	. . . . .	23 17 54	6	731.45	18.2	12.7	0 37
455m	11	ζ Tucanae	0 20 8	8	0 28 13	8	0 43 8	10	0 43 8	10	731.80	17.9	11.5	0 15 35
456m	13	Δ 242	22 10 51	6	. . . . .	22 19 41	6	. . . . .	22 19 41	6	735.95	17.0	11.9	23 39
457m	16	ϵ Indi	22 3 7	8	22 11 12	8	22 20 12	1	22 20 12	1	727.15	19.9	17.4	0 17 20
458m	16	Lac. 9330	23 17 19	6	. . . . .	23 26 4	6	. . . . .	23 26 4	6	727.70	19.2	15.6	0 23 42
459m	16	Lac. 9455	23 49 43	5	. . . . .	23 59 3	5	. . . . .	23 59 3	5	727.80	19.0	15.7	0 32
460m	16	ζ Tucanae	0 24 0	8	0 32 5	8	0 42 5	$\frac{1}{6}$	0 42 5	$\frac{1}{6}$	727.75	18.9	15.8	0 18 27	
461m	Nov. 17	ϵ Indi	23 18 45	8	23 26 50	8	23 35 50	1	23 35 50	1	725.70	21.0	18.9	1 32 58
462m	17	ζ Tucanae	0 5 46	8	0 13 51	8	0 23 51	$\frac{1}{6}$	0 23 51	$\frac{1}{6}$	726.40	20.0	17.4	0 0 13	
463m	17	β Hydri	0 45 4	4	0 49 9	4	1 1 14	$\frac{1}{6}$	1 1 14	$\frac{1}{6}$	726.80	19.8	16.0	0 29 55	
+464m	Dic. 7	Pleiades	4 1 17	8	4 9 22	8	4 16 12	$\frac{1}{6}$	4 16 12	$\frac{1}{6}$	728.20	22.5	17.2	0 29 13	
465m	7	θ Orionis	5 8 24	8	5 16 29	8	5 23 44	$1\frac{1}{2}$	5 23 44	$1\frac{1}{2}$	727.70	22.2	16.2	23 47 17	
1881															
464bm	Jun. 11	β Hydri	16 38 38	10	16 48 40	10	17 3 46	$\frac{1}{6}$	17 3 46	$\frac{1}{6}$	728.00	—	5.2	16 29 11	
465bm	21	"	17 24 6	4	17 28 8	4	17 45 23?	1	17 45 23?	1	725.70	—	-0.7	17 8 40	
466m	21	"	19 8 53	5	19 13 54	5	19 26 32	$\frac{1}{6}$	19 26 32	$\frac{1}{6}$	725.30	—	-1.0	18 54 24	
467m	27	"	19 57 35	5	20 2 36	5	20 15 14	$\frac{1}{6}$	20 15 14	$\frac{1}{6}$	727.60	—	3.0	19 43 6	
468m	Julio 13	"	20 22 49	5	20 27 50	5	20 40 28	$\frac{1}{6}$	20 40 28	$\frac{1}{6}$	731.00	—	1.0	20 8 20	
469	22	"	20 20 52	8	20 28 53	8	20 43 16	$\frac{2}{3}$	20 43 16	$\frac{2}{3}$	721.00	—	7.2	20 9 24	
470m	30	"	19 51 6	8	19 59 9	8	20 14 12	$\frac{2}{3}$	20 14 12	$\frac{2}{3}$	719.90	—	6.1	19 39 40	
471m	Ago. 2	"	20 2 17	8	20 10 20	8	20 24 56	1.1	20 24 56	1.1	731.80	—	-1.6	19 50 50	
472m	2	"	21 20 39	8	21 28 40	8	21 43 13	1	21 43 13	1	731.85	—	-2.1	20 59 10	
473	4	"	20 26 30	6	20 32 31	6	20 45 50	$\frac{1}{2}$	20 45 50	$\frac{1}{2}$	735.85	—	-1.5	20 13 0	
474m	13	"	20 53 16	8	21 1 47	9	21 15 35	$\frac{1}{2}$	21 15 35	$\frac{1}{2}$	730.35	—	3.7	20 42 17	
475m	14	"	19 55 10	8	20 3 11	8	20 17 34	$\frac{2}{3}$	20 17 34	$\frac{2}{3}$	733.30	—	3.2	19 43 41	
476m	Oct. 1	"	23 55 35	10	0 5 38	10	0 21 11	1	0 21 11	1	720.70	—	13.8	23 46 7	
477m	5	"	0 1 18	10	0 11 19	10	0 26 50	1	0 26 50	1	721.50	—	8.8	23 51 48	
478m	6	"	1 5 10	10	1 15 11	10	1 30 50?	$1\frac{1}{6}$	1 30 50?	$1\frac{1}{6}$	721.85	—	14.2	0 55 40	
479m	19	"	1 15 19	10	1 25 20	10	1 40 54	1	1 40 54	1	724.00	—	15.5	1 5 49	
480m	25	"	1 15 52	10	1 25 53	10	1 41 4	$\frac{1}{4}$	1 41 4	$\frac{1}{4}$	724.95	—	11.8	1 6 22	
481m	26	"	0 36 19	10	0 46 20	10	1 1 45	0.4	1 1 45	0.4	721.35	—	14.7	0 26 49	
482m	24	"	0 21 26	10	0 31 27	10	0 46 59	1	0 46 59	1	729.20	—	10.1	0 11 56	
483m	28	"	0 50 41	10	1 0 42	10	1 17 53	$\frac{1}{4}$	1 17 53	$\frac{1}{4}$	723.35	—	11.0	0 41 11	
484m	31	"	0 19 59	10	0 30 0	10	0 45 13	$\frac{1}{3}$	0 45 13	$\frac{1}{3}$	719.95	—	15.5	0 10 29	
485	Nov. 10	"	0 59 18	10	1 9 20	10	1 24 52	1	1 24 52	1	721.00	—	18.0	0 49 49	
486m	14	"	0 13 1	10	0 23 4	10	0 38 17	$\frac{1}{3}$	0 38 17	$\frac{1}{3}$	719.00	—	18.0	0 3 32	
487m	17	"	0 50 17	10	1 0 20	10	1 15 28	$\frac{1}{6}$	1 15 28	$\frac{1}{6}$	715.00	—	21.3	0 40 49	
488m	20	"	0 59 4	10	1 9 7	10	1 24 17	$\frac{1}{4}$	1 24 17	$\frac{1}{4}$	725.40	—	19.4	0 49 36	

No. of Plate	Date	Object	First Exposure			Second Exposure			Third Exposure			Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid.	Time	Dura.	Sid.	Time	Dura.	Sid.	Time	Dura.				
489m	Jan. 17	β Hydri	4	29 22	8	4	37 25	8	4	48 36	1	719.55	—	22.0	4 17 53
490m	25	"	5	41 3	8	5	49 6	8	6	3 24	1	721.30	—	19.7	5 29 34
491m	Feb. 4	"	5	7 7	10	5	17 9	10	5	32 22	1	722.70	—	16.8	4 57 37
492m	5	"	5	36 12	10	5	46 15	10	6	1 28	1	723.15	—	19.0	5 26 43
493m	6	"	5	48 23	5	5	53 23	5	6	5 58	1	721.80	—	20.8	5 33 51
494m	April 3	"	9	36 55	5	9	41 55	5	9	54 29	1	718.95	—	18.7	9 22 23
495m	7	"	17	42 54	3	17	45 56	3	17	57 32	1	722.80	—	10.5	17 26 23
496m	17	"	17	38 30	4	17	42 31	4	17	54 25	0.4	723.80	—	8.8	17 22 59
497m	24	"	17	55 10	4	17	59 11	4	18	11 40	1	726.65	—	5.0	17 39 39
498m	May 2	"	10	53 21	10	11	1 22	6	11	14 51	0.6	724.65	—	16.0	10 41 49
1881															
499m	June 11	ε Indi	15	58 36	8	16	6 39	8	16	15 40	1	728.00	—	5.0	18 12 24
500m	22	"	16	42 42	8	16	50 45	8	17	0 48	3	723.05	—	6.5	18 56 30
501m	27	"	18	7 29	8	18	15 32	8	18	25 5	2	727.35	—	2.0	20 21 17
502m	July 13	"	18	49 15	8	18	57 17	8	19	6 30	1	731.45	—	1.2	21 2 3
503m	19	"	19	34 4	8	19	46 5	8	19	55 37	2	732.15	—	-0.6	21 51 50
504m	19	"	20	12 30	8	20	20 31	8	20	29 56	2	732.25	—	-0.8	22 26 16
505	26	"	17	55 44	10	18	5 47	10	18	16 50	3	730.95	—	1.3	20 11 32
506m	Sept. 8	"	22	15 14	10	22	25 15	10	22	35 17	1	725.20	—	4.4	0 31 0
507m	9	"	22	1 53	10	22	11 56	10	22	22 29	2	727.50	—	8.3	0 17 41
508m	13	"	21	27 42	10	21	37 45	10	21	48 48	3	726.25	—	11.6	23 43 30
509	13	"	22	19 45	10	22	29 48	10	22	40 51	3	726.30	—	11.2	0 35 37
510m	14	"	22	54 33	10	23	4 34	10	23	15 35	3	726.45	—	12.0	1 10 19
511m	16	"	21	34 21	10	21	44 24	10	21	55 4	2	723.80	—	16.1	23 50 9
512m	17	"	21	20 24	10	21	30 25	10	21	40 28	3	722.90	—	18.7	23 36 10
513m	Oct. 6	"	22	18 35	10	22	28 36	10	22	39 37	3	721.15	—	15.7	0 34 21
514m	7	"	22	22 31	10	22	32 32	10	22	43 5	2	717.75	—	19.3	0 38 17
515m	17	"	21	44 8	10	22	54 9	10	22	5 12	3	722.85	—	15.7	23 59 54
516m	18	"	22	16 6	10	22	26 9	10	22	36 40	3	724.85	—	15.5	0 31 54
517m	24	"	22	7 6	8	22	15 7	8	22	24 10	1	728.95	—	10.6	0 20 52
518m	June 21	ζ Tucanae	18	13 12	8	18	21 15	8	18	31 33	1	725.35	—	-0.9	18 7 22
519m	July 1	"	20	14 50	10	20	24 51	10	20	35 57	1	729.55	—	-1.0	20 10 58
520m	15	"	20	9 10	8	20	17 11	8	20	27 13	1	722.55	—	5.9	20 3 18
521m	Sept. 16	"	22	24 18	10	22	34 21	10	22	46 20	2	724.65	—	15.7	22 20 28
522m	17	"	22	0 45	10	22	10 48	10	22	23 0	2	722.85	—	18.3	21 56 55
523m	26	"	22	52 32	10	23	2 35	10	23	14 35	2	725.20	—	8.6	22 48 42
524m	26	"	23	35 35	10	23	45 38	10	23	57 41	2	725.20	—	8.8	23 31 45
525	29	"	23	49 6	10	23	59 9	10	0	10 37	1	729.25	—	12.5	23 45 15
526m	Oct. 6	"	0	20 15	10	0	30 16	10	0	41 45	1	721.90	—	13.9	0 16 22
527m	19	"	0	28 44	10	0	38 45	10	0	50 14	1	724.55	—	14.6	0 24 51
528m	25	"	0	27 22	10	0	37 23	10	0	48 30	0.4	725.60	—	11.1	0 23 29
529m	Nov. 4	"	0	6 13	10	0	16 14	10	0	27 19	0.3	720.30	—	13.9	0 2 20
530	10	"	0	5 48	10	0	15 49	10	0	28 15	1	720.15	—	19.0	0 1 56
531m	22	"	0	15 56	10	0	25 59	10	0	37 7	0.3	718.40	—	19.0	0 11 5
1882															
532m	Jan. 31	ζ Tucanae	5	16 28	5	5	21 31	5	5	30 13	0.5	721.70	—	13.9	5 7 35
533m	Feb. 7	"	5	19 23	4	5	23 24	4	5	31 26	1	720.70	—	25.8	5 9 29
534m	April 3	"	9	12 59	5	9	17 59	5	9	26 53	1	718.90	—	18.3	9 4 4
535m	17	"	18	1 23	4	18	5 24	4	18	13 35	0.5	723.70	—	9.4	17 51 29
536m	24	"	18	38 46	6.3	18	43 56	4	18	52 10	0.6	726.65	—	4.6	18 30 1
1881															
537m	July 11	Lac. 9352	0	40 33	10	0	50 34	10	1	0 7	3	724.75	—	6.8	1 52 22
538m	11	"	23	55 7	10	0	5 7	10	0	14 39	3	724.50	—	7.5	1 6 56
539	Sept. 25	"	22	40 26	10	22	50 29	10	23	1 32	6	723.50	—	7.7	23 52 16
540m	Oct. 5	"	22	43 35	10	22	53 38	10	23	4 41	6	721.40	—	10.2	23 55 25
541m	18	"	23	18 36	10	23	28 38	10	23	40 41	8	725.30	—	14.9	0 30 26
542m	24	"	23	36 26	10	23	46 27	10	23	56 0	3	729.10	—	10.7	0 48 14
543m	Nov. 4	"	23	12 26	10	23	22 28	10	23	33 32	6	720.20	—	14.7	0 24 14
544m	10	"	23	12 28	10	23	22 31	10	23	33 5	5	719.50	—	20.0	0 23 45
545m	21	"	23	57 55	8	0	5 58	8	0	14 31	3	721.50	—	19.7	1 7 44

No. de la Planchas	Fecha	Objeto	Expos. primera T. Sid. | Dnra.	Expos. segunda T. Sid. | Dura.	Expos. tercera T. Sid. | Dura.	Baróm.	Termóm. An. | Ext.	Ang. Hor.
546m	Nov. 29	Lae. 9352	0 34 33 | 10	0 44 36 | 10	0 55 9 | 5	727.15	- ° | - °	16.0 1 46 22
547m	Abri 7	"	18 14 40 | 7	18 21 42 | 7	18 30 13 | 4	722.65	- | -	11.5 19 23 26
548m	24	"	19 2 34 | 7	19 9 5 | 6	19 16 31 | 2.8	726.65	- | -	4.1 20 9 50
549m	Mayo 5	"	20 4 16 | 6	20 9 51 | 5 ₁ ₆	20 16 43 | 2.5	729.00	- | -	2.0 21 11 31
550m	24	"	20 35 41 | 8	20 43 41 | 8	20 52 41 | 4	727.00	- | -	4.6 21 5 16
552	Mayo 15	η Carinae	12 46 12 | 10	12 56 14 | 10	13 12 14 | 14	720.35	- | -	13.4 2 15 47
553	17	κ Crucis	15 39 6 | 15	15 54 8 | 15	16 6 48 | 2	729.30	- | -	6.3 3 7 24
554	18	η Carinae	12 39 39 | 12	12 51 43 | 12	13 6 31 | 3.1	726.85	- | -	9.7 2 10 16
555	21	κ Crucis	14 5 55 | 12	14 17 57 | 12	14 29 50 | 2	729.90	- | -	6.8 1 29 13
556	21	κ Crucis	13 13 55 | 12	13 25 57 | 12	13 37 49 | 2	729.70	- | -	7.4 0 39 13
557	21	Lac. 4375	12 9 4 | 12	12 21 6 | 12	12 32 45 | 2 ₁ ₃	729.40	- | -	7.1 1 49 49
558m	21	η Carinae	11 21 23 | 12	11 33 25 | 12	11 45 30 | 2.5	729.30	- | -	8.1 0 52 58
559	Jun. 11	κ Crucis	14 35 50 | 8	14 43 52 | 8	14 53 44 | 2	727.50	- | -	11.0 1 57 9
560	12	Lae. 5279	12 33 51 | 6	12 39 54 | 6	12 50 55 | 2	725.80	- | -	9.4 23 57 50
+561	12	Lac. 5818	14 23 34 | 10	14 33 36 | 10	14 44 18 | 4	725.70	- | -	9.4 0 33 37
562	12	M.7 (Scorpii)	17 13 13 | 8	17 21 17 | 8	17 28 58 | 1 ₄	724.70	- | -	6.3 23 35 16
563	12	Lae. 6612	15 25 18 | 10	15 35 21 | 10	15 47 24 | 3	725.35	- | -	6.3 23 41 41
564	12	Lac. 6697	16 19 51 | 10	16 29 54 | 10	16 40 12 | 2	725.15	- | -	5.9 0 27 24
565m	12	Lac. 5659	13 34 51 | 10	13 44 54 | 10	13 56 40 | 3.5	725.75	- | -	9.9 0 7 35
566m	21	κ Crucis	13 40 25 | 10	13 50 28 | 10	14 1 21 | 2	728.00	- | -	4.2 1 3 44
567	21	x Carinae	13 8 47 | 8	13 16 49 | 8	13 27 8 | 3	728.05	- | -	4.6 2 15 22
568m	21	Lac. 5818	14 26 36 | 8	14 34 39 | 8	14 43 22 | 2	727.95	- | -	3.8 0 34 40
569	21	Δ360	15 1 29 | 8	15 9 32 | 8	15 18 50 | 2	727.80	- | -	3.3 23 7
570	21	Δ360	16 24 32 | 8	16 32 35 | 8	16 42 23 | 3	726.75	- | -	0.9 0 30
571	21	Lac. 6697	15 46 3 | 8	15 54 6 | 8	16 3 14 | 2	727.40	- | -	2.6 23 51 36
572m	22	ξ Lupi	14 56 21 | 6	15 2 24 | 6	15 9 38 | 0.4	722.90	- | -	6.2 23 58 38
573	22	κ Crucis	14 11 21 | 8	14 19 17 | 8	14 29 14 | 2	722.80	- | -	6.9 1 32 33
574	22	x Carinae	13 1 51 | 8	13 9 54 | 8	13 21 17 | 3	722.60	- | -	7.9 2 8 27
575	22	Lae. 6612	15 25 0 | 8	15 33 1 | 8	15 43 34 | 3	722.95	- | -	6.3 23 39 21
+576	29	Lac. 7017	16 42 26 | 6	16 48 29 | 6	16 55 52 | 2	734.40	- | -	0.0 0 2 46
577m	29	F.22 ScorpII	16 3 10 | 5	16 8 12 | 5	16 14 0 | 1	733.40	- | +0.3	23 45 13
578	29	M.7 (ScorpII)	17 19 50 | 6	17 25 53 | 6	17 32 56 | 2	735.50	- | -	-0.1 23 36 52
579m	29	M.7 (ScorpII)	18 2 55 | 8	18 10 57 | 8	18 19 30 | 3	735.95	- | -	-0.6 0 21 56
580m	30	Lac. 6697	15 53 47 | 8	16 1 50 | 8	16 11 6 | 2	733.20	- | -	-0.6 23 59 0
581m	30	Lac. 7053	17 13 17 | 5	17 18 20 | 5	17 24 43 | 2	732.90	- | -	-1.4 0 30 5
582m	30	ξ ScorpII	16 30 29 | 6	16 36 32 | 6	16 43 25 | 1	733.00	- | -	-0.8 23 51 17
583	Julio 1	ξ Lupi	15 24 20 | 10	15 34 21 | 10	15 43 34 | 1 ₆	729.65	- | +4.2	0 30 35
584	9	M.7 (ScorpII)	18 15 26 | 8	18 24 27 | 10	18 33 30 | 2	727.55	- | -	5.2 0 38 26
585m	13	Lae. 6612	15 25 42 | 10	15 35 45 | 10	15 47 48 | 4	731.35	- | -	3.3 23 42 5
586m	13	F.9 Sagittarii	18 18 12 | 7	18 25 15 | 7	18 32 28 | 2	731.65	- | -	1.3 0 28 39
587m	13	Lae. 7099	17 48 57 | 8	17 57 0 | 8	18 5 43 | 3	731.55	- | -	1.2 1 1 14
588m	15	M.6 (ScorpII)	18 1 17 | 7	18 8 20 | 7	18 16 18 | 3	722.80	- | -	7.2 0 36 1
589m	16	M.6 (ScorpII)	18 12 14 | 8	18 20 17 | 8	18 29 15 | 4	714.75	- | -	8.7 0 47 59
590m	16	F.9 Sagittarii	17 56 14 | 8	18 4 15 | 8	18 12 28 | 3	714.60	- | -	8.9 0 7 39
591m	16	Lae. 6743	16 52 11 | 8	17 0 14 | 8	17 10 28 | 3.2	714.50	- | -	9.0 0 51 43
592m	18	Lae. 6612	15 12 55 | 8	15 20 58 | 8	15 31 31 | 3	723.30	- | -	5.1 23 27 18
593m	18	Taylor 7830	16 26 48 | 8	16 34 51 | 8	16 43 29 | 2 ₃	723.40	- | -	3.2 23 46 30
594m	19	Lac. 7099	17 36 1 | 8	17 44 4 | 8	17 52 47 | 3	730.75	- | -	1.2 0 48 18
595m	19	Taylor 7830	16 18 46 | 8	16 26 49 | 8	16 37 37 | 7	730.45	- | -	2.3 23 38 28
596	19	Taylor 7830	17 4 49 | 8	17 12 52 | 8	17 22 10 | 4	730.65	- | -	1.5 0 24 31
597	20	M.7 (ScorpII)	18 48 41 | 8	18 56 44 | 8	19 5 17 | 3	730.10	- | -	1.7 1 10 43
598m	20	Lae. 6612	15 40 53 | 8	15 48 56 | 8	15 59 29 | 3	730.70	- | -	6.4 23 55 16
599	20	M.6 (ScorpII)	18 11 25 | 10	18 21 28 | 10	18 31 26 | 4	730.15	- | -	2.2 0 49 10
600	20	Lae. 6697	16 18 7 | 10	16 28 10 | 10	16 39 28 | 4	730.70	- | -	5.1 0 25 40
601	22	M.6 (ScorpII)	17 16 45 | 10	17 26 48 | 10	17 36 46 | 4	722.15	- | -	6.6 23 54 30
602	22	Lae. 7017	16 26 46 | 8	16 34 49 | 8	16 44 12 | 4	722.15	- | -	7.5 23 49 8
603m	26	M.7 (ScorpII)	18 0 2 | 10	18 10 3 | 10	18 20 31 | 5	721.90	- | +6.4	0 24 2
604	Ago. 2	M.7 (ScorpII)	18 23 1 | 8	18 31 4 | 8	18 39 37 | 3	731.45	- | -0.8	0 45 3
605m	6	M.7 (ScorpII)	17 25 31 | 10	17 35 34 | 10	17 45 7 | 3	724.00	- | +6.9	23 49 33

No. of Plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.				
	1881-82								mm	°	°	h m s
606	Aug. 10	Lae. 7017	16 20 4	8	16 28 7	8	16 37 55	3	730.65	-	7.6	23 42 24
607m	10	Lae. 7017	17 10 58	10	17 21 0	10	17 30 55	3	730.80	-	5.8	0 35 18
608	10	Taylor 7830	17 52 25	10	18 2 28	10	18 12 16	3	730.85	-	4.3	1 14 7
609	10	Lac. 8357	19 44 28	6	19 50 31	6	19 58 10	2.4	730.95	-	3.0	23 47 29
610m	14	Lae. 7017	16 56 10	10	17 6 11	10	17 16 4	3	731.90	-	8.7	0 20 28
611m	19	Lac. 8227	20 13 40	10	...	...	20 24 48	4	729.60	-	6.6	0 30 29
612m	19	β Sagittarii	19 25 37	10	...	...	19 35 0	2	728.90	-	8.0	0 11 30
613	19	Lae. 7017	17 16 34	10	17 26 37	10	17 36 30	3	727.85	-	10.3	0 40 54
614	19	M.7 (Scorpii)	18 34 45	10	18 44 48	10	18 54 25	3.1	728.35	-	9.7	0 58 47
615m	20	Lac. 8390	20 33 58	8	...	...	20 43 36	5	727.85	-	10.3	0 24 4
616m	20	Lac. 8227	20 4 7	5	...	...	20 12 45	4	727.85	-	9.8	0 20 56
617m	20	β Sagittarii	19 31 12	10.5	...	...	19 40 23	1.1	727.85	-	10.2	0 17 5
618m	23	Lae. 7947	19 36 21	8	...	...	19 45 43	5	723.00	-	16.0	0 43 18
619m	25	κ Coronae Austr.	19 4 36	8	...	...	19 14 31	6	723.15	-	18.7	0 39 23
620m	25	Lac. 8227	20 2 58	7	...	...	20 14 6	5	723.90	-	17.8	0 20 47
621m	26	β Sagittarii	19 35 12	8	...	...	19 45 5	5	722.45	-	20.4	0 21 6
622m	26	Lac. 8390	20 25 53	10	...	...	20 39 1	10	723.10	-	18.0	0 15 59
623m	26	Lac. 8227	19 59 0	6	...	...	20 9 8	6	722.65	-	20.8	0 15 49
624m	26	κ Coronae Austr.	18 36 13	7.9	...	...	18 46 11	6	722.15	-	18.8	0 11 0
625m	26	Lae. 7947	19 8 59	7	...	...	19 18 52	7	722.20	-	20.0	0 15 56
626	27	Lae. 8028	19 31 54	6	...	...	19		718.60	-	19.8	0 26 57
627m	27	Lae. 7947	19 8 48	5	...	...	19 16 41	5	718.50	-	20.0	0 16 45
628m	Sept. 11	β Sagittarii	19 47 44	8	...	...	19 59 7	8	718.65	-	16.6	0 33 37
629	Oct. 26	Lae. 9184	23 48 59	10	...	...	0 1 42	10	721.00	-	15.0	1 19 4
630	28	Lac. 849	2 45 51	10	...	...	3 0 34	10	723.80	-	19.2	0 8 23
631m	28	κ Tucanae	1 49 46	10	...	...	2 6 28	10	723.60	-	10.0	0 38 0
632m	Nov. 1	p Eridani	2 8 55	5	...	...	2 18 15	5	721.10	-	16.5	0 33 37
633m	4	p Eridani	2 2 13	5	...	...	2 11 33	5	720.65	-	13.4	0 26 55
634m	5	β Tucanae	0 48 41	5	...	...	0 59 7	5	718.35	-	16.1	0 22 34
635m	5	λ ₁ Tucanae	1 26 30	10	...	...	1 43 26	10	719.10	-	16.5	0 38 31
636m	5	Lac. 9367	23 23 41	10	...	...	23 37 23	10	717.15	-	17.6	0 23 17
637m	6	β Tucanae	0 34 34	3	...	...	(0 44 28)	2	715.50	-	20.7	0 6 27
638m	11	ω Fornacis	2 55 14	10	...	...	3 7 44	10	720.85	-	16.4	0 26 34
639m	14	χ Fornacis	3 33 40	8	3 41 41	8	3 49 44	2	717.55	-	18.0	0 18 42
640m	16	χ Fornacis	3 36 32	10	3 46 35	10	3 56 8	3	718.50	-	19.0	0 23 36
641	20	Lac. 828	3 1 10	10	...	...	3 15 13	10	726.45	-	17.1	0 26 16
642m	20	Lac. 489	1 52 15	10	...	...	2 6 18	10	725.85	-	18.2	0 18 2
643m	22	λ ₁ Tucanae	1 8 27	10	...	...	1 25 30	10	719.40	-	19.0	0 20 33
644m	22	Pleiades	3 46 26	8	3 54 29	8	4 2 40	3	721.30	-	16.4	0 14 2
645m	22	Pleiades	4 23 56	10	4 33 59	10	4 42 11	1	721.55	-	15.2	0 53 32
646m	22	Lac. 586	2 15 27	10	...	...	2 28 29	10	720.35	-	18.0	0 21 59
647m	23	Pleiades	4 45 51	10	4 55 53	10	5 3 25	1	721.45	-	17.0	1 15 26
648m	30	Lac. 1475	4 45 33	8	...	...	4 57 58	8	726.30	-	14.6	0 23 39
649m	30	Lac. 1105	3 34 34	10	...	...	3 55 57	6	725.95	-	15.2	0 22 28
650m	30	F.66 Ceti	2 51 23	8	...	...	3 0 26	6	725.65	-	13.3	0 44 39
651m	Dec. 4	Lac. 1342	4 9 0	10	...	...	4 23 7	10	721.20	-	14.5	0 10 52
652m	9	F.55 Eridani	4 50 5	8	...	...	5 0 37	8	720.75	-	19.5	0 12 12
653m	10	Lac. 932	3 23 40	10	...	...	3 36 19	10	719.20	-	22.4	0 31 39
654m	16	O.A. 1551	2 31 9	10	...	...	2 43 34	10	719.95	-	19.7	0 10 46
655m	21	Lal. 10125	4 54 31	10	...	...	5 7 3	10	723.20	-	21.7	23 36 54
656m	21	Lac. 1105	2 26 31	10	...	...	2 46 27	5	721.85	-	21.8	23 14 25
657m	21	Lac. 1069	3 31 41	10	...	...	3 47 3	10	722.45	-	21.0	0 18 22
658m	22	Pleiades	3 23 55	10	3 33 58	10	3 41 39	1	719.40	-	19.5	23 53 31
659m	23	Lac. 1023	2 35 59	10	2 46 0	10	2 57 49	5	717.45	-	21.0	23 38 18
†660m	25	Pleiades	4 16 18	6	4 22 20	6	4 28 2	1	715.60	-	22.3	0 41 53
661m	27	Pleiades	3 8 26	0.5	3 8 56	0.5	3 11 26	1	717.20	-	22.5	23 28 29
662m	Jan. 2	c Orionis	5 19 51	8	5 27 54	8	5 34 27	1	723.20	-	15.0	23 58 20
663	8	χ Fornacis	3 52 16	10	4 2 19	10	4 12 52	5	720.50	-	19.5	0 49 20
664m	8	c Orionis	7 7 45	10	7 17 48	18	7 26 20	3	721.50	-	17.7	1 48 14
665m	9	c Orionis	5 5 55	8	5 13 57	8	5 21 1	2	713.50	-	22.8	23 44 23

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera			Expos. segunda			Expos. tercera			Baróm.	Termóm. An.	Termóm. Ext.	Ang. Hor.			
			T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m	T. Sid.	Dura.	m				h m s			
†666	Jan. 9	Lac. 1339	4 29 46	5	.	3 58 13	5	.	4 36 22	2	713.35	—	23.4	0 33 6				
667m	9	Lac. 1023	3 53 10	5	.	6 59 58	10	.	4 6 26	2	713.20	—	24.2	0 50 31				
668	16	Lac. 2330	6 59 58	10	.	θ Orionis	5 21 51	8	5 29 54	8	7 12 45	10	722.15	—	18.6	0 31 44		
669m	17	θ Orionis	5 21 51	8	.	6 58 51	8	6 6 54	8	5 36 57	2	719.70	—	22.0	0 0 25			
670m	17	θ Orionis	5 21 51	8	.	Lac. 2333	6 50 45	8	6 13 57	2	720.00	—	21.5	0 37 25				
671m	18	Lac. 2333	6 50 45	8	.	6 18 56	8	.	7 2 25	8	721.45	—	20.9	0 23 50				
672m	18	Lac. 2333	6 18 56	8	.	Lac. 2402	6 59 40	8	7 30 39	8	721.85	—	20.5	0 52 1				
673m	19	Lac. 2402	6 59 40	8	.	θ Orionis	5 20 36	10	5 30 39	10	5 38 42	2	719.90	—	20.9	0 1 10		
674m	22	θ Orionis	5 20 36	10	.	P. VI, 233	7 5 1	10	7 15 3	10	7 24 10	3	722.50	—	18.2	0 34 9		
675	26	P. VI, 233	7 5 1	10	.	θ Orionis	5 41 47	5	5 46 49	5	5 51 53	1	721.75	—	20.3	0 17 20		
676	26	θ Orionis	5 41 47	5	.	Lac. 3112	8 10 27	8	.	8 21 56	8	722.60	—	16.9	0 14 34			
677m	26	Lac. 3112	8 10 27	8	.	Ll. 14200	8 13 51	8	.	8 24 34	8	719.20	—	21.1	1 2 13			
678m	27	Ll. 14200	8 13 51	8	.	Ll. 14200	8 54 1	8	.	9 4 34	8	719.15	—	20.8	1 42 23			
679m	27	Ll. 14200	8 54 1	8	.	31	Lac. 2418	6 11 38	8	.	6 22 41	8	721.90	—	12.1	23 33 21		
680m	31	Lac. 2418	6 11 38	8	.	Feb. 1	Lac. 3112	8 13 2	7	.	8 23 45	7	718.40	—	15.6	0 17 9		
681m	1	Lac. 3112	8 13 2	7	.	2	Lac. 3112	8 38 52	8	.	8 48 21	6	718.45	—	15.1	0 42 59		
682m	1	Lac. 3112	8 38 52	8	.	2	n Puppis	7 49 9	8	.	7 59 36	8	714.40	—	23.0	0 19 49		
683	2	n Puppis	7 49 9	8	.	5	k Puppis	7 56 3	4	.	8 2 36	4	724.95	—	14.1	0 22 4		
684m	5	k Puppis	7 56 3	4	.	5	k Puppis	8 18 23	2	.	8 22 54	2	725.15	—	14.2	0 44 24		
685m	5	k Puppis	8 18 23	2	.	5	o Velorum	8 51 22	10	9 1 24	10	9 11 33	2	725.55	—	15.0	0 24 29	
686	5	o Velorum	8 51 22	10	9 1 24	10	o ₁ Can. Majoris	9 23 37	5	9 28 39	5	9 34 20	0.9	725.60	—	14.4	2 39 25	
687m	5	o ₁ Can. Majoris	9 23 37	5	9 28 39	5	688m	n Puppis	7 47 48	5	.	7 55 20	5	722.55	—	19.1	0 18 28	
688m	6	n Puppis	7 47 48	5	.	689m	θ Orionis	6 23 27	3	6 26 30	3	6 30 5	0.1	722.05	—	19.1	0 57 1	
689m	6	θ Orionis	6 23 27	3	6 26 30	3	690m	P. VI, 233	6 46 47	5	6 51 50	5	6 58 26	3	722.20	—	19.5	0 10 56
690m	6	P. VI, 233	6 46 47	5	6 51 50	5	691m	Lac. 3179	8 24 8	6	.	8 33 22	6	722.75	—	19.0	0 18 20	
691m	6	Lac. 3179	8 24 8	6	.	8	Pleiades	5 38 48	3	5 41 51	3	5 45 37	1 ₆	715.40	—	24.6	2 1 23	
†692m	8	Pleiades	5 38 48	3	5 41 51	3	693m	P. VI, 233	6 18 48	5	6 23 50	5	6 29 48	2	715.75	—	23.0	23 42 56
694	10	P. VI, 233	6 18 48	5	6 23 50	5	694	o Velorum	7 55 9	10	8 5 12	10	8 14 25	1 ₃	724.30	—	21.9	23 28 17
695m	Abril 3	Lac. 4375	10 58 36	7	11 5 36	7	696m	Lac. 4375	11 30 10	7	11 37 10	7	11 14 36	2	719.60	—	17.4	0 34 16
696m	3	η Carinae	11 30 10	7	11 37 10	7	697	θ Carinae	10 25 48	8	10 34 18	9	10 44 53	1 ₆	719.95	—	17.1	0 25 7
697	3	θ Carinae	10 25 48	8	10 34 18	9	698m	Lac. 3134	8 6 10	6	8 12 10	6	8 20 40	1	721.75	—	15.8	0 15 24
698m	6	Lac. 3134	8 6 10	6	8 12 10	6	699	Lac. 3821	9 56 19	10	10 6 19	10	10 15 49	2	722.80	—	14.0	0 47 8
699	6	Lac. 3821	9 56 19	10	10 6 19	10	700m	Br. 2210	9 16 23	10	9 26 23	10	9 36 43	4	722.40	—	14.5	0 43 4
700m	6	Br. 2210	9 16 23	10	9 26 23	10	701m	c Puppis	8 11 20	5	8 16 21	5	8 22 9	0.2	721.40	—	19.3	0 35 18
701m	7	c Puppis	8 11 20	5	8 16 21	5	702m	r Puppis	8 40 53	10	8 50 53	10	9 0 53	4	721.45	—	17.5	0 40 50
702m	7	r Puppis	8 40 53	10	8 50 53	10	703m	o Velorum	9 20 54	8	9 28 56	8	9 38 0	2	726.05	—	18.4	0 52 1
703m	8	o Velorum	9 20 54	8	9 28 56	8	704m	Praesepe	8 36 44	6	8 42 46	6	8 49 7	1	717.65	—	19.7	0 8 49
704m	11	Praesepe	8 36 44	6	8 42 46	6	705m	η Carinae	10 48 35	5	10 53 36	5	11 1 56	2	727.40	—	9.6	0 13 7
705m	13	η Carinae	10 48 35	5	10 53 36	5	706m	κ Crucis	12 58 51	5	13 3 51	5	13 11 26	0.5	728.20	—	6.6	0 17 4
706m	13	κ Crucis	12 58 51	5	13 3 51	5	707m	ε Indi	17 19 33	4	17 23 34	4	17 30 17	0.4	723.65	—	10.0	19 29 15
707m	17	ε Indi	17 19 33	4	17 23 34	4	708	γ Carinae	11 31 57	10	11 41 57	10	11 52 50	2	726.05	—	8.9	0 34 25
708	18	γ Carinae	11 31 57	10	11 41 57	10	709	Lac. 5279	12 46 14	10	12 56 15	10	13 9 46	3	731.50	—	7.0	0 14 7
709	21	Lac. 5279	12 46 14	10	12 56 15	10	710m	θ Carinae	11 17 45	10	11 27 46	10	11 39 2	1.5	725.25	—	10.9	0 49 1
710m	22	θ Carinae	11 17 45	10	11 27 46	10	711m	x Carinae	10 53 3	5	10 58 4	5	11 5 54	1	725.25	—	10.6	23 56 35
711m	22	x Carinae	10 53 3	5	10 58 4	5	712m	Lac. 4375	9 46 31	5	9 51 32	5	9 59 26	1 ₂	724.85	—	11.1	23 20 12
712m	22	Lac. 4375	9 46 31	5	9 51 32	5	713m	Lac. 4145	9 18 18	5	9 23 19	5	9 32 14	2.5	724.60	—	11.9	23 24 6
713m	22	Lac. 4145	9 18 18	5	9 23 19	5	714m	η Carinae	10 25 9	5	10 30 10	5	10 38 10	1.3	725.25	—	10.6	23 49 41
714m	22	η Carinae	10 25 9	5	10 30 10	5	715m	η Carinae	10 5 48	5	10 10 49	5	10 18 41	1.1	725.05	—	10.6	23 30 20
715m	22	η Carinae	10 5 48	5	10 10 49	5	716m	c Puppis	9 28 18	5	9 33 19	5	9 39 30	1 ₃	726.00	—	14.6	1 52 16
716m	24	c Puppis	9 28 18	5	9 33 19	5	717	θ Carinae	10 45 24	8	10 54 18	9 ₆	11 5 0	0.5	726.15	—	12.2	1 15 35
717	24	θ Carinae	10 45 24	8	10 54 18	9 ₆	718	Lac. 5006	12 14 27	10	12 24 28	10	12 36 29	4	726.65	—	14.1	0 25 24
718	24	Lac. 5006	12 14 27	10	12 24 28	10	719m	Lac. 2766,9	9 23 16	5	9 27 47	4	9 32 56	0.6	725.50	—	12.6	2 9 22
719m	25	Lac. 2766,9	9 23 16	5	9 27 47	4	720	ε Indi	18 20 14	4	18 24 14	4	18 31 13	1.1	726.60	—	4.8	20 29 57
720	24	ε Indi	18 20 14	4	18 24 14	4	721m	Lac. 4816	12 14 33	10	12 24 33	10	12 35 29	1 ₆	723.45	—	13.3	0 53 0
721m	26	Lac. 4816	12 14 33	10	12 24 33	10	722m	Lac. 4816	12 54 39	10	13 4 40	10	13 16 12	3	723.90	—	12.8	1 33 6
722m	26	Lac. 4816	12 54 39	10	13 4 40	10	723m	Lac. 2766,9	9 29 13	4	9 32 44	3	9 37 23	0.6	722.25	—	18.8	2 25 19
723m	26	Lac. 2766,9	9 29 13	4	9 32 44	3	724	x Carinae	11 7 25	10	11 17 26	10	11 29 11	4	722.60	—	15.7	0 15 57
724	26	x Carinae	11 7 25	10	11 17 26	10	725	Lac. 5659	13 37 7	10	13 47 8	10	13 59 40	5	724.20	—	13.0	0 8 45

No. of Plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer Att.	Ext.	Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.				
726	April 29	<i>d</i> Puppis	10 9 36	10	10 19 37	10	10 29 8	3	729.63	-	12.0	2 44 19
727	29	Lac. 4837	12 15 16	12	. . . .	.	12 29 12	10 ¹ ₆	731.00	-	7.0	0 41 7
728m	29	Lac. 4942	12 52 38	10 ¹ ₄	. . . .	.	13 5 22	10	731.10	-	6.8	1 1 54
729m	May 2	<i>d</i> Puppis	9 46 22	10	9 56 23	10	10 5 54	3	724.75	-	18.2	2 21 5
730m	5	<i>s</i> Velorum	11 34 40	4	. . . .	.	11 42 0	4	725.60	-	8.6	1 7 45
731m	6	Lac. 5562	13 22 12	10	13 32 12	10	13 45 52	8	734.25	-	3.1	0 8 3
732m	5	ζ Tucanae	19 19 50	5	19 24 50	5	19 33 34	0.6	728.15	-	2.7	19 10 55
733m	5	ϵ Indi	19 43 44	5.8	19 48 23	3.5	19 55 2	0.8	728.60	-	1.8	21 54 4
734m	5	β Hydri	20 38 30	12	. . . .	.	20 55 44	2.5	729.30	-	1.2	20 18 57
735m	7	Lac. 4942	11 49 23	4	. . . .	.	11 56 3	4	728.50	-	5.0	23 58 39
736m	7	Lac. 5020	12 34 38	10	. . . .	.	12 49 40	10	728.05	-	3.6	0 34 20
737m	7	Lac. 5644	14 19 27	8	. . . .	.	14 32 7	8	726.65	-	0.7	0 43 20
738m	8	Lac. 4336	10 32 56	10	. . . .	.	10 44 41	6 ¹ ₅	722.30	-	13.2	0 6 9
739m	8	<i>s</i> Velorum	11 5 20	5	. . . .	.	11 12 31	2	720.70	-	12.9	0 38 25
740m	8	Lac. 4754	11 35 55	12	. . . .	.	11 47 35	6	720.65	-	11.5	0 13 0
741m	8	Lac. 4837	12 9 26	8	. . . .	.	12 19 6	6	720.65	-	11.0	0 35 17
742m	8	Lac. 5562	13 17 20	10	. . . .	.	13 30 0	6	720.70	-	9.2	23 52 11
743m	8	Lac. 5562	14 6 25	10	. . . .	.	14 20 8	8.1	. . .	-	6.7	0 42 16
744m	9	Lac. 4445	11 6 35	10	. . . .	.	11 19 16	6	729.60	-	7.7	0 27 49
745m	9	Lac. 4754	12 18 52	8	. . . .	.	12 28 34	6	730.10	-	6.9	0 55 57
746m	9	k Centauri	14 32 20	1	. . . .	.	14 35 45	0.5	731.55	-	3.9	0 47 17
747m	9	α Centauri	15 10 16	0.1	. . . .	.	15 14 22	0.1	731.40	-	4.0	0 38 39
748m	10	M.93(Sagittar)	10 36 0	6	10 42 30	7	10 49 42	2	727.95	-	12.4	3 13
749m	10	Lac. 3821	11 1 44	5	11 6 44	5	11 13 24	1 ¹ ₃	728.00	-	11.6	1 47 35
750	10	η Carinae	11 25 40	6	. . . .	.	. . . .	.	728.00	-	11.5	0 45 11
751m	10	x Carinae	11 36 5	6	. . . .	.	. . . .	.	728.00	-	11.5	0 34 36
752m	10	N Hydrae	11 52 11	5	. . . .	.	11 59 21	4	728.05	-	11.2	0 25 45
753m	10	Lac. 4837	12 16 49	8	. . . .	.	12 26 19	5	728.05	-	11.0	0 42 40
754m	10	α Lupi	14 20 54	7	14 26 14	3 ² ₃	14 32 24	2	727.40	-	5.6	23 56 35
755m	10	α Lupi	14 44 58	8	. . . .	.	14 52 58	3	727.35	-	5.4	0 15 19
756m	12	Δ 563	10 19 11	6	10 25 16	6 ¹ ₆	10 32 31	2 ¹ ₃	718.80	-	17.6	2 18 46
757m	12	Lac. 4375	10 42 10	6.5	. . . .	.	10 50 2	4	719.00	-	17.3	0 9 53
758	12	η Carinae	10 56 14	6.5	. . . .	.	. . . .	.	719.00	-	17.2	0 15 36
759	12	t_2 Carinae	11 6 36	7.1	11 13 39	7	11 22 19	1	719.30	-	16.9	0 39 23
760m	11	γ Velorum	10 42 35	5	10 47 6	4	10 53 53	2	724.35	-	16.3	2 41 6
761m	11	η Carinae	11 15 35	7	. . . .	.	11 24 54	2	724.60	-	15.4	0 35 6
762m	11	Lac. 4809	11 43 10	7	11 49 35	5 ⁵ ₆	(11 56 40)	.	724.60	-	15.1	0 18 29
763m	11	Lac. 4809	12 4 27	6	12 10 27	6	12 20 4	3.1	724.65	-	14.8	0 39 21
764	11	Lac. 5006	12 29 42	7	12 36 42	7	12 46 0	1.1	724.65	-	14.9	0 37 38
765	11	Lac. 5279	12 54 21	5	12 58 51	4	13 8 21	1	724.70	-	14.8	0 16 43
766m	11	Lac. 5644	13 54 24	6	. . . .	.	14 4 4	4	724.70	-	14.2	23 30 17
767m	11	α Centauri	14 58 44	0.1	. . . .	.	15 3 33	0.1	724.60	-	13.2	0 27 8
768m	14	Δ 563	10 43 56	10	10 53 56	10	11 4 30	5	727.60	-	7.1	2 47 31
769m	14	Lac. 4754	12 22 42	8	. . . .	.	12 31 42	4	727.55	-	6.3	0 59 47
770m	14	k Centauri	13 21 41	2	13 23 11	1	13 27 21	2	727.50	-	5.6	23 38 8
†771m	18	Lac. 3195	11 16 4	7	11 22 34	6	11 30 19	2	725.65	-	10.8	3 15 54
772m	18	N Hydrae	11 41 43	2	. . . .	.	11 46 23	2	725.90	-	10.1	0 15 17
773m	18	Lac. 5020	12 4 34	6 ² ₃	. . . .	.	12 15 54	6	726.10	-	9.6	0 4 17
774m	19	Lac. 3492	10 50 38	7	10 57 8	6	11 4 15	1 ¹ ₄	723.50	-	14.9	3 18 43
775m	19	Lac. 6087	14 38 38	6	. . . .	.	14 47 10	6.1	723.35	-	14.0	23 59 27
776m	19	H.8 Corvi	13 21 50	5	. . . .	.	13 29 22	5	723.35	-	14.3	0 46 40
777	19	Ll. 22798	12 31 4	6	. . . .	.	12 39 36	6	723.40	-	14.8	0 27 41
778m	19	Ll. 21586	11 59 10	10	. . . .	.	12 11 10	10	723.45	-	15.5	0 45 47
†779m	21	Brisb. 2210	11 19 58	7 ² ₃	11 26 48	6	11 33 58	1 ² ₃	725.90	-	12.8	2 43 29
780m	21	Lac. 5006	12 20 30	8	12 28 0	7	12 37 24	1.8	726.00	-	11.0	0 28 56
781m	21	Lac. 5562	13 26 48	6	. . . .	.	13 37 28	6	726.00	-	10.0	0 2 39
782m	21	Lac. 5893	13 58 48	3	. . . .	.	14 5 53	3	726.00	-	10.0	23 44 35
783m	21	ϵ Indi	19 59 27	6	20 5 27	6	20 13 12	0.5	725.80	-	5.2	22 11 8
784m	21	β Hydri	20 24 53	4	20 28 23	3	20 40 8	0.5	725.85	-	5.4	20 8 50
785m	21	ζ Tucanae	20 51 2	5	20 56 3	5	21 4 7	0.7	725.90	-	5.6	20 42 7

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera		Expos. segunda		Expos. tercera		Baróm.	Termom.		Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.		An.	Ext.	
	1882		h m s	m	h m s	m	h m s	m	mm	°	°	h m s
786m	Mayo 27	r Puppis	11 25 57	7	11 32 27	6	11 38 58	1	725.70	-	11.1	3 23 24
787m	27	Lac. 4310	11 51 31	7	11 58 31	7	12 7 18	1.6	725.90	-	9.8	2 35 29
788	27	Lac. 5279	12 25 22	6	12 31 22	6	12 42 26	2.1	726.05	-	8.3	0 49 14
789m	27	Lac. 5608	14 45 49	4	.	.	14 52 29	4	726.65	-	5.5	1 19 31
†790m	29	Lac. 4821	12 4 5	7	12 11 35	6	*12 26 0	2 ¹ ₆	718.70	-	15.5	0 44 15
†791m	29	Lac. 5659	13 30 18	7	13 37 18	7	13 45 34	1.5	719.30	-	14.2	23 58 55
792	29	κ Crucis	14 22 15	7	.	.	14 30 38	0.1	719.50	-	14.0	1 35 28
793m	29	Lac. 5893	15 2 10	8	.	.	15 12 15	4 ¹ ₆	719.85	-	11.7	0 47 57
794m	29	Lac. 6420	15 48 47	6	.	.	15 57 27	6	720.15	-	10.6	0 22 36
795m	29	β Hydri	18 3 50	4	18 7 50	4	18 20 0	1 ³ ₆	720.65	-	10.0	17 48 17
†796	Junio 6	Lac. 4375	12 20 50	6	.	.	12 28 26	0.2	726.55	-	7.2	1 59 30
797	6	η Carinae	12 43 49	6	.	.	12 51 48	0.3	726.75	-	6.7	2 3 20
798	6	κ Crucis	14 24 39	7	.	.	14 33 3	0.1	727.55	-	6.6	1 37 52
799m	6	Lac. 5818	14 43 15	6	14 49 15	6	14 57 28	3.1	728.70	-	6.8	0 49 12
800m	6	ξ Lupi	15 27 18	6	15 33 18	6	15 41 9	1.7	729.00	-	6.4	0 29 28
801m	6	Lac. 6612	15 56 14	7	16 3 14	7	16 12 24	1.4	729.10	-	6.0	0 9 29
802m	6	Lac. 6697	16 24 37	7	16 31 37	7	16 39 52	1	729.40	-	5.0	0 29 3
†803m	6	Lac. 6743	16 48 30	6	16 54 30	6	17 2 35	1	729.65	-	4.2	0 45 59
804m	6	β Hydri	18 8 58	5 ¹ ₃	18 14 8	5	18 26 52	0.5	730.00	-	+2.2	17 54 35
805m	6	Lac. 9352	20 28 1	7	20 35 1	7	20 43 1	3	730.60	-	-2.0	21 36 45
806m	7	Brisb. 2966,7	12 20 22	7	12 36 52	6	12 45 51	1.3	733.55	-	+2.5	2 21 2
†807m	7	Brisb. 3346	13 0 26	7	13 7 26	7	13 16 58	2.1	734.10	-	1.5	2 10 33
†808m	7	Lac. 5659	13 45 43	7.4	13 52 43	6.6	14 2 0	2	734.35	-	1.2	0 14 20
809m	7	Brisb. 5234	15 24 52	7	15 31 52	7	15 39 34	1 ⁵ ₆	735.15	-	1.0	0 24 25
810m	12	Ll. 23768	13 16 52	4	.	.	13 22 52	4	726.10	-	6.1	0 37 38
811m	12	Lac. 5608	13 44 9	4	.	.	13 50 47	4	726.15	-	5.7	0 17 51
812m	12	h Centauri	14 25 7	7	.	.	14 32 20	2.1	726.20	-	5.1	0 38 41
813m	12	Lac. 5893	14 38 45	2	.	.	14 44 45	2	726.25	-	5.2	0 24 32
814m	12	k Centauri	14 55 15	1.5	14 56 30	1	15 0 25	1.5	726.30	-	4.4	1 11 27
815m	12	Lac. 6819	16 35 56	8	16 42 56	6	16 50 38	3.1	726.35	-	3.0	0 26 19
816m	12	Lac. 6561	16 17 37	2	16 19 7	1	16 23 56	2.3	726.45	-	3.7	0 32 57
817m	12	Taylor 7830	17 3 51	8.6	17 11 45	7 ¹ ₆	17 19 55	3	726.15	-	1.7	0 23 20
818m	13	Lac. 4816	12 55 36	7	13 2 36	7	13 12 6	2	725.50	-	8.1	1 31 2
819m	13	Lac. 4809	13 20 0	7	13 26 30	6	13 36 0	3	725.50	-	7.6	1 55 24
820m	13	Ll. 23538	13 46 8	4	.	.	13 52 43	4	725.60	-	5.9	1 16 29
821m	13	Ll. 23768	14 2 35	3	14 5 5	2	14 9 40	2 ² ₃	725.65	-	4.8	1 25 51
822	13	Lac. 5608	14 18 33	2	14 20 3	1	14 23 56	1.5	725.70	-	3.6	0 54 10
823m	13	h Centauri	15 9 28	7 ¹ ₄	.	.	15 17 18	2 ³ ₄	725.80	-	2.5	1 23 3
824m	13	Brisb. 5234	15 28 32	6	15 34 32	6	15 42 4	3.1	725.85	-	2.2	0 27 5
825m	13	Δ326	16 35 26	7	16 41 56	6	16 50 58	3.1	725.90	-	1.0	0 33 25
826m	13	Ll. 28473	16 15 20	3 ¹ ₃	.	.	16 20 58	3.6	725.90	-	1.3	0 44 0
827m	14	Ll. 20801	12 20 35	8	.	.	12 31 4	7 ² ₆	724.25	-	10.0	1 38 43
828m	14	y Carinae	12 54 4	6 ¹ ₆	13 0 4	5 ⁵ ₆	13 8 54	2 ¹ ₆	724.40	-	9.6	1 52 31
829m	14	Brisb. 3549	13 22 3	6	13 28 3	6	13 37 6	2.1	724.55	-	9.3	2 11 39
830m	14	β Hydri	18 10 49	5 ¹ ₃	18 15 49	4 ² ₃	18 28 19	1 ³ ₆	726.15	-	7.2	17 56 26
831m	14	ζ Tucanae	18 35 55	5	18 40 55	5	18 49 35	0.5	726.15	-	7.0	18 26 59
832m	14	ε Indi	18 58 49	6	19 3 49	4	19 10 29	1 ³ ₆	726.20	-	7.1	21 9 30
833m	14	Lac. 9352	19 23 23	7	19 30 23	7	19 38 28	3 ¹ ₆	726.20	-	7.2	20 32 7
834m	15	h Centauri	14 32 56	6	.	.	14 39 56	3	727.80	-	8.8	0 46 30
835	15	a Lupi	14 51 59	8	.	.	15 0 49	3	728.15	-	8.5	0 12 20
836m	15	ε Lupi	15 16 2	3.1	.	.	15 22 29	2	728.25	-	8.4	0 1 20
837m	15	η Lupi	16 39 43	4	.	.	16 45 33	2	728.70	-	6.6	0 47 24
838m	15	Lac. 6420	16 9 34	8	.	.	16 19 44	7.1	728.60	-	7.1	0 43 23
839m	19	Ll. 23538	13 58 32	5	.	.	14 6 4	5	727.45	-	7.1	1 28 53
840m	19	Lac. 6420	15 55 38	5	16 0 8	4	16 6 46	4	727.55	-	4.6	0 33 57
841m	19	Ll. 28473	16 23 40	4	16 27 10	3	16 32 54	4	727.60	-	4.5	0 55 50
842m	19	Lac. 6819	16 45 36	6	16 51 36	6	16 59 8	2.5	727.60	-	4.2	0 34 59
843	19	F.22 Scorppii	17 16 6	5	17 21 6	5	17 26 53	1	727.60	-	4.1	0 58 4
844	19	Lac. 6815	17 49 41	4	17 53 11	3	17 59 22	4	727.65	-	4.0	1 58 42
845m	20	Lac. 4270	12 49 9	6	12 55 19	6 ¹ ₃	13 3 50	3	726.70	-	12.5	2 38 37

* Another exposure at 12^h 16^m 35^s, duration 6^m.

No. of plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer	Hour-Angle	
			Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.	Sid. Time	Dura.		Att.	Ext.	
846m	June 20 ¹⁸⁸²	Lac. 4145	13 15 3	7	13 21 33	6	13 30 48	3 ¹ ₆	726.85	-	10.9	3 22 20
847m	20	Brisb. 2966,7	13 40 3	7	13 46 33	6	13 55 22	2	727.00	-	9.6	3 30 43
†848m	20	Brisb. 3549	14 17 44	6	14 23 14	5	14 31 46	2.1	727.20	-	7.5	3 6 50
849	20	α Lupi	14 42 37	5	.. .. .	.. .. .	14 48 58	1	727.30	-	6.4	0 12 58
850m	20	α Centauri	15 0 58	..	15 2 39	..	15 3 52*	..	727.45	-	5.7	0 31 33
851m	20	α Centauri	15 15 15	..	15 16 26	..	15 17 38†	..	727.75	-	5.0	0 45 20
852m	20	ϵ Lupi	15 37 21	4	.. .. .	.. .. .	15 43 27	1.5	727.50	-	5.7	0 22 39
853m	20	Lac. 6561	16 14 48	5	.. .. .	.. .. .	16 22 28	4	727.60	-	5.4	0 28 38
†854m	20	Lac. 7038	16 51 20	6.6	16 57 35	5.9	17 4 22	2	727.65	-	5.1	0 10 2
855m	20	Lac. 7053	17 14 22	6	17 20 22	6	17 27 12	2	727.75	-	5.0	0 32 3
856m	21	γ Carinae	14 18 18	7	14 25 18	7	14 35 43	4.2	728.40	-	11.6	3 17 45
857m	21	Lac. 4821	14 50 51	7	14 57 51	7	15 8 46	4.2	728.45	-	10.5	3 25 31
858m	21	Brisb. 5234	15 20 32	7	15 27 32	7	15 35 41	3.3	728.50	-	9.3	0 20 5
859	21	Lac. 6420	15 52 5	7.2	.. .. .	.. .. .	16 2 8	5.8	728.50	-	8.1	0 25 54
860m	21	Lac. 6420	16 18 48	6	.. .. .	.. .. .	16 27 26	6	728.50	-	7.5	0 52 37
861m	21	ι_1 Normae	16 44 25	9.2	.. .. .	.. .. .	16 53 56	1.8	728.55	-	6.9	0 50 28
862m	22	Lac. 4310	12 47 42	8	12 54 42	6	13 3 42	3	725.70	-	14.1	2 31 40
863m	22	ι_2 Carinae	13 12 32	6	13 18 32	6	13 27 1	1.6	725.85	-	13.1	2 44 16
864	22	θ Carinae	13 34 50	7	13 42 20	8	13 52 19	1	726.00	-	11.8	3 3 35
865m	22	Lac. 5893	14 40 7	8	.. .. .	.. .. .	14 50 9	4	726.40	-	9.1	0 25 54
866m	22	Lac. 6087	15 7 23	5	.. .. .	.. .. .	15 13 59	3	726.45	-	8.5	0 28 12
867m	22	Brisb. 5234	15 23 36	7	15 31 12	8.2	15 39 23	2.2	726.50	-	8.3	0 23 45
868m	22	ϵ Lupi	15 46 29	4	15 49 59	3	15 55 19	1	726.50	-	8.1	0 35 17
869m	22	Lac. 6561	16 9 25	4	16 12 55	3	16 19 5	3	726.55	-	7.5	0 27 15
870m	22	η Lupi	16 31 12	4	16 34 42	3	16 40 29	3	726.60	-	7.0	0 42 22
871m	22	Lac. 7179	17 27 37	7	17 34 37	7	17 42 32	3	726.70	-	5.6	0 27
872m	23	Brisb. 3346	13 0 54	7	13 7 24	6	13 16 24	2	728.10	-	12.7	2 10 31
873m	23	Lac. 4816	13 26 9	6	13 32 9	6	13 41 9	2	728.25	-	12.0	2 0 35
874m	23	Lac. 4821	13 49 9	7	13 56 9	7	14 5 43	2.1	728.35	-	11.3	2 20 49
875m	23	Lac. 5644	14 26 26	5.2	.. .. .	.. .. .	14 36 4	5	728.70	-	10.3	0 50 19
876m	23	Lac. 6087	15 6 9	5	.. .. .	.. .. .	15 13 14	4	729.00	-	9.6	0 26 58
877	23	Lac. 6420	15 49 52	6	.. .. .	.. .. .	15 58 0	5	729.10	-	9.4	0 23 41
878m	23	Ll. 28473	16 15 18	5	.. .. .	.. .. .	16 22 8	4.2	729.25	-	8.9	0 43 58
879m	23	Lac. 6561	16 39 13	7	.. .. .	.. .. .	16 48 53	6	729.40	-	8.0	0 53 3
880m	23	Lac. 6912	17 11 12	7	.. .. .	.. .. .	17 21 18	6	729.50	-	7.1	0 38 40
881m	23	β Hydri	18 40 39	5.2	18 45 9	3.8	18 57 11	4	729.35	-	5.5	18 25 36
882m	23	ζ Tucanae	19 7 31	6	19 13 31	6	19 23 7	1.4	729.25	-	5.1	18 59 35
883m	23	ϵ Indi	19 35 6	7	19 42 36	8	19 51 27	0.7	729.15	-	5.2	21 48 17
884m	23	Lac. 9352	20 2 37	10	20 12 37	10	20 22 18	4	729.00	-	5.2	21 14 21
885m	July 1	ζ Tucanae	19 4 20	6	19 9 50	5	19 18 25	3	727.45	-	1.3	18 55 54
886m	2	Brisb. 3346	13 38 49	7	13 45 49	7	13 55 27	2.3	726.60	-	9.0	2 48 56
887m	2	Lac. 4809	13 57 18	6	14 3 18	6	14 13 18	4	727.00	-	8.5	2 32 11
888m	3	Lac. 4310	13 15 8	6	13 21 8	6	13 29 56	2.6	726.10	-	9.8	2 58 6
889m	3	Lac. 5818	14 4 42	6	14 10 42	6	14 18 22	3	727.05	-	8.4	0 10 39
890m	3	Brisb. 5234	14 29 32	7	14 36 2	6	14 43 4	2	727.45	-	7.7	23 28 35
891	3	η Lupi	15 13 25	6	.. .. .	.. .. .	15 19 44	1	727.70	-	7.1	23 21 5
892m	3	η Lupi	14 54 34	5	14 58 34	3	15 3 14	3	727.60	-	7.5	23 6 14
893	3	ξ Scorpii	15 58 0	6	16 3 30	5	16 8 50	3	728.00	-	6.5	0 5 31
894m	3	Lac. 6912	17 18 38	6	17 24 38	6	17 31 56	1.3	728.30	-	5.9	0 52 6
895m	3	Lac. 7099	17 39 37	6	17 46 7	7	17 53 10	0.8	728.35	-	5.7	0 50 17
896	3	Sag.Arg.Ur.11	18 4 50	6	18 10 20	5	18 15 57	1.2	728.40	-	5.2	.. .. .
897m	3	β Hydri	19 4 4	5	19 9 4	5	19 21 44	0.3	728.40	-	4.2	18 49 31
898m	4	x Carinae	13 7 25	7	13 13 25	5	13 21 51	2.4	727.00	-	13.6	2 11 56
899m	4	Brisb. 3549	13 31 48	6	13 38 18	7	13 47 55	1.6	727.30	-	12.7	2 21 54
900	4	k Centauri	14 1 49	1	14 2 41	4	14 6 13	1	727.65	-	11.7	0 17 39
901m	4	H.8 Corvi	14 47 34	2 ¹ ₃	14 49 29	1.5	14 53 50	2.1	728.10	-	10.3	2 14 19
902m	4	h Centauri	15 35 18	5	.. .. .	.. .. .	15 41 45	2.6	728.65	-	9.5	1 48 52
903m	4	ι_1 Normae	15 52 26	4	15 55 56	3	16 1 52	0.7	728.70	-	9.4	0 0 58
904m	4	Lac. 7038	17 16 1	7	17 22 33	6	17 30 18	3	729.10	-	8.4	0 35 0
905m	4	Lac. 7179	17 42 16	8	17 50 16	8	17 58 35	2.9	729.25	-	7.3	0 43

* Another exposure at 15 5^m 14^s, duration 2^s.† Other exposures at 15^h 18^m 50^s and 15^h 20^m 4^s.

No. de la Plancha	Fecha	Objeto	Expos. primera		Expos. segunda		Expos. tercera		Barom.	Termóm.		Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	mm	An.	Ext.	
906m	Julio 4 ¹⁸⁸²	Lac. 7345	18 15 58	7	18 22 58	7	18 29 53	1	729.35	-	6.3	0 56 56
907	5	Ll. 22798	14 11 41	8	.	.	14 19 42	3	727.65	-	13.0	2 8 18
908	5	Ll. 23538	14 27 19	7	.	.	14 36 49	7	727.70	-	12.9	1 57 40
909m	5	Brisb. 5234	15 38 44	7 ¹ ₄	15 45 44	6 ² ₄	15 53 42	3	727.80	-	10.6	0 38 18
†910	5	M.6 (Scorpii)	18 8 26	7	.	.	18 15 46	1.5	727.40	-	10.0	0 36 14
†911	5	M.7 (Scorpii)	18 24 15	6	.	.	18 30 30	0.5	727.25	-	9.9	0 38 10
912m	7	ε Indi	19 42 38	6	19 48 38	6	19 56 38	1	723.90	-	11.7	21 54 19
913m	11	Brisb. 3549	14 41 34	5	14 46 34	5	14 55 12	2.3	723.10	-	10.0	3 30 10
914m	14	N Hydrael	14 43 13	2	14 44 43	1	14 48 46	2	726.40	-	8.6	3 18 17
915m	14	Lac. 6819	16 53 24	6	16 58 54	5	17 6 28	3.6	727.80	-	5.1	0 42 17
916m	14	Lac. 7179	17 38 35	6	17 44 35	6	17 52 6	3.3	728.25	-	4.3	0 42
917	17	Brisb. 5234	15 40 47	6	15 46 47	6	15 54 47	4	732.95	-	5.1	0 39 20
918m	17	η Normae	16 6 16	6	16 11 46	5	16 19 16	2	733.20	-	4.6	0 17 48
919m	19	Lac. 7179	17 18 5	7	17 24 35	6	17 32 38	5.1	719.25	-	6.1	0 18
920m	21	Lac. 6912	17 42 37	6	.	.	17 52 7	6	734.85	-	1.9	1 10 5
921m	21	M.16(Serpent.)	18 26 15	8	18 34 15	8	18 42 47	4	734.90	-	1.9	0 22 9
922m	21	κ Telescopii	19 9 17	6	19 15 17	6	19 23 17	2	735.00	-	+1.8	0 31 57
923m	21	Lac. 9352	20 50 42	7	20 57 42	7	21 5 42	3	735.00	-	-0.2	21 59 26
924m	22	Lac. 5020	15 46 22	7	.	.	15 56 33	4.1	731.50	-	+7.0	3 46 4
†925m	22	Sag.Arg.Ur. 11	18 12 5	6	18 18 5	6	18 24 35	2	731.55	-	5.6	0 9 30
926m	23	Lac. 4942	15 6 10	5	.	.	15 13 44	5	724.50	-	9.4	3 15 26
927m	23	Ll. 22798	15 27 20	7	.	.	15 33 32	3.9	724.70	-	8.6	3 22 57
928	23	H.8 Corvi	15 48 16	3	15 50 46	2	15 55 44	3	724.90	-	8.2	3 15 37
929	23	F.9 Sagittarii	19 58 44	7	20 5 44	7	20 13 44	3	723.00	-	5.3	2 9 4
930m	27	Ll. 23768	15 38 51	4	15 43 21	5	15 50 39	5	723.40	-	7.5	3 4 7
931m	27	h Centauri	16 2 42	4	.	.	16 8 54	3.2	723.80	-	6.7	2 16 16
932m	Ago. 1	Ll. 33642	18 51 27	4	18 55 27	4	19 1 57	4	729.00	-	3.6	0 43 38
933m	1	Lac. 9352	21 48 27	7	21 55 27	7	22 4 27	5	728.30	-	2.8	22 57 11
934m	2	Lac. 4942	15 29 57	5	.	.	15 37 37	4.9	724.85	-	12.5	3 39 13
935m	2	h Centauri	16 5 25	5	16 9 55	4	16 15 45	2.3	725.10	-	11.5	2 25 29
936m	2	ξ Scorpis	16 27 43	5	16 32 13	4	16 39 17	5.2	725.35	-	10.6	0 34 14
937m	2	Ll. 29720	16 48 53	4	16 52 23	3	16 58 40	4.5	725.40	-	10.6	0 38 45
938m	9	Sag.Arg.Ur. 11	17 58 47	7	18 5 47	7	18 13 12	3	725.40	-	12.9	23 54 0
939	9	Sag.Arg.Ur. 11	18 23 33	7.2	18 30 33	6.8	18 38 52	5	725.40	-	12.9	0 20
940	9	Sag.Arg.Ur. 11	18 49 32	7	18 56 32	7	19 4 42	4.3	725.45	-	12.9	0 46
941	9	Sag.Arg.Ur. 11	19 17 34	7	19 24 34	7	19 32 40	4.1	725.50	-	12.9	1 14
942	9	ξ Scorpis	17 26 42	8	.	.	17 37 12	8	725.35	-	13.4	1 28 43
943m	9	ε Indi	19 50 6	6	19 56 6	6	20 3 54	0.6	725.50	-	12.1	22 1 47
944m	9	Lac. 9352	21 24 12	7	21 31 12	7	21 39 42	4	725.50	-	10.6	22 32 56
945m	10	Sag.Arg.Ur. 11	18 42 18	7	18 48 48	6	18 55 40	2.7	719.80	-	14.9	0 39 13
946	11	Brisb. 5234	16 13 45	7	16 20 15	6	16 28 50	5	719.70	-	19.0	1 12 48
947	11	Sag.Arg.Ur. 11	18 13 9	8	18 21 9	8	18 30 13	4	720.80	-	16.0	0 10
948m	11	Sag.Arg.Ur. 11	19 8 11	7	19 14 41	6	19 21 18	2.2	721.20	-	17.6	1 4 21
949	11	κ Telescopii	19 39 48	5	19 44 18	4	19 51 31	2.4	721.25	-	16.5	1 0 58
950	17	Sag.Arg.Ur. 11	17 47 53	7	17 54 23	6	18 1 41	3.6	723.05	-	9.0	23 43
951m	17	ε Indi	20 48 30	7	20 55 0	6	21 3 29	2	722.30	-	4.9	23 0 41
952m	17	β Hydri	21 11 23	5	21 15 53	4	21 28 6	0.4	721.30	-	4.6	20 56 20
953	18	h Centauri	16 46 34	5	16 50 45	3.4	16 56 35	3	720.50	-	14.0	3 4 20
954m	18	Sag.Arg.Ur. 11	18 46 41	7	18 53 11	6	19 0 12	3	721.00	-	10.3	0 44 10
955m	18	Sag.Arg.Ur. 11	18 23 5	8	18 30 5	6	18 37 32	3.8	720.85	-	10.8	0 21 0
956	18	Sag.Arg.Ur. 11	19 32 57	7	19 39 27	6	19 46 30	2.9	721.15	-	8.8	1 28
957m	18	Sag.Arg.Ur. 11	19 11 34	7	19 18 4	6	19 25 7	3	721.10	-	9.4	1 7 44
958	18	Lac. 8357	20 24 57	7	20 31 27	6	20 39 10	2.6	721.20	-	8.4	0 28 20
959m	18	Lac. 9352	21 23 21	8	21 30 51	7	21 39 21	4	721.25	-	8.0	22 32 55
960m	18	ζ Tucanae	21 54 9	6	21 59 39	5	22 8 29	0.8	721.20	-	7.9	21 45 43
961m	19	Sag.Arg.Ur. 11	17 30 53	7	17 37 23	6	17 44 21	3.2	725.30	-	11.1	23 25 36
962	19	Sag.Arg.Ur. 11	17 54 30	7	18 1 0	6	18 8 1	3	725.50	-	10.4	23 50
963m	19	Sag.Arg.Ur. 11	18 18 32	7	18 25 2	6	18 32 16	2.3	725.80	-	10.0	0 10 45
964m	25	Brisb. 5234	17 54 25	6	18 0 25	6	18 8 0	3	729.55	-	10.4	2 52 58
965m	28	Sag.Arg.Ur. 11	17 46 52	7	17 53 52	7	18 1 30	3	732.65	-	6.5	23 44 51

No. of plate	Date	Object	First Exposure		Second Exposure		Third Exposure		Barom.	Thermometer		Hour-Angle	
			Sid.	Time	Dura.	Sid.	Time	Dura.		Att.	Ext.		
966m	Aug. 28	Sag.Arg.Ur. 11	18 29 9	7.2		18 36 9	6.8	18 43 40	4	733.05	-	5.0	0 27 4
967m	28	Lac. 8357	20 20 28	9		20 28 27	7	20 37 17	4	733.30	-	1.6	0 25 20
968m	28	Cl. in Indus	20 57 0	9		21 5 30	8	21 15 15	4	733.25	-	1.7	0 45
969m	30	Lac. 7947	19 5 2	2		19 7 32	3	19 13 22	3	718.85	-	11.0	0 14 25
970	30	Lac. 8028	19 49 36	7		.	.	19 59 26	7	718.85	-	12.0	0 44 35
971m	30	Lac. 8390	21 2 35	2		21 5 5	3	21 12 10	5	718.95	-	10.9	0 55 7
972m	30	ε Indi	22 24 6	9		22 32 41	6.2	22 40 12	1.9	720.00	-	10.0	0 37 22
973m	30	ζ Tucanae	0 57 41	8		1 4 41	6	1 14 36	2	719.40	-	6.0	0 50 45
974m	30	Lac. 9352	0 9 18	10		0 18 18	8	0 29 18	8	719.90	-	5.7	1 20 2
975m	30	β Hydri	1 25 46	5		1 30 16	4	1 43 4	1	718.95	-	6.3	1 10 43
976m	31	Lac. 7947	19 38 57	5		.	.	19 46 47	5	724.00	-	12.9	0 45 50
977m	Sept. 5	κ Telescopii	19 20 12	5		19 25 42	6	19 34 5	2.8	723.65	-	10.7	0 42 22
978m	5	Lac. 8357	20 43 19	7		20 49 49	6	20 57 37	2.8	724.40	-	8.4	0 46 42
979m	5	ε Indi	22 30 1	9		22 37 31	6	22 46 0	2	724.55	-	7.2	0 43 12
980m	5	β Hydri	0 0 19	6		0 5 19	4	0 18 9	1.8	724.50	-	5.9	23 45 45
981m	5	ζ Tucanae	0 41 19	8		0 48 19	6	0 58 7	1.8	724.00	-	5.4	0 34 23
982m	5	λ ₁ Tucanae	1 19 34	9		.	.	1 33 59	6	723.55	-	5.1	0 31 37
983	6	Sag.Arg.Ur. 11	18 45 2	6		18 51 2	6	18 58 2	2.8	724.80	-	12.5	0 40
984	6	Sag.Arg.Ur. 11	19 12 35	7		19 19 5	6	19 26 2	2.9	725.30	-	11.9	1 8
985m	7	Ll. 29720	18 5 31	6		.	.	18 13 38	5	728.00	-	12.4	1 51 53
986	7	Ll. 29720	18 25 58	9		.	.	18 36 33	7	728.35	-	11.5	2 12 20
987m	7	Ll. 30773	18 57 52	2.1		19 2 56	8	19 13 1	7	728.80	-	10.4	2 12 46
988	7	Lac. 9079	22 44 19	8		.	.	23 1 31	6	730.00	-	6.4	0 30 19
989m	7	Lac. 9352	23 24 56	9		23 33 26	8	23 42 11	3.5	730.25	-	5.0	0 35 9
990m	7	Lac. 9367	0 24 49	3		0 29 19	6	0 38 29	5	729.75	-	3.7	1 28 52
991m	8	Lac. 6815	.	.	.	18 38 4	1	18 42 34	2.7	725.00	-	14.1	2 43 34
992	8	Ll. 30773	19 0 16	2		19 4 16	6	19 12 22	5	725.10	-	13.2	2 14 6
993m	8	Lac. 7465	19 34 59	3		19 38 59	5	19 47 39	7	725.65	-	12.8	1 55 20
994	8	Lac. 7465	20 1 24	2		20 3 54	3	20 10 29	4.8	726.20	-	12.4	2 20 15
995	9	Ll. 33642	19 14 43	3		19 19 43	7	19 28 18	5.2	724.00	-	15.0	1 8 20
996m	9	Lac. 7947	19 58 25	3		20 2 25	5	20 10 49	6.1	724.30	-	13.9	1 9 18
997m	9	Lac. 8390	20 35 25	2		20 39 25	6	20 49 0	7	724.35	-	14.8	0 29 27
998m	9	μ ₂ Octantis	21 14 8	3		21 18 38	6	21 33 43	5	724.55	-	16.2	0 50 54
999m	9	μ ₂ Octantis	21 54 53	2		21 57 58	4.2	22 11 58	5.8	724.60	-	14.5	1 30 9
1000m	9	f Aquarii	23 47 40	2		23 50 10	3	23 56 33	4.7	724.85	-	12.5	1 29 58
1001	9	f Aquarii	0 6 55	2		0 8 55	2	0 13 57	3	724.85	-	11.4	1 48 43
1002m	14	Lac. 6912	19 27 48	3		19 30 18	2	19 35 14	3	725.40	-	19.0	2 57 45
1003m	14	Lac. 8227	20 31 7	1		20 32 37	2	20 38 28	1.5	726.10	-	16.6	0 49 22
1004m	14	Lac. 8227	20 46 55	1.5		20 48 40	2	20 55 0	2.5	726.35	-	16.1	1 5 25
1005m	14	Lac. 9367	0 12 21	2		0 14 41	3	0 21 31	3	728.20	-	11.8	1 14 24
1006	16	Lac. 7889	21 33 57	2		21 35 57	2	21 41 20	2.7	726.95	-	7.4	2 51 43
1007	17	Sag.Arg.Ur. 11	19 23 17	7		19 30 17	7	19 37 0	1.3	730.00	-	8.4	1 19
1008m	17	Cl. in Indus	21 3 8	7		21 10 8	7	21 18 30	2.2	730.35	-	5.1	0 50
1009m	17	ε Indi	21 31 33	8		21 38 33	6	21 46 50	1.6	730.45	-	3.8	23 44 14
1010m	17	ζ Tucanae	23 30 15	8.4		23 37 28	6	23 47 0	1.2	730.15	-	3.0	23 23 32
1011m	17	β Hydri	0 55 3	6	1	0 3	4	1 12 50	1.6	729.50	-	1.1	0 40 29
1012m	18	Taylor 7830	19 40 36	8		19 48 16	7.3	19 57 8	3.9	722.70	-	13.6	2 59 51
1013m	18	Lac. 8628	22 28 6	5		.	.	22 36 56	6	722.80	-	13.0	1 35 55
1014	20	Lac. 8628	21 30 59	2		21 33 29	3	21 40 49	5	729.10	-	9.6	0 41 18
1015m	20	Lac. 9455	0 23 18	5		.	.	0 32 23	5	729.60	-	5.5	1 6
1016m	22	Lac. 8409	22 8 27	2		22 10 57*	3	22 18 47	4	733.00	-	9.5	1 59 43
1017m	22	β Tucanae	1 34 22	2.2		1 36 57	3	1 45 9	2.6	732.80	-	4.1	0 10 48
1018m	22	p Eridani	2 54 2	4		.	.	3 2 23	4.1	732.10	-	4.3	1 18 42
1019m	22	θ Eridani	3 26 12	1.5		3 27 57	2	3 33 15	2.4	731.95	-	4.3	0 34 9
1020m	22	f Eridani	4 7 40	1.6		4 9 42	2.5	4 15 12	2.5	731.50	-	4.1	0 26 26
1021m	23	Lac. 6912	17 12 58	8		17 19 58	6	17 27 33	1.8	727.75	-	20.2	0 47 26
1022m	23	M.16 (Serpent.)	20 49 2	10		20 57 32	7	21 7 7	7	728.80	-	12.8	2 45 26
1023m	23	Cl. in Indus	21 37 15	10		21 45 45	7	21 56 30	7	728.75	-	12.3	1 26
1024	23	Lac. 9079	22 53 45	9		23 2 0	7.5	23 21 5	9	728.75	-	11.2	0 48 0
1025m	23	Lac. 9352	23 39 40	10		23 48 40	8	23 58 10	5	728.80	-	10.8	0 50 23

* There was also another exposure at 22^h 12^m 57^s, of 1^m duration.

IMPRESIONES.

No. de la Planchas	Fecha	Objeto	Expos. primera		Expos. segunda		Expos. tercera		Baróm.	Termóm.	An.	Ext.	Ang. Hor.
			T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.	T. Sid.	Dura.					
1026m	Set. 23	F.94 Aquarii	0 19 10	3	0 23 40	6	0 30 40	3	728.80	-	10.4	1 6 14	
1027m	23	Lac. 9455	0 51 30	2	0 54 0	3	1 1 30	3.8	728.80	-	9.7	1 37	
1028m	23	β Tucanae	1 15 45	0.7	1 16 37	1.1	1 22 59	0.9	728.70	-	9.6	23 50 28	
1029	24	Lac. 7038	19 37 53	10	19 46 23	7	19 56 15	6.2	723.95	-	18.8	2 58 50	
1030m	24	ϵ Indi	21 16 18	9	21 24 18	7	21 33 21	2.1	725.20	-	16.5	23 29 59	
1031m	24	Lac. 9352	22 1 18	11	22 10 18	7	22 19 48	6	725.50	-	17.3	23 12 1	
1032m	27	ρ Ophiuchi	19 21 56	8	. . . .	. .	19 31 23	5.8	724.50	-	20.6	3 4 23	
1033m	27	Lac. 8571	22 7 52	10	. . . .	. .	22 20 23	5.7	725.65	-	15.2	1 23 29	
1034m	27	Lac. 9079	22 55 25	7	. . . .	. .	23 10 45	7	725.80	-	13.2	0 41 25	
1035m	27	β Hydri	0 35 30	10	0 44 30	8	0 58 53	0.8	725.70	-	11.5	0 24 56	
1036m	28	Ll. 44590	22 12 52	4	12 19 22	9	22 27 40	5.1	720.80	-	24.2	23 35 35	
1037m	28	Lac. 9090	23 52 12	6	0 42	11	0 17 42	5	721.30	-	23.2	1 45 6	
1038m	28	Lac. 184	1 6 17	6	1 15 47	13	1 32 52	13	721.05	-	21.8	0 38 35	
1039	30	\circ Ophiuchi	20 26 52	9	. . . .	. .	20 37 33	7.1	719.35	-	20.1	3 16 1	
1040m	30	Lac. 8571	21 33 42	6	21 41 12	9	21 53 45	6.8	720.00	-	17.8	0 56 49	
1041m	30	Lac. 9079	22 39 16	5	22 46 16	9	23 3 12	7.8	719.95	-	15.5	0 32 16	
1042	30	F.94 Aquarii	23 34 36	10	. . . .	. .	23 46 8	8	719.90	-	14.0	0 21 40	
1044m	Oct. 2	ρ Ophiuchi	19 58 56	6	20 4 26*	5	20 21 1	5	721.35	-	17.5	3 52 53	
1045m	2	ϵ Indi	21 24 21	8	21 34 43	12.7	21 46 17	1.4	722.50	-	15.2	23 40 23	
1046m	2	Lac. 9352	22 20 21	8	22 29 21	10	22 39 41	5.7	723.60	-	13.5	23 31 4	
1047m	2	ζ Tucanae	23 13 11	6	23 20 41	9	23 32 3	1.9	724.70	-	11.0	23 6 44	
1048	3	F.9 Sagittarii	20 28 48	6	20 36 18	9	20 44 43	2.5	722.85	-	15.4	2 39 38	
1049m	3	M.23 (Sagitt.)	20 59 18	7	21 7 18	9	21 17 43	6.5	723.10	-	14.6	2 54	
1050m	4	F.9 Sagittarii	20 3 30	4	20 9 0†	7	20 25 55	2	725.10	-	15.6	2 20 50	
1051m	4	M.23 (Sagitt.)	20 39 33	5	20 46 3‡	8	21 5 19	5.2	725.50	-	14.8	2 33	
1052m	4	β Hydri	23 29 40	7.5	23 37 40	8.5	23 52 25	1	726.55	-	9.6	23 18 6	
1053m	4	Lac. 8628	22 27 15	3	22 32 45	8	22 43 0	5.8	726.45	-	11.3	1 40 34	
1054m	4	ι_2 Aquarii	0 40 10	5	. . . .	. .	0 47 33	4.8	726.60	-	8.3	1 0 15	
1055m	5	Lac. 8409	22 2 3	4	. . . .	. .	22 8 43	4	726.35	-	16.8	1 48 49	
1056	5	Ll. 43742	22 43 9	7.1	. . . .	. .	22 52 5	5.6	726.95	-	16.2	0 23 46	
1057	5	Lac. 9423	23 36 16	7	. . . .	. .	23 47 40	6.5	727.10	-	15.2	0 25 13	
1058m	5	ι_2 Aquarii	0 12 38	7	. . . .	. .	0 22 45	8.2	727.15	-	14.6	0 32 43	
1059	5	Lac. 9674	1 21 23	9	. . . .	. .	1 33 10	9.4	727.20	-	14.2	1 27 55	
1060m	6	Lac. 9423	23 51 12	7	. . . .	. .	0 3 10	7.3	726.50	-	13.9	0 40 7	
1061m	6	β Sagittarii	22 23 50	10	. . . .	. .	22 33 30	2.7	726.10	-	16.8	3 9 39	
1062m	6	Lac. 7732	21 8 35	9.5	. . . .	. .	21 19 54	7.9	725.60	-	18.3	2 46 57	
1063	6	Sag. Arg. Ur. 11	20 22 50	10	20 30 50\$	6	20 47 8	3.4	725.40	-	20.8	2 20	
1064	7	Lac. 7179	20 26 17	10	20 34 47||	7	20 50 32	2.5	722.30	-	24.4	3 28	
1065	9	M.16 (Serpent.)	21 4 3	10	21 13 33	9	21 13 41	6.1	720.70	-	24.3	3 1 27	
1066m	11	ϵ Indi	22 32 47	9	22 41 52	9.2	22 52 27	2.3	726.05	-	16.6	0 47 33	
1067m	11	β Hydri	23 10 47	10	23 20 17	9	23 35 7	1	725.90	-	15.4	23 0 43	
1068m	11	ζ Tucanae	0 46 27	8	0 54 27	8	1 5 30	2.2	726.05	-	13.9	0 40 30	
1069m	13	M.6 (Scorpii)	21 0 32	9	21 9 2	8	21 18 7	4.8	724.60	-	23.3	3 36 40	
1070m	13	Lac. 8409	21 37 47	7	. . . .	. .	21 47 57	8	724.85	-	22.1	1 24 33	
1071m	13	ϵ Indi	22 27 32	10	22 36 32	8	22 46 47	3.5	725.30	-	16.1	0 42 13	
1072m	13	ζ Tucanae	0 40 12	9	0 48 47	8.2	0 59 24	1.2	726.15	-	13.6	0 34 50	
1073m	20	ϵ Indi	21 28 23	9	21 37 53	10	21 48 48	2.8	718.50	-	22.6	23 43 34	
1074m	21	β Sagittarii	21 51 22	6	21 56 57	5.2	22 5 47	5.8	721.60	-	18.0	2 42 46	
1075m	21	Lac. 9352	23 19 35	9	23 29 8	8.1	23 38 10	6	722.45	-	16.3	0 29 51	
1076m	21	β Hydri	23 50 2	9	23 58 32	8	0 13 21	1.6	722.60	-	16.3	23 38 58	
1077m	21	ζ Tucanae	0 31 30	10	. . . .	. .	0 44 28	4.1	722.95	-	15.9	0 17 33	
1078	21	λ_1 Tucanae	1 35 32	6	. . . .	. .	1 49 18	7.7	723.45	-	15.2	0 47 35	
1079m	22	β Hydri	0 1 47	10	. . . .	. .	0 17 32	1.2	723.80	-	17.9	0 41 13	
1080m	22	ζ Tucanae	0 28 37	10	. . . .	. .	0 41 50	4.6	723.90	-	17.2	0 14 40	
1081m	22	Lac. 8409	21 53 57	7	. . . .	. .	22 4 37	9	722.30	-	19.7	1 40 43	
1082m	23	Lac. 8409	22 18 37	6	. . . .	. .	22 28 10	7.8	719.90	-	20.5	2 5 23	
1083	23	β Piscis Austrini	23 26 34	9	. . . .	. .	23 35 54	4.3	720.00	-	21.5	1 1 44	
1084	25	Ll. 43742	22 5 9	8	. . . .	. .	22 16 44	10	726.90	-	16.8	23 45 46	
1085	25	β Piscis Austrini	22 43 34	7	. . . .	. .	22 52 24	5.2	727.00	-	16.4	0 18 44	
1086m	25	Lac. 9352	0 32 11	8.6	0 40 44	8.5	0 51 29	7	727.70	-	12.4	1 42 27	

* Another exposure 20^h 11^m 26^s, duration 9^m. † Another exposure 20^h 17^m 30^s, duration 10^m. ‡ Another exposure 20^h 55^m 3^s, duration 10^m.

§ Another exposure 20^h 38^m 20^s, duration 9^m. || Another exposure 20^h 42^m 17^s, duration 8^m.

No. of Plate	Date	Object	First Exposure			Second Exposure			Third Exposure			Barom.	Thermometer	Hour-Angle
			Sid. Time	Dura.	m	Sid. Time	Dura.	m	Sid. Time	Dura.	m			
1087	Oct. 25 ¹⁸⁸²	β Hydri	1 7 59	10	.	.	.	.	1 23 32	0.9	727.70	—	11.8	0 48 25
1088	25	λ_1 Tucanae	2 30 29	7	.	.	.	.	2 44 57	8.1	727.65	—	10.5	1 42 32
1089 ^m	Nov. 1	ϵ Indi	22 10 45	10	22 20 15	9	22 31 28	4.4	718.95	—	17.8	0 25 56		
1090 ^m	1	Lac. 9352	23 21 50	9	23 30 55	9.2	23 41 35	6.2	719.10	—	16.2	0 32 7		
1091 ^m	1	β Hydri	0 1 55	10	.	.	.	.	0 17 48	1.8	719.15	—	15.5	23 42 23
1092 ^m	1	ζ Tucanae	0 47 25	10	.	.	.	.	1 1 0	5.3	719.20	—	15.0	0 31 28
1093	2	Lac. 9674	0 20 52	9	.	.	.	.	0 32 51	9.5	715.60	—	19.9	0 26 24
1094	2	Lac. 9639	0 55 27	4	1 0 57	7	1 10 52	7.5	715.85	—	19.6	1 7 10		
1095 ^m	14	β Hydri	1 38 23	12	.	.	.	.	1 54 53	1	724.50	—	11.0	1 18 51
1096 ^m	14	ϵ Indi	23 5 23	12	.	.	.	.	23 19 0	6.1	723.10	—	13.1	1 11 4
1097 ^m	27	ζ Tucanae	1 15 5	11.5	.	.	.	.	1 29 10	4.5	729.70	—	12.4	1 0 8
1098 ^m	28	Lac. 9352	1 26 7	10.5	1 34 37	6.5	1 44 7	6.5	725.80	—	14.5	2 36 19		
1099 ^m	28	ζ Tucanae	2 6 57	11.2	.	.	.	.	2 20 54	4.1	725.85	—	14.6	1 53 0

§ 3. MEDIDAS.

Las medidas de grupos se hicieron con dos micrómetros diferentes.

El primero de estos era esencialmente un dupliqueado del primero construido por el Sr. Rutherford, y el que éste empleó en todas sus medidas antes de 1872. Esto me fué regalado por él y remitido en 1871 á Córdoba, donde yo lo recibí a principios del año siguiente. Este se designa aquí como micrómetro *G*; y el otro, designado micrómetro *R*, es de una construcción posterior y mejorada, siendo el mismo con que se hicieron las medidas del Sr. Rutherford después del principio de 1872. El lo dio á Columbia College de Nueva York en 1890, junto con toda su serie de resultados. Despues de mi vuelta á este país, dicho instrumento me lo prestó generosamente el Profesor John K. Rees, Director del departamento de Astronomía de la referida institucion. Con el uso simultaneo de estos dos instrumentos el progreso de mi trabajo se facilitó notablemente.

Cualquiere de ellos se presta para medir tanto las coordenadas polares como las rectangulares, pero yo los he empleado exclusivamente para determinar ángulos de posicion y distancias.

El tornillo medidor del micrómetro *G* lleva en una de sus extremidades el microscopio vertical y en la otra una rosca micrométrica que permite leer hasta la cuarta decimal, por aprecio. La parte intermedia consiste del tornillo propiamente dicho, 159 mm. de longitud y 12.5 mm. de diámetro,

§ 3. MEASUREMENTS.

The measurements of clusters were made with two different micrometers.

The first of these is essentially a duplicate of the first one constructed by Mr. Rutherford, and which was employed by him for all his measurements previous to 1872. It was presented me by him in 1871 and sent to Cordoba, where I received it in the early part of the following year. It is here designated as micrometer *G*. The other, designated as micrometer *R*, is of later and improved construction, and is the identical one with which Mr. Rutherford's measurements were made after the beginning of 1872. He gave it to Columbia College, New York, in 1890, together with his whole series of results. After my return home it was most kindly lent me by Prof. John K. Rees, the head of the astronomical department of that institution. By the simultaneous use of both these instruments, the progress of my work was greatly facilitated.

Each of them is adapted for measuring either rectangular or polar coordinates; but I have used them solely for determining position-angles and distances.

The measuring screw of micrometer *G* carries at one extremity the vertical microscope, and at the other a micrometer-head which permitted the fourth decimal of a revolution to be read by estimate. The middle portion consists of the screw proper, 159 mm. long and 12.5 mm. in diameter,

movible en una tuerca larga que incluye mas de la tercera parte de su longitud ; y el peso del conjunto descansa sobre un carril de acero. Su movimiento longitudinal comprende 240 revoluciones, correspondiendo como á $27\frac{1}{2}''$ cada una, y permitiendo así medidas hasta $55'$ á partir del centro. Pero arcos de tal extensión se midieron raras veces, porque se evitaba usar las divisiones cercanas á las extremidades del tornillo. En efecto, el radio del círculo incluyendo la impresión en la plancha rara vez excedía $45'$. El trabajo mecánico efectuado por éste era comparativamente ligero, puesto que el micrómetro era liviano, y larga la rosca que abrazaba al eje horizontal. La principal crítica que pudiéra hacerse era con relación á las revoluciones requeridas para pasar sobre distancias de la estrella central relativamente grandes. No obstante, el Sr. Rutherford ultimamente encontró razones para temer algún desgaste apreciable del tornillo ; y fué en parte por esta causa que cambió el diseño de su último instrumento, el cual se llama aquí micrómetro *R*.

En este último el tornillo medidor está conectado con el microscopio como en un micrómetro ordinario de telescopio, y solo se ha usado para distancias que no exceden diez revoluciones. La armazón del instrumento lleva una escala de vidrio, graduada en revoluciones cuyas divisiones sirven de líneas de referencia. Los ajustamientos sobre estas se hacen por medio de un microscopio subsidiario, firmemente unido al porta-micrómetro, el cual puede moverse libremente con la mano, y fijarse á voluntad. Cualquiera discordancia entre los intervalos de la escala y los valores correspondientes á decenas de revoluciones del tornillo, se investigó una vez por todas, para aplicarse después á las indicaciones obtenidas. Por este medio el tornillo se acorta mucho y se disminuye su desgaste, no tan solo por la disminución de su uso en medir grandes distancias, sino por la eliminación de todo peligro de tensión que pueda sufrir á consecuencia del peso del microscopio en su extremidad.

Los círculos de posición eran semejantes para los dos instrumentos, dando las indicaciones hasta $10''$, por medio de vernier.

Los procedimientos mecánicos para medir, son sencillos. Despues de nivelar y ajustar la plancha cuidadosamente por medio de repetidas pruebas, de suerte que la estrella central no sufra cambio aparente de posición cuando se gire el círculo horizontal en que esta descansa, se lee la "tercera impresión," la cual sirve como cero de posición, y luego se lee el ángulo de posición para la estrella. De un modo semejante se anota las indicaciones de la escala para la estrella central y para la estrella que se observa; y finalmente se lee el termómetro. Todas estas medidas se hicieron independientemente cinco veces.

Luego se gira el círculo de posición 180° , y se repite el procedimiento; de suerte que toda la operación requiere veinte independientes ajustamientos y lecturas para posición, y veinte para distancia. En una columna especial se

moving in a long nut which includes more than one-third of its length, the weight of the whole resting upon steel ways. Its longitudinal motion comprises 240 revolutions, corresponding to about $27\frac{1}{2}''$ each ; and thus permitting the measurement of $55'$ from the center. But few such arcs were actually measured, since the portions of the screw near the extremities were avoided. Indeed the radius of the circle including the impression on the plate rarely exceeded $45'$. The mechanical work performed by it was comparatively slight, since the microscope was light and the nut holding the horizontal shaft was long. The chief criticism which could be made was concerning the number of revolutions requisite for passing over relatively long distances from the central star. Yet Mr. Rutherford ultimately found reason to fear some appreciable wear of the screw ; and it was partly on this account that he changed the design for his later instrument, here called Micrometer *R*.

In this latter, the measuring screw is connected with the microscope as in an ordinary telescope-micrometer, and has been used only for distances not exceeding ten revolutions. A glass scale upon the frame of the instrument is graduated into revolutions ; the divisions serving as fiduciary lines. The settings upon these are made by means of a subsidiary microscope firmly attached to the micrometer-carriage, which may be freely moved by hand, and clamped at will. Any discordance, between the intervals of the scale and the values corresponding to decades of revolutions of the screw, is investigated once for all, for subsequent application to the readings obtained. In this way the screw is made much shorter, and the wear upon it reduced, not only by the diminution of its use in measuring long distances, but also by the removal of any danger of strain which might be exerted in consequence of the weight of the microscope at its extremity.

The position-circles for the two instruments were similar, reading by verniers to $10''$.

The mechanical processes of measurement are simple. The plate having been very carefully leveled, and so adjusted by repeated trials that the central star suffers no apparent change of position when the horizontal circle on which it rests is rotated, the "third impression" is read, to serve as zero of position, and then the angle of position is read for the star. Similarly the scale-reading is noted for the central star, and for the star under observation ; and finally the thermometer. All these measures were independently made five times.

The position-circle is then turned by 180° , and the process repeated. Thus the whole operation requires twenty independent settings and readings for position, and twenty for distance. In a special column are recorded the appear-

han anotado las apariencias de las imágenes de las estrellas, sus dimensiones, intensidades y cualquiera desviación de redondez observada con el microscopio.

Se ha encontrado por experiencia que dos ayudantes, leyendo y anotando alternativamente, podían generalmente medir de 30 á 35 estrellas en un día.

Numerosas series de exámenes se hicieron con el mismo micrómetro para determinar la diferencia entre la dilatación térmica de las planchas de vidrio y la del tornillo del micrómetro *G*. Estas incluyeron una extensa serie de temperaturas, algunas de ellas hechas en días fríos de los inviernos de Cambridge, y otras en días calurosos de los veranos de Washington, variando así éstas, entre 45° centigrados; y esto se hizo en diferentes años. Ningún resultado definitivo se obtuvo, y tal vez no debía esperarse ninguno; los valores poco apreciables, que se dedujeron, variaron solamente dentro de los límites del error probable. Así pues decidí abandonar todo esfuerzo para aplicar corrección para la variación de temperatura; y aunque se ha registrado siempre la temperatura á los momentos de sacar las fotografías, de hacer las medidas, y de ensayar el micrómetro, no se han empleado correcciones á causa de esto para deducir los resultados. Si asumimos 0.0008 para el coeficiente de dilatación lineal del vidrio, y 0.0011 para el de acero, correspondiente á un aumento de temperatura de 100° C, el coeficiente 0.000135 representará el cambio de dimensión relativa para un cambio de temperatura de 45° C. Por consiguiente, la distancia correspondiente á 100 revoluciones puede afectarse en 0.0135, ó sea como 7 micrones; pero probablemente no mucho más de la mitad de esta variación de temperatura realmente ocurrió en la medida actual de cualquiera dos planchas. Además los ensayos del tornillo nunca se hicieron á una temperatura extrema; y finalmente el método de computación era tal que permitía deducir para los resultados derivados de cada plancha, un valor independiente de la "revolución normal" expresado en segundos de arco.

Yo calculé el promedio de incertidumbre de un par de indicaciones de la distancia de dos estrellas como de $\pm 0^r.003$ y el de una sola indicación como de $\pm 0^r.0022$.

Las irregularidades en el tornillo del micrómetro *G* se investigaron por medio de tres líneas marcadas en una escala de vidrio. Los intervalos de estas líneas se pretendió que fueran iguales y que representaran diez revoluciones; pero ambos se encontraron mayores, y el primero excedía al segundo en 0^r.0507. En cada ensayo del tornillo se leyeron ambos intervalos en toda su extensión sucesivamente, entre 20 y 220 revoluciones; y este exceso constante se sustrajo del valor medido del primero. Después de muchas determinaciones de esta clase, frecuentemente repetidas como por un año, y concordando bien entre sí, se adoptó un valor aproximado para la "revolución normal" en el que se expresarían todas las medidas. Este es tal

ance of the star's image, its dimensions, intensity, and any deviation from roundness as seen under the microscope.

It was found by experience that two assistants, alternately reading and recording, would ordinarily measure from 30 to 35 stars in a day.

Numerous series of trials were made with the micrometer itself, to determine the difference between the thermal expansion of the glass plates, and that of the screw of micrometer *G*. These included a wide range of temperature, some of them being made in cold days of the Cambridge winters, and others in the heats of Washington summers, and thus varying through about 45° of the centigrade thermometer; and this in different years. No definite result was obtained, and perhaps none ought to have been expected; the unimportant values deduced varying only to an extent which was within the limits of probable error. Thus I decided finally to abandon all attempts at applying any correction for variation of temperature. And although the temperature has always been recorded at the times of taking the photographs, of making the measurements, and of testing the micrometer, no corrections on this account have been employed in deducing the results. Indeed, if we assume 0.0008 as the coefficient of linear expansion of glass, and 0.0011 as that of steel, for an increase of 100° C. in the temperature, the coefficient 0.000135 would represent the change of relative dimension for a change of 45° C. in temperature. Then a distance corresponding to 100 revolutions might be affected by 0^r.0135, or about 7 microns; but not much more than one-half this variation of temperature probably occurred between the actual measurement of any two plates. Moreover the tests of the screw were never made at any extreme temperature. And, finally, the method of computation was such as to deduce for the results derived from each plate, an independent value of the "normal revolution" expressed in seconds of arc.

The average uncertainty of a pair of readings for distance of two stars I estimate as about $\pm 0^r.003$ and that of a single reading for one star as about $\pm 0^r.0022$.

For micrometer *G* the irregularities in the screw were investigated by means of three lines, ruled upon a glass scale. The intervals of these lines were intended to be equal, and to represent ten revolutions; but both of them were found larger than this, and the first interval exceeds the second by 0^r.0507. In each test of the screw both intervals were read successively through its whole length, between revolutions 20 and 220, and this constant excess was subtracted from the measured value of the first. After many such determinations,—repeated frequently during about a year, and according well with each other.—an approximate value was adopted for the "normal revolution" in which all the measures should be expressed. This is

que el intervalo menor de la escala de vidrio, representa $10^r.0100$; y á esta unidad se han referido desde el principio todas las medidas.

Los exámenes del tornillo se han hecho determinando, para cada una de las veinte decenas, la corrección requerida para reducir las indicaciones del instrumento á la escala normal, como ya se ha definido. Sumando los valores resultantes para los varios intervalos en cada dirección desde el número que marcaba la revolución mas cercana al ajuste empleado para la estrella central, se han formado facilmente tablas que pueden aceptarse para las propias correcciones, sin cambiarlas por todo un período que debia establecerse. Mi intención era repetir estos ensayos á intervalos de tiempo suficientemente cortos para poder descubrir inmediatamente cualquiera necesidad de cambio en las correcciones adoptadas; y tambien se hicieron inmediatamente después de cualquier nuevo arreglo del instrumento, por pequeño que este fuera. El grado de sus concordancias fijó los límites de los períodos para los cuales estos se consideraron como constantes; y el término medio de los valores obtenidos en cada período se empleó para establecer la corrección correspondiente.

Para cada uno de los diversos períodos de las series de medidas de los grupos tomadas con el micrómetro *G*, las tablas anexas aquí muestran, para cada quinta revolución, la corrección total que se requiere para eliminar las agregadas irregularidades del tornillo, que existían entre la parte correspondiente á la revolución en cuestión, y la empleada para la estrella central.

such that the smaller interval upon the glass scale represents $10^r.0100$. To this unit all the measures, from the beginning have been referred.

The examinations of the screw have been made by determining, for each of the 20 decades, the correction requisite for reducing the indications of the instrument to the normal scale, as already defined. The resultant values for the several intervals being summed in each direction, from the revolution-number nearest the setting employed for the central star, tables were easily formed which might be accepted as giving the proper corrections, without change through such period as should be decided upon. It was my aim to repeat these tests at intervals of time short enough to disclose without delay any need of change in the adopted corrections; and they were also made immediately after any readjustment of the instrument, however slight. The degree of their accordance fixed the limits of the periods for which they were regarded as constant, and the mean of the values obtained within each period was used for establishing the corresponding correction.

For the several periods into which the series of measurements of the clusters with micrometer *G* was thus divided, the appended tables show, for each fifth revolution, the total correction requisite for eliminating the aggregated irregularities of the screw which existed between the part corresponding to the revolution in question and that used for the central star.

CORRECCIONES PARA LAS IRREGULARIDADES DEL TORNILLO.

De 1884 Julio 1 á 1885 Junio 5.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.
215 ^r	+0.0101	175 ^r	+0.0099
210	102	170	95
205	103	165	90
200	105	160	84
195	106	155	78
190	107	150	71
185	105	145	64
180	+0.0103	140	+0.0056

Center at 113^r.0.

From 1884 July 1 to 1885 June 5.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
135 ^r	+0.0047	95 ^r	+0.0057	55 ^r	+0.0097
130	38	90	075	50	076
125	28	85	092	45	043
120	17	80	107	40	+0.0004
115	05	75	116	35	-0.0031
110	09	70	118	30	069
105	24	65	118	25	099
100	+0.0040	60	+0.0110	20	-0.0128

De 1885 Junio 6 á 1885 Julio 31.

Center at 113^r.0.

From 1885 June 6 to 1885 July 31.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion
175 ^r	-0.0008	175 ^r	+0.0047
170	06	170	54
165	-0.0002	165	59
160	+0.0005	160	63
155	13	155	64
150	22	150	65
145	31	145	62
140	+0.0040	140	+0.0058

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
135 ^r	+0.0051	95 ^r	+0.0061	55 ^r	+0.0206
130	43	90	079	50	223
125	32	85	098	45	238
120	20	80	116	40	253
115	06	75	135	35	264
110	09	70	153	30	273
105	26	65	171	25	264
100	+0.0043	60	+0.0189	20	+0.0247

De 1885 Setiembre 1 á 1886 Febrero 28.

Center at 113°.0.

From 1885 September 1 to 1886 February 28.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0208	175 ^r	+0.0181	135 ^r	+0.0073	95 ^r	+0.0057	55 ^r	+0.0105
210	208	170	171	130	57	90	70	50	096
205	209	165	159	125	40	85	82	45	77
200	210	160	147	120	24	80	092	40	49
195	208	155	133	115	07	75	100	35	+0.0004
190	205	150	119	110	10	70	106	30	-0.0047
185	198	145	104	105	26	65	109	25	104
180	+0.0191	140	+0.0089	100	+0.0042	60	0.0110	20	-0.0161

De 1886 Marzo á 1886 Noviembre.

Center at 116°.0.

From 1886 March to 1886 November.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0193	175 ^r	+0.0170	135 ^r	+0.0062	95 ^r	+0.0062	55 ^r	+0.0097
210	196	170	159	130	45	90	75	50	87
205	199	165	148	125	29	85	85	45	69
200	199	160	135	120	13	80	93	40	43
195	198	155	122	115	03	75	099	35	+0.0005
190	193	150	107	110	20	70	103	30	-0.0040
185	188	145	093	105	34	65	104	25	089
180	+0.0179	140	+0.0077	100	+0.0050	60	+0.0103	20	-0.0141

De 1887 Enero 1 á 1887 Abril 14.

Center at 119°.0.

From 1887 January 1 to 1887 April 14.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0502	175 ^r	+0.0331	135 ^r	+0.0096	95 ^r	+0.0134	55 ^r	+0.0258
210	487	170	300	130	67	90	158	50	254
205	469	165	268	125	36	85	179	45	233
200	455	160	236	120	06	80	198	40	204
195	436	155	203	115	24	75	216	35	169
190	418	150	176	110	53	70	232	30	137
185	391	145	149	105	081	65	243	25	103
180	+0.0361	140	+0.0125	100	+0.0108	60	+0.0254	20	+0.0077

De 1887 Abril 20 á 1888 Octubre 24.

Center at 119°.0.

From 1887 April 20 to 1888 October 24.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0512	175 ^r	+0.0326	135 ^r	+0.0094	95 ^r	+0.0127	55 ^r	+0.0275
210	487	170	298	130	66	90	153	50	276
205	461	165	266	125	35	85	179	45	262
200	442	160	236	120	06	80	204	40	241
195	421	155	206	115	22	75	224	35	195
190	405	150	179	110	47	70	244	30	146
185	381	145	151	105	074	65	257	25	088
180	+0.0355	140	+0.0124	100	+0.0100	60	+0.0270	20	+0.0032

De 1888 Octubre 25 á 1889 Marzo 9.

Center at 119°.0.

From 1888 October 25 to 1889 March 9.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0563	175 ^r	+0.0334	135 ^r	+0.0094	95 ^r	+0.0135	55 ^r	+0.0289
210	528	170	304	130	63	90	162	50	291
205	498	165	273	125	33	85	189	45	287
200	469	160	242	120	05	80	213	40	251
195	446	155	210	115	22	75	235	35	199
190	421	150	180	110	49	70	253	30	137
185	393	145	151	105	078	65	269	25	078
180	+0.0364	140	+0.0124	100	+0.0107	60	0.0280	20	+0.0011

De 1889 Marzo 10 á 1889 Junio 30.

Center at 119^r.0.

From 1889 March 10 to 1889 June 30.

Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.	Indicacion.	Correccion.	Reading.	Correction.
215 ^r	+0.0613	175 ^r	+0.0347	135 ^r	+0.0090	95 ^r	+0.0131	55 ^r	+0.0299
210	579	170	312	130	61	90	156	50	309
205	547	165	279	125	33	85	181	45	316
200	515	160	245	120	05	80	204	40	316
195	483	155	213	115	22	75	227	35	308
190	449	150	181	110	50	70	248	30	290
185	416	145	150	105	077	65	268	25	251
180	+0.0381	140	+0.0119	100	+0.0104	60	+0.0284	20	+0.0187

Para el micrómetro *R* se aplicaron tres correcciones á las indicaciones del instrumento:

1) para reducir las revoluciones y sus fracciones del micrómetro microscópico á las revoluciones normales correspondientes á la escala de vidrio.

2) para la curvatura del carril sobre el cual se empujó el porta-microscópio.

3) para errores en las divisiones de la escala de vidrio que registraba el número total de las revoluciones.

1.) Como se ha asentado, diez revoluciones del tornillo pequeño, adjunto al ocular del microscópio, son aproximadamente equivalentes á una de las revoluciones normales indicadas en la escala de vidrio, las que se pretendió que fueran esencialmente iguales á las del tornillo del micrómetro *G*. Para evitar confusiones, las vueltas del micrómetro en el microscópio se registraron directamente como décimas de revolución, y así mismo sus fracciones. Así qué la última ó tercera cifra de las indicaciones aparece en el cuarto lugar decimal del registro, y la corrección considerada aquí se determina, y se aplica, solamente á las partes fraccionales de las revoluciones normales registradas. Los valores de la corrección se obtuvieron de la porción de la escala de vidrio comprendida entre las divisiones 160^r y 240^r, y el valor de estos intervalos se adoptó para representar una revolución normal.

La corrección se determinó por frecuentes medidas directas de los intervalos en la escala, y se adoptó como constante, para aquellos períodos con los valores que signen aquí, habiendo ocurrido los cambios generalmente al tiempo de hacer alguna alteración en el instrumento.

For the micrometer *R*, three corrections were applied to the indications of the instrument;

1) for reducing the revolutions and fractional parts of the microscope-micrometer to the "normal revolutions" corresponding to the glass scale.

2) for curvature of the slide-ways along which the microscope-carriage was pushed.

3) for errors in the divisions of the glass scale which recorded the total number of revolutions.

1.) As heretofore stated, ten revolutions of the small screw, attached to the microscope-eyepiece, are approximately equivalent to one of the normal revolutions indicated on the glass scale, which were intended to be essentially equal to those of the large screw of micrometer *G*. To avoid confusion, the single turns of the microscope-micrometer were directly recorded as tenths of a revolution and so with its fractional parts. Thus the last or third figure of the readings appears in the fourth decimal place of the record, and the correction here considered is determined and applied for the fractional parts of the recorded normal revolutions only. The values of the correction were obtained from the portion upon the glass scale between the divisions 160^r and 240^r; and the mean value of these intervals adopted as representing a normal revolution.

The correction was determined frequently by direct measurement of the intervals upon the scale, and was adopted as constant for the periods and with the values which here follow, the changes having usually occurred at the time of some change made in the instrument.

VALUES OF A NORMAL REVOLUTION IN TERMS OF THE MICROSCOPE-MICROMETER.

VALORES DE UNA REVOLUCION NORMAL EN TÉRMINOS DEL MICRÓMETRO DEL MICROSCOPIO.

Desde 1883 Nov.	hasta 1884 Marzo 19	1 ^r = 10.023
" 1884 Marzo 20	" 1884 Set. 16	9.871
" 1884 Set. 17	" 1885 Set. 1	9.994
" 1885 Oct. 15	" 1886 Eno. 4	9.981

From 1886 Jan.	31	to	1886 June	10	1 ^r = 9.985
" 1886 June	11	"	1888 July	31	10.001
" 1888 Aug.	1	"	1888 Nov.	24	10.104
" 1888 Nov.	25	"	1889 June	7	10.128

Las correcciones aplicadas á las indicaciones se tomaron de pequeñas tablas de partes proporcionales, arregladas de tal modo que dieran por simple inspección la variación necesaria para convertir las medidas á la escala de 10.000.

The corrections applied to the readings were taken from small tables of proportional parts, so arranged as to give by simple inspection the reduction needed for converting the measures to the scale of 10.000.

2.) Corrección para la curvatura del carril.

La primera investigación de esta curvatura se hizo poniendo una escala de vidrio, S , debajo del microscopio en la posición de una plancha que fuera á medirse, y determinando así sus intervalos en términos de la escala micrométrica R . Despues se alternaron las dos escalas; sustituyendo S sobre el micrómetro, mientras que la escala de vidrio R se colocó debajo del microscopio; y sus intervalos se midieron del mismo modo. Combinando las dos series de indicaciones se obtiene el error debida á la curvatura del carril sobre el cual se mueve el porta-microscopio, junto con las diferencias entre los intervalos respectivos sobre las dos escalas. Así qué, si a es la longitud de un intervalo en términos de la escala R , y $a + d$ la misma longitud en términos de la escala S , deberemos medir $a + d$ y obtener un valor $a + d + c$, cuando S está debajo del microscopio; pero deberá medirse a y obtener $a - d + c$, cuando el intervalo correspondiente de la escala R se lee despues de alternar las dos escalas. Así tendremos $a + c$, la semi-suma, y d , la semi-diferencia, de las dos medidas.

Las medidas que se hacen así de los intervalos, simetricamente situados á ambos lados del medio del camino que recorre el porta-microscopio, suplen una serie de valores de c , de los que se pueden deducir las desviaciones del carril de rectitud absoluta, y determinarse las correcciones correspondientes para cada indicacion del micrómetro, en toda su longitud.

Estas correcciones fueron frecuentemente determinadas durante el curso de nuestras medidas, y así se fijaron los períodos en que pueden tomarse como constantes. El término medio de los valores resultantes de las determinaciones hechas durante cada periodo fué entonces adoptado, habiéndose alisado ligeramente la curva, ántes de tabular sus valores. La concordancia de las diversas series en cada periodo fué, en general, enteramente satisfactoria. Los diversos períodos se limitaron siempre por las condiciones de cualquier cambio hecho en el instrumento, por pequeño que este fuera, y las pequeñas irregularidades que se manifestaron, podian atribuirse generalmente á polvo, densidad del aceite, ó á otras causas accidentales que pueden ocurrir á pesar de cuidado y precaucion. En Febrero de 1886, y otra vez un año despues, se raspó ligeramente el carril.

Una segunda escala subsidiaria, tomada de un micrómetro semejante perteneciente al Coast and Geodetic Survey, se empleó por poco tiempo, despues de Mayo de 1886, en lugar de la escala S . Pero una nueva y excelente que bondadosamente me hizo el Profesor William A. Rogers, á fines de 1887, es la que se ha empleado para determinar las correcciones de curvatura desde principios de 1888. En todo este trabajo se han empleado "revoluciones" por unidades, aunque, como ya se ha dicho, las medidas dependen realmente de las divisiones de la escala de vidrio, destinadas á representar revoluciones del tornillo grande del micrómetro G .

2.) Correction for curvature of the slide-ways.

The earliest investigation of this curvature was made by placing a glass scale, S , under the microscope, in the position of a plate to be measured, and thus determining its intervals in terms of the micrometer-scale R . The two scales were then interchanged; S being substituted upon the micrometer, while the glass scale R was placed under the microscope, and its intervals similarly measured. Combining the two series of readings, we obtain the errors due to curvature of the ways upon which the microscope-carriage moves, together with the differences between the respective intervals upon the two scales. Thus, if the length of an interval in terms of the scale R be a , and the same length in terms of the scale S be $a + d$, we shall measure $a + d$ and obtain a value $a + d + c$ when S is under the microscope, but shall measure a , obtaining $a - d + c$, when the corresponding interval of the scale R is read, after interchange of the scales. Then $a + c$ will be the half-sum, and d the half-difference of the two readings.

Measurements, thus made, of intervals symmetrically situated on the two sides of the middle of the path of the microscope-carriage, afford a series of values of c , from which the deviations of the ways from absolute straightness may be deduced, and the corresponding corrections determined for every reading of the micrometer through its whole range.

These corrections were frequently determined during the course of our measurement, and the period thus fixed within which they might be regarded as constant. The average values resulting from the determinations made during each period were then adopted; the resultant curve being sometimes slightly smoothed before its values were tabulated. In general the accordance of the several series within each period was entirely satisfactory. The various periods were always limited by the dates of any changes, however small, made in the instrument. And such slight irregularities as were sometimes manifested were generally attributable to dust, thickening of the oil, or other accidental causes, such as might occur in spite of care and precaution. In February 1886, and again a year later, the ways were lightly scraped.

A second subsidiary scale, taken from a similar micrometer, belonging to the Coast and Geodetic Survey, was employed for a short time after May 1886, in place of S . But a new and excellent one was kindly made for me by Prof. William A. Rogers, near the close of 1887; and this has been employed in determining the curvature-corrections since the beginning of 1888. In all this work "revolutions" are employed as units, although, of course, the measures actually depend upon the divisions of the glass scale, intended to represent revolutions of the large screw of the micrometer G .

Las diversas series de estas correcciones se dan á continuacion, junto con los períodos á que respectivamente se les aplicó, siendo todos naturalmente negativos. El argumento de las tablas es la Distancia á partir del centro, para el cual la indicacion permanecia siempre cerca de la division 190^r.

CORRECCION PARA LA CURVATURA DEL CARRIL.
en unidades de la cuarta decimal.

Distancia	From 1883 Nov. to 1886 Feb.	Desde 1886 Marzo hasta 1887 Feb. 28	From 1887 March 1 to 1887 July 20	Desde 1887 Julio 21 hasta 1888 Marzo 31	From 1888 April 1 to 1888 Nov. 3	Desde 1888 Nov. 5 hasta 1889 Junio 6
5 ^r	- 7	0	0	0	- 6	0
10	14	0	0	0	10	0
15	20	- 1	- 1	- 1	12	- 1
20	26	2	2	3	19	2
25	31	5	3	5	6	5
30	35	8	5	8	3	7
35	39	11	7	12	4	11
40	43	14	9	16	8	15
45	47	17	12	18	12	20
50	51	21	15	17	15	24
55	54	25	18	16	17	28
60	58	29	22	14	18	32
65	61	33	26	13	19	35
70	64	37	30	11	20	37
75	67	41	34	10	21	38
80	69	44	37	10	22	39
85	72	47	40	12	22	39
90	74	50	43	17	23	38
95	76	53	46	22	24	38
100	-78	-55	-48	-28	-25	-37

Se verá que el valor máximo de esta corrección nunca asciende á 0".22, y despues de Marzo de 1886, época en que se empezaron á medir los grupos, no ascendió ni á 0".15.

Los valores de las escalas "CS" y de "Rogers," en términos del micrómetro *R*, se han encontrado, por medio de repetidas medidas, sér como sigue:

<i>R</i>	CS	Rogers
200.00	199.7594	200.0020
180.00	179.7978	180.0088
160.00	159.7350	160.0066
140.00	139.8096	140.0111
120.00	119.8934	120.0120
100.00	99.9036	100.0088
80.00	79.9088	80.0014
60.00	59.9322	60.0004
40.00	39.9564	39.9970
20.00	19.9456	19.9970

3.) Errores en las diversas divisiones de la escala de vidrio.

La magnitud de estos errores se ha medido repetidas veces, y los resultados han sido muy conformes. El término medio de todas las determinaciones se ha empleado para formar la tabla de correcciones que se ha adoptado, para referir las diversas rayas de division de diez revoluciones á la del medio á 190^r.

The several series of these corrections here follow, together with the periods for which they were respectively applied, all being, of course, negative. The argument of the tables is the distance from the center, for which the reading was always near the division 190^r.

CORRECTION FOR CURVATURE OF WAYS
in units of the 4th decimal.

It will be seen that the maximum value of this correction never amounted to so much as 0".22, nor indeed to 0".15 after March 1886.

The values of the "CS" and "Rogers" scales, in terms of that of micrometer *R*, have been found from the mean of repeated measurements to be as follows:

3.) Errors in the several divisions of the glass scale.

The amount of these errors has been repeatedly measured and the results found closely accordant. The mean of all the determinations has been used in forming the table of corrections which has been adopted throughout, as follows, for referring the several ten-revolution division-marks to the middle one at 190^r.

CORRECCIONES TOTALES PARA LA ESCALA DE VIDRIO.

190—320	+ 0.0102
310	+ .097
300	+ 130
290	+ 109
280	+ .059
270	+ 27
260	— 19
250	— 46
240	— 33
230	— 27
220	— .08
210	+ .27
200	0.0000

TOTAL CORRECTIONS FOR GLASS SCALE.

190—180	- 0.0005
170	+ .02
160	.00
150	— 14
140	— .079
130	— 101
120	— 133
110	— 138
100	— 184
90	— 168
80	— 133
70	— .099
60	— 0.0101

Todas las correcciones citadas se hicieron en los registros, con tinta roja abajo de los términos medios de las medidas de distancia, y se aplicaron ántes de trascibir los valores en los euadernos de computacion. No se aplicó ninguna correccion á los ángulos de posicion, los cuales se derivaron del término medio de las indicaciones en ambas posiciones de la planeha.

Una discussión algo esmerada, del error medio en apuntar y leer, ha aclarado el hecho que este error es practicamente el mismo para ambos micrómetros. Esto pudo anticiparse con respecto á los ángulos de posicion, por ser semejantes los círculos de los dos instrumentos, é igualmente equipados; pero tambien se ha mostrado que, á pesar de los diferentes métodos para medir distancias, el error medio de una sola medida no varia esencialmente con el instrumento. En efecto, he venido á la conclusion que la fuente principal del error proviene de falta de exactitud en apuntar. En los procedimientos fotográficos más recientes, las que dan una granulacion más fina para el depósito de plata y así una definicion más clara de las imágenes, se permitirá probablemente mayor exactitud en apuntar.

Hasta el verano de 1886, las medidas se efectuaron en Washington; pero despues de esta fecha se hicieron en Cambridge, y por otras personas. Con pocas excepciones de importancia, las medidas efectuadas fueron tomadas por mujeres inexpertas en esta clase de trabajo, y hay una gran discordancia en la precision de sus resultados.

Para distancias mayores de 10' á partir del centro, el término medio de la diferencia del promedio de todas, para una sola indicacion del ángulo de posicion, excedió raras veces como á una docena de segundos. Y para los grupos medidos en Cambridge durante los últimos tres años, lo que comprende la mayor parte del trabajo con los micrómetros, la diferencia media, para una sola medida de distancia, parece no haber excedido de unas 0".06. No obstante, una clasificacion de nuestros resultados segun las medidores, indicaria diferencias bastante marcadas.

Una serie de medidas tomadas al acaso, de varias partes de los registros, ha dado los siguientes resultados.

All the corrections mentioned were entered in red ink under the means of the measures of distance in the record-books, and were applied before the values were transcribed upon the computation-sheets. No correction was applied to the position-angles, all of which were derived from the mean readings in both positions of the plate.

A somewhat elaborate discussion of the average error of pointing and reading has made clear the fact that this error is practically the same for both micrometers. This might have been anticipated as regards the position-angles, for the circles of the two instruments are similar and similarly equipped; but it also appears that, notwithstanding the different methods for measuring distances, the mean error of a single measure does not differ essentially with the instrument. In fact, I have come to the conclusion that the chief part of the error results from inaccuracy in pointing. And the more recent photographic processes, which give a finer granulation to the silver deposit, and thus a sharper definition to the images, will probably permit greater accuracy in pointing.

Up to the autumn of 1886, the measurements were carried on at Washington; but subsequent to that date they were made at Cambridge, by other persons. With unimportant exceptions, the measuring was done by women who had no experience in such work; and there is a great diversity in the precision of their results.

For distances greater than about 10' from the center, the average discordance from the mean of all, for a single reading of position-angle, rarely exceeded about a dozen seconds. And for the clusters measured during the last three years at Cambridge, which comprised the greater portion of the work with the micrometers, the mean discordance of a single measure of distance seems not to have exceeded about 0".06. Still an assortment of our results according to measurers would show very decided differences.

A series of measures, taken at random from various parts of the records, has given the following results:

Washington, Microm. G

INDICACIONES DEL TORNILLO.

Para apuntar en la Estrella Central (mas brillante que 7^m).

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discord.
259	\pm	0.0046

Cambridge, Microm. G

INDICACIONES DEL TORNILLO.

Para apuntar en la Estrella Central (mas brillante que 7^m).

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discordance
239	\pm	0.0021

Cambridge, Microm. R

READINGS OF SCREW.

For pointings on the Central Star, (brighter than 7^m).

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discordance
278	\pm	0.0026

Para apuntar en otras estrellas.

Mas brill. que 8 ^m	219	\pm	0.0042	239	\pm	0.0029	210	\pm	0.0020	Brighter than 8 ^m
8 ^m y mas débiles	230		0.0039	240	\pm	0.0035	210	\pm	0.0020	8 ^m and fainter

INDICACIONES DEL CÍRCULO DE POSICION.

Estrellas menores de 25^r del centro.

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discord.
Brillantes	90	\pm 147"
Débiles	219	\pm 77

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discordance
240	\pm 57"	
240	\pm 55	

Estrellas entre 25^r y 50^r del centro.

Brillantes	100	\pm 19"
Débiles	215	\pm 19

240	\pm 11"	
240	\pm 14	

Estrellas entre 50^r y 75^r del centro.

Brillantes	210	\pm 13"
Débiles	210	\pm 13

240	\pm 7"	
240	\pm 12	

Estrellas mayores de 75^r del centro.

Brillantes	210	\pm 10"
Débiles	205	\pm 11

240	\pm 6"	
240	\pm 9	

READINGS OF POSITION-CIRCLE.

Stars less than 25^r from center.

No. Indic.	Discord.	Media
No. Readings	Mean	Discordance
70	\pm 42"	Bright
260	\pm 37	Faint

Stars between 25^r and 50^r from center.

125	\pm 12"	Bright
130	\pm 10	Faint

Stars between 50^r and 75^r from center.

170	\pm 9"	Bright
200	\pm 6	Faint

Stars beyond 75^r from center.

60	\pm 8"	Bright
60	\pm 7	Faint

Las magnitudes de las estrellas fotografías han sido desde su principio un sujeto de incertidumbre. Durante el estudio de las planchas del Sr. Rutherford, á la temprana época de 1866, me hice sabedor de que el carácter é intensidad de las imágenes no daba un criterio seguro de la brillantez real, ó lo que se llama magnitudes, de las estrellas en si. Diferencias muy pequeñas en el color de estrellas manifestadas en la misma plancha daban claramente origen á grandes diferencias en las imágenes, y el grado de tales diferencias variaba con las planchas empleadas.

Esta experiencia se repitió en Córdoba, y no pude escusarse cerciorar la fuerte convicción de qué era probable que la fotografía no diera resultados en que se pudiera confiar con relación á la brillantez relativa de las estrellas. Con el descubrimiento é introducción de métodos y procedimientos superiores en la fotografía, nació la esperanza de que los obstáculos que habían amenazado ser insuperables, podrían desaparecer; más esta esperanza no se ha realizado todavía. Por el contrario, parece que las diferencias en el carácter de la luz, solo determinables al presente con la ayuda del espectroscopio, da origen á diferencias sumamente marcadas en el aspecto de las imágenes, con posibilidad de modificación por medio de la duración de la exposición. Parece

The magnitudes of the stars photographed have been a subject of uncertainty from the beginning. During the study of Mr. Rutherford's plates I became aware, as early as 1866, that the character and intensity of the images afforded no safe criterion as to the actual brightness, or so-called magnitudes, of the stars themselves. Slight differences of color in stars shown on the same plate manifestly gave rise to large differences in the images, and the amount of such differences varied with the plates used.

At Cordoba this experience was repeated, and I could not escape a strong conviction that photography was not likely to afford trustworthy results as to the relative brightness of stars. With the discovery and introduction of superior methods and processes in photography, the hope dawned that obstacles, which had threatened to be insuperable, might disappear; but this hope has not yet been fulfilled. On the contrary it appears that differences in the character of the light, determinable at present only by aid of the spectroscope, give rise to extremely marked differences in the aspect of the images, possibly modified by the duration of the exposure. Their diameters and intensity seem to be affected. Yet plates prepared by diverse methods ap-

que sus diámetros é intensidades pueden ser alterados. Aun planchas preparadas por diversos métodos parecen dar resultados desemejantes con respecto á las diferencias relativas de las imágenes; y por tanto, temo que no se puedan esperar deducciones fotométricas de fotografías estelares, que merezcan plena confianza, á la altura que se encuentra hoy la ciencia y el arte fotográfico. En breve, las apariencias relativas de las imágenes estelares no parecen ser las mismas en las planchas que se preparan por medio de diferentes fórmulas químicas, ni aun en la misma plancha para estrellas cuyas luces difieren mas bien en tinte que en intensidad.

Lo grande que ha sido el ingenio, estudio y trabajo, consagrados en años recientes al importante problema de deducir magnitudes astronómicas de imágenes fotográficas es bien conocido. No obstante, su completa solución parece estar distante todavía.

Las magnitudes que aquí se asignan han sido obtenidas por un procedimiento que, á pesar de ser ordinario y imperfecto, ha sido el mejor de que podía disponer. El carácter de la imagen se ha anotado para cada estrella con relación á su tamaño, intensidad, dispersion, etc., y estas anotaciones para las estrellas sobre cada plancha se han comparado con las magnitudes de aquellas de ellas que se dan en la *Uranometria Argentina* para estrellas brillantes, y en los dos catálogos de Córdoba para las mas débiles. Tablas, formadas por medio de esta comparación, permiten asignar las magnitudes aproximadas para las diferentes estrellas de cada plancha, aunque estas deben ser frecuentemente erróneas y solo pueden tomarse como magnitudes fotográficas. A pesar de todo, sus desviaciones de la verdad parecen ser en general menores numerosas ó marcadas de lo que ha podido esperarse.

§4. COMPUTACIONES.

Los resultados deducidos aquí son exclusivamente para los grupos, y se apoyan en los catálogos de Córdoba, exceptuándose aquellos que corresponden á los dos cúmulos setentrionales. Estos han sido independientemente medidos para cada plancha; empleando, al principio de la computación, aproximados valores preliminares para el micrómetro y el cero del ángulo de posición, y determinando mas tarde, por cuadros mínimos, aquellas correcciones para las posiciones, que proporcionaron el mejor acuerdo general con el sistema de las estrellas del catálogo que se hallan sobre la fotografía.

Para los dos grupos setentrionales, *Pleiades* y *Praesepe*, que no se encuentran, por supuesto, en los catálogos de Córdoba, las posiciones de estrellas determinantes se tomaron respectivamente de las reducciones anteriores * de las foto-

pear to give dissimilar results, as regards the relative discordances of the images; and I fear that trustworthy photometric inferences from stellar photographs may not be expected in the present condition of science and the photographic art. In short, the relative appearances of stellar images seems not to be the same upon plates prepared by different chemical formulas, nor yet upon the same plate for stars whose light differs in tint rather than in intensity.

How great have been the skill, learning, and labor devoted in recent years to the important problem of inferring astronomical magnitudes from photographic images is well known. Yet the full solution appears to be still distant.

The magnitudes here assigned have been obtained by a process which, although certainly coarse and crude, has been the best at my disposal. For each star the character of the image has been noted, as regards size, intensity, diffuseness, etc., and these notes, for the stars upon each plate, have been compared with the magnitudes of such of them as are given in the *Uranometria Argentina* for bright stars, or in the two Cordoba Catalogues for fainter ones. Tables, formed by means of this comparison, permit assignment of approximate magnitudes for the several stars of each plate, although these must frequently be erroneous, and can only be regarded as photographic magnitudes. Nevertheless their deviations from the truth seem to be, in general, less numerous or decided than might have been expected.

§4. COMPUTATIONS.

The results here deduced are those for the clusters only, and have been made dependent upon the Cordoba Catalogues, except for the two northern clusters. They have been determined for each plate independently; preliminary approximate values for the micrometer and for the zero of position-angle being employed at the beginning of the computation, and corrections to these being subsequently determined by least squares, so as to afford the best general accordance with the system of the catalogue-stars which occur on the plate.

For the two northern clusters, *Pleiades* and *Praesepe*, which of course are not contained in the Cordoba Catalogues, the positions of determining stars were taken respectively from the former reduction * of the Rutherford

* *Mem. Nat. Acad. Sci.*, VI., p. 190.

grafías de las *Pleiades* del Sr. Rutherford, y del Catálogo de Estrellas en el *Praesepe* publicado por el Prof. Hall con las Observaciones de Washington de 1867.

Lo crecido del número de computaciones hace poco deseable imprimirlas detalladamente. El método seguido ha sido esencialmente el mismo en todos los casos, y por tanto un solo modelo del procedimiento servirá para todas las planchas computadas. Los volúmenes encuadrados, que contienen los datos segñ se midieron, junto con las correcciones aplicadas, se guardarán cuidadosamente, así como tambien todas las computaciones originales; de suerte que cualquiera operacion del trabajo, aun cuando sea de poca importancia, puede ser facilmente comprobada siempre que se desee.

Para exponer el entero procedimiento, se da aquí la computacion de una plancha de las *Pleiades*, con su completa explicacion. Esta plancha no se ha elegido por ser una de las mejores con relacion á las impresiones fotográficas, ni tampoco por ser de las que han sido medidas mas satisfactoriamente, pues no es ni lo uno ni lo otro; sino más bien por contener un numero, aunque pequeño, de estrellas del grupo que ha sido ya mas ampliamente estudiado por otros astrónomos y por distintos métodos. Ademas el gran número de estrellas de comparacion, que podia emplearse, facilita un juicio sobre los métodos y los resultados deducidos bajo circunstancias algo ménos favorables que en la mayoría de los casos.

Como se ha dicho, no se ha aplicado ninguna correccion para temperatura en ningun período de las reducciones. Cualquiera que haya sido el cambio de temperatura de la plancha, entre el tiempo de la impresion fotográfica y el de la medida, el cambio ha debido haber sido el mismo para todas las estrellas fotografiadas en ella; y la comparacion de todos los resultados, derivados de una plancha cualquiera, con un mismo sistema de estrellas determinantes, permite correcciones, tanto al valor micrométrico asumido como al cero de posicion, en las varias planchas, las que, aunque sean algo diferentes, conducen á resultados finales para cada una, que son perfectamente conformes y exentos de otro error sistemático que aquel del catálogo empleado como base para la completa serie de determinaciones.

El valor de una revolucion del tornillo que se ha empleado al empezar la computacion de la distancia medida, ha sido como sigue:

1.) para impresiones tomadas con la lente quebrada antes de Octubre de 1872,

Micrómetro <i>G</i>	27.524
" <i>R</i>	27.579

y despues del 21 de Octubre de 1872, cuando las partes de la lente habian sido ajustadas de nuevo,

Micrómetro <i>G</i>	27.530
" <i>R</i>	27.589

photographs of the *Pleiades*, and from Hall's Catalogue of Stars in *Praesepe*, published with the Washington Observations of 1867.

The vast amount of the computations makes it undesirable to print them in detail. The course pursued has in all cases been essentially the same, and a single specimen of the process will thus serve for all the plates computed. The bound volumes containing the data as measured, together with the corrections applied, will be carefully preserved, as will also the original computations in full; so that any step in the work, however unimportant, may be easily verified whenever this may be desired.

For exhibiting the whole process, the computation of a plate of the *Pleiades* is here given with full explanation. This particular plate has been selected, not as being one of the best as regards the photographic impressions, nor yet as one of those most satisfactorily measured, for it is neither; but rather as one containing a comparatively small number of stars, in the cluster which has already been most fully studied by other astronomers, and by other methods. Moreover, the very large number of comparison-stars which could be employed, facilitates a judgement of the methods and of the results attained under circumstances rather less favorable than in the majority of cases.

As has already been stated, no correction for temperature has been applied at any stage of the reductions. Whatever may have been the variation in the temperature of the plate between the time of the photographic impression and that of measurement, the change must have been the same for all the stars photographed upon it; and the comparison of all the results derived from any one plate with one and the same system of determining stars yields corrections to the assumed micrometer-value and position-zero for the several plates, which although slightly different, make the final results from each entirely congruous and free from other systematic error than that of the catalogue employed as the basis for the whole series of determinations.

The general value of a revolution of the screw, used for beginning the computation of the measured distance, has been as follows:

1.) for impressions made with the broken lens before 1872 October,

Micrometer <i>G</i>	27.524
" <i>R</i>	27.579

and after 1872 Oct. 21, when the parts had been readjusted,

Micrometer <i>G</i>	27.530
" <i>R</i>	27.589

2.) para impresiones tomadas con la lente nueva.

Micrómetro <i>G</i>	26.6580
" <i>R</i>	26.7064
" <i>CS</i>	26.6524

Para el cero de ángulo de posicion, la cantidad de refraccion diferencial y la correccion para la curvatura de la vía á traves del campo de vista fueron computadas para el punto empleado para representar la extremidad de la traza, ó tercera impresion; y sus valores combinados aplicados á 270°, y designados "traza corregida" se agregaron entonces al ángulo de posicion como medido á partir de aquel punto.

El ejemplo que se expone aquí es la computacion de la plancha 464 de nuestra lista, donde se dan los tiempos siderales para las varias exposiciones y los datos meteorológicas. Esta es una fotografía de las *Pleiades*, tomada el 7 de Diciembre de 1876, y contiene 42 estrellas fuera de *Aleyone* (η *Tauri*) la cual fué fotografiada tan cerca del centro de la plancha como era posible hacerlo, y empleada para centro de medida.

2.) for impressions made by means of the new lens.

Micrometer <i>G</i>	26.6580
" <i>R</i>	26.7064
" <i>CS</i>	26.6524

For the zero of position-angle, the amount of differential refraction, and the correction for the curvature of the path through the field were computed for the point used as representing the end of the trail, or third impression; and their combined values, applied to 270°, and designated "corrected trail," then added to the position-angle as measured from that point.

The example here appended is the computation of the plate no. 464 of our list, where are given the sidereal times for the several exposures and the meteorological data. It is a photograph of the *Pleiades*, taken 1876 Dec. 7, and containing 42 stars besides *Aleyone* (η *Tauri*) which was photographed, as nearly as might be, at the center of the plate, and used as the center of measurement.

PLEIADES.

PLATE 464. 1876 Dec. 7 4^h 9^m 22^s sid.t.

Corrected Trail 270° 8' 30"

Star	Celaeno	Electra	Taygeta	W. 72	An. 1	An. 2	An. 4
Measured distance	86° 19' 66"	80° 35' 40"	85° 38' 98"	76° 20' 04"	63° 8' 33"	76° 10' 74"	65° 0' 37"
Measured angle	16° 7' 24"	0° 8' 20"	34° 14' 58"	15° 38' 36"	350° 49' 3"	38° 44' 37"	27° 54' 32"
Reduced distance, <i>s</i>	2297° 74	2142° 00	2276° 23	2031° 28	1701° 62	2028° 80	1733° 72
Position-angle, <i>p</i>	286° 15' 54"	270° 16' 50"	304° 23' 28"	285° 47' 6"	260° 57' 33"	308° 53' 7"	298° 3' 2"
Diff. refraction, <i>As</i>	+ 0.81	+ 0.58	+ 1.17	+ 0.71	+ 0.44	+ 1.13	+ 0.78
" " <i>Ap</i>	+38.2	+11.4	+52.9	+37.5	-7.3	+53.0	+49.9
App. distance, σ	2298.55	2142.58	2277.40	2031.99	1702.06	2029.93	1734.50
Red. to mean equinox	-0.07	-0.07	-0.07	-0.06	-0.05	-0.06	-0.05
σ (1876.0)	2298.48	2142.51	2277.33	2031.93	1702.01	2029.87	1734.45
App. position-angle, π	286° 16' 32"	270° 17' 1"	304° 24' 21"	285° 47' 44"	260° 57' 26"	308° 54' 0"	298° 3' 52"
Red. to mean equinox	-21.0	-20.9	-21.1	-21.0	-20.9	-21.1	-21.1
$\pi_0 - \pi$	- 8° 5.9	- 7° 50.7	- 6° 54.7	- 7° 10.6	- 6° 9.0	- 5° 48.7	- 5° 37.2
π_0 (1876.0)	286° 8' 5	270° 8' 49	304° 17' 5	285° 40' 12	260° 50' 56	308° 47' 50	297° 57' 54
π_0 (1875.0)	286° 7' 47	270° 8' 31	304° 16' 47	285° 39' 54	260° 50' 38	308° 47' 32	297° 57' 36
Distance by Catal.	2298.84	2143.74	2277.78	.	1702.12	.	1733.56
Photo. - Catal.	-0.36	-1.23	-0.45	.	-0.11	.	+0.89
Pos.-angle by Catal.	286° 10' 30"	270° 11' 25"	304° 18' 53"	.	260° 53' 23"	.	297° 58' 40"
Photo. - Catal.	- 2° 43	-2° 54	-2° 6	.	-2° 45	.	-1° 4
<i>r₂IR</i>	+ 0.8	+ 0.07	+ 0.08	+ 0.07	+ 0.06	+ 0.07	+ 0.07
Corrected σ	2298.56	2142.58	2277.41	2032.00	1702.07	2029.94	1734.52
Corrected π_0	286° 10' 3"	270° 10' 48"	304° 19' 3"	285° 42' 10"	260° 52' 54"	308° 49' 48"	297° 59' 52"
$\Delta\alpha$	-2° 40.87	-2° 36.02	-2° 17.16	-2° 22.36	-2° 28.34	-1° 55.29	-1° 51.62
$\Delta\delta$	+10' 40".0	+ 0' 6".7	+21' 23".9	+ 9' 10".0	- 4' 29".7	+21' 13".0	+13' 34".3
Corrected $\Delta\delta$	+10° 39'.7	+ 0° 6'.4	+21° 23'.6	+ 9° 9'.7	- 4° 30'.0	+21° 12'.7	+13° 34'.0

Estrella	Maia	An. 7	Asterope	22 t	An. 8	An. 9	Merope
Distancia medida	62 ^r .0948	50 ^r .8544	77 ^r .6358	72 ^r .1656	40 ^r .5200	39 ^r .2180	41 ^r .4872
Ángulo medido	34° 5' 12"	349° 10' 35"	50° 39' 47"	51° 33' 6"	16° 47' 50"	16° 15' 40"	328° 37' 58"
Distancia reducida, <i>s</i>	1655".28	1355".66	2069".54	1923".73	1080".17	1045".46	1105".96
Áng. de posicion, <i>p</i>	304° 13' 42"	259° 19' 5"	320° 48' 17"	321° 41' 36"	286° 56' 20"	286° 24' 10"	238° 46' 23"
Refr. diferencial, <i>Js</i>	+ 0.84	+ 0.36	+ 1.39	+ 1.30	+ 0.39	+ 0.37	+ 0.38
" " <i>Jp</i>	+52.6	-10.4	+47.0	+46.0	+38.7	+38.0	-46.1
Distancia aparente, <i>σ</i>	1656.12	1356.02	2070.93	1925.03	1080.56	1045.83	1106.34
Red. al equin. medio	-0.05	-0.04	-0.06	-0.06	-0.03	-0.03	-0.03
<i>σ</i> (1876.0)	1656.07	1355.98	2070.87	1924.97	1080.53	1045.80	1106.31
Áng. de posicion apar. <i>π</i>	304° 14' 35"	259° 18' 55"	320° 49' 4"	321° 42' 22"	286° 56' 59"	286° 24' 48"	238° 45' 37"
Red. al equin. medio	-21.1	-21.0	-21.1	-21.1	-21.1	-21.1	-21.0
<i>π₀</i> - <i>π</i>	-5 1.8	-4 52.4	-4 49.2	-4 23.6	-3 47.3	-3 40.8	-3 27.7
<i>π₀</i> (1876.0)	304 9 12	259 13 42	320 43 54	321 37 37	286 52 51	286 20 46	238 41 48
<i>π₀</i> (1875.0)	304 8 54	259 13 24	320 43 36	321 37 19	286 52 33	286 20 28	238 41 30
Dist. segun Catál.	1657.06	1355.35	2071.11	1924.43	... . . .	... . . .	1106.76
Fóogr. - Catál.	-0.99	+0.63	-0.24	+0.54	... . . .	... . . .	-0.45
Ángulo segun Catál.	304° 11' 1"	259° 15' 20"	320° 45' 35"	321° 39' 1"	... . . .	... . . .	238° 43' 3"
Fóogr. - Catál.	- 2 7	- 1 56	- 1 59	- 1 42	... . . .	... . . .	- 1 33
<i>rJR</i>	+0.07	+0.05	+0.07	+0.07	+0.03	+0.03	+0.03
σ Corregido	1656.14	1356.03	2070.94	1925.04	1080.56	1045.83	1106.34
<i>π₀</i> Corregido	304° 11' 10"	259° 15' 40"	320° 45' 53"	321° 39' 35"	286° 54' 50"	286° 22' 45"	238° 43' 46"
<i>Ja</i>	-1 ^m 39 ^s .86	-1 ^m 36 ^s .99	-1 ^m 35 ^s .55	-1 ^m 27 ^s .08	-1 ^m 15 ^s .31	-1 ^m 13 ^s .09	-1 ^m 8 ^s .81
<i>Jδ</i>	+15' 30".6	- 4' 12".7	+26' 44".1	+25' 10".0	+ 5' 14".4	+ 4' 54".9	- 9' 34".3
<i>Jδ</i> Corregido	+15 30 .3	- 4 13 .0	+26 43 .8	+25 9 .7	+ 5 14 .1	+ 4 54 .6	- 9 34 .6

Star	An. 10	W. 161	An. 12	An. 13	An. 15	An. 17	An. 18
Measured distance	37 ^r .6100	70 ^r .7756	58 ^r .0467	19 ^r .5530	7 ^r .1376	51 ^r .4825	6 ^r .7766
Measured angle	31° 49' 18"	292° 46' 22"	74° 3' 6"	309° 59' 12"	25° 26' 18"	275° 47' 38"	41° 55' 55"
Reduced distance, <i>s</i>	1002".60	1886".69	1547".38	521".24	190".28	1372".40	180".65
Position-angle, <i>p</i>	301° 57' 48"	202° 54' 52"	344° 11' 36"	220° 7' 42"	295° 34' 48"	185° 56' 8"	312° 4' 25"
Diff. refraction, <i>Js</i>	+ 0.49	+ 1.25	+ 1.25	+ 0.27	+ 0.08	+ 1.06	+ 0.10
" " <i>Jp</i>	+51.6	-53.6	+11.8	-61.2	+47.7	-30.0	+51.7
App. distance, <i>σ</i>	1003.09	1887.94	1548.63	521.51	190.36	1373.46	180.75
Red. to mean equinox	-0.03	-0.06	-0.05	-0.02	-0.01	-0.04	0.00
<i>σ</i> (1876.0)	1003.06	1887.88	1548.58	521.49	190.35	1373.42	180.75
App. position-angle, <i>π</i>	301° 58' 40"	202° 53' 58"	344° 11' 48"	220° 6' 41"	295° 35' 36"	185° 55' 38"	312° 5' 17"
Red. to mean equinox	-21.2	-21.1	-21.2	-21.1	-21.2	-21.1	-21.2
<i>π₀</i> - <i>π</i>	-3 7.4	-2 40.8	-1 33.2	-1 13.9	-0 38.0	-0 31.3	-0 29.7
<i>π₀</i> (1876.0)	301 55 12	202 50 56	344 9 54	220 5 6	295 34 37	185 54 46	312 4 26
<i>π₀</i> (1875.0)	301 54 54	202 50 38	344 9 36	220 4 48	295 34 19	185 54 28	312 4 8
Distance by Catal.	1002.86	1887.94	1548.12	521.67	... . . .	1373.19	... . . .
Photo. - Catal.	+0.20	-0.06	+0.46	-0.18	... . . .	+0.23	... . . .
Pos.-angle by Catal.	301° 55' 14"	202° 51' 44"	344° 11' 54"	220° 4' 28"	... . . .	185° 55' 3"	... . . .
Photo. - Catal.	- 0 20	- 1 6	- 2 18	+ 0 20	... . . .	- 0 35	... . . .
<i>rJR</i>	+0.03	+0.06	+0.05	+0.02	+0.01	+0.05	+0.01
Corrected <i>σ</i>	1003.09	1887.94	1548.63	521.51	190.36	1373.47	180.76
Corrected <i>π₀</i>	301° 57' 10"	202° 52' 54"	344° 11' 52"	220° 7' 4"	295° 36' 35"	185° 56' 45"	312° 6' 25"
<i>Ja</i>	-1 ^m 2 ^s .01	-0 ^m 53 ^s .36	-0 ^m 30 ^s .76	-0 ^m 24 ^s .46	-0 ^m 12 ^s .50	-0 ^m 10 ^s .34	-0 ^m 9 ^s .77
<i>Jδ</i>	+ 8' 50".9	-28' 59".4	+24' 50".1	- 6' 38".8	+ 1' 22".3	-22' 46".1	+ 2' 1".2
Corrected <i>Jδ</i>	+ 8 50 .6	-28 59 .7	+24 49 .8	- 6 39 .1	+ 1 22 .0	-22 46 .4	+ 2 0 .9

Estrella	24 p	An. 19	An. 20	An. 22	An. 23	An. 24	An. 25
Distancia medida	41.4172	40.9168	65.2765	25.8062	57.5958	24.7404	66.9710
Ángulo medido	19° 11' 19"	275° 4' 8"	86° 58' 49"	274° 34' 2"	270° 22' 44"	89° 41' 47"	265° 52' 37"
Distancia reducida, s	117".75	1090".75	1740".10	687".94	1535".36	659".53	1785".27
Áng. de posición, p	289° 19' 49"	185° 12' 38"	357° 7' 19"	184° 42' 32"	180° 31' 14"	359° 50' 17"	176° 1' 7"
Refr. diferencial, Δs	+ 0.04	+ 0.85	+ 1.42	+ 0.54	+ 1.22	+ 0.53	+ 1.43
" " Δp	+41.7	-28.9	-14.0	-28.1	-20.1	-19.2	-11.4
Distancia aparente, σ	117.79	1091.60	1741.52	688.48	1536.58	660.06	1786.70
Red. al equin. medio	0.00	-0.03	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.06
$\sigma(1876.0)$	117.79	1091.57	1741.47	688.46	1536.53	660.04	1786.64
Áng. de posición aparente, π	289° 20' 31"	185° 12' 9"	357° 7' 5"	184° 42' 4"	180° 30' 54"	359° 49' 58"	176° 0' 56"
Red. al equin. medio	-21.2	-21.1	-21.2	-21.1	-21.1	-21.2	-21.1
$\pi_0 - \pi$	-0 24.4	-0 22.0	-0 19.6	-0 12.6	-0 3.4	-0 0.5	+0 26.4
$\pi_0(1876.0)$	289 19 46	185 11 26	357 6 24	184 41 30	180 30 30	359 49 37	176 1 1
$\pi_0(1875.0)$	289 19 28	185 11 8	357 6 6	184 41 12	180 30 12	359 49 19	176 0 43
Dist. segun Catál.	. . . .	1091.60	1741.12	. . . .	1536.37	659.70	. . . .
Fotogr.—Catál.	. . . .	-0.03	+0.35	. . . .	+0.16	+0.34	. . . .
Ángulo segun Catál.	. . . .	185° 12' 42"	357° 7' 41"	. . . .	180° 32' 14"	359° 50' 53"	. . . .
Fotogr.—Catál.	. . . .	- 1 34	- 1 35	. . . .	- 2 2	- 1 34	. . . .
$r\Delta R$	+ 0.01	+ 0.03	+ 0.06	+ 0.02	+ 0.05	+ 0.02	+ 0.04
σ Corregido	117.80	1091.60	1741.53	688.48	1536.58	660.06	1786.68
π_0 Corregido	289° 21' 44"	185° 13' 24"	357° 8' 23"	184° 43' 28"	180° 32' 28"	359° 51' 36"	176° 2' 59"
Δa	-0 ^m 8 ^s .09	-0 ^m 7 ^s .23	-0 ^m 6 ^s .34	-0 ^m 4 ^s .13	-0 ^m 1 ^s .05	-0 ^m 0 ^s .12	+0 ^m 8 ^s .96
$\Delta \delta$	+ 0' 39".1	-18' 7".1	+28' 59".4	-11' 26".2	-25' 36".5	+11' 0".1	-29' 42".4
$\Delta \delta$ Corregido	+ 0 38 .8	-18 7 .4	+28 59 .1	-11 26 .5	-25 36 .8	+10 59 .8	-29 42 .7

Star	An. 27	An. 28	An. 29	26 s	Atlas	Pleione	An. 30
Measured distance	36°.7341	95°.7875	45°.0954	56°.0577	52°.1374	52°.6031	60°.5972
Measured angle	127° 34' 59"	253° 3' 52"	133° 8' 30"	215° 42' 4"	186° 47' 53"	174° 26' 45"	208° 11' 12"
Reduced distance, s	979".25	2553".49	1202".14	1494".36	1389".86	1402".29	1615".37
Position-angle, p	37° 43' 29"	163° 12' 22"	43° 17' 0"	125° 50' 34"	96° 56' 23"	84° 35' 15"	118° 19' 42"
Diff. refracción, Δs	+ 0.53	+ 2.00	+ 0.58	+ 0.77	+ 0.41	+ 0.37	+ 0.72
" " Δp	-61.9	+13.4	-60.8	+51.9	+22.7	-0.6	+49.1
App. distance, σ	979.78	2555.49	1202.72	1495.13	1390.27	1402.66	1616.09
Red. to mean equinox	-0.03	-0.08	-0.04	-0.05	-0.04	-0.04	-0.05
$\sigma(1876.0)$	979.75	2555.41	1202.68	1495.08	1390.23	1402.62	1616.04
App. position-angle, π	37° 42' 27"	163° 12' 35"	43° 15' 59"	125° 51' 26"	96° 56' 46"	84° 35' 14"	118° 20' 31"
Red. to mean equinox	-21.2	-21.1	-21.3	-21.1	-21.3	-21.3	-21.1
$\pi_0 - \pi$	+2 12.0	+2 40.6	+3 1.6	+4 25.2	+5 3.0	+5 6.8	+5 11.6
$\pi_0(1876.0)$	37 44 18	163 14 55	43 18 40	125 55 30	97 1 28	84 40 0	118 25 22
$\pi_0(1875.0)$	37 44 0	163 14 37	43 18 22	125 55 12	97 1 10	84 39 42	118 25 4
Distance by Catal.	979.97	2562.04	1202.23	1494.88	1391.20	1402.82	1616.83
Photo.—Catal.	-0.22	[-6.63]	+0.45	+0.20	-0.97	-0.20	-0.79
Pos. angle by Catal.	37° 46' 20"	163° 17' 19"	43° 20' 52"	125° 58' 6"	97° 4' 31"	84° 43' 43"	118° 27' 31"
Photo.—Catal.	- 2 20	- 2 42	- 2 30	- 2 54	- 3 21	- 4 1	- 2 27
$r\Delta R$	+ 0.03	+ 0.09	+ 0.05	+ 0.04	+ 0.05	+ 0.05	+ 0.06
Corrected σ	979.78	2555.50	1202.73	1495.12	1390.28	1402.67	1616.10
Corrected π_0	37° 46' 16"	163° 16' 54"	43° 20' 38"	125° 57' 28"	97° 3' 26"	84° 41' 58"	118° 27' 20"
Δa	+0 ^m 43 ^s .74	+0 ^m 53 ^s .39	+1 ^m 0 ^s .17	+1 ^m 28 ^s .04	+1 ^m 40 ^s .45	+1 ^m 41 ^s .72	+1 ^m 43 ^s .38
$\Delta \delta$	+12' 54".5	-40' 47".6	+14' 34".7	-14' 37".8	-2' 50".8	+ 2' 9".6	-12' 50".0
Corrected $\Delta \delta$	+12 54 .2	-40 47 .9	+14 34 .4	-14 38 .1	-2 51 .1	+ 2 9 .3	-12 50 .3

Estrella	An. 31	An. 32	An. 33	An. 34	An. 36	An. 37	An. 38
Distancia medida	67 ^r .7938	68 ^r .7340	63 ^r .0188	87 ^r .1539	76 ^r .3416	82 ^r .5334	84 ^r .0136
Ángulo medido	143° 42' 51"	146° 19' 20"	161° 20' 0"	216° 36' 1"	167° 38' 45"	155° 34' 47"	203° 23' 27"
Distancia reducida, s	1807".20	1832".26	1679".91	2323".24	2035".05	2200".10	2239".53
Áng. de posicion, p	53° 51' 21"	56° 27' 50"	71° 28' 30"	126° 44' 31"	77° 47' 15"	65° 43' 17"	113° 31' 57"
Refr. diferencial, Δs	+ 0.70	+ 0.68	+ 0.47	+ 1.21	+ 0.54	+ 0.68	+ 0.90
" " Δp	-53.0	-49.9	-26.2	+51.6	-14.1	-36.5	+45.1
Distancia aparente, σ	1807.90	1832.94	1680.38	2324.45	2035.59	2200.78	2240.43
Red. al equin. medio	-0.06	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	-0.07	-0.07
$\sigma(1876.0)$	1807.84	1832.88	1680.33	2324.38	2035.53	2200.71	2240.36
Áng. de posicion apar. π	53° 50' 28"	56° 27' 0"	71° 28' 4"	126° 45' 23"	77° 47' 1"	65° 42' 41"	113° 32' 42"
Red. al equin. medio	-21.3	-21.3	-21.3	-21.2	-21.3	-21.3	-21.2
$\pi_0 - \pi$	+5 21.3	+5 37.0	+5 50.5	+6 46.7	+7 17.8	+7 22.1	+7 29.2
$\pi_0(1876.0)$	53 55 28	56 32 16	71 33 33	126 51 49	77 53 58	65 49 42	113 39 50
$\pi_0(1875.0)$	53 55 10	56 31 58	71 33 15	126 51 31	77 53 40	65 49 24	113 39 32
Dist. segun Catal.	1807.59	1833.30	1679.86	2324.76	2200.43	2240.81	
Fótogr.-Catal.	+0.25	-0.42	+0.47	-0.38	+0.28	-0.45	
Ángulo segun Catal.	53° 58' 24"	56° 35' 21"	71° 35' 45"	126° 53' 59"	65° 52' 39"	113° 42' 55"	
Fótogr.-Catal.	- 3 14	- 3 23	- 2 30	- 2 28	- 3 15	- 3 23	
$r\Delta R$	+0.06	+0.06	+0.06	+0.08	+0.07	+0.08	+0.08
σ Corregido	1807.90	1832.94	1680.39	2324.46	2035.60	2200.79	2240.44
π_0 Corregido	53° 57' 26"	56° 34' 15"	71° 35' 32"	126° 53' 48"	77° 55' 56"	65° 51' 40"	113° 41' 48"
Δu	+1 ^m 46 ^s .57	+1 ^m 51 ^s .54	+1 ^m 56 ^s .17	+2 ^m 15 ^s .16	+2 ^m 25 ^s .02	+2 ^m 26 ^s .38	+2 ^m 29 ^s .24
$\Delta \delta$	+17' 44".1	+16' 49".8	+ 8' 50".6	-23' 15".6	+ 7' 5".5	+15' 0".0	-15' 0".4
$\Delta \delta$ Corregido	+17 43 .8	+16 49 .5	+ 8 50 .3	-23' 15 .9	+ 7 5 .2	+14 59 .7	-15 0 .7

NORMAL EQUATIONS FOR CORRECTIONS TO THE MICROMETER-VALUE AND ZERO-POINT.

ECUACIONES NORMALES PARA LAS CORRECCIONES AL VALOR DEL MICROMÉTRO Y AL CERO DE POSICIÓN.

From position-angles.

$$+0.004016 \Delta\pi + 0.0632 y - 0.0096 z - 0".5547 = 0$$

$$+0.00632 + 2.884 - 0.350 - 1.430$$

$$-0.00096 - 0.350 + 3.824 + 1.356$$

Whence

$$\Delta\pi = +2' 16".5$$

$$\Delta R = -0".00105$$

From distances.

$$23991.615 \Delta R + 7.498 y + 48.539 z + 9.294 = 0$$

$$+ 7.498 + 3.824 + 0.350 + 0.046$$

$$+ 48.539 + 0.350 + 2.884 - 0.624$$

$$y = +0".045$$

$$z = -0".284$$

Los dos primeros renglones dan respectivamente las indicaciones copiadas del libro de registro, siendo las originales despues de aplicadas las pequeñas correcciones para errores micrométricas como ya se ha descrito. Las dos siguientes son s , la distancia medida, convertida en segundos por medio del equivalente aproximado que se acaba de dar, y modificada por el ligero cambio que se necesita para reducir la tangente á su ángulo correspondiente; y p , el ángulo de posicion, ó sea el ángulo medido, aumentado de 270° y referido á la "traza corregida" como su cero.

El cálculo de la refraccion diferencial es una de las partes mas fastidiosas de todo el procedimiento, y se ha efectuado por medio de tablas con doble argumento, dando los valores de $\log(\sigma-s) - \log s$ y de $\pi - p$, para cada 10' de declinación y cada 5° de ángulo de posicion. Una serie de estas tablas, construida para intervalos de 10 minutos en ángulo

The first two lines show the readings as copied from the record-book, being the original ones after the distances had received the small corrections for the micrometer errors, as already described. The next two are s , the measured distance, converted into seconds by the approximate equivalent just given, and modified by the slight change needful for reducing the tangent to its corresponding angle; and p , the position-angle, being the measured angle increased by 270°, and referred to the "corrected trail" as its zero.

The calculation of the differential refraction is one of the most tedious parts of the whole process, and has been performed by means of tables with double argument, giving the values of $\log(\sigma-s) - \log s$ and of $\pi - p$, for each 10' of declination and each 5° of position-angle. A series of such tables, constructed for intervals of ten minutes in hour-

horario, y que sobrepasa los límites de los grupos fotografiados, se preparó al principio del trabajo, y se ha encontrado ser especialmente comoda á causa del número de diferentes grupos para los que las mismas tablas han podido servir. El coeficiente metereológico que se forma de un logaritmo solamente se aplica fácilmente, y por supuesto es constante para todas las estrellas de una placa. Probablemente es innecesario añadir que tanto estas computaciones, así como todas las demás incluidas en el trabajo, se han hecho por duplicado e independientemente. Las constantes de Bessel se han empleado, porque las observaciones al meridiano en Córdoba no han indicado necesidad de modificarlas. No se ha hecho concesión alguna para la diferencia. Tampoco se ha tomado en cuenta corrección alguna á causa de diferencia entre las constantes para los rayos fotográficos y para los visuales, puesto que tal corrección sería realmente inapreciable para la refracción diferencial, y ni aun en casos extremos podría alcanzar mayor límite que unas pocas centésimas de segundo de arco.

Aplicando estas refracciones diferenciales, los valores s y p se convierten en σ y π , la verdadera distancia y ángulo de posición resultantes; y un paso más da las valores correspondientes, referidos al equinoccio medio del principio del año.

El ángulo de posición, π , que es el valor para la estrella central, debe convertirse en π_0 , el correspondiente ángulo á un punto intermedio entre las dos estrellas; y este se refiere entonces al equinoccio de 1875.0, época adoptada para todas las estrellas determinadas en Córdoba.*

Así hemos determinado valores para la distancia y ángulo de posición, como estos se deducen directamente de la fotografía, usando los valores preliminares para una revolución del tornillo micrométrico, y para el cero de ángulo de posición. Algunas correcciones son teóricamente necesarias, principalmente aquellas impuestas por la variación de la distancia focal del telescopio.—por la diferencia entre las temperaturas de las planchas de vidrio al tiempo de la impresión y al de la medida,—por la elección de un punto ligeramente erróneo para representar la traza—por el empleo de la traza como cero de posición para impresiones occidentales,—por las modificaciones sistemáticas debidas á las desviaciones de la plancha de perpendicularidad absoluta con respecto al cono de rayos del objetivo,—etc. Probablemente existen otras fuentes de errores que no se pueden conocer tan distintamente, y es deseable hacer acordar prácticamente el sistema de posi-

angle, and extending over the limits of the clusters photographed, was prepared at the beginning of the work and has proved especially convenient on account of the number of different clusters for which the same tables are available. The meteorological coefficient, consisting of but a single logarithm, is easily applied, and is, of course, constant for all the stars of a plate. It is probably needless to add that these computations, like all others throughout the work, have been made in duplicate independently. Bessel's constants have been used since the meridian observations at Cordoba indicated no necessity for their modification. No allowance has been made for difference between the constants for visual and for the photographic rays, inasmuch as such correction would certainly be inappreciable for the differential refraction, and even in extreme cases, could reach no higher limit than a very few hundredths of a second of arc.

By applying these differential refractions, the values s and p are converted into σ and π , the resultant true distance and position-angle; and one more step affords the corresponding values, referred to the mean equinox of the beginning of the year.

The angle of position, π , which is the value at the central star, is next converted into π_0 , the corresponding angle at a point midway between the two stars; and this is then referred to the equinox of 1875.0, the epoch adopted for all the star-places determined at Cordoba.*

We have thus obtained values for the distance and angle of position, as deduced from the photograph directly, using the preliminary values for a revolution of the micrometer-screw, and for the zero of position-angle. Various corrections are theoretically needed, notably those entailed by the variation in the focal distance of the telescope, by the difference between the temperatures of the glass plate at the time of the impression, and at that of measurement, by the selection of a slightly erroneous point to represent the trail, by the use of the trail as a zero of position for Western impressions, by the systematic modifications due to deviation of the plate from absolute perpendicularity to the cone of rays from the object-glass, etc. Probably there may be yet other sources of error not so distinctly recognizable, and it is desirable to make the system of final positions practically accordant with that to which the results are referred, as a whole. The attainment of this end will probably eliminate in great

* Tal vez no es superfluo decir que, en la descripción de estos procedimientos en mi memoria de 1866, se encuentran algunos errores tipográficos, aunque son tan evidentes que es poco probable que extravien. Así, en la página 175, debe leerse $\tan \eta = \eta + \frac{1}{2} \eta^3$; en la pag. 178, $\cos \alpha_0$ en lugar de $\sin \alpha_0$ en el segundo miembro de δ . Además, en la pág. 184, el signo de la corrección para el ángulo de posición de la impresión oriental, en la Plancha 11, debe ser negativo.

* It may not be amiss to mention that, in the description of these processes in my memoirs of 1866, there are a few typographical errors which are, however, so manifest as to be unlikely to mislead. Thus on p. 175 should be read $\tan \eta = \eta + \frac{1}{2} \eta^3$; on p. 178, $\cos \alpha_0$ instead of $\sin \alpha_0$, in the second member of δ ; and on p. 184 the sign of the correction for position-angle of the Eastern impression on Plate 11 should be negative.

ciones finales con aquél á que se refieren los resultados en conjunto. El logro de este fin eliminará probablemente, en alto grado, los numerosos errores en cuestion, así como tambien aquellos que podrian ser debidos á la adopcion de una posicion erronea para la estrella central.

Despues de identificar en el catálogo fundamental todas aquellas estrellas de la fotografía que allí ocurrieron, las coordinadas polares se computan de sus posiciones en el catálogo, y se comparan con aquellas determinadas de la plancha. Entónces se forman del modo siguiente ecuaciones de condicion para cada plancha, conteniendo cuatro cantidades desconocidas.

De las ángulos de posicion,

$$\sigma \sin 1'' \cdot J\pi + \cos p.y - \sin p.z + \sigma \sin 1'' (\text{Fot.} - \text{Catál.}) = 0$$

De las distancias,

$$r \cdot JR + \sin p.y + \cos p.z + (\text{Fot.} - \text{Catál.}) = 0$$

en cuyas ecuaciones $J\pi$ denota la correccion constante requerida para los ángulos de posicion, y JR , la correspondiente al micrómetro empleado; mientras que $y \sec \delta$ y z son las correcciones requeridas para las diferencias de ascension recta y declinacion desde la estrella central para que acuerden con las coordinadas polares corregidas, $\sigma + rJR$, y $\pi + J\pi$. En efecto, y y z representan los cambios necesarios en la posicion relativa de la estrella central, como se indica por la plancha particular, para que se obtenga una discordancia minima de las posiciones de las estrellas determinantes empleadas.

Las coordinadas polares, según estas se calcularon del catálogo fundamental,* y las diferencias entre estas y las derivadas de nuestras medidas de la plancha fotográfica, se dan entre dos líneas gruesas en nuestro ejemplo de la computacion; y debajo de estas las operaciones restantes del procedimiento, en el cual los valores de las cuatro cantidades desconocidas, según se han deducido de la solucion de las ecuaciones normales comprendidas en la última página del ejemplo, se han aplicado. Los resultados finales se obtienen primeramente como distancias corregidas y ángulos de posicion, los cuales se convierten entónces en diferencias de ascension recta y declinacion; y por la aplicacion de y y z . En el ejemplo, y es practicamente despreciable, ascendiendo solamente á $+0''.045$ y por consiguiente se omite.

Se verá que, miéntras que este ejemplo de las *Pleiades* ilustra plenamente el método de computacion, no representa en un respecto el carácter ordinario del trabajo. Pues el número de las estrellas determinantes es extraordinariamente grande y forma como las tres cuartas partes de todas

* En el caso de nuestro ejemplo de las *Pleiades*, y en todas nuestras computaciones para este grupo, las posiciones fundamentales empleadas como base, son las de la tabla dada en la última página del informe de 1866; de suerte que las distancias dadas en la pag. 187 fueron aumentadas en la razon de $27''.49$ á $27''.50$, como se indica en la tabla citada.

degree the numerous errors in question, as well as those which might be due to the adoption of an erroneous position for the central star.

After identifying in the fundamental catalogue all those stars of the photograph which there occur, the polar coordinates are computed from their catalogue-places, and these are compared with those determined from the plate. Equations of condition are then formed for each plate, containing four unknown quantities, as follows:—

From the angles of position,

$$\sigma \sin 1'' \cdot J\pi + \cos p.y - \sin p.z + \sigma \sin 1'' (\text{Phot.} - \text{Catal.}) = 0$$

From the distances,

$$r \cdot JR + \sin p.y + \cos p.z + (\text{Phot.} - \text{Catal.}) = 0$$

in which equations $J\pi$ denotes the constant correction required for the angles of position, and JR that for the micrometer-equivalent employed; while $y \sec \delta$ and z are the corrections required for the differences of R.A. and Decl. from the central star, to make them accordant with the corrected polar coordinates $\sigma + rJR$ and $\pi + J\pi$. In fact y and z are the changes implied in the relative position of the central star itself, as indicated by the particular plate, in order to afford the least discordance from the determining stars used.

The polar coordinates, as computed from the fundamental catalogue,* and the differences between these and those derived from our measures of the photograph-plate are given between two heavy lines in our example of the computation, and below these are the remaining steps of the process, in which the values of the four unknown quantities, as deduced from the solution of the normal equations upon the last page of the example, are applied. The final results are obtained first as corrected distances and position-angles, which are then converted into differences of right-ascension and declination, and these further corrected by the application of y and z . In the example, y is practically negligible, amounting only to $+0''.045$ and therefore omitted.

It will be seen that, while this example from the *Pleiades* fully illustrates the method of computation, it is in one respect far from representing the ordinary character of the work. For the number of determining stars is abnormally large, forming about three-quarters of all those upon the

* In the case of our example from the *Pleiades*, and in all our computations for that cluster, the fundamental positions employed as the basis are those of the table upon the last page of the memoir of 1866; so that the distances given on p. 187 are increased in the ratio of $27''.49$ to $27''.50$ as indicated in the table cited.

las que la plancha en cuestión contiene. No es probable que los resultados finales hayan ganado así en exactitud, puesto que las posiciones del catálogo empleadas han sido tomadas de mi prévia computación fotográfica, en la que se emplearon menos precauciones para evitar errores sistemáticos; así es que el promedio de los valores "Fot.—Catal." son mayores, sin hacer caso del signo. Pero como las diversas estrellas determinantes se hallan, naturalmente, bien distribuidas según sus ángulos de posición, la pérdida en exactitud es más bien aparente que real. En todo nuestro trabajo se ha tenido el mayor cuidado para lograr una distribución de las estrellas determinantes suficientemente uniforme en los diversos octantes; y en uno ó dos casos, en que no se encontró un número suficiente de ellas, se hicieron computaciones preliminares de varias planchas, y se empleó el promedio de las posiciones de estrellas, así derivadas, para suplir los lugares de las estrellas de catálogo que se necesitaban. El haber sido raros tales casos ha sido debido, hasta cierto grado, á la observación de catálogos especiales de cúmulos en Córdoba, con el fin de evitar este misma dificultad. Estos están publicados como Apéndice al Catálogo General Argentino.

Una palabra debería decirse concerniente á los numerosos grupos en los que, debido á su extensión, y á otras razones, dos, tres ó más estrellas se emplearon como centros en diferentes planchas. Las diferencias en ascension recta y declinación entre tales centros se han derivado,* por medio del uso de cuadrados mínimos, de muchas determinaciones de estrellas que se habían medido desde cada uno. Estas diferencias se emplearon entonces para reducir los resultados de las diversas planchas á un centro común de referencia, construyéndose así un catálogo general del grupo entero. Un ejemplo notable de este procedimiento lo presenta el grupo al rededor de η *Carinae*, en el que se han usado, como centros, siete estrellas diferentes. Para el gran grupo en *Sagittarius* se usaron ocho centros.

La exactitud de las posiciones deducidas depende naturalmente en alto grado de la claridad y regularidad de las imágenes. Para estrellas débiles, el menor borroso altera en mucho la precisión de la medida. No es nada raro que los valores deducidos de las impresiones Orientales y Occidentales en la misma plancha muestren discordancias hasta una cantidad que sobrepasa el límite de error tolerable. Semejante inexactitud aparece algunas veces, cuando la forma de la imagen no es circular, ó su intensidad no es simétrica, faltas que algunas veces ocurrren á consecuencia de las influencias atmosféricas que perturben.

No ha parecido deseable excluir ninguna determinación á causa de una discordancia extraordinaria con las otras, especialmente en una investigación destinada en parte para servir como modelo del empleo del método fotográfico de

* Para un método muy conveniente de obtener este fin, véase la memoria de Argelander en el N°. 491 del *Astron. Nachrichten*.

plate in question. It is not probable that the final results have thus gained in accuracy, inasmuch as the catalogue-places employed have been taken from the results of a previous photographic reduction, in which fewer precautions were taken for the avoidance of systematic errors; and the values "Photo.—Catal." are thus larger on the average, without regard to sign. Yet, as the several determining stars are naturally well distributed in position-angle, the loss in accuracy will probably be more apparent than real. The greatest care has been used, throughout our work, to insure a sufficiently equable distribution of the determining stars, through the several octants; and in one or two cases, where a sufficient number of them was not found, preliminary computations were made for several plates, and the mean values of positions derived from these were used to supply the places of such catalogue-stars as were requisite. That such cases have been rare, has been owing in some degree to the observation at Cordoba of special cluster-catalogues, in order to obviate this difficulty. These are published as an Appendix to the Argentine General Catalogue.

A word should be said regarding the numerous clusters in which, owing to their extent or for other reasons, two, three, or more stars were used as centers in different plates. The differences in right-ascension and declination between such centers have been derived,* by use of least squares, from many determinations of stars which had been measured from each. These differences were then employed for reducing the results from the various plates to a common center of reference, and thus constructing a general catalogue for the whole cluster. A notable example of this process is afforded by the cluster around η *Carinae*, in which seven different stars had been used as centers. Eight centers were used for the great cluster in *Sagittarius*.

The accuracy of the positions deduced naturally depends in a great degree upon the distinctness and regularity of the images. For faint stars the precision of the measurement is much affected by the slightest blurring. Indeed it is not infrequent that the values deduced from the East and the West impressions upon the same plate prove discordant by an amount surpassing the limit of tolerable error. Similar inaccuracy sometimes appears when the form of the image is not circular, or its intensity not symmetrical, faults which sometimes occur in consequence of disturbing atmospheric influences.

It has not appeared desirable to exclude any determination on account of its abnormal discordance from the others, especially in an investigation designed in part to serve as a fair specimen of the employment of the photographic method

* For a very convenient method of attaining this end, see Argelander's paper in N°. 491 of the *Astron. Nachrichten*.

observacion. Pero en casos especiales, donde las discordancias aparecen ser claramente debidas á la imperfeccion de la imagen, notada al tiempo de medirse, tal hecho se ha marcado con dos puntos, anexos como signo de desconfianza; y la posicion correspondiente deberá omitirse del termino medio obtenido para la posicion, en el catalogo final.

of observation. But where discordances in special cases appear clearly due to imperfection of the image, noted at the time of measurement, this fact is noted by affixing a colon, as a sign of untrustworthiness; and the corresponding position should be omitted from the mean taken for the position, in the final catalogue.

I. PLEIADES.

De este grupo se tomaron diez y seis fotografías; la primera en Octubre 22 de 1872 con la lente quebrada, y la última en Febrero 8 de 1882. En todas éstas se han medido ambas impresiones; pero en una de ellas, la no. (36) no se registraron debidamente los tiempos de la impresion, de suerte que no pudieron computarse las refracciones, y el número de estrellas en los nos. 658 y 661 era demasiado pequeño para ser de utilidad. En los otros números, 464, 660 y 692, las planchas han sufrido desprendimiento parcial de la película; pero afortunadamente las medidas se habían hecho previamente. Las dos últimas se tomaron en planchas secas, compradas en Londres, y fueron especialmente buenas. El no. 660 contiene, según se contaron entonces, 72 estrellas ademas de *Alcyone*; pero solo 63 de estas pudieron medirse con confianza, puesto que la exfoliacion había ya comenzado.

Por consiguiente, la lista de fotografías computadas es como sigue :

Sixteen photographs of this cluster were taken; the earliest of them 1872 Oct. 22 with the broken lens and the latest 1882 Feb. 8. Both impressions upon all of these have been measured; but for one of them, no. (36), the times of the impression were not properly recorded, so that the refractions could not be computed, and the number of stars on nos. 658 and 661 was too small to be serviceable. For three others, nos. 464, 660 and 692, the plates have suffered from partial detachment of the film; but fortunately the measurements had been previously made. The two last named were taken upon dry plates purchased in London, and were especially good,—no. 660 showing 72 stars besides *Alcyone*, as counted at the time. But only 63 of these could be measured with confidence, inasmuch as the exfoliation had already commenced.

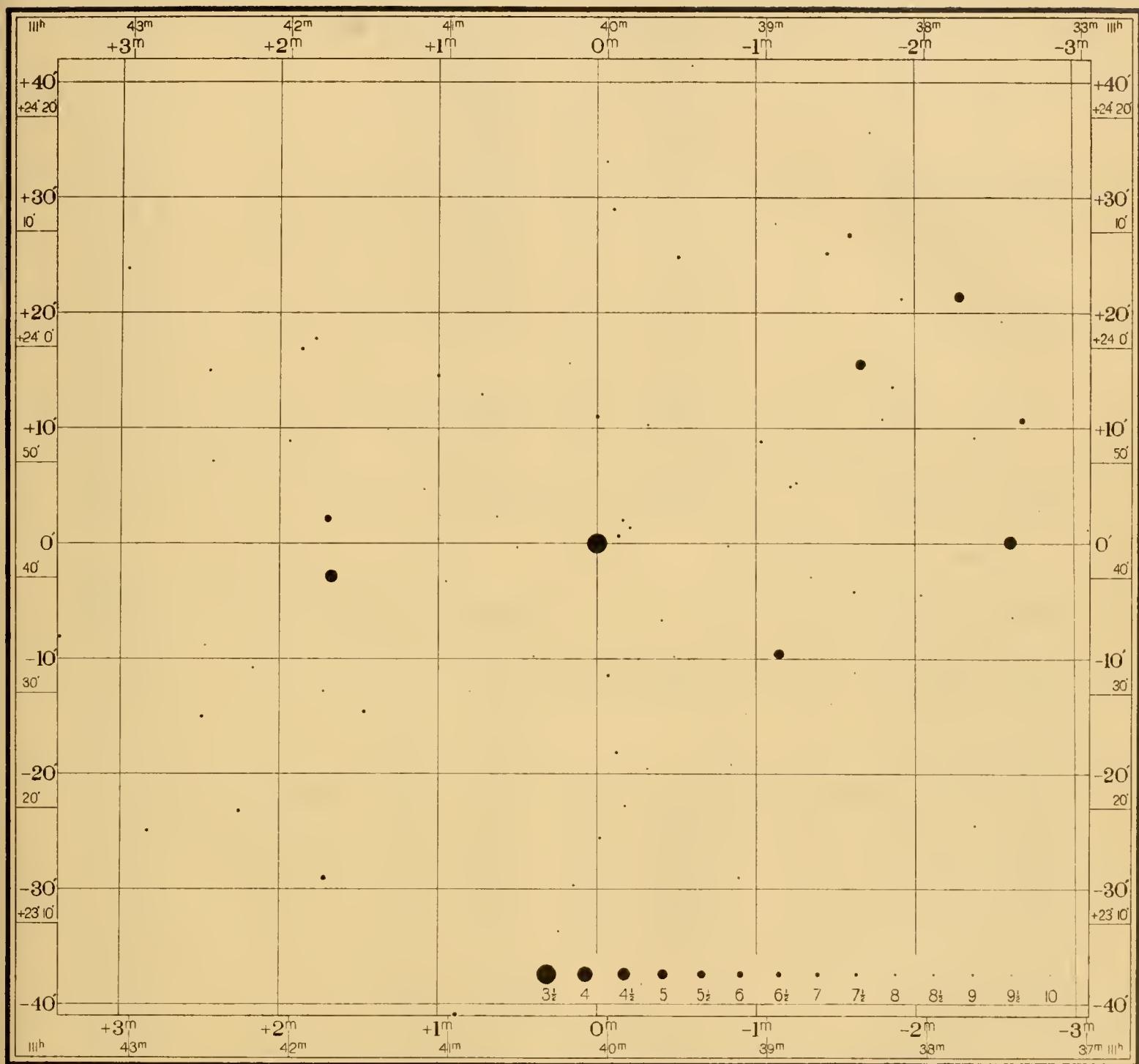
The list of photographs computed is therefore as follows:

Plate Planeha	Date Feeha	log. Meteorol. Coeff.	No. of Stars
		log. del Coef. Meteoról.	No. de Estrellas
(32)	1872 Oct. 22	-0.02601	31
(33)	22	-0.02520	36
(48)	Nov. 30	-0.02878	28
(77)	Dec. 26	-0.03048	29
190	1875 Nov. 24	-0.02940	42
200	Dec. 9	-0.04097	43
208	13	-0.03605	40
464	1876 Dec. 7	-0.02722	43
644	1881 Nov. 22	-0.02858	24
645	22	-0.02662	32
647	Nov. 23	-0.02939	30
660	Dec. 25	-0.04078	63
692	1882 Feb. 8	-0.04430	53

En todas estas, *Alcyone* se empleó como la estrella central; y los ángulos de posicion y las distancias resultantes se dan en la tabla siguiente, la cual contiene todas las estrellas fotografiadas en un radio de $45'$ á partir del centro, lo que es el límite adoptado en todo nuestro trabajo fotográfico. La notación de las estrellas es la de Bessel para las estrellas medidas por él, y para las otras, la del catálogo de Wolf.

In all these, *Alcyone* was employed as the central star; and the resultant position-angles and distances are given in the following table, which comprises all the stars photographed within a radius of $45'$ from the center,—which is the limit adopted throughout our photographic work. The notation of the stars is that of Bessel for the stars measured by him, and for the others, that of Wolf's catalogue.

I. Pleiades.



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM *ALCYONE*.
ANGULOS DE POSITION Y DISTANCIAS DESDE *ALCYONE* CORREGIDAS.

Plate and Micrometer	W. 47			Celaeno			Electra			W. 69			W. 72		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	.	.	.	286 10 50	2298.42		270 9 27	2143.61		.	.	.	.	.	.
R	.	.	.	10 21	2298.40		11 6	44.28		.	.	.	.	.	.
(33) G	.	.	.	8 59	2299.34		10 35	43.73		.	.	.	.	.	.
R	.	.	.	9 34	2298.65		10 46	43.95		.	.	.	.	.	.
(48) R	.	.	.	9 31	2298.45		9 42	43.25		.	.	.	.	.	.
(77) G	.	.	.	9 0	2298.65		10 13	43.36		.	.	.	.	.	.
R	.	.	.	10 2	2298.67		10 49	43.58		.	.	.	.	.	.
190 G	.	.	.	8 26	2299.03		9 48	42.94		.	.	.	285 41 12	2033.08	
R	.	.	.	8 44	2298.51		10 44	42.22		.	.	.	.	.	.
200 G	.	.	.	9 30	2298.28		9 49	41.95		.	.	.	40 53	1.66	
R	.	.	.	9 0	2298.32		.	.		.	.	.	40 35	1.73	
208 G	.	.	.	8 44	2299.12		10 34	43.32		.	.	.	.	.	.
R	.	.	.	8 12	2299.58		10 9	42.68		.	.	.	.	.	.
464 G	.	.	.	10 3	2298.56		10 48	42.58		.	.	.	42 10	2.00	
644 G		9 58	43.86		.	.	.	.	.	.
645 G	.	.	.	9 39	2300.05		11 0	43.92		.	.	.	.	.	.
R	.	.	.	10 3	2300.20		11 31	43.63		.	.	.	.	.	.
647 G	.	.	.	9 44	2298.74		10 51	42.91		.	.	.	.	.	.
660 G	271 34 50	2545.56		9 32	2299.24		10 8	42.74	298 48 5	2400.27		37 57	4.93		
692 G	.	.	.	286 11 2	2298.67	270 11 25	2142.09		.	.	.	285 43 17	2032.40		

Plancha y Micróm.	W. 73			Taygeta.			Anon. 1			Anon. 2			Anon. 4		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	.	.	.	304 19 57	2278.05		.	.	.	.	.	.	298 0 31	1732.93	
R
(33) G	.	.	.	17 0	77.62	260 52 13	1702.38		.	.	.	.	297 57 17	33.81	
R	.	.	.	18 5	77.89	51 10	02.78		.	.	.	.	57 31	33.34	
(48) R	.	.	.	17 21	77.35		.	.		.	.	.	59 15	32.48	
(77) G	.	.	.	18 21	77.35		.	.		.	.	.	58 34	33.68	
R	.	.	.	18 59	77.35		.	.		.	.	.	58 30	33.88	
190 G	233 4 47	2448.19		17 14	77.15	52 32	03.63	308 49 8	2029.29		57 50		34.54		
R	.	.	.	19 36	76.58	52 57	02.81	.	.	.	58 19		33.93		
200 G	3 15	2446.70		17 45	76.35	51 2	02.55	.	.	.	58 30		33.36		
R	.	.	.	17 29	76.12	52 13	02.46	.	.	.	58 55		33.75		
208 G	.	.	.	16 20	77.19	51 50	03.46	.	.	.	56 45		33.83		
R	.	.	.	16 2	77.06	50 39	03.48	.	.	.	55 47		34.05		
464 G	.	.	.	19 3	77.41	52 54	02.07	49 48	2029.97		59 52		34.52		
644 G	.	.	.	17 22	77.94		.	.		.	.	.	56 46	34.69	
645 G	.	.	.	16 28	77.65		.	.		.	.	.	59 34	34.88	
R	.	.	.	18 21	78.04		.	.		.	.	.	59 23	34.18	
647 G	.	.	.	18 16	77.32	54 4	01.95	.	.	.	59 51		34.09		
660 G	3 48	2450.70		16 44	76.68	51 11	03.90	47 57	2030.86	297 57 28	33.81				
692 G	233 5 36	2447.12	304 19 40	2277.28	260 54 24	1702.23	308 52 20	2030.26	298 0 42	1734.30					

Plate and Micrometer	Anon. 6			W. 112			Maia			Anon. 7			Asterope			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
(32) G	°	'	"	°	'	"	304	°	'	°	'	"	°	'	"	
	12	41	1657.18	.	.	.	.	.	.
R	10	39	57.05	.	.	.	.	.	.
	32	57.00	259 15 9	13	25	55.90	320	44 40	2070.71	
(33) G	9	37	57.11	259	15 9	1356.24	.	.	.	
	10	32	57.00	13	25	55.90	320	44 40	2070.71	
(48) R	9	34	56.78	.	.	.	44	32	70.64	
(77) G	11	3	56.93	.	.	.	45	44	70.72	
	11	24	56.82	.	.	.	45	48	70.99	
190 G	10	20	56.58	14	20	56.06	44	26	71.09	
	11	7	56.02	13	47	55.23	45	56	70.51	
200 G	293	33	30	1615.94	.	.	10	28	55.84	13	54	55.58	44	36	70.55	
	11	27	55.33	13	45	56.11	44	58	70.70	
208 G	.	.	.	326	25	59	2565.63	9	15	56.48	13	38	56.22	43	40	71.35
	9	9	56.46	12	53	56.31	43	16	71.25	
464 G	11	10	56.14	15	40	56.03	45	53	70.94	
644 G	11	8	56.59	.	.	.	44	12	71.52	
645 G	11	3	56.89	14	57	56.45	.	.	.	
	10	39	56.73	.	.	.	.	.	.
647 G	11	52	55.91	17	0	55.34	45	34	70.74	
660 G	29	47	1615.87	.	.	.	10	33	55.03	13	32	57.16	43	46	71.19	
692 G	293	35	20	1614.55	.	.	304	12	42	1656.17	259	16 45	1355.22	320	46 42	2071.48

Plancha y Mierom.	22 t			W. 137			Anon. 8			Anon. 9			Merope		
	p	s	p	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s		
(32) G	°	'	"	°	'	"	°	'	"	286	25	9	238	42	
R	321	39	50	1924.45	.	.	.	.	.	286	25	9	42	47
(33) G	37	15	23.99	.	.	.	.	.	.	18	47	45.69	44	17
R	38	32	23.98	.	.	.	.	.	.	18	26	45.42	43	50
(48) R	38	9	23.51	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43	14
(77) G	39	59	24.44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44	13
R	38	48	24.54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43	8
190 G	37	18	25.09	.	.	.	.	.	.	19	28	46.08	43	30
R	38	44	25.13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42	58
200 G	38	30	24.32	.	.	.	286	53	0	1080.50	19	50	45.51	42	
R	38	16	24.33	.	.	.	.	.	.	.	20	3	45.48	41
208 G	37	5	24.46	.	.	.	53	51	80.11	18	7	45.62	42	58	
R	36	31	24.33	.	.	.	.	.	.	16	37	45.80	43	13
464 G	39	35	25.06	.	.	.	54	50	80.56	22	45	45.84	43	46	
644 G	37	9	24.64	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45	47
645 G	37	43	24.86	.	.	.	.	.	.	18	57	46.10	43	48
R	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	43	43
647 G	40	33	25.05	.	.	.	.	.	.	23	32	44.78	44	22
660 G	37	18	24.40	260	54	29	1122.47	51	18	81.74	20	7	46.57	43	2
692 G	321	40	51	1925.15	.	.	.	286	56	56	1081.16	286	24	18	1045.42
													238	43	
													28	1105.99	

Plate and Micrometer	W. 148			Anon. 10			W. 158			W. 161			W. 168		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	.	.	.	301 ° 60' 49"	1002.26		.	.	"	202 ° 51' 38"	1888.00		.	.	.
R	.	.	.	56 43	02.36		.	.	.	.	.		.	.	.
(33) G	.	.	.	53 6	03.33		.	.	.	.	.		.	.	.
R	.	.	.	53 7	02.81		.	.	.	.	.		.	.	.
(48) R	.	.	.	57 13	02.08		.	.	.	.	.		.	.	.
(77) G	.	.	.	56 10	03.75		.	.	.	.	.		.	.	.
R	.	.	.	54 15	02.99		.	.	.	.	.		.	.	.
190 G	.	.	.	53 1	03.24		.	.	.	53 53	89.23		.	.	.
R	.	.	.	55 34	02.78		.	.	.	.	.		.	.	.
200 G	.	.	.	55 8	02.87		.	.	.	51 38	88.68		.	.	.
R	.	.	.	55 50	02.68		.	.	.	50 37	89.04		.	.	.
208 G	.	.	.	52 37	03.55		.	.	.	53 22	88.66		.	.	.
R	.	.	.	50 12	03.21		.	.	.	53 39	89.35		.	.	.
464 G	.	.	.	57 10	03.10		.	.	.	52 54	87.94		.	.	.
644 G
645 G	.	.	.	54 32	02.02		.	.	.	.	.		.	.	.
R
647 G	.	.	.	57 26	02.30		.	.	.	53 37	87.62		.	.	.
660 G	330 51 19	1905.25		53 1	03.49	220 57 26	1176.57			52 53	90.74	211 3 32	1344.73		
692 G	.	.	.	301 58 56	1003.13		.	.	.	202 52 34	1887.82		.	.	.

Plancha y Micróm.	Anon. 11			Anon. 12			W. 188			Anon. 13			W. 196		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	° 14' 32"	1548.47		344 ° 14' 32"	1548.47		.	.	"	.	.		.	.	.
R	.	.	.	12 9	48.40		.	.	.	.	.		.	.	.
(33) G	.	.	.	10 14	47.31		.	.	.	220 6 26	522.81		.	.	.
R	.	.	.	11 25	47.40		.	.	.	5 28	522.59		.	.	.
(48) R	.	.	.	11 50	47.59		.	.	.	.	.		.	.	.
(77) G	.	.	.	12 10	47.51		.	.	.	.	.		.	.	.
R	.	.	.	10 14	47.93		.	.	.	.	.		.	.	.
190 G	.	.	.	10 18	47.66		.	.	.	7 39	522.83		.	.	.
R	.	.	.	11 35	47.40		.	.	.	0 59	522.12		.	.	.
200 G	.	.	.	11 40	47.78		.	.	.	6 24	522.53		.	.	.
R	.	.	.	11 52	48.39		.	.	.	2 36	522.11		.	.	.
208 G	268 49 58	682.37		9 31	48.32		.	.	.	7 14	523.16		.	.	.
R	.	.	.	9 21	47.93		.	.	.	5 48	522.84		.	.	.
464 G	.	.	.	11 52	48.63		.	.	.	7 4	521.51		.	.	.
644 G	.	.	.	8 52	48.69		.	.	.	.	.		.	.	.
645 G	.	.	.	9 9	48.33		.	.	.	.	.		.	.	.
R	.	.	.	10 37	48.39		.	.	.	.	.		.	.	.
647 G	.	.	.	12 3	49.04		.	.	.	.	.		.	.	.
660 G	44 0	683.10		9 25	47.61	348 44 41	2534.36			8 58	522.76		.	.	.
692 G	268 54 18	680.60	344 13 20	1549.22		.	.	.	.	220 6 4	521.11	336 34 12	671.45		

Plate and Micrometer	Anon. 14			Anon. 15			Anon. 17			Anon. 18			24 p							
	p	s	"	p	s	"	p	s	"	p	s	"	p	s						
(32) G	°	'	"	°	'	"	°	'	"	312	°	'	289	°	'	"	116.70			
R	21	16	.	31	22	.	.	116.90			
(33) G	185	56	15	1372.59	311	36	13	181.08	18	14	117.06			
R	56	58	72.82	44	49	.	180.53	13	54	117.33				
(48) R	53	46	73.61	.	.	.	.	20	7	116.90				
(77) G	58	34	74.40	.	.	.	.	21	8	117.19				
R	57	18	74.09	.	.	.	.	23	47	117.20				
190 G	.	.	.	295	4	21	191.19	57	58	73.45	311	38	0	181.06	0	26	117.38			
R	58	13	73.92	54	9	.	180.03	10	33	116.86				
200 G	.	.	.	13	12	190.66	56	40	73.74	311	56	20	180.29	17	22	116.78				
R	.	.	.	24	58	190.32	55	51	74.33	49	15	180.42	289	14	19	116.96				
208 G	58	29	74.41	311	43	56	180.30	288	53	13	118.04			
R	58	36	74.32	46	2	180.38	34	26	.	117.80				
464 G	.	.	.	36	35	190.35	185	56	45	73.47	312	6	25	180.76	289	21	44	117.80		
644 G	13	28	117.36			
645 G	186	0	11	72.87	.	.	.	.	9	9	118.34			
R	13	33	118.32			
647 G	185	57	21	72.57	.	.	.	.	36	15	117.11			
660 G	191	55	6	1198.80	3	18	191.53	59	52	74.05	311	39	12	181.10	3	43	117.56			
692 G	191	54	24	1195.08	295	33	6	190.94	185	57	39	1372.44	312	7	41	181.34	289	31	6	117.13

Plancha y Micróm.	Anon. 19			Anon. 20			Anon. 21			Anon. 22			Anon. 23							
	p	s	"	p	s	"	p	s	"	p	s	"	p	s						
(32) G	185	°	'	1091.56	357	°	'	1741.03	.	.	184	°	'	688.72	.	.	.			
R	10	27	91.34	.	.	.	.	.	.	40	37	688.00				
(33) G	13	56	92.53	6	53	39.72	.	.	.	45	59	689.32	180	33	30	1536.75				
R	14	7	92.20	7	34	40.11	.	.	.	43	28	689.16				
(48) R	14	16	91.78	13	50	39.63	.	.	.	38	23	688.47				
(77) G	14	31	92.82	6	28	40.10	.	.	.	46	59	689.49	32	0	36.16	.				
R	13	38	92.25	5	8	40.90	.	.	.	44	8	688.96				
190 G	14	42	92.75	6	36	40.82	.	.	.	45	34	689.56	34	34	37.42	.				
R	13	23	92.54	7	41	41.33	358	26	43	1987.65	41	58	689.26	33	28	37.76	.			
200 G	12	0	92.43	7	56	41.12	27	28	87.20	42	42	688.90	32	22	37.06	.				
R	11	30	92.50	7	48	41.34	27	19	87.51	39	47	689.56	32	4	36.87	.				
208 G	14	59	92.18	6	46	41.63	.	.	.	45	45	689.36	33	57	37.75	.				
R	15	21	92.60	7	13	41.04	.	.	.	41	31	689.22	35	8	37.12	.				
464 G	13	24	91.60	8	23	41.03	.	.	.	43	28	688.48	32	28	36.58	.				
644 G	15	58	92.54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
645 G	14	44	91.53	6	45	41.37	.	.	.	49	1	688.29	32	1	37.07	.				
R	11	46	91.75	7	2	41.22	.	.	.	47	59	688.63				
647 G	13	23	91.28	.	.	.	.	.	.	43	56	688.43	33	22	35.93	.
660 G	15	55	92.73	5	39	41.00	24	58	87.98	47	11	689.06	34	45	[38.58]	.				
692 G	185	14	44	1091.30	357	7	48	1742.44	358	28	12	1989.92	184	39	34	688.30	180	30	35	1536.08

Plate and Micrometer	Anon. 24			Anon. 25			W. 237			Anon. 26			W. 249		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	359° 54' 1"	659.83		.	.		.	.		.	.		.	.
R	52 24	659.76		.	.		.	.		.	.		.	.
(33) G	47 33	659.63		.	.		.	.		.	.		.	.
R	51 24	659.22		.	.		.	.		.	.		.	.
(48) R	51 16	659.78		.	.		.	.		.	.		.	.
(77) G	50 45	659.90		.	.		.	.		.	.		.	.
R	47 22	660.00		.	.		.	.		.	.		.	.
190 G	51 6	659.38		.	.		.	.		.	.		.	.
R	47 29	659.37		.	.		.	.		.	.		.	.
200 G	51 8	659.34		.	.		.	.		.	.		.	.
R	52 38	659.31		.	.		.	.		.	.		.	.
208 G	48 20	658.84		.	.		.	.		.	.		.	.
R	45 49	658.86		.	.		.	.		.	.		.	.
464 G	51 36	660.06	176° 2' 59"	1786.68	.	.	.	.		.	.	.	.	.
644 G	46 9	659.20	.	.	.		.	.		.	.		.	.
645 G	47 21	659.49	.	.	.		.	.		.	.		.	.
R	49 59	660.10	.	.	.		.	.		.	.		.	.
647 G	52 40	660.67	.	.	.		.	.		.	.		.	.
660 G	46 55	659.25	.	.	.		8 48 58	944.77	.	.	.		150 55 52	673.08	
692 G	359 53 43	660.24	176° 1' 18"	1786.63	.	.	.	.	174 14 25	2030.96	150 44 4	671.45			

Plancha y Micróm.	W. 264			W. 275			Anon. 27			W. 286			Anon. 28		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	° . . .	° . . .		° . . .	° . . .		37° 46' 55"	980.28		° . . .	° . . .		163° 16' 49"	2562.09	
R		49 27	980.85		. . .	. . .		. . .	. . .
(33) G		48 26	978.52		. . .	. . .		18 31	62.63	
R		46 5	979.16		. . .	. . .		17 40	62.91	
(48) R		18 10	62.87	
(77) G		16 25	62.49	
R		17 52	62.60	
190 G		45 40	979.68		. . .	. . .		18 9	62.28	
R		46 19	979.29		. . .	. . .		18 3	63.12	
200 G		49 28	979.68		. . .	. . .		16 56	62.60	
R		49 17	979.86		. . .	. . .		17 29	62.26	
208 G		46 12	979.79		. . .	. . .		18 26	62.33	
R		49 22	980.03		. . .	. . .		18 36	62.24	
464 G		46 16	979.78		. . .	. . .		16 44	[55.50]	
644 G		18 22	62.78	
645 G		50 35	979.31		. . .	. . .		18 25	61.83	
R		17 31	62.44	
647 G		16 48	61.95	
660 G	92 55 54	416.74	75° 12' 45"	537.00	47 22	978.97	139 3 4	1017.22		17 15	[59.21]				
692 G	75 3 37	539.23	37 46 20	980.94	. . .	. . .	163 16 14	2561.10					

PLEIADES.

Plate and Micrometer	W. 296			Anon. 29			W. 307			W. 328			26 s			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
(32) G	°	'	"	43	18	23	1202.18	°	'	"	°	'	"	125	56 18	
R	.	.	.		20	23	02.79	.	.	.	.	.	.	56	55
(33) G	.	.	.		22	27	01.37	.	.	.	.	.	.	59	31
R	.	.	.		21	36	01.68	.	.	.	.	.	.	58	37
(48) R	.	.	.		21	28	02.57	.	.	.	.	.	.	57	33
(77) G	.	.	.		20	27	02.17	.	.	.	.	.	.	58	58
R	.	.	.		19	56	01.64	.	.	.	.	.	.	125	59 34
190 G	.	.	.		19	44	02.06	.	.	.	.	.	.	126	0 6
R	.	.	.		21	26	01.64	.	.	.	.	.	.	125	58 41
200 G	.	.	.		21	10	02.24	.	.	.	.	.	.	58	37
R	.	.	.		21	59	02.87	.	.	.	.	.	.	58	34
208 G	.	.	.		21	3	01.72	.	.	.	.	.	.	59	45
R	.	.	.		21	45	01.33	.	.	.	.	.	.	57	34
464 G	.	.	.		20	38	02.73	.	.	.	.	.	.	57	28
644 G	.	.	.		20	19	00.82	.	.	.	.	.	.	125	59 14
645 G	.	.	.		18	29	02.11	.	.	.	.	.	.	126	0 37
R	.	.	.		18	31	01.62	.	.	.	.	.	.	1	2
647 G	125	56 29	
660 G	104	7	37	807.61	21	33	01.22	72	30	50	939.30	61	19 14	1239.06	126	0 53
692 G	.	.	.		43	20	50	1203.18	72	25	53	941.76	.	.	125	55 59
														1494.78		

Plancha y Micróm.	Atlas			Pleione			Anon. 30			Anon. 31			Anon. 32		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(32) G	97	2	16	1390.92	84	42	24	1403.06	118	25	35	1616.39	53	56 26	
R	3	27	91.04		43	27	02.74		26	46	16.97		58	45	
(33) G	4	37	90.74		43	1	02.40		28	59	16.32		58	11	
R	4	38	90.86		43	44	02.41		29	11	16.76		58	58	
(48) R	3	50	90.59		43	24	02.62	.	.	.	.		59	46:
(77) G	4	25	91.21		44	30	02.46	.	.	.	.		58	57
R	4	44	90.98		44	8	02.67	.	.	.	.		58	43
190 G	5	0	90.15		44	1	02.19		29	59	16.60		57	49	
R	3	32	90.39		42	59	02.49		28	13	16.21		56	33	
200 G	5	17	90.13		45	10	02.88		28	2	17.25		59	34	
R	5	9	89.39		44	39	02.44		28	24	17.58		58	4	
208 G	5	9	89.62		45	24	01.94		29	54	16.38		57	49	
R	6	5	90.13		47	0	01.69		30	17	16.50		57	52	
464 G	3	26	90.28		41	58	02.67		27	20	16.10		57	26	
644 G	5	47	90.08		45	4	01.84	.	.	.	.		56	52
645 G	4	12	90.58		43	58	01.62		27	56	16.46		56	12	
R	2	22	91.03		43	50	02.08	36	18
647 G	5	19	90.06		43	17	02.46	.	.	.	.		56	34
660 G	7	10	89.42		44	39	01.57		30	36	16.94		59	28	
692 G	97	3	58	1390.08	84	42	32	1402.27	118	26	18	1617.58	53	57	
													1808.58	56	34
														29	1834.10

Plate and Micrometer	Anon. 33			Anon. 34			Anon. 36			Anon. 37			W. 420	
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s
(32) G	71 ° 33' 3"	1680.29		126 ° 52' 43"	2323.85		° . ' "	° . ' "		65 ° 51' 12"	2201.14		° . ' "	° . ' "
R	35 29	80.18		53 49	24.52		.	.		52 18	200.61		.	.
(33) G	35 54	79.78		54 11	24.32		.	.		52 33	199.93		.	.
R	35 25	79.37		54 34	24.30		.	.		52 47	199.62		.	.
(48) R	[39 49]	[82.49]		53 26	24.13		.	.		53 57	199.36		.	.
(77) G	.	.		55 1	24.82		.	.		53 12	198.91		.	.
R	35 28	78.90		53 40	24.65		.	.		52 10	199.58		.	.
190 G	35 50	78.16		54 42	24.68		.	.		52 0	199.28		.	.
R	36 16	78.74		53 39	25.13		.	.		51 44	200.16		.	.
200 G	37 0	80.07		53 39	25.08		.	.		53 20	200.86		.	.
R	36 50	80.07		54 7	24.80		.	.		52 29	200.65		.	.
208 G	37 18	78.24		55 10	24.60		.	.		52 25	199.40		.	.
R	38 19	78.67		55 40	25.06		.	.		52 40	200.09		.	.
464 G	35 32	80.39		53 48	24.46	77 55 56	2035.63			51 40	200.79		.	.
644 G	.	.		55 10	24.13	.	.	.		51 3	199.49		.	.
645 G	34 21	78.68		53 45	24.10	.	.	.		51 56	198.88		.	.
R	.	.		55 43	23.56	.	.	.		52 27	199.19		.	.
647 G	.	.		53 50	24.40	.	.	.		50 45	201.56		.	.
660 G	35 32	79.13		53 45	24.10	58 33	34.41			51 22	199.44	104 35 47	2104.21	
692 G	71 34 2	1680.50	126 53 2	2324.72	77 56 4	2036.84	65 51 8	2201.28		.	.	.	.	.

Plancha y Micróm.	Anon. 38			Anon. 39			Anon. 40						
	p	s		p	s		p	s		p	s		
(32) G	113 ° 40' 41"	2240.49		° . ' "	° . ' "		° . ' "	° . ' "		° . ' "	° . ' "		
R	42 20	40.72		.	.		.	.		.	.
(33) G	42 45	40.13		.	.		.	.		.	.
R	43 18	40.54		.	.		.	.		.	.
(48) R	41 19	40.79		.	.		.	.		.	.
(77) G	43 45	40.68		.	.		.	.		.	.
R	43 1	40.01		.	.		.	.		.	.
190 G	43 23	40.23		.	.		.	.		.	.
R	44 9	40.78		.	.		.	.		.	.
200 G	42 32	41.16		.	.		.	.		.	.
R	42 35	40.86		.	.		.	.		.	.
208 G	43 45	40.36		.	.		.	.		.	.
R	44 5	41.12		.	.		.	.		.	.
464 G	41 48	40.44		.	.		.	.		.	.
644 G	43 5	40.22	59 32 44	2819.11	99 53 59		2832.93						
645 G	42 56	40.31		
R	42 59	40.19		
647 G	41 57	40.70		
660 G	42 15	39.80		
692 G	113 40 38	2240.77		

Las correcciones deducidas para las diferentes planchas | The corrections found for the several plates are the
sou las siguientes: | following:

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
(32) G	+112.1	+0.0067	"	"	s
R	- 16.0	+0.0059	{ -0.245	-0.284	-0.018
(33) G	- 73.4	+0.0055	{ +0.341	+0.575	+0.025
R	- 62.2	+0.0054	{		
(48) R	-428.2	-0.0057	-0.109	+0.289	-0.008
(77) G	-314.5	+0.0010	{ +0.366	+0.080	+0.027
R	-323.4	-0.0013	{ +0.505	+0.358	+0.037
190 G	- 5.4	-0.0010	{		
R	+ 7.8	+0.0077	{		
200 G	+ 20.2	-0.0006	{ -0.233	+0.460	-0.017
R	+ 46.3	+0.0029	{ +0.711	+0.639	+0.052
208 G	- 22.0	+0.0006	{		
R	- 58.3	+0.0090	{ +0.045	-0.284	+0.003
464 G	+136.5	+0.0010	+0.958	+0.337	+0.070
644 G	- 90.2	-0.0093	{		
645 G	+ 15.2	-0.0068	{ +0.776	-0.002	+0.057
R	+ 3.8	-0.0017	{		
647 G	- 45.5	-0.0076	-0.150	-0.393	-0.011
660 G	- 68.4	-0.0023	+0.809	+0.794	+0.059
692 G	-433.8	-0.0009	-0.315	-0.781	-0.023

Las dos primeras de estas se han aplicado en la tabla precedente de ángulos de posicion y distancias; pero las últimas, siendo aplicables solamente a las diferencias de ascension recta y declinacion, se han omitido en ella, por supuesto, aunque se hallan incorporadas en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$.

The corrections $\Delta\pi$ and ΔR have been applied in the foregoing table of position-angles and distances; but y and z , being applicable only to the differences of right-ascension and declination, are of course omitted there, although incorporated in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM ALCYONE.

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE ALCYONE.

No.	Nombre	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch.	No.	Name	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates
1	W. 47	9	1881	-3 ^m 5.24	+ 1' 11.0	1	6	W. 73	9	1875	-2 ^m 22.21	-24' 30.6	2
2	Celaeno	6 ¹ ₄	1872	-2 40.87	+10 40.1	4	7	Taygeta	5	1881	22.34	31.9	1
			1875	40.88	39.8	3				1882	22.28	30.3	1
			1876	40.87	39.7	1				1872	-2 17.18	+21 23.9	4
			1881	40.90	40.3	3				1875	17.14	23.1	3
			1882	40.88	39.9	1				1876	17.16	23.6	1
										1881	17.16	23.3	4
3	Electra	4 ¹ ₂	1872	-2 36.09	+ 0' 6.7	4	8	Anon. 1	8 ¹ ₂	1872	-2 2.35	-4 29.8	1
			1875	36.01	6.8	2				1875	2.39	29.9	3
			1876	36.02	6.4	1				1876	2.34	30.0	1
			1881	36.03	6.8	4				1881	2.38	29.8	2
			1882	36.01	6.3	1				1882	2.38	29.8	1
4	W. 69	10	1881	-2 33.29	+19 17.2	1				1882			
5	W. 72	9	1875	-2 22.55	+ 9' 9.7	2	9	Anon. 2	8 ³ ₄	1875	-1 55.24	+21 12.5	1
			1876	22.36	9.7	1				1876	55.29	12.7	1
			1881	22.72	9.2	1				1881	55.35	13.3	1
			1882	22.56	9.9	1				1882	55.28	13.3	1

No.	Nombre	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch	No.	Name	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates	
10	Anon. 4	8	1872	-1 ^m 51.56	+13 33.4	4	23	W. 158	10	1881	-0 ^m 56.05	-14 47.7	1	
			1875	51.60	33.5	3								
			1876	51.62	34.0	1								
			1881	51.59	33.7	4								
			1882	51.61	33.7	1								
11	Anon. 6	9	1875	-1 47.96	+10 46.4	1	24	W. 161	8 ¹ ₂	1872	-0 53.33	-28 60.0	1	
			1881	47.92	45.0	1				1875	53.36	59.8		
			1882	47.84	45.3	1				1876	53.36	59.7		
12	W. 112	9 ¹ ₂	1875	-1 43.48	+35 38.4	1	26	Anon. 11	9	1875	-0 49.63	-0 13.3	1	
										1881	49.67	14.3		
13	Maia	5	1872	-1 39.91	+15 31.0	4	27	W. 188	9 ¹ ₂	1881	-0 36.06	+41 26.4	1	
			1875	39.86	30.7	3				1882	49.57	13.8		
			1876	39.86	30.3	1				1872	-0 30.73	+24 49.4		
			1881	39.83	31.0	3				1875	30.76	49.8		
			1882	39.85	30.4	1				1882	30.70	50.0		
14	Anon. 7	8	1872	-1 36.96	-4 12.6	1	29	Anon. 12	7 ¹ ₂	1876	30.76	49.8	1	
			1875	36.95	12.9	3				1881	30.77	49.9		
			1876	36.99	13.0	1				1882	30.70	50.0		
			1881	36.98	12.8	3				1872	-0 24.49	-6 39.2		
			1882	36.95	12.9	1				1875	24.48	39.3		
15	Asterope	6 ³ ₄	1872	-1 35.54	+26 43.9	3	30	W. 196	9 ¹ ₄	1876	24.46	39.1	1	
			1875	35.58	44.0	3				1881	24.47	38.8		
			1876	35.55	43.8	1				1882	24.45	39.4		
			1881	35.56	44.1	3				1882	-0 19.47	+10 15.3		
			1882	35.56	44.0	1				1872	24.48	39.3		
16	22 l	7 ¹ ₄	1872	-1 27.07	+25 9.2	4	31	Anon. 14	9	1881	-0 17.95	-19 32.2	1	
			1875	27.11	9.4	3				1882	17.95	30.2		
			1876	27.08	9.7	1				1875	-0 12.57	+1 21.6		
			1881	27.09	9.3	4				1876	12.50	22.0		
			1882	27.08	9.6	1				1881	12.58	21.9		
17	W. 137	9 ¹ ₂	1881	-1 20.63	-2 56.6	1	32	Anon. 15	8 ¹ ₂	1881	12.58	21.9	1	
										1882	12.56	21.6		
18	Anon. 8	8 ¹ ₂	1875	-1 15.28	+5 14.4	2	33	Anon. 17	8	1872	-0 10.32	-22 45.8	3	
			1876	15.31	14.1	1				1875	10.36	46.0		
			1881	15.35	14.5	1				1876	10.34	46.4		
			1882	15.35	14.4	1				1881	10.38	45.6		
19	Anon. 9	8 ¹ ₄	1872	-1 13.06	+4 54.4	2	34	Anon. 18	8 ¹ ₄	1882	10.38	45.8	1	
			1875	13.08	54.3	3				1872	-0 9.77	+2 1.0		
			1876	13.09	54.6	1				1875	9.78	0.8		
			1881	13.06	54.5	3				1876	9.76	0.9		
			1882	13.07	54.4	1				1881	9.79	1.2		
20	Merope	5	1872	-1 8.84	-9 34.4	4	35	24 p	7 ¹ ₄	1882	9.82	0.8	1	
			1875	8.82	34.3	3				1872	-0 8.03	+0 39.1		
			1876	8.81	34.6	1				1875	8.05	38.7		
			1881	8.80	34.1	4				1876	8.09	38.8		
			1882	8.81	34.9	1				1881	8.04	39.0		
21	W. 148	10	1881	-1 7.63	+27 44.8	1			7 ¹ ₄	1882	8.06	38.3	1	
										1872	8.06	38.3		
22	Anon. 10	8	1872	-1 2.00	+8 50.5	4	36	Anon. 19	7 ¹ ₄	1872	-0 7.23	-18 7.4	4	
			1875	2.03	50.5	3				1875	7.22	7.5		
			1876	2.01	50.6	1				1876	7.23	6.8		
			1881	1.96	50.2	3				1881	7.21	7.3		
			1882	2.01	50.5	1				1882	7.28	7.5		

No.	Nombre	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch	No.	Name	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates
37	Anon. 20	8	1872	-0 ^m 6.38	+28 ^s 58.4	3	53	Anon. 29	7½	1872	+1 ^m 0.14	+14 ^s 34.3	4
			1875	6.36	59.5	3				1875	0.16	34.5	3
			1876	6.34	59.1	1				1876	0.17	34.4	1
			1881	6.35	59.3	2				1881	0.14	34.2	3
			1882	6.38	59.5	1				1882	0.18	34.2	1
38	Anon. 22	7¾	1872	-0 4.12	-11 26.4	4	54	W. 307	9	1881	+1 5.31	+ 4 43.0	1
			1875	4.11	26.5	3				1882	5.38	43.5	1
			1876	4.13	26.5	1				1881	+1 19.27	+ 9 55.4	1
			1881	4.14	26.1	3				1872	+1 28.03	-14 37.9	4
			1882	4.09	26.8	1				1875	28.04	38.1	3
39	Anon. 21	8½	1875	-0 3.91	+33 7.1	2	56	26 s	7¼	1876	28.04	38.1	1
			1881	3.99	7.2	2				1881	28.04	38.3	4
			1882	3.90	8.4	1				1882	28.03	38.0	1
40	Anon. 23	8	1872	-0 1.03	-25 36.1	2	57	Atlas	4½	1872	+1 40.50	- 2 50.9	4
			1875	1.07	36.8	3				1875	40.45	50.9	3
			1876	1.05	36.8	1				1876	40.45	51.1	1
			1881	1.06	36.7	2				1881	40.48	51.3	4
			1882	1.01	36.8	1				1882	40.41	51.8	1
41	Anon. 24	7¼	1872	-0 0.12	+10 59.9	4	58	Pleione	5¾	1872	+1 41.73	+ 2 9.1	4
			1875	0.12	59.7	3				1875	41.72	8.9	3
			1876	0.12	59.8	1				1876	41.72	9.3	1
			1881	0.11	59.8	4				1881	41.71	8.8	4
			1882	0.11	59.4	1				1882	41.67	8.5	1
42	Aleyone	3½	.	+0 0.02	+ 0 0.1	.	59	Anon. 30	8½	1872	+1 43.41	-12 50.2	2
43	Anon. 25	8¾	1876	+0 8.96	-29 42.7	1				1875	43.41	50.6	3
			1882	8.99	43.1	1				1876	43.38	50.3	1
44	W. 237	9¾	1881	+0 10.61	+15 34.4	1				1881	43.44	50.9	2
45	Anon. 26	9	1882	+0 14.79	-33 41.6	1	60	Anon. 31	8	1882	43.47	51.1	1
46	W. 249	9½	1881	+0 23.86	- 9 47.5	1				1872	+1 46.56	+17 43.2	4
			1882	23.87	46.5	1				1875	46.55	43.5	3
47	W. 264	9¼	1881	+0 30.36	- 0 20.5	1				1876	46.57	43.8	1
48	W. 275	9	1881	+0 37.87	+ 2 17.9	1				1881	46.56	43.6	4
			1882	37.92	18.4	1				1882	46.58	43.5	1
49	Anon. 27	8½	1872	+0 43.75	+12 54.3	2	62	Anon. 33	8¼	1872	+1 51.54	+16 49.5	4
			1875	43.77	54.7	3				1875	51.55	49.4	3
			1876	43.74	54.2	1				1876	51.51	49.5	1
			1881	43.81	53.9	2				1881	51.54	49.4	4
			1882	43.77	54.6	1				1882	51.56	49.5	1
50	W. 286	9½	1881	+0 48.57	-12 47.5	1	63	Anon. 34	7¼	1872	+2 15.16	-23 15.4	4
										1875	15.18	15.6	3
51	Anon. 28	7	1872	+0 53.53	-40 54.2	4				1876	15.16	15.9	1
			1875	53.51	53.9	3				1881	15.16	15.5	4
			1881	53.54	54.2	3	64	Anon. 36	9	1882	15.20	16.1	1
			1882	53.52	53.5	1				1876	+2 25.02	+ 7 5.0	1
52	W. 296	9¼	1881	+0 57.08	- 3 16.3	1				1881	25.02	4.6	1
										1882	25.09	5.0	1

No.	Nombre	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch.	No.	Name	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates
65	Anon. 37	8	1872	+2 ^m 26.35	+14'59.3	4	67	Anon. 38	7 ¹ ₂	1872	+2 ^m 29.24	-15'0.7	4
			1875	26.37	59.7	3				1875	29.25	0.9	3
			1876	26.38	59.7	1				1876	29.24	0.7	1
			1881	26.35	60.0	4				1881	29.27	0.7	4
			1882	26.39	59.7	1				1882	29.27	0.6	1
66	W. 420	9 ³ ₄	1881	+2 28.25	- 8 49.5	1	68	Anon. 39	8	1881	+2 57.30	+23 49.2	1
							69	Anon. 40	7 ¹ ₂	1881	+3 23.18	- 8 6.8	1

Las magnitudes dadas en la tabla son los promedios brutos derivados de las planchas, usando el método descrito en la introducción, excepto para estrellas bien conocidas que han sido cuidadosamente determinadas por otros.

La concordancia de estos valores es naturalmente muy satisfactoria, y ofrece una notable confirmación de los resultados de Bessel de 1840. Naturalmente no dá una evidencia definitiva con respecto á la existencia de algun movimiento propio del grupo considerado como un todo, aunque éste debe ser, como es bien sabido, muy pequeño.

La tabla adjunta puede servir para juzgar de la posibilidad de algun movimiento relativo entre las estrellas, durante los once años que abarca. La primera columna de cada porción da los valores de Bessel, reducidos á nuestro equinoccio de 1875.0 por medio del valor de precesión de Struve, y en las otras columnas se hallan las diferencias entre éste y los valores obtenidos aquí de las determinaciones fotográficas de cada año, y sus promedios.*

The magnitudes given in the table are the rough means derived from the plates, using the method described in the introduction, except for well-known stars which have been carefully determined by others.

The accordance of these values is naturally very satisfactory, and affords a remarkable confirmation of Bessel's results of 1840. Naturally it gives no definite evidence as to the existence of any proper motion in the group considered as a whole, although this must, as is well known, be very small.

The accompanying table may serve for judging of the probability of any relative motion in the individual stars during the eleven years over which it extends. The first column of each portion gives Bessel's values, reduced to our equinox of 1875.0 by Struve's value of the precession, and in the other columns are the differences between this and the values here obtained from the photographic determinations of each year, together with their mean.*

COMPARISON OF BESSEL'S CATALOGUE WITH CORDOBA PHOTOGRAPHS (PH.-B.)

COMPARACION DEL CATÁLOGO DE BESSEL CON LAS FOTOGRAFÍAS DE CÓRDOBA (F.-B.)

Estrella	Bessel. $\Delta\alpha$	Diferencias de $\Delta\alpha$						Bessel's $\Delta\delta$	Differences of $\Delta\delta$					
		s	s	s	s	s	s		' "	"	"	"	"	
Celaeno	-2 ^m 40.87	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-0.01	-0.010	+10 ^m 39.35	+0.7	+0.4	+0.3	+0.9	+0.5	+0.56
Electra	36.08	-0.01	+0.07	+0.06	+0.05	+0.07	+0.048	+ 0 ^m 5.81	+0.9	+1.0	+0.6	+1.0	+0.5	+0.80
Taygeta	17.19	+0.01	+0.05	+0.03	+0.03	+0.04	+0.032	+21 ^m 22.92	+1.0	+0.2	+0.7	+0.4	+0.5	+0.56
Anon. 1	-2 ^m 2.31	-0.04	-0.08	-0.03	-0.07	-0.07	-0.058	- 4 ^m 29.52	-0.3	-0.4	-0.5	-0.3	-0.3	-0.36
" 2	-1 ^m 55.25	.	+0.01	-0.04	-0.10	-0.03	-0.040	+21 ^m 12.98	.	-0.5	-0.3	+0.3	+0.3	-0.05
" 4	51.52	-0.04	-0.08	-0.10	-0.07	-0.09	-0.076	+13 ^m 32.96	+0.4	+0.5	+1.0	+0.7	+0.7	+0.66
" 6	47.80	.	-0.16	.	-0.12	-0.04	-0.107	+10 ^m 44.88	.	+1.5	.	+0.1	+0.4	+0.67

* La plancha 660 (1881 Dic. 25,) fué, como se ha dicho, la mas afortunada de todas la fotografías de las *Pleiades* tomadas en Córdoba; pero la separacion de la película empezó á una fecha prematura, y ya esto era aparente en el margen cuando se procedió á las medidas. Para algunas estrellas esta separacion se había acercado tanto á las imágenes, que hacia peligrar la exactitud de las distancias, y las medidas no se pudieron repetir mas, ántes que llegara el tiempo para la revision. Por esta razon las estrellas Anon. 3, 5, 25, 26 han sido omitidas de nuestra tabla de resultados deducidos de esta plancha.

* The plate 660, (1881 Dec. 25) was, as has been stated, the most successful of all the Cordoba photographs of the *Pleiades*; but the separation of the film began at an early date, and was already apparent along the margin when the measurements were taken in hand. For some of the stars it had already approached so near the images as to endanger the accuracy of the distances, and, before the time for revision arrived, the measurements could no longer be repeated. For this reason the stars Anon. 3, 5, 25, 26 have been omitted from our table of results for this plate.

Estrella	Bessel. $\Delta\alpha$	Diferencias de $\Delta\alpha$						Bessel's $\Delta\delta$	Differences of $\Delta\delta$					
		m	s	m	s	m	s		"	"	"	"	"	
Maia	-1 39.91	0.00	+0.05	+0.05	+0.08	+0.06	+0.048	+15 30.37	+0.6	+0.3	-0.1	+0.6	0.0	+0.28
Anon. 7	36.91	-0.05	-0.04	-0.08	-0.07	-0.04	-0.056	-4 12.47	-0.1	-0.4	-0.5	-0.3	-0.4	-0.34
Asterope	35.58	+0.04	0.00	+0.03	+0.02	+0.02	+0.022	+26 43.48	+0.4	+0.5	+0.3	+0.6	+0.5	+0.46
22 <i>l</i>	27.10	+0.03	-0.01	+0.02	+0.01	+0.02	+0.014	+25 8.69	+0.5	+0.7	+1.0	+0.6	+0.9	+0.74
Anon. 8	15.31	.	+0.03	0.00	-0.04	-0.04	-0.012	+5 12.58	.	+1.8	+1.5	+1.9	+1.8	+1.75
" 9	13.03	-0.03	-0.05	-0.06	-0.03	-0.04	-0.042	+4 54.04	+0.4	+0.3	+0.6	+0.5	+0.4	+0.44
Merope	8.81	-0.03	-0.01	0.00	+0.01	0.00	-0.006	-9 34.81	+0.4	+0.5	+0.2	+0.7	-0.1	+0.34
Anon. 10	-1 2.00	0.00	-0.03	-0.01	+0.04	-0.01	-0.002	+8 50.03	+0.5	+0.5	+0.6	+0.2	+0.5	+0.46
" 11	-0 49.51	.	-0.12	.	-0.16	-0.06	-0.113	-0 14.24	.	+0.9	.	-0.1	+0.4	+0.40
" 12	30.74	+0.01	-0.02	-0.02	-0.03	+0.04	-0.004	+24 49.08	+0.3	+0.7	+0.7	+0.8	+0.9	+0.68
" 13	24.45	-0.04	-0.03	-0.01	-0.02	0.00	-0.020	-6 38.77	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	-0.6	-0.36
" 14	17.82	.	.	.	-0.13:	-0.13	-0.130	-19 31.86	.	.	.	-0.3:	+1.7	+1.70
" 15	12.50	.	-0.07	0.00	-0.08	-0.06	-0.052	+1 21.11	.	+0.5	+0.9	+0.8	+0.5	+0.68
" 17	10.18	-0.14	-0.18	-0.16	-0.20	-0.176	-22 46.92	+1.1	+0.9	+0.5	+1.3	+1.1	+0.98	
" 18	9.76	-0.01	-0.02	0.00	-0.03	-0.06	-0.024	+2 0.48	+0.5	+0.3	+0.4	+0.7	+0.3	+0.44
24 <i>p</i>	8.03	0.00	-0.02	-0.06	-0.01	-0.03	-0.024	+0 38.55	+0.5	+0.1	+0.2	+0.4	-0.3	+0.18
Anon. 19	7.24	+0.01	+0.02	+0.01	+0.03	-0.04	+0.006	-18 7.50	+0.1	0.0	+0.7	+0.2	0.0	+0.20
" 20	6.37	-0.01	+0.01	+0.03	+0.02	-0.01	+0.008	+28 58.83	-0.4	+0.7	+0.3	+0.5	+0.7	+0.36
" 22	4.10	-0.02	-0.01	-0.03	-0.04	+0.01	-0.018	-11 26.61	+0.2	+0.1	+0.1	+0.5	-0.2	+0.14
" 21	3.88	.	-0.03	.	-0.11	-0.02	-0.053	+33 5.33	.	+1.8	.	+1.9	+3.1	+2.27
" 23	1.03	0.00	-0.04	-0.02	-0.03	+0.02	-0.014	-25 36.73	+0.6	-0.1	-0.1	0.0	-0.1	+0.06
" 24	-0 0.13	+0.01	+0.01	+0.01	+0.02	+0.02	+0.014	+10 59.59	+0.3	+0.1	+0.2	+0.2	-0.2	+0.12
" 25	+0 8.85	.	.	+0.11	.	+0.14	+0.125	-29 41.69	.	.	-1.0	.	-1.4	-1.20
" 26	14.90	.	.	.	.	-0.11	-0.110	-33 41.64	.	.	.	.	+0.1	-0.10
" 27	43.70	+0.05	+0.07	+0.04	+0.11	+0.07	+0.068	+12 53.91	+0.4	+0.8	+0.3	0.0	+0.7	+0.44
" 28	+0 53.54	-0.01	-0.03	.	0.00	-0.02	-0.015	-40 53.22	-1.0	-0.7	.	-1.0	-0.3	-0.75
" 29	+1 0.13	+0.01	+0.03	+0.04	+0.01	+0.05	+0.028	+14 33.95	+0.3	+0.5	+0.4	+0.2	+0.2	+0.32
26 <i>s</i>	27.99	+0.04	+0.05	+0.05	+0.03	+0.04	+0.046	-14 37.05	-0.9	-1.1	-1.1	-1.3	-1.0	-1.08
Atlas	40.51	-0.01	-0.06	-0.06	-0.03	-0.10	-0.052	-2 50.69	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	-1.1	-0.50
Pleione	41.72	+0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.05	-0.010	+2 9.44	-0.3	-0.5	-0.1	-0.6	-0.9	-0.48
Anon. 30	43.42	-0.01	-0.01	-0.04	+0.02	+0.05	+0.002	-12 49.73	-0.5	-0.9	-0.6	-1.2	-1.4	-0.92
" 31	46.57	-0.01	-0.02	0.00	-0.01	+0.01	-0.006	+17 43.35	-0.2	+0.1	+0.4	+0.2	+0.1	+0.12
" 32	51.55	-0.01	0.00	-0.04	-0.01	+0.01	-0.010	+16 49.96	-0.5	-0.6	-0.5	-0.6	-0.5	-0.54
" 33	+1 56.14	-0.02	-0.04	+0.03	-0.02	0.00	-0.010	+8 50.61	+0.2	-0.5	-0.3	+0.2	-0.1	-0.10
" 34	+2 15.14	+0.02	+0.04	+0.02	+0.02	+0.06	+0.032	-23 14.87	-0.5	-0.7	-1.0	-0.6	-1.2	-0.80
" 36	25.05	.	.	-0.03	-0.03	+0.04:	-0.030	+7 3.60	.	.	+1.4	+1.0	+1.4:	+1.20
" 37	26.39	-0.04	-0.02	-0.01	-0.04	0.00	-0.022	+14 59.49	-0.2	+0.2	+0.2	+0.5	+0.2	+0.18
" 38	29.26	-0.02	-0.01	-0.02	+0.01	+0.01	-0.006	-15 0.29	-0.4	-0.6	-0.4	-0.4	-0.3	-0.42
" 39	+2 57.22	.	.	.	+0.08	.	+0.08	+23 49.31	.	.	-0.1	.	-0.1	-0.1
" 40	+3 23.08	.	.	.	+0.10	.	+0.10	-8 6.47	.	.	-0.3	.	-0.3	-0.3

Los resultados nuevamente publicados, que se obtuvieron por el Dr. Elkin de su elaborada y elegante medida heliométrica de 69 estrellas de este grupo, pudieron haber hecho innecesaria la presente investigación, si no fuera por la diferencia completa entre los métodos empleados. Además, la sutileza y perfección de la investigación del Dr. Elkin hacen de ella una admirable ilustración del método heliométrico, del cual se debe esperar tanto en el porvenir.

La discusión de la delicada cuestión referente á los movimientos propios relativos de las estrellas constituyentes del grupo, es un problema que está fuera del límite de la presente empresa. Despues de considerarlo mucho se decidió referir todas las series de determinaciones fotográficas á una estrella central en cada grupo, sin hacer ninguna tentativa para asignar posiciones absolutas á las diversas estrellas,

The recently published results obtained by Dr. Elkin from his elaborate and elegant heliometric measurement of 69 stars in this group might have rendered the present investigation needless, were it not for the total difference between the methods employed. Moreover the refinement and thoroughness of Dr. Elkin's research make it an admirable illustration of the heliometric method, from which so much is to be expected in the future.

To discuss the delicate questions as to relative proper motions of the constituent stars of the group is a problem outside the province of the present undertaking. After much consideration, it was decided to refer all the series of photographic determinations to a central star in each cluster, without any attempt to assign absolute positions to the several stars, further than this implies. Their relative

mas allá de lo que esto implica. Estableciéndose así sus posiciones relativas en el grupo para la época adoptada de 1875.0, las cuestiones de movimiento propio deberán tratarse mas tarde.

En el caso especial de las *Pleiades*, —en que se sabe que los movimientos propios son pequeños, no obstante de tener el interés excepcional á que refirió Bessel hace más de medio siglo,— las incitaciones á un estudio del problema son fuertes; y la acumulación de datos que ya existe, es tan grande, que sobre pasa la de cualquier otro grupo. Sin embargo, la época presente parece ser demasiado temprana para esperar resultados que den confianza concernientes á ellos; y seguramente las investigaciones de Auwers y Elkin sobre el heliómetro de Bessel y las posiciones proporcionadas por sus observaciones de 1829 á 1840, tienden á desalentar la esperanza de alguna información adicional por este medio, ó á continuar el estudio del problema, hasta que el trascurso de años haya traído nuevas observaciones, y quizás mejoras en los métodos.

Por consiguiente, me contento aquí con la comparación de las pequeñas discordancias de las posiciones en el catálogo de Bessel, que se han revelado por medio de observaciones y computaciones más recientes, sin intentar ninguna investigación acerca de su origen. Que las posiciones de Bessel son susceptibles de mejoras, se demuestra claramente en la discusión de Elkin. Pero el objeto actual se obtendrá considerando las discordancias entre las diversas determinaciones para las estrellas principales en el grupo, con referencia á *Aleyone*. Si se encontrare más tarde que el movimiento propio de la estrella central es, en cierto grado, común al grupo, ó al mayor número de sus componentes, la utilidad de nuestro presente trabajo no se disminuirá por eso. Cualquier error en la lista original de Bessel se pondrá tan evidente como que si estas posiciones hubieran sido aun más exactas, puesto que unas determinaciones más, después de intervalos de pocos años, permitirán que la resultante serie de discordancias se divida en términos aproximadamente constantes y los que son variables con el tiempo; y el movimiento propio de la estrella central á que se refieren los otros, habrá sido mejor determinado en esa época por independientes observaciones.

Por estas razones, la tabla anexa se ha preparado de modo que exhiba aquellas desviaciones de las posiciones de Bessel con relación á *Aleyone*, que han dado las cinco investigaciones más recientes. Estas posiciones se han referido á los equinoccios de las épocas respectivas por la sola precesión, empleando la constante de Struve, y con ellas se han comparado las últimas determinaciones.

Los valores de las fotografías y medidas de Rutherford en 1866-7 se han tomado de la última página de mi computación de estas (*Mem. Acad. Nac. de Cienc. IV*, 190). En esta lista indudablemente hay algunos errores sistemáticos

positions in the cluster being thus established for the adopted epoch, 1875.0, questions of proper motion must be dealt with hereafter.

In the especial case of the *Pleiades*, — where the proper motions are known to be small, yet to possess the exceptional interest to which Bessel referred more than half a century ago,— the incitements to a study of this problem are strong; and the data are already accumulated to an extent surpassing those for any other cluster. Still the present time seems too early for us to hope for trustworthy results concerning them; and assuredly the researches of Auwers and Elkin, regarding Bessel's heliometer and the positions afforded by his observations from 1829 to 1840, tend to discourage expectation of additional information from this source, or further study of the problem, until the lapse of years shall have brought new observations, and perhaps improvement in methods.

Consequently I content myself here with a comparison of such small discordances from the positions in Bessel's catalogue, as more recent observations and reductions have disclosed, but without attempting any investigation of their origin. That Bessel's places are susceptible of some improvement is clearly shown in Elkin's memoir. But the end now in view will be attained by considering the discordances between the several determinations for the chief stars in the cluster, as referred to *Aleyone*. Should it be found, later, that the proper motion of this central star is, to any extent, common to the group, or to the greater number of its components, the usefulness of our present work will not thereby be impaired; any errors in the positions of Bessel's original list will become as evident as though these positions had been yet more accurate,— for a few more determinations, after intervals of a few years, will permit the resultant series of discordances to be separated into terms which are approximately constant and terms which vary with the time; and the proper motion of the central star to which the others are referred will by that time have been better determined by independent observations.

For these reasons the appended table has been so prepared as to exhibit the deviations from Bessel's positions, relative to *Aleyone*, which are given by the five more recent investigations. These positions have been referred to the equinoxes of the respective epochs by precession alone, using Struve's constant, and the later determinations are compared with them.

The values from Rutherford's photographs and measurements of 1866-7 are taken from the last page of my computation of these (*Mem. Nat. Acad. Sci. IV*, 190). In this list there are unquestionably some systematic errors, due

ticos, debidos, en su mayor parte, á la incertidumbre del valor adoptado para la revolucion micrométrica y en el cero para el ángulo de posicion en los diferentes planchas; pero estos no pueden ser grandes, aunque son sin duda apreciables.

Las posiciones de Jacoby se han tomado de su computacion de las medidas,— practicadas bajo la direccion del Sr. Rutherford,— de fotografías obtenidas por él en los años de 1872-74, las que regaló a Columbia College de Nueva York, en Noviembre de 1890. El Profesor Jacoby publicó esto como una “Contribucion del Observatorio de Columbia College” en los *Anales de la Academia de Ciencias de Nueva York*, Tomo VI. En la pag. 323 dá las ascensiones rectas y declinaciones que dedujó para el equinoccio de 1873.0. De esta lista se han tomado las diferencias de *Alcyone*; pero con el objeto de referir la serie á la posicion de Bessel para esta estrella, las he modificado, aplicando $-0''.61$ para las diferencias de ascensiones rectas, y $+2''.11$ para las de declinacion. Puesto que, mientras que sin duda ha habido algun cambio en la posicion de esta estrella central, la aplicacion de las correcciones citadas hace las diversas series de diferencias comparables entre sí y armonizar mejor.

Los valores de Córdoba para el equinoccio de 1875.0 se han tomado de la tabla de Comparaciones con Bessel ya dada, usando el valor medio tomado de las ultimas columnas despues de la conversion en arco.

Todas las estrellas de la lista de Bessel, con una sola excepcion, las contiene el catálogo, recientemente publicado por el Profesor Becker, de estrellas observadas por él para la “*Astronomische Gesellschaft*.” Y aunque la determinaciones no son micrométricas, es tal la gran exactitud del catálogo, que ha parecido bien incluir sus posiciones con las otras comparaciones de nuestra tabla.

Finalmente los valores obtenidos por Elkin de suo propias observaciones heliométricas se han tomado de las páginas 86,7 de su memoria en las *Transacciones del Observatorio de Yale*, tomo I. Estos valores se han usado con preferencia á su “*Lista Revisada*” de la pag. 99, por no afectarlos ninguna asuncion de movimiento propio, por correcta que esta sea. Las diferencias de ascension recta se han modificado con la aplicacion de $-0''.16$, y las de la declinacion por la de $+2''.05$, para reducirlas a la posicion de *Alcyone* adoptada por Bessel para 1840.0.

chiefly to uncertainty in the adopted value for the micrometer-revolution and in the zero for the position-angle upon different plates; but these cannot be large, although doubtless appreciable.

Jacoby's positions are taken from his computation of the measures made under Mr. Rutherford's superintendence, of photographs obtained by him in the years 1872-74, and presented in November 1890 to Columbia College, New York. This was published by Prof. Jacoby as a “Contribution from the Observatory of Columbia College” in the *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. VI. On p. 323 he gives the right-ascensions and declinations, as deduced by him, for the equinox of 1873.0. From this list have been taken the differences from *Alcyone*; but in order to refer the series to Bessel's place for this star, I have modified them by applying $-0''.61$ to the differences of right-ascension, and $+2''.11$ to those of declination. For, while there has doubtless been some change in the position of this central star, the application of the corrections mentioned makes the several series of differences comparable with each other, and more harmonious.

The Cordoba values for the equinox of 1875.0 are taken from the table of Comparisons with Bessel, already given; using the mean value from the final columns, after conversion into arc.

All the stars of Bessel's list, with a single exception, are contained in Prof. Becker's recently published catalogue of the stars observed by him for the *Astronomische Gesellschaft*. Although the determinations are not micrometric, the high accuracy of the catalogue is such that it has seemed well to include its positions with the other comparisons of our table.

Finally the values obtained by Elkin from his own heliometric observations are taken from pages 86,7 of his memoir in the *Transactions of the Yale Observatory*, vol. I. These values have been used, in preference to his “*Revised List*” on p. 99, because unaffected by any assumption of proper motion, however correct. The differences of right-ascension have been modified by application of $-0''.16$, and those of declination by $+2''.05$, in order to reduce them to Bessel's place of *Alcyone* for 1840.0.

COMPARISON OF DISTANCES FROM *ALCYONE*.
COMPARACION DE DISTANCIAS DESDE *ALCYONE*.

Star	Photograph 1866	Excess of $\Delta\alpha$ above Bessel 1840					Photograph 1866	Excess of $\Delta\delta$ above Bessel 1840				
		Jacoby 1873	Cordoba 1875	Becker 1881	Elkin 1885	Jacoby 1873		Cordoba 1875	Becker 1881	Elkin 1885		
Celaeno	-0.1	-0.57	-0.15	-0.12	-0.30	+1.0	+0.36	+0.56	-0.05	+0.18		
Electra	-0.5	-0.55	+0.72	-0.05	+0.07	+1.3	+0.44	+0.80	+0.19	+0.44		
Taygeta	+0.1	-0.41	+0.48	-0.40	-0.20	+1.2	+0.38	+0.56	+0.18	+0.12		
Anon. 1	-0.4	-1.16	-0.87	-0.12	-0.73	0.0	-0.41	-0.36	-1.28	-0.73		
" 2	+0.1	-0.93	-0.60	-0.23	-0.86	-0.3	-0.45	-0.05	-0.98	-0.74		
" 4	-0.7	-1.59	-1.14	-1.17	-1.26	+0.3	+0.27	+0.66	-0.06	-0.08		
" 6	.	-1.65	-1.60	-0.64	-1.20	.	-0.11	+0.67	-0.58	-0.36		
Maia	0.0	-0.58	+0.72	-0.36	-0.31	+0.6	+0.30	+0.28	-0.07	+0.01		
Anon. 7	-0.4	-1.22	-0.84	-0.44	-0.58	-0.2	-0.47	-0.34	-1.23	-0.78		
Asterope	+0.3	-0.68	+0.33	-0.33	-0.42	+0.6	+0.33	+0.46	-0.28	+0.04		
22 <i>l</i>	+0.2	-0.67	+0.21	+0.03	-0.24	+0.6	+0.38	+0.74	+0.11	+0.13		
Anon. 8	.	-1.03	-0.18	-0.12	-0.23	.	+1.36	+1.75	+1.12	+1.33		
" 9	-0.3	-1.48	-0.63	+0.15	-0.77	-0.3	+0.18	+0.44	-0.34	-0.08		
Merope	-0.3	-0.97	-0.09	-0.68	-0.21	0.0	-0.14	+0.34	-0.49	+0.09		
Anon. 10	-0.2	-1.46	-0.03	+0.06	-0.81	+0.2	+0.47	+0.46	+0.07	+0.05		
" 11	.	-1.79	-1.70	-0.90	-0.96	.	+0.28	+0.40	-0.36	+0.19		
" 12	-0.2	-1.06	-0.06	-0.07	-0.70	+0.4	+0.75	+0.68	+0.32	+0.49		
" 13	+0.1	-1.20	-0.30	-0.20	-0.47	-0.4	-0.64	-0.36	-0.93	-0.25		
" 14	.	-1.50	-1.95	-0.78	-1.51	.	+1.07	+1.70	+1.46	+1.84		
" 15	-0.2	-1.18	-0.78	-0.73	-0.66	+0.5	+0.66	+0.68	-0.11	+0.38		
" 17	-1.6	-2.65	-2.64	-1.91	-2.69	+1.0	+0.74	+0.98	+0.72	+1.12		
" 18	-0.3	-1.05	-0.36	-0.21	-0.42	+0.2	+0.56	+0.44	-0.28	+0.19		
24 <i>p</i>	-0.2	-0.77	-0.36	+0.23	-0.21	+0.4	+0.45	+0.18	-0.55	+2.15		
Anon. 19	+0.4	-0.10	+0.09	+0.98	+0.41	+0.4	-0.21	+0.20	-0.20	+0.02		
" 20	+0.2	-0.73	+0.12	-0.44	-0.70	+0.1	+0.30	+0.36	-0.13	+0.35		
" 22	+0.1	-0.56	-0.27	+0.47	+0.01	+0.5	-0.11	+0.14	+0.21	+0.22		
" 21	-0.3	-1.21	-0.80	+0.25	-1.34	+1.4	+1.70	+2.27	+1.77	+1.90		
" 23	-0.3	-0.75	-0.21	+0.80	-0.08	+0.1	+0.14	+0.06	-0.27	+0.04		
" 24	+0.1	-0.39	+0.21	+0.61	-0.19	-0.2	+0.67	+0.12	+0.11	+0.13		
" 25	.	+0.87	+1.88	+2.49	+1.65	.	-0.82	-1.20	-0.81	-1.17		
" 26	.	-2.11	-1.65	-0.97	-1.75	.	+0.48	-0.10	+0.14	+0.73		
" 27	+0.4	+0.25	+1.02	+1.44	+0.29	+0.7	+1.02	+0.44	+0.59	+0.56		
" 28	.	-0.50	-0.22	+0.65	+0.20	.	-0.51	-0.75	-1.18	-0.47		
" 29	+0.1	-0.11	+0.42	+0.69	+0.18	+0.3	+0.68	+0.32	+0.65	+0.23		
26 <i>s</i>	+0.5	+0.49	+0.69	+1.72	+1.24	-1.0	-0.91	-1.08	-0.95	-0.94		
Atlas	-0.1	+0.05	-0.78	+0.40	+0.02	-0.7	-0.40	-0.50	-0.51	-0.23		
Pleione	+0.2	-0.09	-0.15	+0.85	+0.04	-0.6	-0.12	-0.48	-1.14	+0.05		
Anon. 30	0.0	-0.38	+0.03	+0.50	+0.11	-0.8	-0.61	-0.92	-0.57	-0.59		
" 31	+0.2	-0.58	-0.09	+0.27	-0.48	-0.2	+0.37	+0.12	+0.35	+0.47		
" 32	0.0	-0.33	-0.15	-0.21	-0.31	-0.5	-0.05	-0.54	-0.16	-0.03		
" 33	-0.1	-0.58	-0.15	+0.31	-0.30	-0.2	+0.27	-0.10	+0.09	+0.28		
" 34	+0.6	+0.23	+0.48	+1.29	+0.92	-1.0	-0.51	-0.80	-1.03	-0.34		
" 36	.	-1.19	-0.45	+0.19	-1.53	.	+1.53	+1.20	+1.00	+1.31		
" 37	-0.1	-0.71	-0.33	-0.01	-0.29	-0.3	+0.49	+0.18	+0.31	+0.56		
" 38	-0.3	-0.29	-0.09	+0.70	+0.05	-0.9	-0.32	-0.42	-0.81	-0.23		
" 39	.	+0.47	+1.20	+1.65	+0.85	.	-0.25	-0.10	-0.01	+0.20		
" 40	.	+0.38	+1.50	+1.96	+0.92	.	-0.06	-0.30	-0.23	+0.15		

Una inspección de esta tabla no apoya mucho la suposición de ningún movimiento propio relativo pronunciado entre estas estrellas. Es verdad que en su mayoría, aquellas en que este movimiento se ha sospechado principalmente son del número de las débiles que se muestran en comparativamente pocas de las planchas, y son las menores

An inspection of this table does not give much support to the supposition of any decided relative proper motion among these stars. It is true that most of those in which such motion has been chiefly suspected are among the faint ones, which are shown upon comparatively few of the plates, and are least easy of measurement; so that the evidence

fáciles de medir; de suerte que la evidencia en este asunto no puede comprobarse bien por los resultados que se dan aquí. Por otra parte, las deducciones con respecto á sus movimientos relativos se han sacado de comparaciones de las posiciones de Bessel con determinaciones hechas solamente á otra época; así que las diferencias, atribuidas al efecto de movimiento propio, pueden en realidad resultar de alguna inexactitud en la posición original. Tal aplicación se hace más probable cuando una serie de diferencias, deducida de determinaciones hechas en fechas distintas, no demuestra que el grado de discordancia varia proporcional al tiempo.

En el Catálogo de Becker de las estrellas observadas por él en Berlin, para la Zona de la *Astronomische Gesellschaft* entre $+20^\circ$ y $+25^\circ$, se hallan, con una sola excepción, todas las estrellas de la lista de Bessel: y ha sido interesante comparar sus resultados con el promedio de los nuestros, sacados de las fotografías de Córdoba. Los valores resultantes para las correcciones constantes, se muestran ser excesivamente pequeñas.

$$\Delta\pi = -47''.5 \quad , \quad \Delta R = +0''.0014 \quad , \quad y = +0''.364 \quad , \quad z = -0''.257 \quad , \quad \Delta a = +0^.027.$$

En mi primera computación de las medidas por Rutherford de sus fotografías de 1866,7, el valor empírico de una revolución micrométrica, que se empleó en la formación de la tabla en la pag. 187 de la memoria, fué $27''.49$. La tabla de la pag. 190 que se ha empleado para las estrellas determinantes en la presente computación, se basó en el valor de $27''.50$, el cual según el Catálogo de Becker debió ser $27''.5040$.

En la comparación del Dr. Elkin de mis computaciones de 1866,7 con sus propios resultados heliométricos, encuentra (*A.J.* IX, 35), comparando con la tabla determinada con el valor $R = 27''.49$, que la corrección resultante para el valor de una revolución sería $0''.318$ para cada $1000''$ en el caso de 10 estrellas brillantes, y $0''.398$ en el caso de 24 mas débiles. Adoptando la razón intermedia $0''.364$, tendríamos $27''.50$, valor que actualmente se ha empleado, en la última página de mi memoria, para la tabla en que la presente computación de las fotografías de Córdoba se ha fundado.

La posición para 1875.0 asignada á *Aleyone* por Auwers en su *Catálogo Fundamental* es:

<i>a</i>	Mov. Prop.	Prec. An.	Var. Sec.	δ	Pr. Mot.	Ann. Prec.	Var. Sec.
$3^h 40^m 3^.393$	$-0^.0004$	$+3^.5534$	$+0^.0177$	$+23^\circ 43' 0''.57$	$-0''.040$	$+11''.499$	$-0''.430$

on this subject cannot well be tested by the results here given. On the other hand, the inferences as to their relative motion have been drawn from comparisons of Bessel's positions with determinations made at only one other epoch; so that differences, ascribed to the effect of proper motion, may in fact result from some inaccuracy in the original positions. This explanation is rendered more probable when a series of differences, found from determinations made at different dates, shows no indication that the amount of discordance varies proportionally with the time.

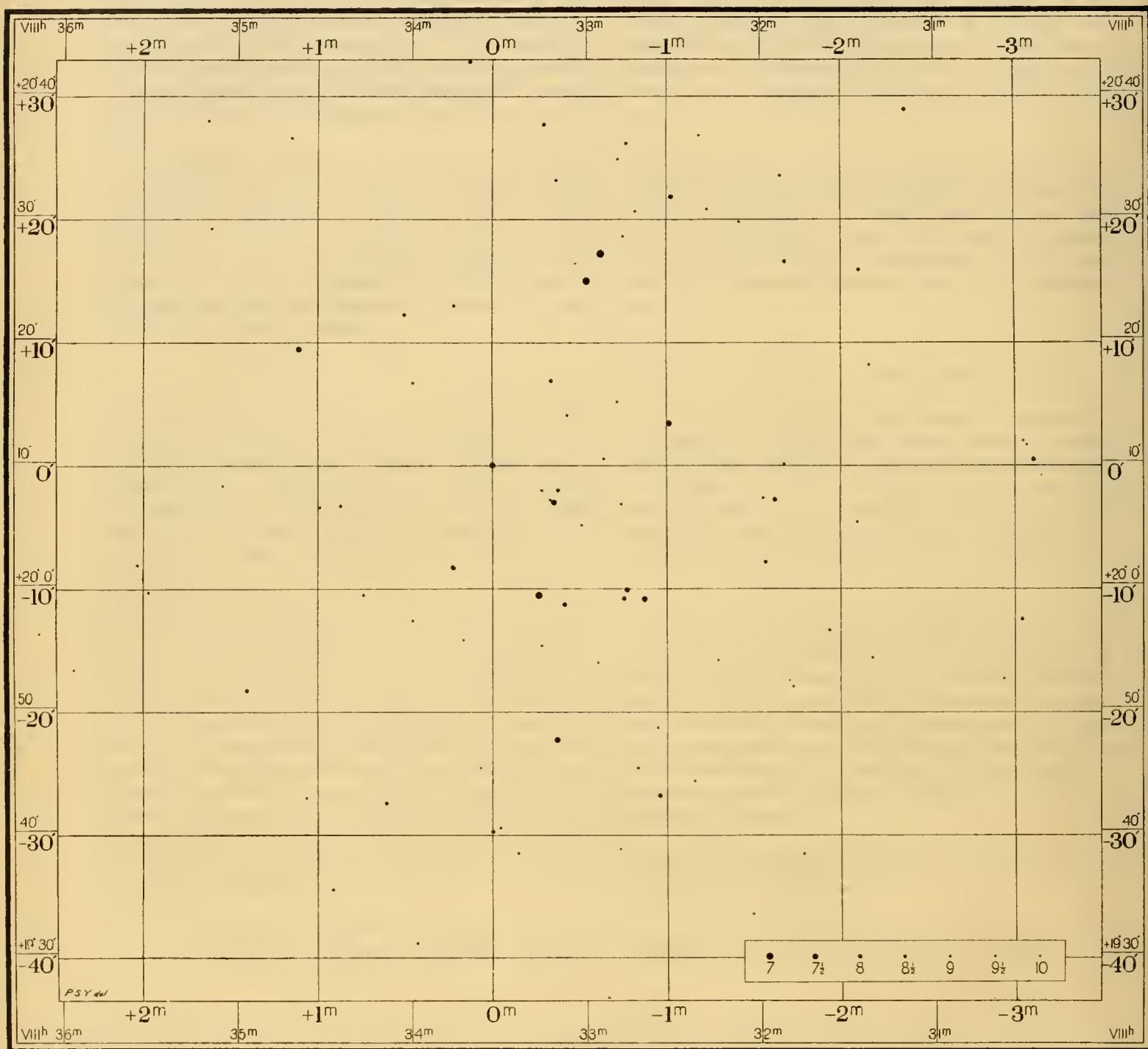
In Prof. Becker's Catalogue of the stars observed by him at Berlin for the *Astron. Gesellschaft* Zone between $+20^\circ$ and $+25^\circ$, all but one of the stars of Bessel's list occur; and it has been interesting to compare his results with the mean of ours from the Cordoba photographs. The resultant values for the constant corrections prove to be remarkably small.

In the first computation from Rutherford's measures of his photographs of 1866,7 the empirical value of a micrometer-revolution, employed in forming the table upon p. 187 of the memoir, was $27''.49$. The table on p. 190, which has been employed for the determining stars in the present computation, was based upon the value $27''.50$, which should, according to Becker's Catalogue, have been $27''.5040$.

In Dr. Elkin's comparison of my reductions of 1866,7 with his own heliometer-results, he finds, *A.J.* IX, 35, comparing with the table determined with the value $R = 27''.49$, that the resulting correction for the value of a revolution would be $0''.318$ for each $1000''$, in the case of 10 brighter stars, and $0''.398$ in the case of 24 fainter ones. By adopting the intermediate ratio $0''.364$ we should have $27''.50$, the value actually employed on the last page of the memoir in the table upon which the present reduction of the Cordoba photographs is based.

The position for 1875.0, assigned to *Aleyone* by Auwers in his *Fundamental-Catalog*, is

II. Praeseppe.



II.

P R A E S E P E .

Praesepe, ó mas clasicamente *praesaepe*, primariamente significa un cercado, y de aquí un pesebre. Esta es la traducción latina de la palabra griega correspondiente para el grupo, como se manifiesta en un pasaje de Plinio. Las dos estrellas γ y δ *Cancri*, los llamó Aratus, como después Ptolomeo y los astrónomos árabes "los dos burros"; — el grupo con apariencia nebulosa entre ellos representa el pesebre en que se les imaginaba comiendo.

Este es soluble con un ojo bueno en noches favorables; y Galileo con su primer telescopio contó en él 36 estrellas.

Una importante serie de medidas de las posiciones relativas de 151 de estas estrellas, se hizo durante los años de 1861 á 1870, por el Profesor Asaph Hall, con el micrómetro filar del telescopio equatorial á 9 pulgadas del Observatorio de Washington; y el valioso catálogo resultante, referido al equinoccio de 1860.0, se publicó como Apéndice IV á las Observaciones de Washington de 1867. Los errores probables de una sola comparación, encontrados por este, son de $\pm 0^{\circ}.043$ y $\pm 0''.46$.

Fotografías del *Praesepe* se encuentran entre las primeras tomadas por Rutherford. Once de las impresiones, tomadas en seis planchas en dos noches de Febrero y dos de Abril de 1867, fueron medidas por él, y computadas poco después por el autor de esta memoria. Los resultados para 31 estrellas se presentaron á la Academia Nacional el 14 de Abril de 1870; pero, debido á circunstancias bien conocidas y recontadas en otro lugar, no se publicaron hasta después de muchos años, cuando se imprimieron en el Tomo. IV de las Memorias de la Academia (pag. 193).*

En 1857 y 1858 el Profesor Winnecke hizo una triangulación de 45 estrellas del grupo con el heliómetro de Bonn; y en 1889 á 1893 el Profesor Schur llevó á cabo una triangulación aun más elaborada, con el heliómetro de Repsold del Observatorio de Göttingen. Los resultados de estas dos series de medidas se dan detalladamente, y con una completa discusión por el Profesor Schur, en un tomo publicado por éste en 1895, como Parte IV de las *Astronomische Mittheilungen von der Königlichen Sternwarte zu Göttingen*.

* Véase *Astron. Journ.* IX, 36, 37. Las declinaciones de dos estrellas en pag. 199, deben corregirse y leerse:

$$\begin{array}{ll} \text{no. 12, } \Delta\delta = -13' 29''.4 & \delta = +20^\circ 1' 10''.6 \\ \text{no. 24, } & \delta = +19^\circ 41' 48''.4 \end{array}$$

El primer error se debió á una transformación errónea de la medida fotográfica, y el segundo al uso de un 3 en lugar de un 8.

Praesepe, or more classically *praesaepe*, signifies primarily an inclosure, and thence a crib, or manger. It is the Latin translation of a corresponding Greek word for this cluster, as is manifest from a passage in Pliny. The two stars γ and δ *Cancri* are called by Aratus, as later by Ptolemy and by the Arabic astronomers, "the two asses," — the nebulous-looking cluster between them representing the crib, at which they were imagined as feeding.

This is resolvable by a good eye on favorable nights; and Galileo with his first telescope counted 36 stars in it.

An important series of measurements of the relative positions of 151 of its stars was made during the years 1864 to 1870 by Prof. Asaph Hall, with the filar micrometer of the 9-inch equatorial telescope of the Washington Observatory; and the valuable resultant catalogue, referred to the equinox of 1860.0, was published as Appendix IV to the Washington Observations of 1867. The probable errors of a single comparison were found by him to be $\pm 0^{\circ}.043$ and $\pm 0''.46$.

Photographs of the *Praesepe* were among the earliest taken by Rutherford. Eleven of the impressions, taken upon six plates, on two nights of February and two of April 1867, were measured by him, and were computed soon afterwards by the author of this memoir. The results for 31 stars were presented to the National Academy 1870 April 14; but, owing to well-known circumstances, elsewhere recounted, they were not published until many years later, when they were printed in Vol. IV of the Memoirs of the Academy (p. 193).*

In 1857 and 1858 a triangulation of 45 stars in the group was made by Prof. Winnecke with the Bonn heliometer. And in the years 1889 to 1893, a more elaborate triangulation was carried out by Prof. Schur, with the 6-inch Repsold heliometer of the Göttingen Observatory. The results of these two series of measurements are given in full detail, and with thorough discussion, by Prof. Schur in the volume published by him in 1895 as Part IV of the *Astronomische Mittheilungen von der Königlichen Sternwarte zu Göttingen*.

* See *Astron. Journal* IX, 36, 37. The declinations of two stars, on p. 199, should be corrected so as to read:

$$\begin{array}{ll} \text{no. 12, } \Delta\delta = -13' 29''.4 & \delta = +20^\circ 1' 10''.6 \\ \text{no. 24, } & \delta = +19^\circ 41' 48''.4 \end{array}$$

The first error was due to an erroneous transformation of the photograph-measurement, and the second arose from the use of a 3 instead of an 8.

Las fotografías de Córdoba que forman la base de la presente investigación son ocho en número, de las cuales cada una contiene dos impresiones, aunque falta una satisfactoria tercera imagen de la estrella central en tres de las planchas. En todas se han medido ambas impresiones, y en todos los casos, excepto uno, con ambos micrómetros. Cada una de estas veintiocho series de medidas se ha computado independientemente.

Para las estrellas determinantes se han tomado las posiciones del "Catálogo de 151 estrellas del *Praesepe*" del Profesor Hall, ya citado.

La F.42 *Cancri* (no. 102 del Catálogo de Hall) se ha empleado como estrella central. Esta es una de las mas brillantes en el grupo, quizás la mas de todas, aunque los cálculos de magnitud relativa, hechos por diferentes observadores y á diferentes épocas varía tanto, que impide una decisión definita sobre este punto sin una investigación especial, con tal que la brillantez de las diferentes estrellas sea ciertamente constante. Esta constancia parece ser algo dudosa, pero nuestras fotografías no parecen autorizar ningún juicio en que se pueda confiar sobre este punto.

Todas nuestras fotografías se tomaron ántes de Mayo 2 de 1876, excepto una, obtenida en Abril de 1882 en una plancha bromo-gelatinosa comprada en Londres en el otoño de 1881. Esta contiene 87 estrellas, mientras que ninguna de las otras tiene mas de 39. La siguiente es la lista de nuestras planchas, en la que las tres marcadas con un asterisco no tienen tercera impresión buena.

The Cordoba photographs which form the basis of the present investigation are eight in number, each of them having two impressions, although a satisfactory third image of the central star is wanting upon three of the plates. Both impressions have been measured upon all, and, in every case but one, with both micrometers. Each of these twenty-eight series of measures has been independently computed.

For the determining stars the positions have been taken from Prof. Hall's "Catalogue of 151 Stars in *Praesepe*," already cited.

As central star, F.42 *Cancri* (no. 102 of Hall's Catalogue) has been employed. This is one of the brightest in the cluster, perhaps the brightest of all, although the estimates of relative magnitude, made by different observers and at different times, vary so greatly as to preclude any definite decision upon this point without a special investigation, if indeed the brightness of the different stars be constant. This constancy seems to be somewhat questionable, but our photographs do not seem to authorize any confident judgement on this point.

All of our photographs were taken previous to 1876 May 2, excepting one, obtained in April 1882 upon a bromo-gelatin plate purchased in London in the autumn of 1881. This shows 87 stars, while none of the others has more than 39. Following is the list of our plates, the three indicated by an asterisk having no good third impression.

PHOTOGRAPHS OF THE *PRAESEPE* MADE AT CORDOBA.

FOTOGRAFÍAS DEL *PRAESEPE* HECHAS EN CÓRDOBA.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteoról.	No. of Stars. No. de Estrellas
(84)	1873 Jan. 10	-0.0417	30
(85)*	10	-0.0408	34
(102)*	28	-0.0321	25
221	1876 Feb. 28	-0.0344	39
244	Mar. 31	-0.0324	39
278	Apr. 26	-0.0202	27
280*	May 1	-0.0288	27
704	1882 Apr. 11	-0.0356	87

La tabla siguiente dá para las diversas planchas las medidas de los ángulos de posición y las distancias.

The next table gives, for the several plates, the measured angles of position and the distances.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL CORREGIDAS.

Plate	No. 1		No. 4		No. 6		No. 9		No. 11	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
(84) East	270° 30' 2"	2629.75	° ° °	"	° ° °	"	298° 15' 5"	2017.94	° ° °	"
	27 37	29.86	.	.	.	.	14 46	18.34	.	.
(85) East	29 13	29.19	253 45 0	2677.71	310 57 22	2646.62	15 8	17.92	243 50 56	1821.96
	29 1	28.85	44 47	77.25	57 4	46.85	15 30	18.22	.	.
(102) East	29 12	28.96	.	.	.	.	15 21	17.64	.	.
	West	.	.	.	.	.	.	.	.	.
221 East	29 36	29.47	45 20	77.53	.	.	16 35	18.10	49 32	20.89
	West	28 25	28.77	.	57 41	46.32	15 20	17.70	49 51	20.37
244 East	.	.	.	.	.	.	15 24	18.52	50 26	20.82
	West	.	.	.	.	.	15 0	18.65	50 10	20.66
278 East	.	.	.	.	.	.	15 19	17.90	51 15	21.64
	West	.	.	.	.	.	16 13	17.45	50 3	20.58
280 East	29 29	29.68	.	.	.	.	17 5	17.99	.	.
	West	30 4	29.59	.	.	.	16 26	18.05	.	.
704 East	28 0	28.27	41 6	77.48	59 30	46.63	15 24	17.25	49 21	19.92
	West	270 29 50	2628.17	253 45 24	2677.57	310 59 18	2647.24	298 15 24	2017.42	243 50 28	1820.38
Plancha	No. 14		No. 15		No. 17		No. 18		No. 19	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
(84) Este	305° 6' 52"	1730.24	° ° °	"	263° 3' 39"	1379.55	250° 27' 26"	1405.48	° ° °	"
	Oeste	7 49	30.32	.	2 32	79.90	27 26	0.541	.	.
(85) Este	6 8	30.26	.	.	3 2	79.48	26 42	0.502	.	.
	Oeste	6 14	29.98	.	3 24	79.52	26 43	0.502	.	.
(102) Este	6 36	29.99	.	.	3 48	79.38	.	.	.	.
	Oeste	.	.	.	1 51	79.41	.	.	.	.
221 Este	8 17	29.78	270 13 42	1416.66	3 3	79.36	26 41	0.505	.	.
	Oeste	6 40	29.88	12 30	16.82	4 4	79.04	.	0.512	.
244 Este	6 14	30.68	12 44	16.47	3 42	79.53	27 20	0.516	263° 0' 30"	1320.60
	Oeste	6 38	30.86	13 33	16.20	4 2	79.34	26 56	0.550	.
278 Este	.	.	.	.	3 35	78.98	27 8	0.464	.	.
	Oeste	7 49	29.99	.	3 34	79.25	26 22	0.510	.	.
280 Este	7 7	30.95	.	.	3 30	79.18	27 17	0.509	.	.
	Oeste	7 0	29.61	.	4 5	78.96	27 32	0.514	.	.
704 Este	6 54	29.72	12 54	15.88	2 44	78.58	26 18	0.442	1 44	20.92
	Oeste	305 7 40	1729.56	270 13 16	1416.52	263° 3' 30"	1378.54	250° 26' 58"	1404.68	263 2 2	1321.48
Plate	No. 26		No. 27		No. 28		No. 30		No. 33	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
(84) East	326° 35' 54"	1571.40	283° 25' 53"	880.76	206° 47' 1"	1799.76	228° 31' 6"	980.96	227° 11' 52"	890.40
	West	35 2	71.76	26 8	880.56	47 42	800.08	31 2	981.20	11 46	890.97
(85) East	35 49	71.60	24 55	880.81	47 57	799.86	30 58	981.30	11 46	890.52
	West	34 56	71.46	24 19	880.74	46 52	799.60	31 28	981.12	12 24	890.45
(102) East	35 35	71.28	24 30	880.50	47 21	800.08	31 44	981.28	11 58	890.79
	West	36 55	71.58	24 1	880.78	46 30	799.70	.	.	11 26	890.80
221 East	36 38	71.66	26 32	880.49	47 30	799.59	31 24	981.10	10 56	890.62
	West	35 18	71.59	25 11	880.61	47 49	800.06	32 29	980.97	13 23	890.59
244 East	35 42	71.90	25 18	880.52	46 47	799.86	31 46	981.13	11 23	890.98
	West	35 40	72.02	25 2	880.82	47 40	799.70	31 28	980.92	12 7	890.61
278 East	36 9	71.56	24 47	880.41	47 59	799.14	31 54	980.66	11 14	890.56
	West	36 6	71.40	24 51	880.52	47 50	799.66	32 5	981.02	10 36	890.82
280 East	35 48	71.82	25 39	880.18	47 48	799.71	32 44	981.29	12 33	890.90
	West	36 8	72.03	24 50	880.36	47 50	799.41	31 30	981.10	11 0	890.44
704 East	36 34	70.85	23 16	880.09	47 26	798.99	30 12	980.76	11 28	890.66
	West	326 36 22	1571.14	283 25 39	880.10	206 48 6	1799.27	228 31 55	980.78	227 11 2	890.39

Plancha	No. 34			No. 35			No. 36			No. 38			No. 43		
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	
(84) Este	° 7 58	"	224 30 40	906.22	° 7 58	"	° 7 58	"	° 7 58	"	332 52 48	1160.79			
Oeste	. . .	.	30 48	906.54	. . .	.	. . .	.	. . .	.	51 51	60.81		
(85) Este	. . .	.	30 24	906.45	. . .	.	. . .	.	. . .	.	52 32	60.68		
Oeste	. . .	.	30 20	906.38	. . .	.	. . .	.	. . .	.	52 0	60.67		
(102) Este	. . .	.	30 58	906.20	. . .	.	. . .	.	. . .	.	51 44	60.74		
Oeste	. . .	.	31 18	906.88	. . .	.	. . .	.	. . .	.	51 16	60.66		
221 Este	337 38 32	1701.93	30 56	906.16	330 26 20	1284.65	. . .	. . .	. . .	.	53 22	60.62		
Oeste	37 8	01.64	31 14	906.47	25 57	83.89	. . .	. . .	. . .	.	51 59	60.62		
244 Este	36 47	02.30	30 40	906.20	25 46	85.28	198 20 52	1969.91	52 7	60.86					
Oeste	38 54	01.73	30 29	906.16	25 50	84.72	. . .	. . .	. . .	.	52 28	60.94		
278 Este	. . .	.	29 46	906.05	. . .	.	. . .	.	. . .	.	52 7	60.40		
Oeste	. . .	.	30 46	906.22	. . .	.	. . .	.	. . .	.	52 54	60.64		
280 Este	. . .	.	30 46	906.31	. . .	.	. . .	.	. . .	.	51 52	60.66		
Oeste	. . .	.	30 14	906.19	. . .	.	. . .	.	. . .	.	52 31	60.60		
704 Este	39 36	02.36	29 55	906.15	29 24	84.63	17 2	69.34	52 42	59.81					
Oeste	337 39 16	1702.64	224 30 35	906.06	330 29 28	1284.74	198 18 42	1969.80	332 52 9	1160.36					

Plate	No. 45			No. 47			No. 49			No. 50			No. 51		
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	
(84) East	333 ° 7 58	1011.32	° 7 58	"	207 10 4	761.55	249 ° 8 6	338.31	193 10 6	1371.85					
West	7 18	11.18	. . .	.	9 7	761.56	9 0	338.14	8 52	71.85				
(85) East	7 25	11.01	. . .	.	10 40	761.74	8 36	337.90	11 4	71.85				
West	6 34	11.18	. . .	.	10 26	761.56	10 7	338.00	9 36	71.70				
(102) East	7 19	10.90	. . .	.	10 25	761.72	8 7	337.85	10 43	72.24				
West	7 18	10.72	. . .	.	10 9	761.75	. . .	338.18	10 16	72.45				
221 East	8 47	10.98	337 45 49	1064.82	9 7	761.70	8 24	337.93	10 24	71.59					
West	6 39	11.11	47 14	65.02	11 45	761.78	10 55	337.95	10 50	71.45					
244 East	7 40	10.98	45 28	65.38	9 58	761.80	9 44	337.98	10 21	71.89					
West	6 59	11.26	46 13	65.10	8 23	761.58	8 18	337.96	9 31	71.74					
278 East	7 46	10.92	. . .	.	9 49	761.31	9 20	337.48	10 42	71.62				
West	8 19	10.79	. . .	.	9 24	761.50	7 34	337.76	10 22	71.74				
280 East	6 59	11.04	. . .	.	9 34	761.42	9 30	338.12	10 46	71.54				
West	8 13	11.22	. . .	.	9 43	761.24	10 14	338.12	9 44	71.50				
704 East	5 7	10.40	49 40	64.96	7 26	761.34	5 14	337.90	10 23	71.36					
West	333 7 23	1010.42	337 48 29	1064.94	207 11 22	761.72	249 7 9	337.83	193 10 32	1371.70					

Plancha	No. 53			No. 54			No. 56			No. 58			No. 59		
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s	
(84) Este	238 41 20	347.00	325 39 18	500.77	351 29 44	1681.54	° 7 58	"	° 7 58	"	199 26 8	668.26			
Oeste	40 6	346.92	41 18	501.04	27 28	81.36	. . .	.	. . .	.	26 55	668.12		
(85) Este	40 2	346.70	40 2	500.96	28 36	81.25	. . .	.	. . .	.	27 2	668.26		
Oeste	43 32	347.03	39 6	500.88	29 2	81.70	. . .	.	. . .	.	25 32	668.28		
(102) Este	39 34	346.87	39 18	501.43	. . .	.	. . .	.	. . .	.	26 58	668.38		
Oeste	39 38	346.99	. . .	.	. . .	.	. . .	.	. . .	.	25 30	668.36		
221 Este	37 54	346.78	41 54	500.82	30 15	81.70	243 21 8	268.06	27 10	667.87					
Oeste	42 31	346.93	35 51	501.26	28 48	81.45	21 35	268.69	26 19	668.12					
244 Este	40 19	346.98	36 3	501.36	29 2	81.46	16 57	268.73	26 11	668.30					
Oeste	39 56	346.81	38 16	501.24	29 40	81.75	17 48	268.26	26 22	668.08					
278 Este	42 38	346.79	40 50	500.63	. . .	.	. . .	. . .	. . .	.	26 38	668.24		
Oeste	36 9	346.96	42 30	501.06	. . .	.	. . .	. . .	. . .	.	25 28	668.38		
280 Este	41 56	347.13	39 54	501.00	. . .	.	. . .	. . .	. . .	.	25 20	668.30		
Oeste	41 8	346.09	37 0	501.10	. . .	.	. . .	. . .	. . .	.	26 46	668.01		
704 Este	38 35	346.90	38 13	500.71	30 20	82.41	18 20	267.54	27 26	668.02					
Oeste	238 42 0	347.02	325 40 19	501.06	351 30 7	1681.45	243 18 19	267.84	199 27 56	668.18					

Plate	No. 60			No. 61			No. 65			No. 67			No. 68		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(84) East	° 48' 59"	"		181 ° 13' 38"	1767.82		3 ° 12' 39"	1973.80		13 ° 26' 24"	799.68		159 ° 7' 32"	533.11	
West	.	.	.	14 12	68.12		12 27	73.92		.	.	.	7 56	533.14	
(85) East	183 48 59	1895.00		15 2	68.20		12 28	73.60		25 36	799.10		10 2	533.28	
West	47 34	94.68		13 32	67.90		12 17	74.15		25 52	799.74		9 20	533.14	
(102) East	.	.	.	14 27	68.08		.	.		.	.	.	9 18	533.18	
West	.	.	.	.	.		.	.		.	.	.	6 36	533.40	
221 East	48 58	95.16		14 29	68.03		.	.		27 6	799.24		10 6	532.99	
West	48 29	94.40		14 6	68.19		.	.		.	799.48		7 59	532.98	
244 East	48 2	95.34		14 32	68.35		12 26	73.95		24 26	799.54		9 19	533.24	
West	47 21	94.68		14 38	68.07		11 35	74.06		25 4	799.89		8 28	532.92	
278 East	48 19	94.84		14 32	67.44		.	.		.	.	.	7 45	533.00	
West	49 2	94.92		13 56	68.04		.	.		.	.	.	9 12	533.14	
280 East	50 16	94.55		14 20	67.63		.	.		.	.	.	8 36	533.08	
West	48 13	94.16		14 48	67.82		.	.		.	.	.	8 20	533.20	
704 East	47 52	94.30		14 4	67.12		14 1	75.32		29 2	800.36		7 30	532.84	
West	183 47 46	1894.63		181 14 58	1767.28		3 13 10	1975.24		13 27 14	799.60		159 9 40	532.70	

Plancha	No. 70			No. 72			No. 73			No. 79			No. 80		
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s	
(84) Este	° 0 36	"		30 ° 0 36	847.80		162 ° 38' 14"	1722.82		58 ° 50' 24"	1096.18		31 ° 19' 3"	1866.31	
Oeste	.	.	.	0 14	847.52		37 19	22.67		50 9	95.86		.	.	.
(85) Este	.	.	.	0 34	847.64		38 4	22.86		51 17	95.94		19 23	66.16	
Oeste	.	.	.	1 20	847.72		38 8	22.76		49 50	96.37		20 8	66.26	
(102) Este	.	.	.	0 50	847.27		38 25	23.13		51 28	95.96		.	.	.
Oeste	.	.	.	.	.		.	.		.	.		.	.
221 Este	43 47 12	555.17		30 2 46	847.33		37 15	23.36		49 49	96.56		19 15	65.93	
Oeste	.	555.13		29 59 33	847.41		38 15	22.97		49 58	95.98		18 56	66.03	
244 Este	44 10	555.38		29 59 48	847.58		38 41	23.41		49 56	95.78		18 58	66.50	
Oeste	44 54	554.62		30 1 28	847.48		38 24	22.87		50 18	95.90		18 32	66.09	
278 Este	.	.	.	2 28	848.08		38 42	22.61		50 52	96.89		.	.	.
Oeste	.	.	.	1 22	847.78		38 30	22.84		52 18	96.82		.	.	.
280 Este	.	.	.	0 4	847.73		39 18	22.70		50 56	96.48		.	.	.
Oeste	.	.	.	1 7	848.16		38 38	22.74		50 49	96.53		.	.	.
704 Este	47 59	555.14		4 28	847.86		37 16	22.16		52 8	96.88		21 3	68.18	
Oeste	43 45 30	555.52		30 0 14	847.32		162 38 39	1722.26		58 50 51	1095.86		31 19 15	1867.73	

Plate	No. 81			Plate	No. 2			Plate	No. 3			Plate	No. 5		
	p	s			p	s			p	s			p	s	
(84) East	132 ° 42' 16"	1617.16	.	704 East	272 ° 14' 34"	2592.89		272 ° 41' 24"	2577.28		247 ° 19' 32"	2690.62			
West	42 20	16.99	.	West	16 12	94.74		42 37	79.96		20 34	92.64			
(85) East	43 10	17.48													
West	42 6	16.68													
(102) East	43 19	17.15													
West	.	.	.												
221 East	42 26	17.28													
West	43 5	17.48													
244 East	43 1	17.09													
West	42 18	16.82													
278 East	41 18	17.02													
West	42 8	16.80													
280 East	42 42	16.94													
West	42 42	16.76													
704 East	42 51	17.32													
West	132 41 48	1616.76		704 East	218 ° 37' 28"	2421.07		233 ° 30' 50"	1813.36		315 ° 28' 34"	1990.16			
				West	38 44	22.56		35 39	15.36		28 39	90.90			

Estrella	Ángulos de Posicion			Distancias			Star	Position-Angles			Distances	
	Pl. 704 Este	Pl. 704 Oeste	Pl. 704 Este	Pl. 704 Oeste	Pl. 704 East	Pl. 704 West		Pl. 704 East	Pl. 704 West	Pl. 704 East	Pl. 704 West	
20	210° 2' 8"	210° 3' 39"	2525.46	2526.26	55	238° 51' 4"	238° 52' 45"	325.62	325.93			
21	314° 52' 52"	314° 52' 34"	1686.37	1687.61	57	195° 12' 40"	195° 16' 36"	911.41	911.55			
22	229° 4' 53"	229° 8' 50"	1446.49	1447.96	62	179° 59' 32"	179° 58' 30"	1783.71	1784.53			
23	320° 14' 48"	320° 16' 56"	1624.58	1624.70	64	177° 48' 34"	177° 50' 2"	1475.59	1475.44			
24	328° 6' 2"	328° 6' 46"	1895.42	1896.89	66	170° 32' 28"	170° 34' 34"	859.83	860.46			
25	212° 34' 27"	212° 34' 34"	1822.90	1824.90	69	171° 2' 21"	171° 5' 36"	2357.78	2358.74			
29	.	212° 1' 26"	.	1505.85	71	152° 49' 5"	152° 48' 23"	847.41	847.38			
31	205° 31' 48"	205° 34' 18"	1630.17	1631.64	74	135° 12' 14"	135° 13' 13"	888.62	888.04			
32	330° 52' 58"	330° 50' 20"	1417.98	1418.40	75	105° 5' 39"	105° 1' 42"	759.57	759.12			
37	253° 6' 24"	253° 7' 14"	651.62	651.94	76	159° 32' 46"	159° 33' 16"	2207.45	2207.55			
39	337° 57' 0"	337° 56' 4"	1611.62	1612.20	77	103° 37' 20"	103° 37' 43"	861.54	861.56			
40	297° 1' 55"	297° 4' 28"	677.74	677.46	78	150° 58' 22"	150° 58' 48"	1851.06	1851.04			
41	.	192° 11' 33"	.	2656.95	82	94° 25' 48"	94° 23' 36"	1310.14	1309.60			
42	273° 13' 5"	273° 17' 10"	540.78	541.46	83	49° 32' 27"	49° 32' 10"	1783.22	1783.98			
44	208° 0' 8"	208° 5' 7"	1086.40	1086.16	84	39° 14' 56"	39° 14' 22"	2169.39	2169.68			
46	235° 57' 55"	236° 2' 54"	520.94	521.62	85	110° 18' 0"	110° 18' 12"	1778.94	1779.03			
48	303° 47' 58"	303° 47' 3"	436.48	436.58	86	105° 43' 34"	105° 43' 45"	1786.51	1785.92			
52	347° 29' 25"	347° 32' 34"	1426.38	1426.40	87	116° 7' 34"	116° 6' 42"	2258.48	2259.46			

Por el procedimiento ya descrito, se han obtenido las correcciones para el equivalente micrométrico adoptado y el cero de posicion, usando los resultados del Profesor Hall como basa, y con ellos, porsupuesto, las correspondientes correcciones para las diferencias de ascension recta y declinacion que corresponden. Estas están contenidas en la tabla siguiente, en la cual aquellas impresiones, para las cuales la distribucion de las estrellas serviles para formar las ecuaciones de condicion no fué toda la que podia desearse, se han indicado con una (\dagger) cruz.

Las correcciones finales, deducidas por cuadrados mínimos para las diversas planchas, son estas :

By the process heretofore described, the corrections for the adopted micrometer-equivalent and zero of position have been obtained, using Prof. Hall's results as a basis, and with them, of course, the corresponding corrections to the resultant differences of right-ascension and declination. These are contained in the next table, in which those impressions, for which the distribution of the stars available for forming the equations of condition was not all that could be desired, are indicated by a (\dagger) dagger.

The final corrections, as deduced by least squares for the several plates, are these :

PRAESEPE.—EASTERN IMPRESSIONS.

PRAESEPE.—IMPRESIONES ORIENTALES.

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
(84) G R	-134.4	+0.0012	-0.39	+1.00	-0.028
	-127.6	+0.0071	-0.05	+0.65	-0.004
(85) G R	-8.4	+0.0020	+0.02	+1.08	+0.001
	-156.3	+0.0036	-0.14	+0.98	-0.010
(102) G† R	+ 38.4	+0.0003	+0.08	+0.98	+0.006
	+ 9.9	+0.0014	+0.03	+1.00	+0.002
221 R	-132.4	-0.0045	-0.19	+0.84	-0.014
244 G R	- 92.7	-0.0125	-0.02	+0.87	-0.001
	-113.0	-0.0041	+0.04	+0.91	+0.003
278 G R	-106.2	-0.0192	-0.59	+0.68	-0.042
	-132.4	-0.0081	-0.55	+0.89	-0.039
280 G R	- 4.2	-0.0142	-0.04	+0.88	-0.003
	+ 37.0	-0.0117	-0.18	+0.59	-0.013
704 G R	-112.2	-0.0292	-0.72	+0.77	-0.051
	- 64.9	-0.0170	-0.84	+0.60	-0.060

WESTERN IMPRESSIONS.
IMPRESIONES OCCIDENTALES.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
(84) G	+ 58.4	+ 0.0054	- 0.18	+ 0.84	- 0.013
R	- 9.1	+ 0.0042	- 0.06	+ 1.02	- 0.004
(85) G	- 28.9	+ 0.0021	- 0.11	+ 0.94	- 0.008
R	- 12.4	+ 0.0031	- 0.24	+ 0.80	- 0.017
(102) G†	+ 6.7	+ 0.0038	0.00	+ 1.02	0.000
R†	- 73.0	+ 0.0026	- 0.21	+ 0.80	- 0.015
221 R	- 71.3	- 0.0070	- 0.06	+ 0.80	- 0.004
244 G	- 27.3	- 0.0135	- 0.05	+ 0.79	- 0.003
R	- 13.3	- 0.0048	- 0.05	+ 0.80	- 0.004
278 G	- 25.2	- 0.0159	- 0.41	+ 0.96	- 0.029
R	- 3.5	- 0.0064	- 0.35	+ 0.86	- 0.025
280 G	- 24.8	- 0.0149	- 0.23	+ 0.68	- 0.016
R	- 2.7	- 0.0100	- 0.30	+ 0.73	- 0.022
704 G	+ 15.1	- 0.0243	- 0.51	+ 0.75	- 0.036
R	+ 76.0	- 0.0148	- 0.23	+ 0.55	- 0.017

Los valores $\Delta\pi$ y ΔR se han incorporado en la tabla de Ángulos de Posicion y Distancias, ya dada; y los de y y z se han aplicado tambien á las diferencias de ascension recta y declinacion, á las cuales estas coordinadas polares se han convertido en la tabla anexa. Para facilitar las referencias se cita tambien el número de cada estrella del Catálogo del Profesor Hall.

Las magnitudes de las estrellas, tales como se infieren de las apariencias y dimensiones de sus imágenes fotográficas, se dan en este cuadro, segun se ha expuesto en la página 41. Sin embargo no se acuerdan siempre en las varias planchas; tambien se hallan muy distintas de las que se han indicado en los catálogos por algunos observadores.

The values $\Delta\pi$ and ΔR have been incorporated in the table of Position-Angles and Distances, already given; and those of y and z are also applied to the differences of right-ascension and declination, to which these polar coordinates are converted in the appended table. To facilitate reference, the number of each star in Prof. Hall's catalogue is cited.

The magnitudes for the stars, inferred solely from the aspect and size of their photographic images, are given in this table, as explained on p. 41. But they are not always accordant upon the different plates, and sometimes differ largely from those assigned in catalogues by observers.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE ESTRELLA CENTRAL.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates	
1	$8\frac{1}{4}$	1873 Este	- 3° 6.72	+ 0° 23.4	3	H. 23	5	$9\frac{1}{2}$	1882 East	- 2° 56.21	- 17° 16.5	1	H. 28
		Oeste	6.74	22.6	2				West	56.36	16.6	1	
		1876 Este	6.76	23.4	2				East	- 2° 22.17	+ 28° 55.8	1	
		Oeste	6.73	23.3	2				West	22.21	55.6	1	
		1882 Este	6.71	22.1	1				West	22.14	55.6	1	
2	10	1882 Este	6.67	23.3	1		6	$8\frac{1}{4}$	1873 East	1876 West	1882 East	1882 West	H. 37
		Oeste	6.67	23.3	1				West	22.15	56.7	1	
		1882 Este	4.08	+ 1° 42.2	1	H. 24			West	22.16	56.8	1	
		Oeste	4.18	43.4	1				East	- 2° 10.74	- 15° 34.4	1	
3	10	1882 Este	- 3° 2.91	+ 2° 1.7	1	H. 25	7	$9\frac{1}{2}$	1882 East	10.89	34.2	1	H. 41
		Oeste	3.07	2.6	1				West	10.89	34.2	1	
4	$8\frac{1}{2}$	1873 Este	- 3° 2.45	- 12° 28.3	1	H. 26	9	$8\frac{1}{2}$	1882 East	- 2° 9.75	+ 8° 11.2	1	H. 42
		Oeste	2.43	28.5	1				West	9.81	11.3	1	
		1876 Este	2.45	28.2	1				East	- 2° 6.35	+ 15° 56.1	3	
		1882 Este	2.48	29.2	1				West	6.38	56.2	2	
		Oeste	2.47	28.5	1				East	6.37	56.5	4	
									West	6.35	56.3	4	

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates	
		1882 Este Oeste	-2 ^m 6.36 6.34	+15' 55.7 55.7	1 1		23	9 $\frac{1}{2}$	1882 East West	-1 ^m 13.92 13.84	+20' 49.7 50.3	1 1	H. 58
10	9 $\frac{3}{4}$	1882 Este Oeste	-2 5.80 5.90	- 4 35.2 35.1	1 1	H. 44	24	9 $\frac{1}{4}$	1882 East	-1 11.29	+26 49.9	1	H. 59
11	8 $\frac{3}{4}$	1873 Este 1876 Este 1882 Este Oeste Oeste Oeste	-1 56.06 56.01 55.97 55.97 55.99	-13 22.0 22.0 22.0 22.2 21.9	1 3 3 1 1	H. 45	25	9 $\frac{3}{4}$	1882 East West	-1 9.65 9.71	-25 35.5 37.2	1	H. 60
12	9 $\frac{1}{4}$	1882 Este Oeste	-1 47.21 47.29	-31 39.8 31.5	1 1	H. 47			1873 East West	-1 1.52 1.54 1.54 1.54 1.53	+21 52.7 52.8 53.0 52.9	3	H. 61
13	9 $\frac{3}{4}$	1882 Este Oeste	-1 43.50 43.68	-17 57.6 56.9	1 1	H. 48	27	7 $\frac{1}{2}$	1873 East West	-1 0.86 0.85 0.85 0.85	+ 3 25.3 25.2 25.2 25.1	3	H. 62
14	8 $\frac{1}{2}$	1873 Este 1876 Este 1882 Este Oeste Oeste Oeste	-1 40.62 40.61 40.63 40.62 40.63 40.58	+16 36.0 36.2 36.3 36.1 35.7 35.8	3 2 3 4 1 1	H. 49	28	8	1873 East West	-0 57.54 57.53 57.55 57.55 57.56	-26 45.8 45.7 45.6 45.6	3	H. 63
15	9	1876 Este Oeste	-1 40.60 40.59	+ 0 6.3 6.2	2 2	H. 50	29	9 $\frac{1}{2}$	1882 West	-0 56.66 57.56	-21 16.2 45.2 45.3	1	H. 64
16	9	1882 Este Oeste	-1 39.29 39.30	+23 39.6 40.1	1 1	H. 51	30	7 $\frac{1}{2}$	1873 East West	-0 52.19 52.19 52.20 52.18	-10 49.0 49.0 48.8 48.8	3	H. 65
17	8	1873 Este Oeste	-1 37.24 37.25	- 2 45.8 46.2	3 3	H. 52	31	9 $\frac{1}{4}$	1882 East West	-0 49.89 49.98	-24 30.3 31.2	1	H. 66
18	8 $\frac{1}{2}$	1873 Este 1876 Este 1882 Este Oeste Oeste Oeste	-1 34.04 34.01 34.01 34.02 34.00 34.00	- 7 49.3 49.3 49.3 49.5 49.5 49.5	2 2 4 4 1 1	H. 53	32	9 $\frac{1}{2}$	1882 East West	-0 49.12 49.17	+20 39.5 39.2	1	H. 67
19	9	1876 Este 1882 Este Oeste	-1 33.08 33.16 33.17	- 2 39.9 39.6 39.7	1 1 1	H. 54	33	7 $\frac{3}{4}$	1873 East West	-0 46.39 46.40	-10 4.2 4.3	3	H. 68
20	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-1 29.65 29.73	-36 25.6 25.8	1 1	H. 55			1876 East West	-0 46.10 46.05	+26 14.9 14.5	2	H. 69
21	9 $\frac{1}{4}$	1882 Este Oeste	-1 25.00 25.05	+19 50.7 51.3	1 1	H. 56	35	8	1873 East West	-0 45.11 45.12	-10 45.4 45.6	3	H. 71
22	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-1 17.62 17.75	-15 46.7 46.6	1 1	H. 57			1876 East West	-0 45.11 45.11	-15.3 15.4	4	
									1882 East West	-0 45.14 45.12	-45.6 45.5	1	

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates		
36	9 $\frac{1}{4}$	1876 Este Oeste	-0 45.08 45.06	+18 38.6 38.0	2 2	H. 70			1876 East West	-0 22.44 22.44	- 1 59.4 59.5	4 4		
		1882 Este Oeste	45.04 45.02	38.7 38.7	1 1				1882 East West	22.47 22.43	59.9 59.9	1 1		
37	9 $\frac{1}{4}$	1882 Este Oeste	-0 44.33 44.33	- 3 8.6 8.7	1 1	H. 72	51	7 $\frac{1}{4}$	1873 East West	-0 22.19 22.17	-22 14.9 15.0	3	H. 88	
		1876 Este Oeste	43.97	-31 8.9	1	H. 73			1876 East West	22.20 22.18	14.8 14.8	4		
38	9 $\frac{1}{4}$	1876 Este 1882 Este Oeste	-0 43.97 43.86 43.91	-31 8.9 9.2 9.5	1 1 1				1882 East West	22.23 22.21	14.6 15.0	1		
39	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-0 43.09 43.10	+24 54.4 54.7	1 1	H. 74	52	9 $\frac{1}{4}$	1882 East West	-0 22.03 21.91	+23 13.2 13.4	1	H. 89	
40	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-0 42.94 42.88	+ 5 8.8 9.0	1 1	H. 75	53	7 $\frac{1}{2}$	1873 East West	-0 21.05 21.06	- 2 59.5 59.4	3	H. 90	
41	9 $\frac{1}{2}$	1882 Oeste	-0 39.78	-43 16.5	1				1876 East West	21.07 21.03	59.5 59.4	4		
42	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-0 38.41 38.42	+ 0 31.1 31.6	1 1	H. 77			1882 East West	21.09 21.08	59.8 59.7	1		
43	7 var?	1873 Este Oeste	-0 37.63 37.65	+17 14.0 13.8	3 3	H. 78		8 $\frac{1}{4}$	1873 East West	-0 20.09 20.08	+ 6 54.6 54.6	3	H. 91	
		1876 Este Oeste	37.64 37.63	13.7 13.8	4 4				1876 East West	20.10 20.10	54.4 54.5	4		
		1882 Este Oeste	37.64 37.69	13.0 13.3	1 1				1882 East West	20.14 20.10	54.4 54.4	1		
44	9 $\frac{1}{4}$	1882 Este Oeste	-0 36.25 36.31	-15 58.5 57.7	1 1	H. 79	55	9 $\frac{1}{2}$	1882 East West	-0 19.85 19.83	- 2 47.7 47.9	1		
45	7	1873 Este Oeste	-0 32.49 32.51	+15 2.8 2.7	3 3	H. 81		56	8 $\frac{1}{2}$	1873 East West	-0 17.72 17.75	+27 43.8 43.9	2	H. 93
		1876 Este Oeste	32.50 32.49	2.6 2.7	4 4				1876 East West	17.70 17.70	43.9 44.0	2		
		1882 Este Oeste	32.57 32.49	1.7 1.7	1 1				1882 East West	17.74 17.70	44.7 43.6	1		
46	9 $\frac{1}{4}$	1882 Este Oeste	-0 30.71 30.75	- 4 50.9 50.7	1 1	H. 83		57	9 $\frac{1}{4}$	1882 East West	-0 17.03 17.07	-14 38.8 38.7	1	H. 94
47	9 $\frac{1}{4}$	1876 Este Oeste	-0 28.66 28.63	+16 26.9 26.8	2 2	H. 84		58	9 $\frac{1}{4}$	1876 East West	-0 17.03 17.04	- 1 59.7 59.7	2	H. 95
		1882 Este Oeste	28.63 28.62	26.9 26.6	1 1				1882 East West	17.03 17.02	59.5 59.7	1		
48	9 $\frac{1}{2}$	1882 Este Oeste	-0 25.82 25.81	+ 4 3.5 3.4	1 1	H. 85		59	7	1873 East West	-0 15.80 15.79	-10 29.3 29.3	3	H. 96
		1876 Este Oeste	24.69 24.68	16.7 16.7	4 4				1876 East West	15.80 15.79	29.3 29.3	4		
49	8	1873 Este Oeste	-0 24.70 24.69	-11 16.7 16.7	3 3	H. 86		60	8 $\frac{1}{4}$	1882 East West	-0 15.85 15.83	29.2 29.4	1	
		1876 Este Oeste	24.69 24.68	16.8 16.7	4 4				1873 East West	8.94 8.90	-31 29.8 29.6	1	H. 98	
		1882 Este Oeste	24.70 24.73	16.9 17.0	1 1				1876 East West	8.96 8.92	30.0 29.6	4		
50	8 $\frac{1}{4}$	1873 Este Oeste	-0 22.44 22.45	- 1 59.4 59.4	3 3	H. 87			1882 East West	8.96 8.92	29.4 29.8	1		

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. de Planch		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No. Plates	
61	$8\frac{1}{4}$	1873 Este	$-0^m 2.72$	$-29^s 26.7$	3	H. 100	73	$8\frac{1}{4}$	1873 East	$+0^m 36.45$	$-27^s 23.5$	3	H. 113
		Oeste	2.70	26.7					West	36.46	23.3		
		1876 Este	2.73	26.6					1876 East	36.43	23.7		
		Oeste	2.72	26.8					West	36.44	23.6		
		1882 Este	2.76	26.0					1882 East	36.42	22.8		
		Oeste	2.76	26.3					West	36.40	23.3		
62	$9\frac{3}{4}$	1882 Este	-0 0.04:	-29 43.0:	1		74	$9\frac{1}{4}$	1882 East	+0 44.38	-10 29.9	1	H. 116
		Oeste	+0 0.03:	43.9:	1				West	44.37	29.7	1	
63	$7\frac{1}{4}$	1873 Este	-0 0.01	+ 0 0.9	3	H. 102	75	$8\frac{3}{4}$	1882 East	+0 52.01	- 3 17.1	1	H. 120
		Oeste	0.01	0.9					West	52.03	16.2:	1	
		1876 Este	0.02	0.8									
		Oeste	0.01	0.8					1882 East	+0 54.63	-34 27.6	1	H. 121
		1882 Este	0.06	0.7					West	54.62	27.9	1	
64	$9\frac{1}{4}$	1882 Este	+0 3.94	-24 33.8	1	H. 103	77	$9\frac{1}{4}$	1882 East	+0 59.39	- 3 22.2	1	H. 123
		Oeste	3.93	33.8					West	59.42	22.4	1	
65	$8\frac{1}{2}$	1873 Este	+0 7.85	+32 51.5	2	H. 105	78	$9\frac{1}{2}$	1882 East	+1 3.64	-26 57.8	1	H. 124
		Oeste	7.84	51.9					West	3.65	58.1	1	
		1876 Este	7.86	51.7					1873 East	+1 6.64	+ 9 27.8	3	H. 126
		Oeste	7.82	51.8					West	6.63	28.2	2	
		1882 Este	7.87	52.9					1876 East	6.65	28.1	4	
66	$9\frac{1}{2}$	1882 Este	+0 9.97	-14 7.4:	1		79	$7\frac{1}{2}$	1876 West	6.66	27.9	4	
		Oeste	9.98	8.3:					1882 East	6.65	27.8	1	
67	$8\frac{3}{4}$	1873 Este	+0 13.19	+12 58.4	2	H. 106	80	$8\frac{3}{4}$	1873 East	+1 8.98	+26 35.2	2	H. 127
		Oeste	13.19	58.8					West	9.01	34.8	1	
		1876 Este	13.19	58.5					1876 East	8.99	35.3	2	
		Oeste	13.19	58.7					West	8.97	35.1	2	
		1882 Este	13.20	59.0					1882 East	9.07	36.1	1	
68	$7\frac{3}{4}$	1873 Este	+0 13.46	- 8 17.4	3	H. 107	81	$8\frac{1}{4}$	1873 East	+1 24.30	-18 16.2	3	H. 131
		Oeste	13.47	17.4					West	24.29	15.6	2	
		1876 Este	13.45	17.4					1876 East	24.29	16.0	4	
		Oeste	13.46	17.4					West	24.29	15.9	4	
		1882 Este	13.42	17.2					1882 East	24.25	16.4	1	
69	$9\frac{1}{2}$	1882 Este	+0 25.79:	-38 48.3:	1		82	$9\frac{1}{2}$	1882 East	+1 32.70	- 1 40.5	1	H. 132
		Oeste	25.86:	49.8:					West	32.69	39.7:	1	
70	9	1876 Este	+0 27.28	+ 6 42.0	2	H. 110	83	$9\frac{1}{4}$	1882 East	+1 36.40	+19 17.8	1	H. 134
		Oeste	27.26	41.6					West	36.46	18.3	1	
		1882 Este	27.24	41.4					1882 East	+1 37.56	+28 0.7	1	H. 135
		Oeste	27.27	41.9					West	37.59	1.0	1	
71	$9\frac{1}{2}$	1882 Este	+0 27.41	-12 33.1	1	H. 111	85	$9\frac{1}{2}$	1882 East	+1 58.37	-10 16.5	1	H. 137
		Oeste	27.45	33.1	1				West	58.40	16.7	1	
72	$8\frac{1}{2}$	1873 Este	+0 30.12	+12 14.9	3	H. 112	86	$9\frac{1}{4}$	1882 East	+2 2.01	- 8 3.5	1	H. 138
		Oeste	30.12	14.9					West	2.00	3.6	1	
		1876 Este	30.12	14.8					1882 East	+2 23.82	-16 33.8	1	H. 142
		Oeste	30.13	14.8					West	24.06	33.8	1	

Para facilitar los aprecios presentes ó futuros sobre el movimiento propio relativo de estrellas en el grupo, las diferencias de ascension recta y declinacion á partir de nuestra estrella central F. 42 *Cancri* se confrontarán con las diversas listas citadas, para las 45 estrellas que se incluyeron en las triangulaciones heliométricas de Winnecke y Schur.

Concerniente á los resultados deducidos de las fotografías de Rutherford en 1867, y publicados en las Memorias de la Academia Nacional de Ciencias, tomo IV, debería decirse de nuevo, y aun mas enfaticamente que en el caso de las *Pleiades*, que no existian entonces medios convenientes para una determinacion precisa del valor de una revolucion del tornillo micrométrico, ó para comprobar la exactitud del cero de ángulo de posicion adoptado. Efectivamente que estas no se intentaron, puesto que el objeto en vista era probar las capacidades del método fotográfico, el que se ensayaba entonces por la primera vez. Por consiguiente, las distancias se computaron empleando un valor aproximado, 27".49, y los ángulos de posicion se dieron como resultaron directamente de la medidas.

El Profesor Schur, en su Memoria, pag. 305*, ha deducido una correccion para el valor micrométrico asumido, que cambiaria este en 27".4948, y otra para los ángulos de posicion que los disminuiria como de 2'; ambas correcciones resultan de una comparacion con sus reducciones de la triangulacion heliométrica de Winnecke y la suya propia. Repitiendo la computacion, el cambio de valor micrométrico necesario para reducir la escala de distancias, deducida en 1867, á la de las medidas heliométricas de Winnecke de 1858-9 se ha encontrado ser de + 0".176 para cada 1000", precisamente como lo da Schur. Para los ángulos de posicion, los valores de Winnecke para el equinóccio de 1860.0, dados por Schur en la pag. 261,† se refirieron al de 1867.0 y se compararon con los impresos en la pag. 199 de mi Memoria. El término medio de las diferencias indica que una correccion uniforme de - 1' 38" deberia aplicarse al último.

Para la estrella no. 23, la distancia medida á partir del centro se da en la memoria de 1867, en las páginas 195 y 198, como de 2220".68. Este valor depende en una sola medida de una impresion en una plancha solamente, y se ha contradicho por todas las otras observaciones (Véase tambien Schur, pag. 305). Un exámen cuidadoso de los registros originales indica convincentemente que se cometió un error de 0".05 al registrar la indicacion del micrómetro; y que la correcta indicacion fué 80".7165 en lugar de 80".7665 que se usó. El valor correspondiente habría sido 2219".31, y este se ha sustituido en la presente revision.

* Por un error tipográfico, la distancia de la estrella no. 12 se da en esta página como de 843".75 en lugar de 834".75.

† El ángulo para la estrella no. 6 se ha impreso en esta página 10' menor.

To facilitate present or future estimates as to the relative proper motion of stars in the cluster, the differences of right-ascension and declination from our central star F. 42 *Cancri* will be collated from the several lists cited, for the 45 stars which were included in the heliometric triangulations of Winnecke and Schur.

Concerning the results deduced from Rutherford's photographs in 1867, and published in the Memoirs of the National Academy of Sciences, vol. IV, it should be mentioned anew that, even more emphatically than in the case of the *Pleiades*, no convenient means then existed for a precise determination of the value of a revolution of the micrometer-screw, or for testing the accuracy of the adopted zero of position-angle. Indeed these were not attempted, inasmuch as the object in view was to make trial of the capabilities of the photographic method, then essayed for the first time. The distances were therefore computed by employing an approximate value, 27".49, and the position-angles were given, as they resulted directly from the measurements.

Prof. Schur, in his memoir, p. 305,* has deduced a correction for the assumed micrometer-value which would change this to 27".4948, and one for the position-angles which would diminish them by about 2'; both of these corrections resulting from a comparison with his reductions of Winnecke's and his own heliometric triangulation. Repeating the computation, the change of micrometer-value needed for reducing the scale of the distances deduced in 1867 to that of Winnecke's heliometric measures of 1858-9, has been found to be + 0".176 for each 1000", precisely as given by Schur. For the angles of position, Winnecke's values for the equinox of 1860.0, given by Schur on p. 261,† were referred to that of 1867.0 and compared with those printed on p. 199 of my memoir. The mean of the differences indicates that a uniform correction of - 1' 38" should be applied to the latter.

For the star no. 23 the measured distance from the center is given in the memoir of 1867, on pages 195 and 198, as 2220".68. This value depended upon a single measure of a single impression upon only one plate, and is contradicted by all the other observations. (See also Schur, p. 305). Careful examination of the original records indicates convincingly that an error of 0".05 was committed in recording the reading of the micrometer-head; and that the correct reading was 80".7165, instead of 80".7665, which was used. The corresponding value would have been 2219".31, and this has been substituted in the present revision.

* By a typographical error the distance of star no. 12 is given on this page as 843".75 instead of 834".75.

† The angle for star no. 6 on this page is printed 10' too small.

Introduciendo estos cambios, obtendremos valores mejorados para las diferencias de ascension recta y declinacion referidas á la estrella F.38 *Cancri*, empleada como estrella central en la fotografía de Rutherford, y á la F.42 *Cancri*, que subsecuentemente se empleó en Córdoba.

Introducing these changes, we obtain improved values for the differences of right-ascension and declination from the star F.38 *Cancri*, used as central star in Rutherford's photograph, and from F.42 *Cancri*, subsequently employed at Cordoba.

RESULTS FROM RUTHERFURD'S PHOTOGRAPHS IN 1867. RESULTADOS DE LAS FOTOGRAFÍAS DE RUTHERFURD DE 1867.

No.	Desde F.38 <i>Cancri</i> 1867.0		Desde F.42 <i>Cancri</i> 1875.0		No.	From F.38 <i>Cancri</i> 1867.0		From F.42 <i>Cancri</i> 1875.0	
	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
1	-31 28.1	-3 3.3	-3 6.72	+ 0 22.3	17	+10 46.4	+24 19.1	-0 17.72	+27 43.1
2	-30 23.6	-15 55.0	-3 2.45	-12 29.5	18	+ 9 3.4	-14 41.8	-0 24.67	-11 17.8
3	-28 42.3	-30 58.2	-2 55.74	-27 32.8	19	+ 9 41.7	-25 40.0	-0 22.15	-22 16.0
4	-16 23.1	+12 30.6	-2 6.34	+15 55.6	20	+ 9 36.7	-5 24.3	-0 22.42	-2 0.3
5	- 9 57.0	+13 10.4	-1 40.61	+16 35.1	21	+ 9 57.6	-6 24.4	-0 21.03	-3 0.4
6	- 9 5.4	- 6 11.4	-1 37.22	- 2 46.7	22	+11 16.8	-13 54.1	-0 15.78	-10 30.1
7	- 8 17.0	-11 14.8	-1 34.00	- 7 50.1	23	+13 0.8	-34 54.8	-0 8.91	-31 30.9
8	- 0 10.8	+18 27.6	-1 1.52	+21 52.0	24	+14 33.8	-32 51.7	-0 2.70	-29 27.9
9	. . .	. . .	-1 0.85	+ 3 24.4	25	+15 13.1	-3 23.8	. . .	. . .
10	+ 0 51.1	-30 11.1	-0 57.53	-26 46.8	26	+18 35.8	-11 42.0	+0 13.48	-8 18.3
11	+ 2 10.9	-14 14.3	-0 52.17	-10 50.0	27	+22 44.8	+ 8 50.4	+0 30.15	+12 14.0
12	+ 3 37.6	-13 29.5	-0 46.38	-10 5.3	28	+24 21.3	-30 48.2	+0 36.47	-27 24.7
13	+ 3 57.1	-14 10.6	-0 45.08	-10 46.4	29	+32 26.9	+23 11.1	+1 8.98	+26 34.3
14	+ 5 47.8	+13 48.8	-0 37.63	+17 13.0	30	+31 53.0	+ 6 3.8	+1 6.67	+ 9 27.0
15	+ 7 5.0	+11 38.0	-0 32.49	+15 2.1	31	+36 18.9	-21 40.1	+1 24.32	-18 17.1
16	+10 11.6	+ 3 29.7	-0 20.08	+ 6 53.7					

La tabla que sigue permite la comparacion de las diferencias en ascension recta y en declinacion, á partir de la estrella F.42 *Cancri*, segun cada una de las autoridades ya citadas, para las 45 estrellas medidas por Winnecke y Schur.

Estas diferencias estan referidas al equinoccio medio de 1875.0.

The table, here following, permits the comparison of the differences in right-ascension and in declination from the star F.42 *Cancri*, according to each of the authorities already cited, for the 45 stars measured by Winnecke and Schur.

These differences are referred to the mean equinox of 1875.0.

DISTANCES FROM F.42 CANCRI (1875.0). DISTANCIAS DESDE F.42 CANCRI (1875.0).

Winn.	Numbers.					$\Delta\alpha$						$\Delta\delta$					
	Rutherf	Hall	Cord.	Schur		Winnecke 1857-8	Rutherford 1867	Hall 1864-70	Cord. 1873-82	Schur 1889-93	Winnecke 1857-8	Rutherford 1867	Hall 1864-70	Cord. 1873-82	Schur 1889-93		
35	-	22	-	1		-3 10.65	.	10.63	.	10.69	+17 12.3	.	13.3	.	12.4		
34	1	23	1	2		6.73	6.72	6.75	6.72	6.78	+ 0 22.2	22.3	22.4	23.0	22.1		
33	2	26	4	3		2.46	2.45	2.50	2.45	2.49	-12 29.2	29.5	27.0	28.6	29.4		
23	3	-	-	4		-2 55.71	55.74	.	.	55.76	-27 32.4	32.8	.	.	32.6		
36	-	37	6	5		22.25	.	22.29	22.16	22.14	+28 55.2	.	56.1	56.0	56.0		
17	4	43	9	6		6.35	6.34	6.37	6.36	6.41	+15 55.6	55.6	56.2	56.1	55.6		
42	-	45	11	7		-1 55.99	.	56.00	56.01	56.03	-13 22.8	.	21.9	22.0	22.8		
18	5	49	14	8		40.62	40.61	40.54	40.61	40.66	+16 35.3	35.1	36.4	36.0	35.1		
45	-	51	16	9		39.26	.	39.17	39.30	39.28	+23 38.0	.	38.3	39.8	37.8		
15	6	52	17	10		37.24	37.22	37.23	37.23	37.27	- 2 46.7	46.7	46.5	46.0	46.9		

Numbers					<i>Jα</i>						<i>Jδ</i>					
Winn.	Rutherford	Hall	Cord.	Schur	Winnecke 1857-8	Rutherford 1867	Hall 1864-70	Cord. 1873-82	Schur 1889-93	Winnecke 1857-8	Rutherford 1867	Hall 1864-70	Cord. 1873-82	Schur 1889-93		
16	7	53	18	11	-1 34.02	34.00	34.01	34.01	34.06	-7 50.3	50.1	50.3	49.4	50.4		
44	-	56	21	12	25.15	.	25.07	25.02	25.05	+19 49.4	.	51.4	51.0	49.5		
43	-	59	24	13	11.35	.	11.35	11.29	11.31	+26 47.8	.	49.1	49.9	48.5		
9	8	61	26	14	1.53	1.52	1.54	1.53	1.57	+21 52.0	52.0	53.5	52.7	52.2		
1	9	62	27	15	-1 0.85	0.85	0.85	0.85	0.89	+ 3 24.0	24.4	25.2	25.1	24.2		
37	10	63	28	16	-0 57.51	57.53	57.57	57.55	57.56	-26 47.0	46.8	46.1	45.5	47.2		
4	11	65	30	17	52.15	52.17	52.25	52.20	52.20	-10 49.9	50.0	48.5	48.9	50.4		
6	12	68	33	18	46.38	46.38	46.44	46.41	46.40	-10 5.2	5.3	4.9	4.4	5.8		
27	-	69	34	19	46.10	.	46.10	46.08	46.12	+26 13.7	.	14.3	15.0	13.6		
5	13	71	35	20	45.08	45.08	45.13	45.11	45.13	-10 46.3	46.4	45.2	45.5	46.9		
28	-	74	39	21	43.13	.	43.10	43.10	43.14	+24 52.8	.	54.0	54.6	52.7		
8	14	78	43	22	37.64	37.63	37.63	37.65	37.68	+17 13.1	13.0	13.8	13.6	13.0		
7	15	81	45	23	32.49	32.49	32.50	32.51	32.52	+15 2.1	2.1	2.1	2.3	2.0		
10	18	86	49	24	24.69	24.67	24.71	24.70	24.70	-11 17.5	17.8	17.1	16.8	17.8		
3	20	87	50	25	22.43	22.42	22.39	22.44	22.46	- 2 0.5	0.3	0.4	59.6	0.7		
19	19	88	51	26	22.14	22.15	22.19	22.20	22.18	-22 16.2	16.0	13.9	14.8	16.5		
2	21	90	53	27	21.03	21.03	21.03	21.06	21.06	- 3 0.2	0.4	0.9	59.5	0.7		
14	16	91	54	28	20.09	20.08	20.07	20.10	20.12	+ 6 53.8	53.7	55.1	54.5	53.5		
26	17	93	56	29	17.73	17.72	17.81	17.72	17.75	+27 43.2	43.1	44.0	44.0	43.2		
-	-	95	58	30	.	.	16.97	17.03	17.07	- 2 -	.	1.0	59.6	0.8		
11	22	96	59	31	15.78	15.78	15.81	15.81	15.80	-10 30.2	30.1	29.0	29.3	30.5		
39	23	98	60	32	8.89	8.91	8.93	8.93	8.93	-31 31.0	30.9	29.9	29.7	31.2		
20	24	100	61	33	-0 2.71	2.70	2.76	2.73	2.72	-29 27.8	27.9	27.1	26.5	28.3		
13	25	102	63	34	.	.	.	2.73	2.72	.	.	.	.	.
25	-	105	65	35	+0 7.87	7.87	7.83	7.85	7.84	+32 51.1	.	52.3	52.2	50.9		
31	-	106	67	36	13.20	.	13.29	13.19	13.20	+12 58.0	.	59.3	58.6	57.8		
12	26	107	68	37	13.48	13.48	13.48	13.45	13.47	- 8 18.5	18.3	17.4	17.3	18.7		
32	-	110	70	38	27.27	.	27.28	27.26	27.25	+ 6 41.0	.	41.9	41.7	40.9		
30	27	112	72	39	30.13	30.15	30.13	30.11	30.11	+12 14.1	14.0	15.0	14.7	13.8		
21	28	113	73	40	36.46	36.47	36.42	36.44	36.45	-27 25.1	24.7	23.5	23.3	25.1		
38	-	120	75	41	51.94	.	52.00	52.02	51.97	- 3 17.5	.	17.2	17.1	17.5		
40	-	123	77	42	59.39	.	59.51	59.40	59.36	- 3 23.7	.	23.5	22.3	22.9		
29	30	126	79	43	+1 6.65	6.67	6.68	6.64	6.64	+ 9 27.2	27.0	27.9	27.9	27.0		
41	29	127	80	44	9.01	8.98	8.98	9.01	8.98	+26 34.2	34.3	34.7	35.5	34.3		
22	31	131	81	45	+1 24.29	24.32	24.25	24.28	24.30	-18 17.7	17.1	15.5	16.0	17.1		

La estrella no. 16 (Córdoba) se encuentra en una plancha solamente (704), pero ambas impresiones se leyeron independientemente en cada micrómetro, y todos los valores resultantes concuerdan bien.

La estrella no. 24, como la anterior, solo se encuentra en la plancha 704, y solamente la impresión Oriental es distinta, pero ambos micrómetros dan resultados acordantes. El promedio de los dos se da aquí.

La estrella no. 59 se encuentra en todas las planchas, con dos impresiones en cada una. Con los dos micrómetros se hicieron 28 medidas; y todas ellas concuerdan excepto una, que se omitió al determinar el resultado final.

Ninguna evidencia completa del movimiento propio relativo se descubre aquí.

Star no. 16 (Cordoba) is found on one plate only (704), but both impressions were read independently on each micrometer, and all the resultant values agree well.

Star no. 24 is likewise found only on plate 704, and only the Eastern impression is distinct, but both micrometers give accordant results. The mean of the two is here given.

Star no. 59 is found on all the plates, with two good impressions on each. With the two micrometers 28 readings were made; all of which are accordant, excepting one which was omitted in determining the final result.

No distinct evidence of relative proper motion is here disclosed.

La posicion para 1875.0 de la estrella central, F.42 *Cancri*, determinada por Becker en Berlin (*Catálogo de la Astr. Gesellschaft*, no. 3497) es :

α	Prec.	Var. Sec.
8 ^h 33 ^m 32 ^s .46	3 ^s .4570	-0 ⁰ .0131

En el Catálogo de Newcomb de "Standard Clock Zodiacaal Stars" se da como el no. 435.

The position for 1875.0 of the central star, F.42 *Cancri*, was found by Becker at Berlin (*Astr. Gesellsch. Catalogue*, no. 3497) to be

δ	Prec.	Var. Sec.
+20° 9' 37".5	-12".453	-0".390

It is no. 435 in Newcomb's Catalogue of "Standard Clock and Zodiacaal Stars."

III. CLUSTER AROUND θ ORIONIS. GRUPO AL REDEDOR DE θ ORIONIS.

La magnífica nebulosa de *Orion*, que rodea esta estrella, ha sido desde la invencion del telescopio el asunto de gran estudio. Aunque no mencionada por Galileo, J. B. Cysat habló de ella como un término de comparacion para el cometa de 1618. Extensos tratados y elaborados mapas se han publicado, describiendo sus contornos según se han visto con diversos telescopios; y una bibliografia de publicaciones sobre el asunto se encuentra en el "Monógrafo de las partes centrales de la Nebulosa de *Orion*" de Holden, insertada como Apéndice I á las Observaciones de Washington para 1878.

Aunque las fotografías tomadas en Córdoba muestran pocas indicaciones de la nebulosa, las posiciones para las estrellas que estas dan, proveen un medio de trazar su contorno con precision, y de enseñar definitivamente así, á su debido tiempo, hasta que grado puede ser referible la diversidad en su delineacion al telescopio empleado, á la personalidad del observador, ó á cambios actuales, como se ha sugerido por algunos astrónomos.

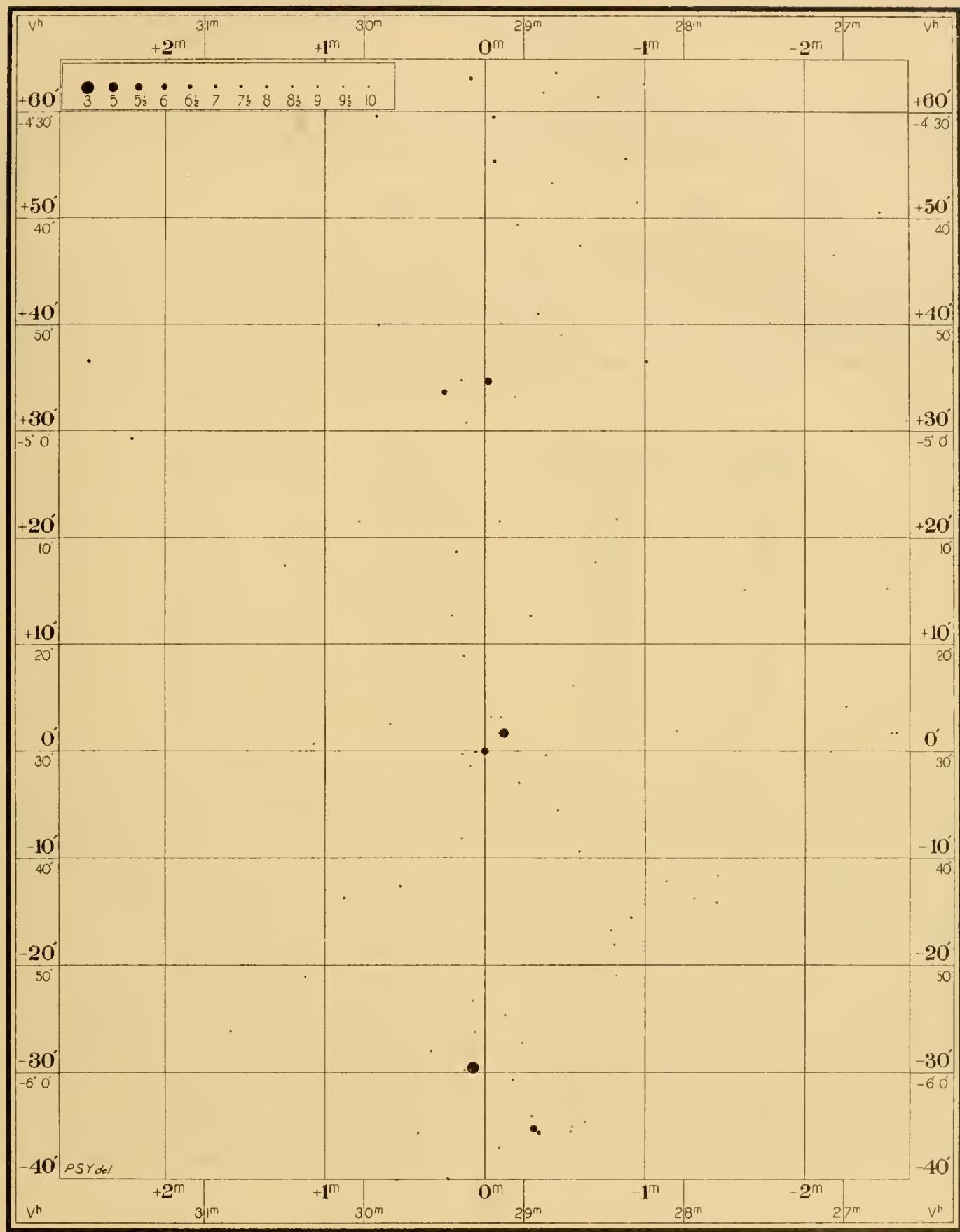
Siete planchas, para las que θ_2 *Orionis* se tomó como estrella central, se han medido y computado, y dan la posicion relativa de 73 estrellas. En otras cuatro planchas, el grupo al rededor de c *Orionis* se fotografió como un objeto diferente; y éstas, estudiadas separadamente, dan del mismo modo las posiciones relativas de 42 estrellas. Sin embargo, como 25 de las estrellas son comunes á las dos series, ha parecido deseable combinar los resultados de ambas en una sola lista final. Para este fin la distancia de los centros θ_2 y c , en ascension recta y declinacion, se ha deducido de 11 determinaciones directa y de muchas determinaciones indirectas, que se han hecho usando otras 16 estrellas. Los valores resultantes, deducidos del promedio de todas y referidos al equinoccio medio de 1875.0, han sido definitiva-

The magnificent *Orion*-nebula, which environs this star, has been the subject of abundant study since the invention of the telescope. Although not mentioned by Galileo, it was spoken of by J. B. Cysat as a term of comparison for the comet of 1618. Extensive treatises and elaborate maps have been published, portraying its outlines as seen with various telescopes; and a bibliography of publications on the subject is given in Holden's "Monograph of the Central parts of the Nebula of *Orion*," issued as Appendix I to the Washington Observations for 1878.

Although the photographs taken at Cordoba show few traces of the nebula, the positions which they afford for the stars will provide a means for following its outlines with precision, and thus of showing definitely, in due time, to what extent the diversity in its delineation may be referable to the telescope employed, to the personality of the observer, or to actual changes, as suggested by some astronomers.

Seven plates, for which θ_2 *Orionis* was taken as the central star, have been measured and computed, giving the relative positions of 73 stars. Upon four other plates, the cluster around c *Orionis* was independently photographed as a different object; and these, separately studied in the same way, afford the relative positions of 42 stars. Yet, inasmuch as 25 of the stars are common to the two series, it has appeared desirable to combine the results from both into a single final list. For this purpose the distances between the centers θ_2 and c , in right-ascension and declination, have been deduced from 11 direct determinations, and from many indirect determinations, made through 16 other stars. The resultant values, deduced from the mean of all and referred to the mean equinox of 1875.0, have been definitely adopted

III. Cum. θ Orionis.



mente adoptados, y aplicados á las coordenadas de estrellas medidas á partir de c Orionis, con el objeto de referir estas tambien á θ_2 Orionis como el centro. Ellas son

$$\Delta\alpha = -0^m 1^s.34$$

Esta última estrella, á que las estrellas de ambos grupos se han referido en nuestra lista final, es el no. 6484 del Catálogo General Argentino, y la posicion, que se le da allí es:

α	Prec.	Var. Sec.
5 ^h 29 ^m 14 ^s .60	+2 ^o .944	+0 ^s .004

Las once planchas fotográficas útiles para nuestro estudio se dan á continuacion, indicando en la segunda columna la estrella empleada como centro. Para las computaciones, como tambien para aquellas de todos los grupos meridionales contenidos en este tomo, solamente se han empleado medidas de las impresiones orientales 6, en otras palabras, medidas de las impresiones tomadas á la segunda exposicion.

and applied to the coordinates of stars measured from c Orionis, in order to refer these also to θ_2 Orionis as the center. They* are

$$\Delta\delta = +34' 38''.8$$

This last-named star, to which the stars of both groups have been referred in our final list, is no. 6484 of the Argentine General Catalogue, and its place, there given, is

δ	Prec.	Var. Sec.
-5° 29' 58''.0	+2''.683	-0''.426

The eleven photographic plates available for our study are the following, the star used as center for the group being indicated in the second column. For the computations, as indeed for those of all the southern clusters contained in this volume, measures of the Eastern impressions only,—in other words measures of the impressions made at the second exposure,—have been employed.

Plate Plancha	Center Center	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorol.	No. of Stars. No. de Estrellas
218	θ_2	1876 Feb. 29	-0.0386	53
228	θ_2	Mar. 5	-0.0284	45
232	c	Mar. 6	-0.0362	42
465	θ_2	Dec. 7	-0.0260	56
662	c	1882 Jan. 2	-0.0253	19
664	c	Jan. 8	-0.0403	16
665	c	Jan. 9	-0.0427	14
669	θ_2	Jan. 17	-0.0378	23
670	θ_2	Jan. 17	-0.0369	28
674	θ_2	Jan. 22	-0.0360	27
689	θ_2	Feb. 6	-0.0321	70

Las resultados de las medidas, que se presentan en las tablas que siguen aquí, son los ángulos de posicion y las distanees desde la estrella central, después de ser aplicadas las correcciones por los valores de $A\pi$ y AR , obtenidos para las planchas individuales, como ya se ha descripto. Los valores en sí, dados inmediatamente después, se dedujeron de las posiciones de las estrellas determinantes en el Catálogo General Argentino, aunque la declinacion meridional del grupo hacia difícil obtener por este medio un número adecuado de estrellas favorablemente situadas.

Para remediar este inconveniencia, se tomaron, como base para determinaciones preliminares de las correcciones para las planchas de c Orionis, aquellas estrellas del catálogo que se encontraron convenientes para el propósito; y las posiciones resultantes para estrellas indicadas en un número suficiente de estas planchas, se emplearon, para obtener nuevas soluciones para determinar las correcciones que iban á ser adoptadas. Además, diversas posiciones de estrellas

The results of measurement, presented in the tables which here follow, are the angles of position and the distanees from the central star, after correction by the values of $A\pi$ and AR , obtained for the individual plates, as has been described heretofore. These values themselves, which are given immediately afterward, were deduced from the positions of the determining stars in the Argentine General Catalogue, although the low southern declination of the cluster made it difficult to obtain from this source an adequate number of stars favorably situated.

To remedy this inconvenience, those stars of the catalogue which were found convenient for the purpose were taken as the basis for preliminary determinations of the corrections as the plates of c Orionis; and the resultant positions, for stars recorded upon a sufficient number of these plates, were used in obtaining new solutions for determining the corrections to be adopted. Moreover sundry star-places, thus obtained from the group c , were employed

así obtenidas del grupo c , se emplearon como estrellas determinantes adicionales para el grupo θ_2 en la región donde las fotografías de los dos grupos se cubrían.

as additional determining stars for the group θ_2 in the region where the photographs of the two groups overlapped.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM θ_2 ORIONIS.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE θ_2 ORIONIS.

Plate	No. 2			No. 3			No. 4			No. 6			No. 7			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
218	272 29 35	2304.67		272 32 15	2281.34		.	.	.	276 56 53	2040.83		.	.	.	
228	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 39	40.27		.	.	.
465	.	.	.	.	.	.	.	.	.	57 8	40.68		.	.	.
669	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 25	40.53		.	.	.
670	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
674	.	.	.	.	.	.	.	.	.	58 29	40.47		.	.	.
689	.	.	.	.	.	.	291 59 1	2428.09	272 35 37	2081.38	276 59 3	2039.71	.	.	.
Plancha	No. 9			No. 10			No. 11			No. 12			No. 13			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
218	301 48 29	1710.84		241 48 52	1477.22		.	.	.	.	.	.	.	.	.
228	50 41	10.82		47 43	76.82		.	.	.	.	.	.	.	.	.
465	48 16	10.91		49 33	77.14		.	.	.	.	.	.	.	.	.
669	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
670	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
674	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
689	269 56 22	1940.06	301 50 39	1711.74	241 49 41	1477.97	236 52 25	1551.31	234 47 55	1433.64
Plate	No. 14			No. 15			No. 16			No. 20			No. 21			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
218	.	.	.	.	.	.	337 31 47	2370.62	.	.	.	.	.	.	.
228	.	.	.	.	.	.	31 48	71.25	.	.	.	.	.	.	.
465	.	.	.	.	.	.	30 52	71.15	330 25 39	1498.02	.	.	.	.	.
669	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
670	.	.	.	.	.	.	31 7	72.07	.	.	.	.	.	.	.
674	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
689	275 53 34	1079.58	234 23 6	1251.62	337 31 30	2370.90	330 25 57	1498.41	210 22 10	1456.99
Plancha	No. 22			No. 23			No. 25			No. 26			No. 27			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
218	213 41 46	1304.46	.	329 34 23	1224.19		.	.	.	223 13 3	772.85		.	.	.	
228	44 14	03.78	.	.	.	.	.	.	.	12 13	772.78		.	.	.
465	43 23	04.12	214 59 4	1229.16	36 1	24.69	.	.	.	14 8	773.05		.	.	.	
669	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14 32	772.95		.	.	.
670	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15 9	773.21		.	.	.
674	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16 23	772.98		.	.	.
689	213 41 58	1304.31	215 0 52	1229.94	329 34 9	1224.86	195 1 8	2152.90	223 14 3	773.14
Plate	No. 28			No. 29			No. 30			No. 31			No. 32			
	p	s		p	s		p	s		p	s		p	s		
218	.	.	.	193 0 6	2159.39	192 38 8	2185.96	349 40 32	2374.40	231 3 39	524.51	
228	.	.	.	193 0 18	58.05	38 25	84.50	.	.	4 55	524.14	
465	.	.	.	192 58 22	58.56	39 40	84.45	38 41	75.04	5 59	524.17	
669	38 1	84.03
670	39 13	84.44
674	40 8	84.24
689	306 37 5	617.52	192 59 29	2157.87	192 38 25	2184.16	349 40 25	2375.63	231 3 26	524.41

Plancha	No. 35		No. 37		No. 38		No. 39		No. 40	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	266 7 37	340.15	187 59 55	2459.71	353 2 34	2478.01	187 27 6	2129.58	187 18 23	2064.33
228	.	.	187 59 3	59.60	3 29	78.84	25 26	30.10	16 35	63.66
465	.	.	188 0 3	59.81	2 8	78.85	26 22	30.65	18 37	63.13
669	.	.	187 59 24	59.82	.	.	26 49	30.39	.	.
670	.	.	188 0 5	60.10	.	.	26 19	30.63	17 33	63.41
674	.	.	188 0 14	60.18	1 59	78.69	27 7	30.12	.	.
689	266 13 3	340.62	188 0 5	2459.97	353 2 46	2479.63	187 25 35	2130.63	187 17 49	2063.08
Plate	No. 41		No. 42		No. 43		No. 45		No. 46	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	341 9 7	801.20	487 13 19	1647.62	227 12 25	262.64	355 14 34	1998.51	184 49 13	1848.06
228	10 5	801.59	14 15	46.80	17 43	262.35	.	.	47 14	47.34
465	10 55	802.49	15 34	45.77	21 57	262.22	14 16	1997.92	48 6	47.18
669	11 32	800.71	.	.	17 47	262.00	.	.	47 18	47.28
670	10 33	802.00	.	.	24 56	262.48	.	.	48 17	47.46
674	8 41	801.97	.	.	25 31	262.24	.	.	48 55	47.83
689	341 12 15	802.23	187 14 15	1646.40	227 25 48	262.04	355 15 19	2000.25	181 47 59	1847.05
Plancha	No. 47		No. 48		No. 49		No. 50		No. 51	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	184 24 7	1481.85	313 43 17	147.84	316 53 12	149.73	313 51 51	134.75	.	.
228	24 37	84.59	52 58	147.99	317 2 2	150.00	314 0 50	134.82	.	.
465	24 59	84.14	52 1	148.68	2 29	150.89	3 27	134.84	.	.
669	.	.	59 30	147.99	.	.	15 23	135.15	.	.
670	25 7	84.79	48 18	148.31	1 54	151.78	5 23	135.29	.	.
674	.	.	313 53 9	148.60	5 55	150.37	314 1 55	134.84	.	.
689	184 24 16	1483.91	.	.	317 18 34	149.86	313 59 32	134.99	334 54 48	212.56
Plate	No. 52		No. 53		No. 54		No. 57		No. 58	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	319 34 2	131.19	356 8 29	1264.43	182 3 14	2222.80	349 57 38	195.73	359 25 39	2079.49
228	35 52	132.15	8 52	65.37	2 6	22.77	43 48	196.60	26 45	79.74
465	34 50	132.37	10 10	65.76	3 30	22.01	51 17	196.41	25 45	80.14
669	52 40	131.71	.	.	2 14	22.58	.	.	26 5	80.96
670	44 43	131.90	.	.	2 12	22.77	.	.	24 13	79.93
674	43 14	131.91	.	.	4 2	22.30	.	.	25 46	80.56
689	319 52 32	131.45	356 11 15	1266.67	182 2 49	2222.33	349 51 14	197.01	359 27 1	2079.53
Plancha	No. 60		No. 61		No. 62		No. 63		No. 64	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	92 46 41	52.72	177 59 6	1571.65	177 17 17	1400.58	177 48 45	1777.10	177 36 23	1788.54
228	91 59 19	52.46	.	.	.	.	46 56	76.31	37 19	88.24
465	91 51 23	52.52	56 39	71.40	16 39	1399.33	.	.	36 20	87.66
669	91 25 35	52.46	.	.	.	.	48 37	77.38	35 18	87.69
670	92 18 56	52.64	.	.	.	.	48 2	77.60	35 53	87.07
674	91 46 25	52.39	.	.	.	.	48 48	77.21	37 12	87.16
689	91 52 2	52.61	177 55 32	1571.59	177 15 42	1399.45	177 49 20	1777.99	177 34 51	1788.98
Plate	No. 66		No. 67		No. 68		No. 69		No. 70	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	134 18 37	117.32	3 8 58	1846.82	176 18 44	1792.46	12 38 0	549.32	97 49 5	128.89
228	15 53	116.89	10 32	47.30	19 51	92.29	38 5	549.97	31 53	128.97
465	8 6	116.38	8 17	47.36	17 49	91.45	38 39	550.74	26 38	128.47
669	.	.	.	.	17 45	91.68	38 44	550.54	.	.
670	.	.	.	.	.	.	34 20	550.20	29 23	128.43
674	134 11 19	117.09	3 11 19	1848.48	176 17 10	1792.15	12 38 49	549.98	17 7	128.00
689	.	.	.	.	18 56	93.00	33 4	550.26	97 18 15	128.73

Plancha	No. 71		No. 72		No. 73		No. 74		No. 75	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	3° 36' 8"	2088.52	164° 55' 15"	508.07	8° 0' 2"	1129.37	13° 36' 55"	780.92	.	.
228	38 15	89.00	.	.	.	.	.	.	.	.
465	36 3	88.82	55 51	506.17	7 59 31	30.36	37 0	781.94	175 5 6	2408.12
669	36 39	89.49	.	.	.	.	.	.	.	.
670	35 54	89.13	.	.	.	.	.	.	.	.
674	35 57	89.23	.	.	.	.	.	.	.	.
689	3 36 9	2089.06	164 48 7	506.71	7 59 53	1130.59	13 36 26	782.65	175 2 30	2409.30
Plate	No. 76		No. 77		No. 78		No. 79		No. 80	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	6 20 13	2029.70	.	.	.	.	147° 59' 37"	895.80	73° 57' 59"	552.12
228	21 18	29.71	.	.	.	.	56 8	895.46	53 19	552.79
465	19 46	30.59	.	.	170 5 35	2172.13	55 51	894.72	51 15	552.24
669	20 20	31.42	.	.	.	.	52 43	895.71	.	.
670	18 55	30.98	.	.	.	.	56 8	895.38	52 50	552.24
674	19 14	31.54	.	.	.	.	56 36	894.91	50 38	552.18
689	6 21 6	2030.06	168 44 37	1713.56	170 4 10	2172.00	147 52 55	894.96	73 55 9	552.73
Plancha	No. 81		No. 83		No. 84		No. 85		No. 86	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
218	° 1' "	"	28° 37' 23"	1466.17	136° 18' 33"	1141.87	87° 45' 22"	961.06	141° 23' 53"	1614.69
228	.	.	37 0	1466.05	18 16	40.96	41 28	960.81	22 5	14.34
465	.	.	37 11	1467.28	17 33	40.79	40 26	960.18	23 51	13.51
669	.	.	.	.	16 48	41.69	.	.	.	.
670	.	.	.	.	17 13	41.09	41 12	960.33	.	.
674	.	.	.	.	17 3	40.54	.	.	.	.
689	13 34 29	2468.93	28 37 41	1467.71	136 18 22	1140.94	87 39 46	960.48	141 22 41	1614.78
Plate	No. 87		No. 88							
	p	s	p	s						
218	47° 9' 45"	1528.14	° 1' "	"						
228	9 11	28.70	.	.						
465	9 22	28.89	.	.						
669	.	.	.	.		
670	.	.	.	.		
674	.	.	.	.		
689	47 10 23	1529.91	138 48 26	2163.83						

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM c ORIONIS.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE c ORIONIS.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Pl. 232	Pl. 602	Pl. 664	Pl. 665	Distances		Distancias	
	Pl. 232	Pl. 662	Pl. 664	Pl. 665					Pl. 232	Pl. 602	Pl. 664	Pl. 665
1	258° 40' 1"	.	.	.	.	.	.	.	2382.38	.	.	.
5	293 28 26	.	.	.	.	.	.	.	2391.83	.	.	.
8	290 7 50	.	.	.	.	.	.	.	2062.16	.	.	.
16	277 7 41	277 6 24	277 9 7	277 7 27	.	.	.	.	892.32	893.12	892.51	893.14
17	332 28 6	332 26 1	.	.	.	.	.	.	1884.32	1883.29	.	.
18	320 15 40	.	.	.	.	.	.	.	1308.14	.	.	.
19	328 20 39	.	.	328 20 25	.	.	.	.	1472.76	.	1473.23	.
24	338 55 4	.	.	.	.	.	.	.	1712.95	.	.	.
25	210 22 5	.	.	.	.	.	.	.	1186.02	.	.	.
31	302 15 28	.	.	.	.	.	.	.	478.87	.	.	.
32	189 7 6	.	.	.	.	.	.	.	2440.51	.	.	.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Pl. 232	Pl. 662	Pl. 664	Pl. 665	Pl. 232	Pl. 662	Pl. 664	Pl. 665	Pl. 232	Pl. 662	Pl. 664	Pl. 665
33	347 36 19	347 37 50	.	.	1779.11	1777.16	.	.	.	.	.	.
34	342 15 50	.	.	.	1171.92	.	.	.	.	.	.	.
36	349 14 16	.	.	.	1656.61	.	.	.	.	.	.	.
38	323 41 55	323 40 34	323 41 4	323 39 10	470.88	471.47	471.86	471.76	.	.	.	.
41	190 11 24	190 11 56	.	.	1341.89	1342.34	.	.	.	.	.	.
43	184 21 22	.	.	.	2264.13	.	.	.	.	.	.	.
44	349 41 19	.	.	.	898.04	.	.	.	.	.	.	.
45	238 27 41	.	.	.	170.96	.	.	.	.	.	.	.
48	182 28 57	.	.	182 31 32	1979.07	.	.	.	.	.	1976.66	.
49	182 22 33	182 24 31	.	.	1971.75	1972.66	.	.	.	.	.	.
50	182 11 14	182 13 7	182 12 27	182 12 53	1987.12	1986.27	1986.06	1985.85	.	.	.	.
52	181 51 15	181 53 35	181 53 59	181 55 1	1980.30	1979.95	1979.72	1978.92	.	.	.	.
53	184 29 25	.	.	.	820.21	.	.	.	.	.	.	.
55	358 24 42	358 26 23	358 24 38	358 25 58	1238.20	1238.45	1238.75	1238.10	.	.	.	.
56	358 51 8	358 51 11	358 49 43	358 48 27	1489.38	1489.75	1490.00	1489.39	.	.	.	.
59	179 25 30	179 25 23	179 26 9	179 26 8	2079.25	2078.69	2078.70	2079.70	.	.	.	.
60	177 58 42	177 59 42	177 59 46	178 0 8	2082.96	2082.69	2082.58	2081.96	.	.	.	.
65	3 18 50	3 18 29	3 16 37	3 16 47	1710.13	1710.39	1710.85	1710.95	.	.	.	.
66	177 11 9	.	.	.	2163.93	.	.	.	.	.	.	.
67	152 35 19	.	.	.	265.31	.	.	.	.	.	.	.
69	174 44 0	174 49 58	.	.	1549.45	1548.59	.	.	.	.	.	.
70	175 56 51	.	.	.	2101.97	.	.	.	.	.	.	.
71	88 18 42	88 19 25	88 21 18	88 24 23	152.35	151.35	151.93	151.09	.	.	.	.
73	169 30 5	.	.	.	977.65	.	.	.	.	.	.	.
76	104 11 57	104 10 57	104 14 55	104 12 39	252.83	252.86	252.32	252.40	.	.	.	.
80	164 2 19	.	.	.	2004.33	.	.	.	.	.	.	.
82	22 47 43	.	.	22 44 36	.	.	1617.75	.	.	1617.90	.	.
87	132 21 3	.	.	.	1544.67	.	.	.	.	.	.	.
89	99 8 6	99 7 20	99 8 7	.	2025.74	2025.54	2025.56	.	.	.	.	.
90	87 6 28	87 6 43	87 5 36	87 5 45	2246.70	2246.84	2246.33	2246.56	.	.	.	.

Las correcciones deducidas para las diversas planchas son las siguientes:

The corrections found for the several plates are the following:

θ_2 ORIONIS.

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
218	- 95.4	- 0.0038	+ 0.70	- 0.56	+ 0.05
228	+ 45.4	- 0.0105	+ 0.28	- 0.75	+ 0.02
465	+ 96.5	- 0.0038	+ 0.88	- 0.87	+ 0.06
669	+ 96.6	- 0.0148	+ 0.39	- 1.24	+ 0.03
670	+ 36.1	- 0.0041	+ 0.79	- 1.30	+ 0.05
674	+ 104.1	- 0.0146	+ 0.80	- 1.34	+ 0.05
689	+ 52.4	+ 0.0034	+ 0.44	- 1.17	+ 0.03

c ORIONIS.

232	- 6.4	- 0.0121	- 0.32	+ 0.25	- 0.02
662	+ 248.3	- 0.0244	+ 0.12	+ 0.11	+ 0.01
664	+ 97.6	- 0.0290	+ 0.11	- 0.20	+ 0.01
665	+ 93.5	- 0.0386	+ 0.39	- 0.18	+ 0.03

La próxima tabla contiene las diferencias de ascension recta y declinacion para las diversas estrellas de ambos

The table next following contains the differences of right-ascension and declination of the several stars, in both

grupos, referidas á θ_2 Orionis. Aquellas derivadas de las cuatro fotografías del grupo *c*, se han referido al centro comun θ_2 por la aplicacion algebraica de la diferencia adoptada de los dos centros, y ya dada :

$$\Delta\alpha = -0^m 1^s.34$$

Los valores en la tabla resultan directamente de la transformacion de las coordenadas polares de las tablas precedentes en las correspondientes $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, y la aplicacion de las correcciones $y \sec \delta$ y z .

Magnitudes para las estrellas se dan en esta tabla solamente, y la mayor parte se ha obtenido del modo descrito en la pag. 41. En muchos casos las discrepancias entre la magnitud inferida de la imagen fotográfica y la determinada por observacion práctica, han sido sorprendentemente grandes, aun para estrellas que no se han hecho notar por un color definido. En tales casos, el hecho se marca generalmente en la tabla, como tambien en el caso de aquellas estrellas para las que la discordancia de las aproximadas magnitudes inferidas de las diferentes planchas parece tan irregularmente grande que justifica una sospecha de variabilidad. Puesto que las magnitudes dadas en la tabla son en general aquellas empleadas para preparar las cartas que deben dar una representacion del aspecto telescopico del grupo, la magnitud impresa ha sido modificada algunos veces con referencia á su valor conocido, derivado de observacion directa. Breve, las magnitudes de la tabla no deben verse de ninguna manera como autoritativas, sino como indicaciones de los mejores valores asequibles de las planchas, exceptuando aquellos en que la consistencia de la imagen fotográfica está probablemente muy afectada por el color ó la variacion. No se ha intentado hacer las estimaciones con mas approximacion que á cuartos de unidad.

Estas observaciones se aplican á las magnitudes de todos los grupos contenidos en este tomo.

El grado de concordancia de los diversos valores derivados de diferentes planchas de este grupo, es menos satisfactorio que el de los otros grupos meridionales. Esto es debido, en parte, á la falta, ya mencionada, de un número adecuado de estrellas determinantes bien situadas, en una region en que relativamente pocas se observaron para el Catálogo General; pero principalmente al hecho que estas fueron de las primeras de nuestras planchas que se midieron, en un período tambien, cuando los medidores se hallaban comparativamente inexpertos, y con inspección menos constante.

El deseo de una nueva y mas cuidadosa medida se ha considerado frecuentemente; pero en vista de todos los obstáculos, las medidas originales, practicadas en Washington en 1884, se han conservado. Hay varios indicaciones de que los valores medios de los resultados para cualquiera estrella son mas correctos que pudiera inferirse de una

groups, from θ_2 Orionis. Those derived from the four photographs of the group *c* have been referred to the common center θ_2 by the algebraic application of the adopted difference of the two centers, already given :

$$\Delta\delta = +34' 38''.8$$

The values in the table result directly from the transformation of the polar coordinates of the foregoing tables into the corresponding $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, and the application of the corrections $y \sec \delta$ and z .

Magnitudes for the stars are given in this table only, and have been obtained for the most part in the manner described on p. 41. In many instances the discrepancies between the magnitude as inferred from the photographic image and that determined by actual observation have proved unexpectedly large, even for stars which have not been noted as markedly colored. In such cases the fact is generally noted in the table, as also in the case of those stars for which the discordance of the approximate magnitudes inferred from different plates seems so abnormally large as to justify suspicions of variability. Inasmuch as the magnitudes given in the table are in general those used in preparing the charts, which are to afford a representation of the telescopic aspect of the cluster, the magnitude as printed has not unfrequently been modified with reference to its known value derived from direct observation. In short, the magnitudes of the table are by no means to be regarded as authoritative, but as indicating the best values attainable from the plates, excepting those in which the strength of the photographic image is probably much affected by color or variation. No attempt has been made at estimating more nearly than to quarter-units.

These remarks apply to the magnitudes in all the clusters contained in this volume.

The degree of accordance of the several values derived from different plates of this cluster is less satisfactory than that for the other southern clusters. This is due partly to the want, already mentioned, of an adequate number of well situated determining stars in a region where comparatively few occur in the General Catalogue; but still more to the fact that these were among the earliest of our plates which were measured,—at a period too, when the measurers were comparatively unpractised, and under less constant supervision.

The desirability of new and more careful measurements has often been considered; but, in view of all the obstacles, the original measures, made at Washington in 1884 and 1885, have been retained. There are various indications that the mean values of the results for any star are more correct than might be inferred from a cursory inspection of the ac-

precipitada inspección de la concordancia de los valores individuales mostrados en la tabla; siendo inferior ésta á lo que generalmente se ha encontrado en nuestras determinaciones fotográficas.

Sin embargo, este hecho es una fuente de sentimiento especial; puesto que el grupo es interesantísimo, á causa de la gran nebulosa, de las muchas observaciones de sus estrellas que se han hecho en lo pasado, y de su posición al alcance de todos los observatorios existentes.

cordance of the individual values shown in the table; this being inferior to what has generally been found in our photographic determinations.

This fact is nevertheless a source of especial regret; for the cluster is peculiarly interesting on account of the great nebula, of the many observations of its stars heretofore made, and of its position within easy reach of every existing observatory.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR θ_2 ORIONIS.

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE θ_2 ORIONIS.

No.	Mag.	Planéha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9	232	$-2^m 37.66$	$+26^{\circ} 51.0$				465	$-1^m 0.65$	$+36^{\circ} 30.0$	
2	$8\frac{3}{4}$	228	34.19	$+1^{\circ} 39.4$	G.C. 6426			662	0.63	29.4	
3	9	465	32.58	$+1^{\circ} 40.1$				664	0.59	29.7	
4	$9\frac{1}{2}$	689	30.74	$+15^{\circ} 7.7$				665	0.61	29.4	
5	8	232	28.13	$+50^{\circ} 31.9$		17	$8\frac{3}{4}$	232	$-0^m 59.62$	$+62^{\circ} 30.0$	
6	10	689	19.22	$+1^{\circ} 33.0$				662	59.63	28.4	
7	9	218	15.62	$+4^{\circ} 6.3$		18	$9\frac{1}{4}$	232	57.31	$+51^{\circ} 25.0$	
		228	15.61	7.0				664	53.07	$+55^{\circ} 32.7$	
		465	15.60	6.1		19	8	232	53.06	32.6	
		669	15.62	6.5				665	49.44	$+21^{\circ} 42.0$	
		674	15.59	6.5				689	49.47	42.1	
		689	15.56	6.8				689	49.32	$-20^{\circ} 58.3$	
8	$9\frac{1}{4}$	232	10.90	$+46^{\circ} 28.8$				218	48.43	$-18^{\circ} 5.9$	
9	10	689	$-2^{\circ} 9.90$	$-0^{\circ} 3.3$		22	$9\frac{1}{4}$	228	48.49	5.0	
10	$9\frac{1}{2}$	218	$-1^m 37.31$	$+15^{\circ} 1.1$				465	48.44	5.6	
		228	37.30	1.8				689	48.45	6.3	
		465	37.30	0.8		23	$9\frac{1}{2}$	465	47.15	$-16^{\circ} 47.9$	
		689	37.34	1.9				689	47.25	48.5	
11	$9\frac{1}{4}$	218	27.17	$-11^{\circ} 38.3$		24	$8\frac{1}{4}$	232	42.58	$+61^{\circ} 17.4$	
		228	27.16	38.8				218	41.46	$+17^{\circ} 35.0$	
		465	27.16	38.3		25	$9\frac{1}{2}$	232	41.49	35.8	
		689	27.25	39.0				465	41.44	35.4	
12	$9\frac{1}{2}$	689	27.00	$-14^{\circ} 9.0$				689	41.51	34.9	
13	$9\frac{3}{4}$	689	18.45	$-13^{\circ} 47.6$		26	10	689	37.35	$-34^{\circ} 40.6$	
14	$9\frac{3}{4}$	689	11.89	$+1^{\circ} 49.6$		27	$8\frac{1}{2}$	218	35.40	$-9^{\circ} 23.8$	
15	$9\frac{3}{4}$	689	8.13	$-12^{\circ} 10.0$				228	35.42	24.1	
16	$7\frac{1}{2}$	218	0.60	$+36^{\circ} 30.0$	G.C. 6458			465	35.41	24.1	
	var?	228	0.65	30.4				669	35.44	24.3	
		232	$-1^{\circ} 0.62$	29.8				670	35.44	24.5	
								674	35.44	24.1	
								689	$-0^m 35.44$	24.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
28	10	689	-0 33.16	+ 6 7.1		40	8 $\frac{3}{4}$	218	-0 17.54	-34 8.2	G.C. 6472
			^m _s	['] _"				228	17.49	7.8	
29	9 $\frac{1}{2}$	218	32.50	-35 4.6				465	17.53	7.3	
		228	32.52	3.5				670	17.50	8.0	
		465	32.41	4.3				689	17.53	7.6	
		689	32.48	3.8		41	8 $\frac{1}{2}$	218	17.28	+12 37.6	
30	8 $\frac{3}{4}$	218	31.99	-35 33.6				228	17.31	37.9	
		228	32.01	32.4				232	17.25	38.4	
		465	32.02	32.2				465	17.27	38.7	
		669	31.98	32.4				662	17.24	37.8	
		670	32.01	32.7				669	17.26	36.8	
		674	32.05	32.4				670	17.28	37.8	
		689	32.00	32.4				674	17.31	37.7	
								689	17.28	38.2	
31	9 $\frac{1}{4}$	218	28.44	+38 55.3		42	9	218	13.84	-27 15.1	
		232	28.46	54.7				228	13.88	14.5	
		465	28.52	55.5				465	13.87	13.5	
		689	28.48	56.0				689	13.87	14.4	
32	9	218	27.28	- 5 30.3		43	8 $\frac{3}{4}$	218	12.86	- 2 59.0	
		228	27.30	30.1				228	12.89	58.7	
		232	27.25	30.6				232	12.87	58.5	
		465	27.26	30.1				465	12.86	58.5	
		689	27.29	30.8				669	12.87	58.9	
33	8 $\frac{1}{4}$	232	26.90	+63 36.8				670	12.89	58.9	
		662	26.79	34.8				674	12.88	58.7	
34	9 $\frac{1}{4}$	232	25.24	+53 15.3		44	8 $\frac{3}{4}$	232	12.11	+49 22.6	
35	9 $\frac{1}{2}$	218	22.68	- 0 23.6		45	9 $\frac{1}{2}$	218	11.05	+33 11.1	
		689	22.73	23.7				232	11.11	9.7	
36	9	232	22.05	+61 46.6				465	11.04	10.1	
								689	11.05	12.2	
37	7	218	20.09	-35 39.2	G.C. 6469	46	8 $\frac{1}{2}$	218	10.36	-30 42.1	
var.		228	20.08	39.4				228	10.31	41.7	
		465	20.08	39.7				465	10.30	41.6	
		669	20.09	40.0				669	10.30	42.0	
		670	20.10	40.3				670	10.32	42.3	
		674	20.11	40.5				674	10.34	42.6	
		689	20.12	40.1				689	10.33	41.8	
38	8 $\frac{1}{2}$	218	20.04	+40 59.1		47	9	218	7.59	-24 41.1	
		228	20.04	59.8				228	7.63	41.0	
		232	20.01	58.6				465	7.60	40.6	
		465	20.06	59.6				670	7.61	41.7	
		662	20.02	58.7				689	7.61	40.7	
		664	20.03	58.8							
		665	20.02	58.6		48	8 $\frac{1}{2}$	218	7.11	+ 1 41.6	
		674	20.08	59.0				228	7.12	41.8	
		689	20.07	60.2				232	7.10	41.9	
								465	7.12	42.1	
39	5 $\frac{1}{2}$	218	18.46	+35 12.2	G.C. 6471			665	7.14	43.8	
		228	18.42	13.0				669	7.10	41.6	
		465	18.43	13.6				670	7.12	41.4	
		669	18.47	13.6				674	7.12	41.7	
		670	18.43	14.0							
		674	18.46	13.4		49	8 $\frac{3}{4}$	218	6.80	+ 1 48.7	
		689	-0 18.42	14.0				228	-0 6.83	49.0	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
		232	-0 ^m 6.83	+ 1 49.1		58	5½	218	-0 ^m 1.34	+ 34 38.8	G.C. 6483, c
		465	6.83	49.5				228	1.33	38.9	
		662	6.88	48.0				232	1.36	39.1	
		670	6.88	49.8				465	1.33	39.1	
		674	6.81	48.8				662	1.33	38.9	
		689	6.78	48.9				664	1.33	38.6	
								665	1.31	38.6	
50	7	218	6.46	+ 1 32.8	G.C. 6478, θ_1			669	1.34	39.7	
		228	6.47	32.9				670	1.40	38.6	
		232	6.44	33.4				674	1.34	39.2	
		465	6.43	32.9				689	1.31	38.2	
		662	6.48	34.1							
		664	6.45	34.0		59	7	218	+0 0.05	- 0 0.6	G.C. 6484, θ_2
		665	6.45	34.2				228	0.02	0.8	
		669	6.45	33.1				232	0.04	0.0	
		670	6.46	32.8				465	0.06	- 0 0.9	
		674	6.44	32.4				662	0.07	+ 0 0.3	
		689	6.47	32.6				664	0.04	0.0	
								665	0.06	- 0 1.0	
51	10	689	6.01	+ 3 11.3				669	0.03	1.2	
								670	0.05	1.3	
52	8	218	5.65	+ 1 39.3				674	0.05	1.3	
		228	5.72	39.8				689	0.03	1.2	
		232	5.65	39.9		60	8	218	3.58	- 0 3.2	
		465	5.69	39.9				228	3.53	2.6	
		662	5.71	40.0				232	3.56	2.6	
		664	5.72	40.0				465	3.58	2.6	
		665	5.74	40.8				662	3.55	2.5	
		669	5.65	39.5				664	3.55	2.7	
		670	5.66	39.4				665	3.55	2.1	
		674	5.66	39.3				669	3.54	2.5	
		689	5.64	39.3				670	3.57	3.4	
53	9	218	5.65	+21 1.0				674	3.56	2.9	
		228	5.67	1.7				689	3.55	2.9	
		232	5.66	1.4		61	9½	218	3.75	-26 11.3	
		465	5.60	2.0				465	3.84	11.3	
		689	5.61	2.7				689	3.84	11.7	
54	8½	218	5.29	-37 2.0	G.C. 6479		62	9½	218	4.49	-23 19.6
		228	5.27	2.2				465	4.51	18.6	
		465	5.29	1.5				689	4.51	19.1	
		669	5.26	2.4		63	3	218	4.59	-29 36.4	G.C. 6486, t
		670	5.24	2.7				228	4.63	[35.8]	
		674	5.32	2.1				669	4.58	37.3	
		689	5.29	2.1							
55	7	232	3.66	+55 16.8	G.C. 6481			670	4.62	37.6	
		662	3.59	16.9				674	4.59	37.2	
		664	3.63	16.9				689	4.56	37.9	
		665	3.58	16.3		64	8¾	218	5.05	-29 47.6	
56	7	232	3.36	+59 28.2	G.C. 6482			228	4.99	47.5	
		662	3.32	28.4				465	5.06	47.0	
		664	3.37	28.3				669	5.07	47.3	
		665	3.38	27.7				670	5.07	46.8	
								674	5.02	46.9	
57	9¾	218	2.24	+ 3 12.1				689	5.09	48.6	
		228	2.33	12.6		65	7	232	5.25	+63 6.4	G.C. 6487
		465	2.26	12.4				662	+0 5.27	6.5	
		689	-0 2.29	12.7							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
		664	+0 ^m 5.21	+63° 6.6'		74	9½	218	+0 ^m 12.36	+12° 38.4"	
		665	5.24	6.8				465	12.39	39.1	
								689	12.36	39.5	
66	9½	218	5.67	- 1° 22.6		75	9½	465	13.89	-40° 0.2	
		228	5.63	22.4				689	13.98	1.5	
		232	5.75	22.3							
		465	5.65	21.9		76	6½	218	15.05	+33° 36.7	G.C. 6493
		689	5.65	22.8			var.	228	15.06	36.4	red
67	9½	218	6.84	+30° 43.4				232	15.04	37.1	
		228	6.87	43.7				465	15.05	37.3	
		232	6.81	43.6				662	15.07	36.9	
		465	6.83	43.7				664	15.04	36.5	
		689	6.91	44.5				665	15.06	36.6	
								669	15.04	37.8	
68	9½	218	7.77	-29° 49.4				670	15.01	37.4	
		228	7.71	49.4				674	15.02	37.9	
		465	7.81	48.6				689	15.06	36.4	
		669	7.79	49.1		77	8½	689	22.44	-28° 1.8	
		674	7.77	50.6							
		689	7.81	49.6		78	9½	465	25.10	-35° 40.7	
69	8½	218	8.10	+ 8° 55.4				689	25.13	40.6	
		228	8.08	55.9		79	8½	218	31.85	-12° 40.2	
		232	8.16	56.2				228	31.86	39.7	
		465	8.13	56.5				465	31.88	39.1	
		662	8.01	56.6				669	31.93	39.8	
		669	8.10	56.2				670	31.89	40.1	
		670	8.07	55.7				674	31.87	39.7	
		674	8.05	55.5				689	31.90	39.2	
70	9	218	8.60	- 0° 18.1		80	9	218	35.59	+ 2° 31.9	
		228	8.56	17.7				228	35.59	32.6	
		232	8.58	17.6				232	35.54	32.1	
		465	8.59	17.5				465	35.59	32.7	
		670	8.58	18.0				670	35.58	32.0	
		674	8.55	17.5				674	35.57	32.3	
		689	8.58	17.6				689	35.60	31.9	
71	8½	218	8.83	+34° 43.8	G.C. 6491	81	9½	689	38.82	+39° 58.8	
		228	8.89	44.0		82	8	232	40.57	+59° 30.5	
		232	8.83	43.6				664	40.51	30.7	
		465	8.84	43.8		83	9	218	47.08	+21° 26.4	
		662	8.79	43.3				228	47.03	26.1	
		664	8.83	43.0				465	47.12	27.1	
		665	8.80	42.8				689	47.11	27.1	
		669	8.84	44.1							
		670	8.83	43.7				674	52.85	45.7	
		674	8.83	43.8							
		689	8.82	43.7		84	7½	218	52.89	-13° 46.3	G.C. 6503
								228	52.82	45.7	
72	9½	218	8.90	- 8° 11.2				465	52.86	45.6	
		465	8.87	9.7				669	52.89	46.3	
		689	8.93	10.2				670	52.87	46.1	
								674	52.85	45.7	
73	9½	218	10.57	+18° 37.8				689	52.83	46.2	
		232	10.56	37.8		85	9½	218	+1° 4.37	+ 0° 37.0	
		465	10.58	38.5				228	+1° 4.32	37.9	
		689	+0° 10.56	38.4							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
		465	+1 ^m 4.31	+ 0' 38.1				465	+1 ^m 15.12	+17' 18.8	
		670	4.31	37.5				689	15.16	18.8	
		689	4.30	38.0		86	9	689	35.52	-27' 9.5	
86	9	218	7.54	-21' 2.5		87	9 ₁	232	+2' 12.48	+29' 17.5	G.C. 6535
		228	7.54	1.9				662	12.50	17.8	
		465	7.50	1.8				664	12.50	17.0	
		689	7.55	2.8		87	9 ₁	232	28.77	+36' 32.5	G.C. 6512
		218	15.08	+17' 18.4				662	28.82	32.1	
		228	15.07	18.8				664	28.78	32.5	
		232	+1 15.04	18.5				665	+2 28.82	32.4	

Referente á esta tabla se debe hacer una observacion, la que verdaderamente á debido acompanar las tablas semejantes de las *Pleiades* y *Praesepe*, y que se aplica á todas nuestras tablas de las resultantes $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde la estrella central, en la discusion de los otros grupos de este tomo. Ya se ha visto (paginas 48, 58, etc.) que la solucion de las ecuaciones de condicion de que se obtienen las correcciones $\Delta\pi$ y $\Delta\iota$ para las coordenadas polares, resultando de la medida directa de las planchas, tambien dan otras dos cantidades y y z , que respectivamente deben aplicarse á las diferencias de ascension recta y declinacion. Estas realmente representan un cambio, que la solucion indica, para la posicion originalmente empleada para la estrella central al computar las coordenadas polares que sirvieron como base para toda la determinacion; de suerte que las coordenadas de esta estrella, como las de las otras, deben corregirse; lo que se ha hecho conformemente en nuestra tabla de valores finales corregidos. Este debe tenerse en cuenta, cuando los valores registrados de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ se apliquen á posiciones independientes de la estrella central; y las pequenas correcciones, dadas en la tabla, para la estrella central misma, deben sustraerse de las diferencias registradas para las otras estrellas,— ó, lo que daría el mismo resultado, deben aplicarse con signo contrario á las coordenadas adoptadas para la posicion absoluta de la estrella central, antes de que la diferencia registrada sea propiamente aplicable á ellas.

En nuestras computaciones se ha usado la estrella θ_2 Orionis como centro de referencia. Para la eleccion de esta estrella influyeron varias consideraciones, y muy extensamente el hecho que la estrella θ_1 , que ha sido generalmente usada en semejantes investigaciones, está tan cerca de muchas otras, que con posibilidad pueden interferir con su claridad bajo poco poder. Además, la extrema diversidad de las magnitudes asignadas á ésta por diferentes observadores da algun fundamento para sospechar que sus medidas de su posicion relativamente á estrellas vecinas puede ser afectada por este medio.

Regarding this table a remark should be made, which ought indeed to have accompanied the analogous tables for the *Pleiades* and *Praesepe*, and applies to all our tables of the resultant $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the central star, in the discussion of the other clusters in this volume. It has already been seen (pages 48, 58, etc.) that the solution of the equations of condition, from which the corrections $\Delta\pi$ and $\Delta\iota$ are obtained for the polar coordinates, afforded by direct measurement of the plates, furnishes also two other quantities, y and z , which are respectively to be applied to the differences of right-ascension and declination. These represent, in fact, a change, which the solution indicates, for the position originally employed for the central star in computing the polar coordinates which served as basis for the whole determination; so that the coordinates of this star must be corrected, as well as those of the others; and this has accordingly been done in our table of final corrected values. This fact must be borne in mind, when the tabular values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ are applied to independent positions of the central star; and the small corrections given in the table for the central star itself should be subtracted from the tabular differences for the other stars,— or, what would give the same result, should be applied with reversed sign to the adopted coordinates for the absolute position of the central star, before the tabular differences are properly applicable to these.

In our computations, the star θ_2 *Orionis* has been used as the center of reference. The choice of this star was prompted by various considerations, and largely by the fact that the star θ_1 , which has generally been used in similar investigations, is in such close proximity to several others as possibly to interfere with its distinctness under low powers. Moreover the extreme diversity of the magnitudes assigned it by different observers gave some ground for suspicion that their measurements of its position relatively to neighboring stars might thereby be affected.

Después de completar las presentes computaciones mi opinión sobre estos puntos se modificó; y me pareció mejor haber referido nuestras posiciones á θ_1 , con el fin de hacer mas facilmente la comparacion con los resultados de otros observadores. Y como lo que en seguida debemos hacer es considerar la evidencia en favor ó en contra de cualquier movimiento relativo de las estrellas del grupo, todos los valores de $A\alpha$ y $A\delta$ dados en las tablas precedentes se han convertido en las diferencias correspondientes desde θ_1 ; y sus promedios para cada estrella se muestran en la tabla de comparacion que sigue aquí.

Para esta comparacion nuestros datos principales deben ser: el Catálogo¹ de Herschel hijo, deducido de sus observaciones hechas en el Cabo de Buena Esperanza durante los años 1834–1837; el de Liapunow², de observaciones en Kasan durante los años 1847–51; y el de Bond³, derivado de observaciones hechas, en su mayor parte, en 1857–58, pero aumentadas en alguna extension en Enero de 1864. No ha parecido necesario incluir con ellas la serie hecha en Malta en 1852 y 1853 por Lassell, y publicada en las Memorias de la Sociedad Real Astronómica de Londres, tomo XXIII, puesto que éstas no reclaman gran exactitud en las posiciones, y dan posiciones determinadas á una fecha intermedia entre las de Liapunow y las de Bond. Estas han sido computadas y publicadas⁴ por Oton Struve, y puestas en un catálogo por el mismo, junto con las de Liapunow.

After the completion of the present computations my opinions on these points became modified; and it seemed better to refer our positions to θ_1 , for easier comparison with the results of other observers. And, since our next step is to consider the evidence for or against any relative motion of stars in the cluster, all the values of $A\alpha$ and $A\delta$ given in the preceding table have now been converted into the corresponding differences from θ_1 ; and their mean for each star is shown in the table of comparison which here follows.

For this comparison our chief data must be the catalogue of the younger Herschel¹ deduced from his observations at the Cape of Good Hope, made during the years 1834–37, that of Liapunow² from observations at Kasan in the years 1847–51, and that of Bond³ derived from observations mostly made in 1857–58 but supplemented to some extent in January 1864. It has not appeared necessary to include with them the series made at Malta in 1852 and 1853 by Lassell and published in the Memoirs of the Royal Astronomical Society of London, vol. XXIII, inasmuch as these laid no claim to high accuracy in the positions, and give places determined at a date intermediate between those of Liapunow and Bond. They have been reduced and published⁴ by Otto Struve and catalogued by him with those of Liapunow.

$A\alpha$ AND $A\delta$ FROM θ_1 ORIONIS (Eq. 1875.0).—COMPARISON OF DIFFERENT CATALOGUES.

$A\alpha$ Y $A\delta$ DESDE θ_1 ORIONIS.—CONFRONTACION DE DIVERSOS CATÁLOGOS.

Numbers				Magnitudes						$A\alpha$				$A\delta$				
Herschel	Bond	Cord.	Herschel	Liap	Bond	Cord.	Herschel	Liapunow	Bond	Cordoba	Herschel	Liapunow	Bond	Cordoba	Herschel	Liapunow	Bond	Cordoba
	28	1	.	.	9.2	9	.	.	m s	m s	-2 31.41	-2 31.21	.	.	+25 14.6	+25 17.8		
.	2	.	.	.	8 ³	9 ⁴	.	.	.	.	.	27.74	.	.	.	+ 0 6.2
.	3	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	26.13	.	.	.	+ 0 6.9
	38	4	.	.	10.2	9 ¹ ₂	.	.	.	.	24.20	24.29	.	.	+13 35.4	+13 34.5
	46	5	.	.	9.3	8	.	.	.	.	21.69	21.68	.	.	+48 58.8	+48 58.7
.	6	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	12.77	.	.	.	- 0 0.2
1	81	7	8	.	9.7	9	.	-2	9.2	.	.	9.14	9.15	+ 2 30.4	.	+ 2 33.8	+ 2 33.3	
	97	8	.	.	9.7	9 ¹ ₄	-2	4.40	4.45	.	.	+44 57.4	+44 55.6	
.	9	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	-2	3.45	.	.	- 1 36.5
	215	10	.	.	9.8	9 ¹ ₂	.	.	.	.	-1 30.81	-1 30.86	.	.	+13 28.4	+13 28.2
3	246	11	8.9	.	9.3	9 ¹ ₄	.	-1	21.6	.	.	20.62	20.73	-13 7.6	.	-13 12.3	-13 11.8	
4	247	12	9.10	.	9.6	9 ¹ ₂	.	20.9	.	.	20.37	20.55	-15 38.7	.	-15 42.8	-15 42.2		
.	13	.	.	.	9 ²	9 ⁴	.	.	.	.	.	12.00	.	.	.	-15 20.8
5	303	14	10	8.8	9.9	9 ³ ₄	.	5.6	-1	5.34	5.32	5.44	+ 0 15.6	+ 0 13.2	+ 0 15.0	+ 0 16.4		
7	315	15	10	.	10.2	9 ³ ₄	.	-1	1.9	.	-1	1.55	-1	1.68	-13 40.2	.	-13 44.3	-13 43.2
	350	16	.	.	8.6	7 ¹ ₂	var?	.	.	.	-0 54.28	-0 54.18	.	.	+34 58.9	+34 56.7		
	358	17	.	.	9.2	8 ³ ₄	.	.	.	.	52.94	53.17	.	.	+60 53.9	+60 56.0
	364	18	.	.	9.6	9 ¹ ₄	.	.	.	.	50.60	50.86	.	.	+49 48.4	+49 51.8

¹ Results of Astronomical Observations at the Cape of Good Hope. London, 1847.

² Mem. de l' Acad. Imp. de Saint-Pétersbourg, VII Série. T. V, no. 4, p. 61.

³ Annals of the Observatory of Harvard College, vol. V. Cambridge, 1867.

⁴ Mem. Acad. Imp. St.-Pétersbourg. V, no. 4, p. 85.

Numbers				Magnitudes				$\Delta\alpha$				$\Delta\delta$						
Herschel	Bond	Cordoba	Herschel	LiaP	Bond	Cordoba	Herschel	LiaP	Bond	Cordoba	Herschel	LiaP	Bond	Cordoba				
					m	s	m	s	m	s			m	s				
381	19	.	.	.	8.9	8	.	.	-0	46.67	-0	46.61	.	.	+53 57.6	+53 59.4		
398	20	.	.	.	9.5	9 ₂	.	.	.	.	43.01	43.01	.	.	+20 11.9	+20 8.8
20	401	21	8	.	9.3	9 ₃	.	.	-0	44.0	.	.	42.87	42.87	-22 58.7	-22 33.4		
23	404	22	8	.	9.4	9 ₄	.	.	41.0	.	.	41.94	42.00	-19 58.4	-19 40.6			
21	410	23	8	.	9.1	9 ₂	.	.	39.2	.	.	40.67	40.75	-18 42.7	-18 22.5			
	425	24	.	.	8.7	8 ₄	36.09	36.13	.	.	+59 43.9	+59 44.2	
31	438	25	.	.	9.4	9 ₂	.	.	34.1	.	.	34.98	35.03	+15 58.4	+16 3.8			
	461	26	.	.	9.9	10	30.87	30.90	.	.	-36 15.5	-36 13.8	
34	467	27	8	6.3	8.7	8 ₂	.	.	29.4	-0	29.09	28.84	28.98	-10 55.6	-10 59.2	-10 58.4		
35	479	28	10	8.7	10.0	10	.	.	27.1	26.69	26.71	26.71	+ 4 29.6	+ 4 32.8	+ 4 32.5	+ 4 33.9		
	486	29	.	.	9.4	9 ₂	.	.	.	.	26.22	26.03	.	.	-36 39.1	-36 37.2
	489	30	.	.	9.0	8 ₄	.	.	.	.	25.73	25.56	.	.	-37 7.0	-37 5.9
(1)	500	31	10	.	9.4	9 ₄	.	.	23.7	.	.	21.98	22.03	+37 19.9	.	+37 20.7	+37 22.2	
40	505	32	7.8	7.7	9.6	9	.	.	20.6	20.94	20.72	20.83	- 7 2.1	- 7 4.2	- 7 4.7	- 7 3.7		
	504	33	.	.	9.0	8 ₄	.	.	.	.	20.35	20.39	.	.	+62 2.1	+62 2.6
	513	34	.	.	9.5	9 ₄	.	.	.	.	18.80	18.79	.	.	+51 42.6	+51 42.1
45	523	35	11	8.8	10.1	9 ₂	.	.	16.4	16.34	16.20	16.25	- 1 56.5	- 1 56.8	- 1 56.2	- 1 56.8		
	526	36	.	.	9.4	9	.	.	.	.	15.46	15.60	.	.	+60 13.4	+60 13.4
	539	37	.	.	8.0	7	var.	.	.	.	13.73	13.65	.	.	-37 17.6	-37 13.1		
(4)	536	38	8	.	8.7	8 ₂	.	.	13.7	.	.	13.64	13.59	+39 20.9	.	+39 24.1	+39 26.0	
	550	39	.	.	7.6	5 ₂	.	.	.	.	12.00	11.99	.	.	-36 47.1	-36 46.6
	556	40	.	.	9.3	8 ₃	.	.	.	.	11.00	11.07	.	.	-35 41.0	-35 41.0
49	554	41	7.8	6.5	9.0	8 ₂	.	.	10.9	10.82	10.82	10.83	+11 2.7	+11 5.6	+11 5.6	+11 4.7		
	565	42	.	.	9.1	9	.	.	.	.	7.70	7.41	.	.	-28 47.5	-28 47.6
53	570	43	8	7.8	9.4	8 ₃	.	.	6.4	6.49	6.39	6.43	- 4 31.5	- 4 32.5	- 4 33.6	- 4 34.9		
	574	44	.	.	9.5	8 ₄	.	.	.	.	5.41	5.66	.	.	+47 39.5	+47 49.1
(6)	584	45	10	.	9.4	9 ₂	.	.	4.8	.	.	4.54	4.61	+31 38.8	.	+31 32.9	+31 37.6	
	590	46	.	.	8.7	8 ₂	.	.	.	.	3.91	3.87	.	.	-32 16.6	-32 15.2
	613	47	.	.	8.6	9	var?	.	.	.	1.24	1.16	.	.	-26 16.4	-26 14.2		
65	619	48	.	7.0	9.2	8 ₂	var?	.	0.7	0.63	0.66	0.67	+ 0 8.7	+ 0 8.7	+ 0 8.7	+ 0 8.8		
67	624	49	8	8.0	9.7	8 ₃	.	-0	0.4	-0	0.32	-0	0.33	+ 0 16.1	+ 0 15.9	+ 0 16.1	+ 0 15.8	
69	628	50	5	4.7	8.2	7	θ_1	0.0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.0	0	0.0	0	0.0
70	635	51	12	9.5	10.5	10	.	+0	0.2	+0	0.39	+0	0.53	+0	0.44	+ 1 34.7	+ 1 37.5	+ 1 37.8
73	640	52	7	6.3	8.9	8	.	.	0.8	0.80	0.77	0.77	+ 0 6.7	+ 0 6.6	+ 0 6.8	+ 0 6.5		
	638	53	.	.	9.3	9	.	.	.	.	0.81	0.81	.	.	+19 30.7	+19 28.6
	646	54	.	.	8.6	8 ₂	.	.	.	.	1.07	1.17	.	.	-38 37.5	-38 35.3
	656	55	.	.	8.1	7	.	.	.	.	2.92	2.84	.	.	+53 42.8	+53 43.5
	655	56	.	.	8.0	7	.	.	.	.	2.94	3.09	.	.	+57 55.8	+57 55.0
87	669	57	10	9.0	9.8	9 ₄	.	4.2	4.10	4.20	4.17	+ 1 37.4	+ 1 39.3	+ 1 39.3	+ 1 39.2			
(15)	672	58	6	.	6.0	5 ₂	c	5.1	.	5.05	5.11	+33 4.7	.	+33 4.8	+33 5.7			
93	685	59	5	4.8	8.3	7	θ_2	6.8	6.47	6.46	6.50	- 1 34.4	- 1 34.7	- 1 35.7	- 1 33.9			
101	708	60	7	6.1	9.6	8	.	10.0	10.01	10.04	10.01	- 1 37.0	- 1 36.9	- 1 39.4	- 1 35.9			
	711	61	.	.	9.5	9 ₂	.	.	.	.	10.23	10.26	.	.	-27 47.4	-27 44.6
	714	62	.	.	9.4	9 ₁	.	.	.	.	11.02	10.95	.	.	-24 49.3	-24 52.3
	715	63	.	.	5.0	3	c	.	.	.	11.00	11.05	.	.	-31 13.1	-31 10.5		
	717	64	.	.	9.2	8 ₃	.	.	.	.	11.40	11.50	.	.	-31 23.9	-31 20.6
	716	65	.	.	8.3	7	.	.	.	.	11.71	11.69	.	.	+61 34.1	+61 33.4
104	724	66	9	8.7	10.5	9 ₄	.	12.1	12.07	12.16	12.12	- 2 57.0	- 2 55.6	- 2 56.9	- 2 55.6			
(20)	728	67	10	.	9.0	9 ₁	.	13.4	.	13.15	13.30	+29 11.3	.	+29 8.8	+29 10.6			
	735	68	.	.	9.7	9 ₂	.	.	.	.	14.27	14.23	.	.	-31 23.1	-31 22.6
108	734	69	6.7	5.6	9.0	8 ₂	.	14.4	14.54	14.52	14.54	+ 7 23.0	+ 7 23.6	+ 7 22.9	+ 7 22.8			
110	741	70	8	7.7	10.0	9	.	14.9	15.02	15.01	15.03	- 1 51.3	- 1 51.3	- 1 51.6	- 1 50.9			
(22)	742	71	9	.	9.2	8 ₄	.	15.5	.	15.25	15.28	+33 19.5	.	+33 12.0	+33 10.4			
111	746	72	10	8.1	10.8	9 ₂	.	15.3	15.29	15.43	15.35	- 9 43.4	- 9 43.4	- 9 44.9	- 9 43.6			
	752	73	.	.	9.7	9 ₄	.	.	.	.	16.98	17.02	.	.	+17 7.3	+17 4.9
113	757	74	9-10	8.3	10.0	9 ₂	.	18.4	18.89	18.75	18.82	+11 1.1	+11 7.8	+11 5.0	+11 5.8			
	764	75	.	.	9.2	9 ₁	.	.	.	.	20.35	20.39	.	.	-41 34.7	-41 34.0
(23)	768	76	7	.	7.8	6 ₄	red	21.8	.	21.55	21.50	+32 5.2	.	+32 1.4	+32 3.8			
	77	77	.	.	.	8 ₃	.	.	.	.	28.89	28.99	.	.	-29 35.0	-29 35.0
	812	78	.	.	9.2	9 ₄	.	.	.	.	31.47	31.57	.	.	-37 18.3	-37 13.8

Numbers			Magnitudes			$\Delta\alpha$				$\Delta\delta$							
Herschel	Bond	Cord.	Herschel	Liap	Bond	Cord.	Herschel	Liapunow	Bond	Cordoba	Herschel	Liapunow	Bond	Cordoba			
135	843	79	6.7	5.5	8.6	8 $\frac{1}{4}$	.	.	+0 37.9	+0 38.31	+0 38.41	-14 11.7	-14 13.4	-14 15.2	-14 12.9	
136	848	80	8	7.3	9.9	9	.	.	42.2	42.03	42.06	42.03	+ 0 59.1	+ 0 58.6	+ 0 59.0		
	861	81	.	.	10.2	9 $\frac{1}{2}$	.	.	.	.	45.52	45.27	.	.	+38 24.4	+38 25.6
	872	82	.	.	8.9	8	.	.	.	.	47.03	46.99	.	.	+58 0.1	+57 57.4
	888	83	.	.	9.2	9	.	.	.	.	53.51	53.53	.	.	+19 56.9	+19 53.5
143	905	84	5.6	6.0	7.8	7 $\frac{1}{2}$	.	.	+0 59.4	+0 59.36	+0 59.38	+0 59.31	-15 17.4	-15 19.3	-15 20.5	-15 19.2
145	924	85	8.9	8.0	10.0	9 $\frac{1}{4}$	.	.	+1 11.0	+1 10.79	+1 10.84	+1 10.77	- 0 56.6	- 0 54.1	- 0 55.6	- 0 55.5
146	935	86	7?	.	8.6	9	.	.	11.9	.	14.02	13.99	-22 39.1	.	-22 39.1	-22 35.4	
148	953	87	9	.	9.3	9 $\frac{1}{4}$.	.	+1 21.8	.	.	21.56	21.54	+15 28.7	.	+15 48.3	+15 45.5
	997	88	.	.	9.2	9 $\frac{1}{2}$	.	.	.	.	+1 41.59	+1 41.97	.	.	-28 46.1	-28 42.7
	1077	89	.	.	8.6	8	.	.	.	.	+2 19.10	+2 18.94	.	.	+25 46.3	+27 44.2
	1091	90	.	.	8.6	7	.	.	.	.	+2 35.24	+2 35.25	.	.	+34 58.5	+34 59.2

En la columna de los números de Herschel, aquellos coloados entre paréntesis se refieren á su tabla (pag. 12) del grupo *e Orionis*.

Las diversas magnitudes asignadas á θ_1 y θ_2 por diferentes observadores son muy discordantes para ambas estrellas; y lo mismo sucede con relacion á las planchas fotográficas. Pero, aunque poca confianza puede tenerse en las magnitudes inferidas de estas últimas, puesto que dependen completamente del aspecto general de las imágenes, las variaciones mostradas por diferentes planchas son todavía tan marcadas hasta casi prohibir la asuncion de que no hubo cambio real en la intensidad de la luz. Es verdad que las circunstancias son tales que engendran desconfianza en cualquier aprecio visual, aun cuando sea hecho por observadores de experiencia; y la improbabilidad aparente de que gran variacion en tan notables estrellas haya pasado desapercibida, no puede menospreciarse. Sin embargo, cuando consideramos lo cerca que están estas estrellas de otras, la espléndida brillantez de la nebulosa que las rodea, y la ausencia de términos de comparacion convenientes, lo incierto de los aprecios visuales se hace manifesto.

En cuanto á deducciones seguras de las fotografías sobre las magnitudes, parece que casi no hay esperanzas. Por ejemplo, la brillantez de θ_1 , según la plancha 689, apenas puede llegar á la 8 $\frac{1}{4}$ ^m, miéntras que la imagen de θ_2 en la misma plancha aparece ser inconsistente con una magnitud tan débil como la 7^m. Sin embargo, Herschel da 5 como la magnitud de cada una, y Liapunow las aprecia como de 4^{m.7} y 4^{m.8} respectivamente. De las mejores estimaciones hechas de la plancha 465, resulta θ_1 ser la mas brillante de las dos; pero de las de la plancha 228 resulta ser ésta la más débil. Las magnitudes de Bond para cada una de ellas son 8 $\frac{1}{4}$ ^m; nuestras fotografías dan generalmente, para ambas, magnitudes entre 7 y 8; y las observaciones para la *Uranometria Argentina* dan las dos estrellas como de la 5^{m.0} y 5^{m.2}, y 4^{m.8} por el efecto de sus luces juntas.

La estrella no. 76 es decididamente roja, y á causa de la variaacion relativa de las imágenes fotográficas, yo no puedo prescindir de la conviccion que es variable, ciertamente en

In the column of Herschel's numbers, those included in parentheses refer to his table (p. 12) of the cluster *e Orionis*.

The various magnitudes assigned to θ_1 and θ_2 by different observers are, for both stars, widely discordant; and the same is true with regard to the photographic plates. But, although little confidence can be placed in the magnitudes as inferred from the latter, since they depend solely upon the general aspect of the images, still the variations exhibited by different plates are so marked as almost to forbid the assumption that there was no real change in the intensity of the light. It is true that the circumstances are such as to create distrust of any visual estimates, even when made by experienced observers; and the apparent improbability that large variation in such notable stars could have passed unnoticed cannot be overlooked. Yet, when we consider the proximity of these stars to others, the splendid brilliancy of the nebula which surrounds them, and the absence of convenient standards of comparison, the uncertainty of visual estimates becomes palpable.

As for trustworthy inferences of magnitude from the photographs, these seem almost hopeless. For example, the brightness of θ_1 can, according to plate 689, hardly be so great as 8 $\frac{1}{4}$ ^m, while the image of θ_2 on the same plate appears inconsistent with a magnitude so faint as 7^m. Yet Herschel gave the magnitude of each as 5, and Liapunow estimated them as 4^{m.7} and 4^{m.8} respectively. The best estimates from plate 465 make θ_1 the brighter of the two; but those from plate 228 make it the fainter. Bond's magnitude for each of them was 8 $\frac{1}{4}$; our photographs generally give, for both, magnitudes between 7 and 8; and the observations for the *Uranometria Argentina* gave the two stars as 5^{m.0} and 5^{m.2}, with 4^{m.8} as the effect of their joint light. No marked color was noticed.

The star no. 76 is decidedly red, and from the relative variation of its photographic impressions I cannot avoid the conviction that it is variable by certainly not less than

no menos de dos unidades de magnitud. También parece haber probablemente variacion en las estrellas nos. 16 y 48; y para la estrella no. 37 las fotografías la indican claramente. Esta última es la *U.A.* 102 de *Orion* (véase *U.A.* pag. 329).

El muy considerable número de estrellas en este grupo, para las cuales el Señor D. Oton Struve ha encontrado razon para sospechar variaeciones, es bien conocido.

No se reconocen aquí indicaciones de ningun movimiento propio comun en las estrellas del trapezio, tal como se ha sospechado. Las posiciones relativas de estas cuatro estrellas (nuestros nos. 48, 49, 50, y 52), se determinaron especialmente por el Profesor Hall⁶, en los años 1877, 78; y las discrepancias entre sus posiciones y los nuestros se hallan dentro de los límites del error que han de temerse en nuestros resultados.

La tabla no da evidencia suficiente de movimiento propio, pero en algunos casos se nota que ligeros errores parecen haber ocurrido al obtener las posiciones dadas por las autoridades originales.

En el catálogo de Herschel se dan las diferencias de declinaciones en divisiones de su micrómetro, siendo 1000 de éstas iguales á 240''.4. Los errores en declinacion que resultan de la inadvertencia en leer ó anotar el número de divisiones son naturalmente atribuibles á alguna equivocacion de un número entero de éstas.

Tal caso evidentemente ocurre en nuestro no. 11, la que se da 20^p (=4''.8) mas al norte; en la no. 21, 100^p (=24''.0) mas al sur, lo que indica un pequeño movimiento propio si esta sospecha se confirme; en la no. 22, que ha podido registrarse 80^p (=19''.2) mas al sur, y, si es así, se afecta del mismo modo; la no. 23 que está 80^p ó 90^p mas al sur; las nos. 25, 28, 38, y 51, que se dan unos pocos segundos mas hacia el sur; y la no. 71 que es algo erronea en la dirección opuesta. La ascension recta de la no. 23 es como 1^s.5 mas grande, y la del no. 86 como 2^s mas pequeña.

En el catálogo de Bond la declinacion para nuestro no. 44 aparece ser demasiado al sur, de 1 revolucion (=9''.8) y la de nuestras nos. 45 y 78 erronea en el mismo sentido como de media revolucion. Para la no. 89 (Bond 1077) es evidente un error de 2' en la declinacion;— siendo la cantidad exacta á que esta está mas al sur, probablemente 12^r = 1' 57''.6, de modo que el valor debería ser +27' 43''.9. Aparece corroborar esta conjectura la observacion que Bond da en la pag. 57, donde la $\Delta\delta$ de (I. s₅) para Enero 27 de 1864 está impresa como +27' 47''.2. Sin embargo, la observacion en la pag. 94 da +25' 46''.3, y la de la pag. 109 da +25' 48''.0, despues de hallarse estas reducidas al eq. m. de 1875.0; y con extrañeza encontramos en la última página esta nota: "La declinacion de la página 57 tiene un error de 2' segun mi propia observacion." Me queda muy poca duda de que la $\Delta\delta$ de la pag. 94 debería aumentarse de 12 revoluciones.

two units of magnitude. Variability seems also probable in the stars nos. 16 and 48; and for no. 37 it is clearly indicated by the photographs. This last is *U.A.* 102 of *Orion* (see *Uran. Arg.* p. 329).

The very considerable number of stars in this cluster, for which Otto Struve found reason to suspect variability, is well known.

No such community of proper motion as has been suspected for the stars of the trapezium is here noticeable. The relative position of these four stars, which are our nos. 48, 49, 50, and 52, was specially determined in 1877 and 1878 by Prof. Hall⁵, and the discrepancies between his positions and our own are within the limits of error reasonably to be apprehended in our results.

In fact, no strong evidence of proper motion is manifest in the foregoing table, although a few cases are noticeable, in which slight errors seem to have occurred in obtaining the positions given by the original authorities.

In Herschel's Catalogue, the differences of declination are given in parts of his micrometer, 1000 of these being equal to 240''.4. Errors in declination arising from inadvertence in reading or recording the number of "parts" are naturally attributable to some mistake of a round number of these.

Such cases apparently occur in our no. 11, which is given too far north by 20^p (=4''.8); no. 21, too far south by 100^p (=24''.0), and indicating a small proper-motion, if this suspicion be correct; no. 22, which may have been recorded 80^p (=19''.2) too far south, and, if so, similarly affected; no. 23, which is 80^p or 90^p too far south; nos. 25, 28, 38 and 51, which are given a few seconds too far to the southward; and no. 71 which is somewhat erroneous in the opposite direction. The right-ascension of no. 23 is about 1^s.5 too large, and that of no. 86 is too small by 2^s.

In Bond's Catalogue the declination appears to be too far south by 1 revolution (=9''.8) for our no. 44; and by about half a revolution for our nos. 45 and 78. For no. 89 (Bond 1077) it is clear that the declination is wrong by 2', — the exact amount being probably 12^r = 1' 57''.6, by which it is too far south, so that the value should be + 27' 43''.9. This conjecture appears corroborated by the observation which he gives on p. 57, where the $\Delta\delta$ of (I. s₅) for 1864 Jan. 27, is printed as +27' 47''.2. Yet the observation on p. 94 gives +25' 46''.3, and that on p. 109 gives +25' 48''.0, when these are reduced to the m. eq. 1875.0; and strangely we find upon the latter page the note "The declination of p. 57 is 2' in error by my own observation." I feel little doubt that the $\Delta\delta$ of page 94 should be increased by 12 revolutions.

⁵ Washington observations 1877, appendix II.

La estrella θ_1 , empleada como central en la tabla de confrontacion en nuestra página 92 es la no. 6478 del Catálogo General Argentino.

α	Prec.	Var. Sec.
5 ^h 29 ^m 8 ^s .09	+2 [°] .945	+0 [°] .003

El Profesor Boss encuentra que el movimiento propio de θ_1 es insignificante, y el de θ_2 apenas superior a +0[°].03 y +1^{''}.3 en un siglo.

The star θ_1 , used as central in the table of Comparison on our page 92, is no. 6478 of the Argentine General Catalogue.

δ	Prec.	Var. Sec.
-5 [°] 28' 26".1	+2 [°] .693	-0 ^{''} .427

Prof. Boss finds the proper motion of θ_1 to be insignificant, and that of θ_2 to be little, if at all, above +0[°].03 and +1^{''}.3 in a century.

IV.

CLUSTER MESSIER 41 (CANIS MAJOR).

GRUPO MESSIER 41 (CANIS MAJOR).

Este pequeño grupo, registrado en nuestra lista de fotografías como Pi.VI, 233, fué evidentemente observado por Piazzi como una estrella de 8^m, sin notar que formaba parte de un grupo. Flamsteed lo menciona como una nebulosa precediendo su 12^ρ *Canis Majoris*, cuya estrella es la Pi.VI, 241. Esta es el no. 73 del *Canis Major* en la *Uranometria Argentina*, en que su brillantez en conjunto, se registra, como la de una estrella de 5½^m.

Messier, que lo observó en 1769, dice que parecía nebuloso con su telescopio ordinario de un pie, pero que realmente consistía de un grupo de pequeñas estrellas. Lalande observó cinco de sus estrellas componentes, y Argelander diez en sus zonas australes. Herschel no menciona este grupo en sus observaciones en el Cabo de Buena Esperanza.

De sus 144 estrellas, mostradas en nuestras fotografías, solo cinco aparecen del brillo de 8^m; pero una de éstas, no. 117 (=F.12 *Can. Maj.*) la apreció Lalande (13115) como de la 6½^m.

Las impresiones orientales se midieron en las siguientes fotografías, todas con el micrómetro *R*; empleándose como centro la estrella 8383 Cat. Gen., que excepto una, es la más brillante del grupo.

Plate Plancha	Date Fecha
212	1876 Feb. 23
229	Mar. 5
690	1882 Feb. 6
693	Feb. 8

Las posiciones de las tres estrellas nos. 4612, 4614 y 4697 se tomaron de Weiss-Argelander, para usarlas como estrellas determinantes, en adición a las de nueve tomadas del Catálogo General Argentino.

La tabla siguiente contiene los resultados de las medidas, en la misma forma que los de los grupos de las páginas precedentes.

This small group is recorded in our list of photographs as Pi.VI, 233, Piazzi having apparently observed it as a star 8^m, without noting that it formed part of a cluster. Flamsteed mentions it as a nebula, preceding his 12^ρ *Canis Majoris*, which star is Pi.VI, 241. It is no. 73 of *Canis Major* in the *Uranometria Argentina*, where its brightness, as a whole, is recorded as that of a star of 5½^m.

Messier, who observed it in 1769, says that it appeared nebulous with his ordinary one-foot telescope, but really consisted of a cluster of small stars. Lalande observed five of the component stars, and Argelander ten, in his Southern Zones. The cluster is not mentioned in Herschel's observations at the Cape of Good Hope.

Of its 144 stars, shown on our photographs, only five appear to be so bright as 8^m; but one of these, no. 117 (=F.12 *Can. Maj.*), was estimated by Lalande (13115) as 6½^m.

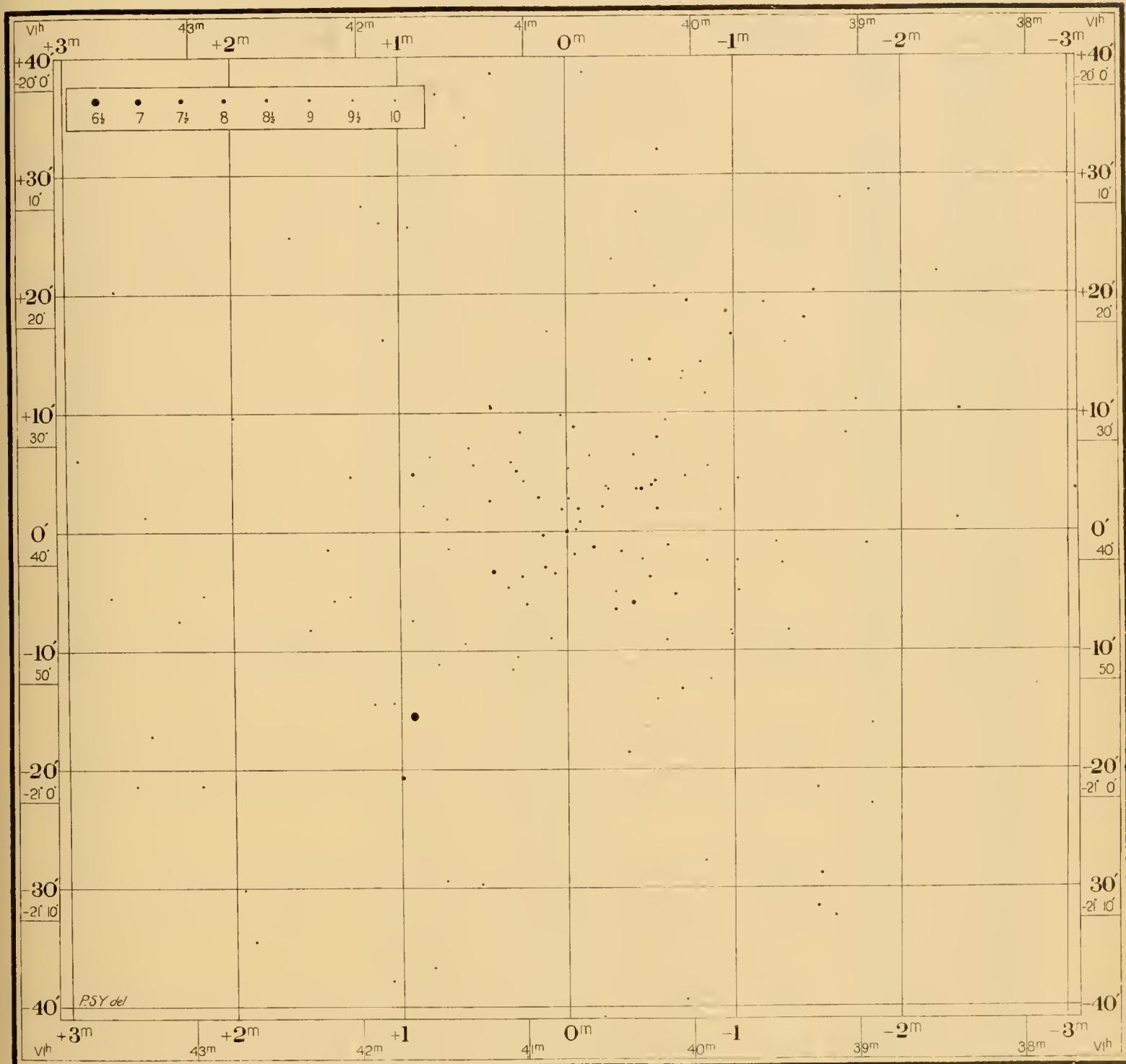
The eastern impressions were measured upon the following photographs, all with the micrometer *R*; the star Gen. Catal. 8383, which is the brightest but one of the group, being taken as the center.

log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorol.	No. of Stars No. de Estrellas
-0.0409	30
-0.0263	39
-0.0326	130
-0.0416	142

The positions of the three stars nos. 4612, 4614 and 4697 were taken from Weiss's Argelander, for use as determining stars, in addition to those of nine from the Argentine General Catalogue.

The following table contains the results of the measurements, in the same form as for the clusters on preceding pages.

IV. Cum. Messier 41. (Canis Major.)



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Distances		Distancias	
	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693
1	274 44 13	274 44 13	271 55 55	271 55 55	271 56 2	2588.63	2588.63	2588.63
2	271 55 5	271 55 5	305 9 55	305 9 55	271 56 2	1971.50	1971.02	1971.48
3	.	.	305 9 55	305 9 55	271 56 2	.	2279.81	2280.30
4	.	.	237 46 16	237 46 16	237 48 28	.	1816.27	1818.34
5	.	.	228 7 52	228 7 52	228 9 19	.	2059.49	2060.93
6	.	.	.	.	318 22 51	.	.	2303.54
7	267 40 14	267 41 33	267 41 42	267 41 42	267 41 42	1510.91	1510.92	1511.47
8	.	294 23 23	294 23 38	294 23 38	294 23 38	.	1602.91	1602.25
9	.	289 22 0	289 22 38	289 22 38	289 22 38	.	1489.18	1490.56
10	.	214 50 28	214 51 27	214 51 27	214 51 27	.	2364.61	2367.01
11	216 29 47	216 30 16	216 29 54	216 30 26	216 30 26	2150.58	2151.57	2149.61
12	213 41 11	213 44 1	213 43 23	213 44 12	213 44 12	2279.45	2279.09	2277.01
13	.	224 18 56	224 20 12	224 20 12	224 20 12	.	1804.78	1806.64
14	314 9 24	314 10 54	314 10 25	314 10 34	314 10 34	1742.02	1741.51	1741.22
15	.	311 56 17	311 57 29	311 57 29	311 57 29	.	1609.05	1609.87
16	.	245 58 7	245 57 41	245 57 41	245 57 41	.	1219.99	1220.21
17	.	310 47 18	.	.	310 47 18	.	1457.69	.
18	.	261 38 34	261 37 25	261 37 25	261 37 25	.	1095.76	1096.66
19	.	267 0 42	266 59 39	266 59 39	266 59 39	.	1040.42	1040.55
20	.	319 8 38	319 9 30	319 9 30	319 9 30	.	1525.20	1524.24
21	.	251 2 0	251 3 54	251 3 54	251 3 54	.	914.50	915.72
22	.	287 5 8	287 4 44	287 4 44	287 4 44	.	902.76	903.30
23	.	260 26 46	260 26 23	260 26 23	260 26 23	.	870.68	871.56
24	.	237 59 42	238 1 42	238 1 42	238 1 42	.	979.13	980.98
25	320 5 33	320 7 51	320 6 25	320 6 29	320 6 29	1297.28	1296.59	1296.77
26	.	238 50 21	238 53 24	238 53 24	238 53 24	.	963.44	965.08
27	.	.	278 0 34	278 0 34	278 0 34	.	.	778.49
28	.	224 10 33	224 10 46	224 10 46	224 10 46	.	1034.37	1034.86
29	.	295 2 52	295 1 54	295 1 54	295 1 54	.	781.19	782.46
30	.	258 10 53	258 9 43	258 9 43	258 9 43	.	718.43	719.48
31	.	314 43 32	314 45 13	314 45 13	314 45 13	.	983.65	984.46
32	.	202 40 6	[202 44 13]	[202 44 13]	[202 44 13]	.	1801.87	[1802.39]
33	.	321 37 38	321 36 36	321 36 9	321 36 9	1088.72	1088.65	1088.50
34	332 25 22	332 26 55	332 26 40	332 25 22	332 25 22	1316.36	1315.13	1314.99
35	.	194 8 35	194 9 16	194 9 16	194 9 16	.	2437.22	2439.52
36	.	295 21 17	295 19 4	295 19 4	295 19 4	.	659.33	659.84
37	.	.	323 59 35	323 59 35	323 59 35	.	.	997.14
38	216 38 6	216 36 28	216 38 49	216 38 2	216 38 2	972.90	972.61	971.98
39	.	323 3 27	323 4 32	323 4 32	323 4 32	.	962.37	962.28
40	239 59 3	239 59 18	240 0 38	240 0 54	240 0 54	630.26	630.00	629.80
41	.	262 12 38	262 17 3	262 17 3	262 17 3	.	509.12	511.90
42	.	222 35 12	222 36 53	222 36 53	222 36 53	.	742.16	743.89
43	.	318 41 27	318 37 48	318 37 48	318 37 48	.	749.91	750.59
44	.	346 36 47	346 35 14	346 35 14	346 35 14	.	1984.27	1983.90
45	.	316 17 41	316 13 52	316 13 12	316 13 12	.	656.88	657.37
46	284 10 40	284 14 17	284 14 50	284 14 24	284 14 24	467.73	467.45	467.76
47	.	208 9 37	208 12 27	208 12 27	208 12 27	.	958.06	957.72
48	299 57 9	299 59 33	299 56 9	299 56 59	299 56 59	517.72	516.83	517.41
49	.	340 14 29	340 10 54	340 10 54	340 10 54	.	1314.14	1314.26
50	.	298 56 45	298 57 32	298 57 32	298 57 32	.	483.23	483.47
51	334 16 23	334 14 55	334 11 29	334 11 54	334 11 54	960.34	961.54	960.89
52	241 11 30	241 14 30	241 17 40	241 18 28	241 18 28	475.80	475.25	474.99
53	.	250 1 42	250 5 42	250 5 42	250 5 42	.	404.98	405.60
54	299 49 1	299 49 7	299 49 25	299 52 14	299 52 14	429.73	430.94	429.74
55	.	347 33 31	347 32 28	347 32 28	347 32 28	.	1654.52	1653.65
56	301 46 17	301 45 0	301 48 50	.	.	410.10	409.36	409.35
57	318 51 51	318 58 20	318 59 31	318 55 28	318 55 28	511.35	511.97	512.11

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693
58	223° 2' 37"	223° 1' 2"	223° 1' 6"	222° 59' 54"	491.45	490.76	490.54	490.25
59	. . . . .	. . . . .	338° 48' 26"	338° 47' 54"	. . . . .	. . . . .	923.72	924.00
60	. . . . .	195° 28' 6"	195° 30' 6"	195° 30' 48"	. . . . .	1156.48	1155.08	1155.86
61	. . . . .	. . . . .	250° 2' 50"	250° 2' 37"	. . . . .	. . . . .	292.92	293.50
62	. . . . .	. . . . .	219° 2' 17"	219° 19' 31"	. . . . .	. . . . .	388.11	390.24
63	211° 58' 47"	211° 55' 28"	212° 0' 29"	211° 58' 9"	460.95	461.21	460.97	460.96
64	. . . . .	. . . . .	350° 21' 52"	350° 23' 26"	. . . . .	. . . . .	1382.44	1381.25
65	. . . . .	. . . . .	316° 2' 0"	316° 9' 40"	. . . . .	. . . . .	300.77	300.72
66	. . . . .	319° 20' 25"	319° 21' 0"	319° 15' 52"	. . . . .	305.97	305.69	305.66
67	304° 43' 37"	304° 54' 50"	304° 49' 39"	304° 39' 0"	219.20	218.91	219.39	219.44
68	. . . . .	. . . . .	. . . . .	184° 6' 16"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2459.02
69	240° 30' 12"	240° 29' 16"	240° 38' 51"	240° 38' 47"	156.54	155.44	155.76	155.62
70	. . . . .	. . . . .	343° 10' 49"	343° 18' 41"	. . . . .	. . . . .	399.69	398.68
71	. . . . .	. . . . .	357° 49' 33"	357° 49' 17"	. . . . .	. . . . .	2323.60	2322.36
72	. . . . .	. . . . .	306° 39' 47"	306° 46' 29"	. . . . .	. . . . .	84.20	83.82
73	333° 17' 4"	333° 56' 7"	333° 31' 19"	333° 24' 48"	129.55	129.89	130.12	129.80
74	. . . . .	. . . . .	284° 15' 38"	283° 55' 49"	. . . . .	. . . . .	47.46	48.41
75	355° 40' 29"	355° 40' 36"	355° 38' 47"	355° 38' 4	532.48	532.15	531.82	531.60
76	198° 7' 36"	198° 7' 0"	198° 45' 50"	198° 33' 31"	120.71	121.60	121.29	121.29
77	356° 32' 16"	356° 25' 55"	356° 32' 18"	356° 28' 21"	168.76	167.89	168.31	168.27
78	. . . . .	. . . . .	358° 35' 16"	358° 27' 24"	. . . . .	. . . . .	317.56	316.86
80	. . . . .	12° 12' 3"	12° 36' 38"	12° 7' 34"	. . . . .	115.87	116.28	115.86
81	. . . . .	. . . . .	2° 41' 34"	2° 40' 28"	. . . . .	. . . . .	589.56	588.99
82	. . . . .	. . . . .	163° 59' 17"	164° 21' 21"	. . . . .	. . . . .	219.18	219.34
83	. . . . .	. . . . .	171° 26' 21"	171° 29' 37"	. . . . .	. . . . .	544.69	545.42
84	. . . . .	. . . . .	5° 27' 52"	5° 22' 53"	. . . . .	. . . . .	1016.80	1016.01
85	148° 27' 2"	148° 26' 42"	148° 28' 23"	148° 32' 11"	212.74	212.37	211.76	212.17
86	98° 7' 54"	98° 18' 20"	98° 4' 0"	98° 12' 58"	119.95	120.10	120.14	119.32
87	. . . . .	. . . . .	38° 40' 13"	38° 32' 51"	. . . . .	. . . . .	221.74	221.41
88	. . . . .	. . . . .	150° 49' 0"	150° 59' 37"	. . . . .	. . . . .	416.21	416.61
89	. . . . .	. . . . .	39° 51' 2"	39° 47' 45"	. . . . .	. . . . .	333.32	334.12
90	134° 57' 52"	134° 54' 7"	134° 52' 57"	135° 2' 23"	318.23	320.00	319.06	318.84
91	. . . . .	. . . . .	25° 10' 38"	25° 11' 52"	. . . . .	. . . . .	553.76	554.17
92	. . . . .	. . . . .	158° 19' 47"	158° 25' 50"	. . . . .	. . . . .	679.22	679.05
93	39° 35' 16"	39° 34' 35"	39° 31' 1"	39° 33' 56"	393.83	394.58	394.65	394.17
94	. . . . .	. . . . .	. . . . .	136° 6' 38"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	391.54
95	. . . . .	. . . . .	158° 17' 28"	158° 19' 37"	. . . . .	. . . . .	746.07	746.64
96	. . . . .	. . . . .	38° 35' 40"	38° 36' 30"	. . . . .	. . . . .	447.60	447.11
97	118° 45' 20"	118° 41' 27"	118° 46' 46"	118° 44' 58"	421.24	421.39	420.52	420.14
98	. . . . .	. . . . .	9° 13' 5"	9° 12' 10"	. . . . .	. . . . .	2356.45	2355.25
99	. . . . .	. . . . .	31° 4' 51"	31° 7' 40"	. . . . .	. . . . .	729.34	729.07
100	. . . . .	. . . . .	31° 5' 48"	31° 10' 9"	. . . . .	. . . . .	742.94	742.68
101	68° 3' 23"	68° 6' 54"	68° 2' 36"	68° 8' 24"	418.52	418.51	417.95	417.23
102	. . . . .	. . . . .	166° 9' 1"	166° 12' 12"	. . . . .	. . . . .	1830.93	1831.26
103	. . . . .	. . . . .	. . . . .	54° 19' 41"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	574.90
104	. . . . .	. . . . .	49° 9' 59"	49° 9' 56"	. . . . .	. . . . .	648.91	647.57
105	. . . . .	. . . . .	13° 35' 37"	13° 33' 13"	. . . . .	. . . . .	2154.35	2154.52
106	. . . . .	. . . . .	137° 41' 55"	137° 47' 35"	. . . . .	. . . . .	764.11	763.91
107	. . . . .	. . . . .	. . . . .	15° 42' 37"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2025.17
108	. . . . .	. . . . .	103° 31' 51"	103° 35' 18"	. . . . .	. . . . .	615.40	615.06
109	. . . . .	. . . . .	84° 0' 32"	84° 7' 37"	. . . . .	. . . . .	608.80	607.81
110	. . . . .	. . . . .	160° 45' 16"	160° 46' 49"	. . . . .	. . . . .	1867.40	1869.38
111	. . . . .	. . . . .	135° 39' 40"	135° 40' 32"	. . . . .	. . . . .	930.45	930.49
112	. . . . .	. . . . .	16° 31' 7"	16° 31' 34"	. . . . .	. . . . .	2304.80	2303.95
113	. . . . .	. . . . .	162° 47' 52"	162° 51' 7"	. . . . .	. . . . .	2303.26	2305.30
114	. . . . .	. . . . .	61° 15' 1"	61° 14' 34"	. . . . .	. . . . .	785.91	784.88
115	. . . . .	. . . . .	. . . . .	79° 39' 29"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	735.17
116	. . . . .	. . . . .	69° 24' 21"	69° 25' 22"	. . . . .	. . . . .	826.26	826.00
117	140° 14' 15"	140° 13' 50"	140° 15' 1"	140° 13' 35"	1211.34	1211.67	1210.05	1210.47
118	. . . . .	. . . . .	119° 43' 28"	119° 47' 47"	. . . . .	. . . . .	897.81	897.00

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693	Pl. 212	Pl. 229	Pl. 690	Pl. 693
119	27° 21' 54"	27° 21' 30"	.....	.....	1734.66	1733.72
120	145° 59' 6"	146° 0' 25"	.....	.....	1495.35	1496.03
121	134° 36' 34"	134° 40' 14"	.....	.....	1232.75	1233.26
122	158° 30' 51"	158° 32' 6"	.....	.....	2438.29	2439.80
123	43° 32' 52"	43° 32' 21"	.....	.....	1339.49	1338.12
124	31° 5' 23"	31° 8' 7"	.....	.....	1822.57	1822.09
125	131° 41' 5"	131° 44' 50"	.....	.....	1305.83	1305.65
126	32° 4' 28"	32° 5' 22"	.....	.....	1943.21	1942.22
127	75° 34' 45"	75° 38' 0"	.....	.....	1125.79	1123.60
128	106° 30' 2"	.....	.....	.....	1141.40
129	106° 26' 40"	106° 30' 27"	.....	.....	1225.73	1224.74
130	94° 11' 31"	94° 9' 9"	94° 10' 23"	.....	1209.79	1208.72	1208.34
131	110° 49' 33"	110° 50' 40"	.....	.....	1387.85	1387.43
132	43° 4' 42"	.....	.....	.....	2035.89	.....
133	142° 30' 53"	142° 33' 47"	.....	.....	2606.92	2607.58
134	137° 52' 10"	.....	.....	.....	2440.10
135	70° 58' 55"	.....	.....	.....	1776.69
136	99° 57' 7"	99° 55' 15"	.....	.....	1862.90	1862.32
137	124° 48' 3"	124° 48' 34"	.....	.....	2246.79	2247.39
138	102° 55' 42"	.....	.....	.....	2013.77
139	116° 3' 44"	116° 5' 31"	.....	.....	2344.34	2344.19
140	87° 57' 29"	87° 59' 20"	.....	.....	2130.80	2129.21
141	120° 25' 12"	.....	.....	.....	2531.56
142	61° 56' 15"	61° 56' 52"	.....	.....	2583.92	2582.20
143	98° 10' 16"	.....	.....	.....	2330.64
144	81° 39' 5"	81° 41' 50"	.....	.....	2495.97	2495.58

Las computaciones de las diversas planchas dan las siguientes correcciones:

The solutions give the following corrections for the several plates:

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
212	-123.6	+0.0213	-0.10	+0.22	-0.01
229	-148.1	+0.0189	-0.38	+0.19	-0.03
690	-47.2	-0.0009	-0.29	-0.07	-0.02
693	-122.5	+0.0024	-0.32	-0.07	-0.02

Transformando los ángulos de posicion y las distancias corregidas, de la tabla precedente, en diferencias de ascension recta y declinacion, y aplicando á éstas las correcciones arriba dadas para $y \sec \delta$ y z , obtenemos los valores corregidos de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde la estrella central.

By transforming the corrected position-angles and distances of the preceding table into differences of right-ascension and declination, and applying to these the above corrections for $y \sec \delta$ and z , we obtain the corrected values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the central star.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, GEN. CATAL. S383.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE C.G.A. S383.

No.	Año	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No.	Year	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
1	1876	9	-3° 3.76	+ 3 34.0	5	1882	9 $\frac{1}{2}$	-1° 49.46	-22° 54.8
2	1876	9 $\frac{1}{4}$	2° 20.38	+ 1° 6.2	6	1882	10	48.83	+ 28° 41.9
	1882		20.35	6.4	7	1876	9 $\frac{1}{2}$	47.57	- 1° 1.2
3	1882	9 $\frac{1}{4}$	2° 12.65	+ 21° 52.7		1882		47.58	0.9
4	1882	9 $\frac{1}{2}$	-1° 49.64	-16° 8.8	8	1882	9 $\frac{3}{4}$	-1° 43.92	+ 11° 1.7

No.	Año	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Year	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
9	1882	9 $\frac{3}{4}$	-1 ^m 40.09	+ 8 ^s 14.1		37	1882	9 $\frac{3}{4}$	-0 ^m 41.75	+13 ^s 26.5	
10	1882	9 $\frac{1}{4}$	36.49	-32 21.6		38	1876	9	41.38	-13 0.5	
11	1876	9	31.31	-28 49.0			1882		41.37	0.1	
	1882		31.29	48.8		39	1882	9 $\frac{3}{4}$	41.18	+12 49.1	
12	1876	9	30.28	-31 35.8		40	1876	8 $\frac{3}{4}$	38.90	- 5 15.0	G.C. 8359
	1882		30.28	34.6			1882		38.89	14.9	
13	1882	9 $\frac{1}{2}$	30.00	-21 31.9		41	1882	9 $\frac{1}{4}$	36.06	- 1 9.0	
14	1876	8 $\frac{3}{4}$	28.91	+20 13.8		42	1882	10	35.86	- 9 7.0	
	1882		28.88	13.3		43	1882	9 $\frac{3}{4}$	35.30	+ 9 23.2	
15	1882	9	25.20	+17 55.7		44	1882	8 $\frac{3}{4}$	32.72	+32 9.9	
16	1882	9 $\frac{3}{4}$	19.43	- 8 17.0		45	1876	9	32.35	+ 7 55.1	
17	1882	10 $\frac{1}{4}$	18.57	+15 52.2			1882		32.39	54.4	
18	1882	10	17.28	- 2 39.6		46	1876	9	32.30	+ 1 55.0	
19	1882	10	14.04	- 0 54.5			1882		32.31	55.0	
20	1882	10	10.98	+19 13.3		47	1882	10	32.27	-14 4.4	
21	1882	9 $\frac{3}{4}$	1.69	- 4 57.3		48	1876	8 $\frac{3}{4}$	31.93	+ 4 18.6	
22	1882	9 $\frac{1}{2}$	1.49	+ 4 25.2			1882		31.94	18.1	
23	1882	9 $\frac{3}{4}$	-1 1.22	- 2 24.7		49	1882	9 $\frac{1}{2}$	31.68	+20 36.5	
24	1882	9 $\frac{3}{4}$	-0 59.26	- 8 39.3		50	1882	9	30.14	+ 3 53.9	
25	1876	9	59.21	+16 35.3		51	1876	9	29.72	+14 25.8	
	1882		59.20	34.8			1882		29.80	25.1	
26	1882	9 $\frac{3}{4}$	58.84	- 8 18.7		52	1876	9	29.71	- 3 48.8	G.C. 8364
							1882		29.72	48.3	
27	1882	10 $\frac{1}{4}$	54.93	+ 1 48.4		53	1882	9 $\frac{3}{4}$	27.16	- 2 18.3	
28	1882	9 $\frac{3}{4}$	51.42	-12 22.1		54	1876	8 $\frac{1}{2}$	26.61	+ 3 34.2	
29	1882	10	50.46	+ 5 30.8			1882		26.57	33.8	
30	1882	9 $\frac{1}{2}$	50.15	- 2 27.5		55	1882	9 $\frac{1}{2}$	25.38	+26 55.1	
31	1882	9 $\frac{3}{4}$	49.78	+11 32.6		56	1876	9	24.83	+ 3 35.9	
							1882		24.79	35.7	
32	1882	10	49.56	-27 42.8		57	1876	9 $\frac{1}{4}$	23.96	+ 6 25.9	
							1882		23.96	26.2	
33	1876	9 $\frac{1}{2}$	48.13	+14 13.8		58	1876	8?	23.90	- 5 58.8	G.C. 8368
	1882		48.14	13.1			1882		23.85	58.7	
34	1876	9	43.34	+19 26.6		59	1882	9 $\frac{3}{4}$	23.80	+14 21.3	
	1882		43.31	25.3							
35	1882	9 $\frac{3}{4}$	42.57	-39 24.5		60	1876	9	22.02	-18 34.4	
							1882		22.05	33.5	
36	1882	9 $\frac{3}{4}$	-0 42.47	+ 4 42.2		61	1882	9 $\frac{1}{2}$	-0 19.65	- 1 40.2	

No.	Año	Mag.	α	δ		No.	Year	Mag.	α	δ
62	1882	9 $\frac{3}{4}$	-0 17.54	- 5 1.8		87	1882	9	+0 19.83	+ 2 53.0
63	1876	9	17.41	- 6 31.0		88	1882	9 $\frac{1}{4}$	14.41	- 6 4.0
	1882		17.42	31.1		89	1882	9 $\frac{3}{4}$	15.20	+ 4 16.2
64	1882	10	16.45	+22 42.3		90	1876	9 $\frac{1}{4}$	16.08	- 3 45.2
65	1882	9 $\frac{1}{2}$	14.87	+ 3 36.6			1882		16.06	45.5
66	1876	9 $\frac{1}{2}$	14.23	+ 3 52.3		91	1882	9 $\frac{3}{4}$	16.77	+ 8 21.2
	1882		14.21	51.7		92	1882	10	17.81	-10 31.5
67	1876	9 $\frac{1}{4}$	12.83	+ 2 5.3		93	1876	9	17.87	+ 5 4.0
	1882		12.86	4.9			1882		17.87	4.1
68	1882	10 $\frac{1}{4}$	12.59	-40 52.8		94	1882	10 $\frac{1}{4}$	19.32	- 4 42.3
69	1876	8 $\frac{1}{4}$	9.69	- 1 16.6	G.C. 8376	95	1882	9 $\frac{3}{4}$	19.64	-11 33.6
	1882		9.69	16.4	var?					
70	1882	9 $\frac{3}{4}$	8.21	+ 6 22.1		96	1882	9 $\frac{3}{4}$	19.85	+ 5 49.5
71	1882	9 $\frac{3}{4}$	6.29	+38 41.2		97	1876	8?	26.30	- 3 22.3
							1882		26.23	22.4
72	1882	9 $\frac{1}{2}$	4.82	+ 0 50.1		98	1882	9 $\frac{1}{4}$	26.78	+38 45.4
73	1876	9	4.13	+ 1 56.4		99	1882	9	26.80	+10 24.3
	1882		4.15	56.2	var?					
74	1882	9 $\frac{1}{2}$	3.33	+ 0 11.6		100	1882	9 $\frac{1}{2}$	27.32	+10 35.7
75	1876	8 $\frac{1}{2}$?	2.88	+ 8 51.0	G.C. 8378	101	1876	9 $\frac{1}{4}$	27.63	+ 2 36.4
	1882		2.90	50.1			1882		27.57	35.7
76	1876	9 $\frac{1}{2}$	2.70	- 1 55.0		102	1882	10	31.20	-29 38.2
	1882		2.78	55.0		103	1882	10 $\frac{1}{4}$	33.24	+ 5 35.2
77	1876	9 $\frac{1}{2}$	0.75	+ 2 48.2		104	1882	10	34.90	+ 7 3.8
	1882		0.75	47.9		105	1882	9 $\frac{3}{4}$	35.93	+34 54.2
78	1882	9 $\frac{3}{4}$	0.60	+ 5 17.0		106	1882	10	36.59	- 9 25.6
79	1876	var?	-0 0.02	+ 0 0.2	G.C. 8383	107	1882	9 $\frac{1}{2}$?	38.97	+32 29.5
	1882		0.02	- 0 0.1		108	1882	9 $\frac{1}{2}$	42.59	- 2 24.3
80	1876	9 $\frac{1}{2}$	+0 1.71	+ 1 53.5		109	1882	9 $\frac{3}{4}$	43.08	+ 1 2.8
	1882		1.75	53.3		110	1882	9 $\frac{3}{4}$	43.89	-29 24.2
81	1882	9 $\frac{3}{4}$	1.94	+ 9 48.5		111	1882	9 $\frac{3}{4}$	46.32	-11 5.7
82	1882	9	4.24	- 3 31.0		112	1882	9 $\frac{1}{2}$	46.57	+36 49.1
83	1882	9 $\frac{1}{4}$	5.74	- 8 59.1		113	1882	9 $\frac{1}{2}$	48.55	-36 41.6
84	1882	10	6.82	+16 51.7		114	1882	9 $\frac{3}{4}$	49.01	+ 6 17.7
85	1876	9	7.90	- 3 0.9						
	1882		7.87	0.8						
86	1876	9	8.44	- 0 17.0		115	1882	10 $\frac{1}{4}$	+0 51.49	+ 2 11.9
	1882		8.42	17.1						

No.	Año	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Plate	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
116	1882	8 $\frac{1}{2}$?	+0 m 55.05	+ 4' 50.4"	G.C. 8410	130	1876	9 $\frac{1}{4}$	+1 m 25.92	- 1' 28.2"	
117	1876	var?	55.23	-15 31.0	G.C. 8413		1882		25.85	27.8	
	1882		55.17	30.4		131	1882	9 $\frac{1}{2}$	32.40	- 8 13.6	
118	1882	9 $\frac{3}{4}$	55.50	- 7 25.6		132	1882	9 $\frac{1}{4}$	38.90	+24 47.0	
119	1882	10	56.68	+25 40.1		133	1882	9 $\frac{1}{2}$	53.15	-34 29.6	
120	1882	8	+0 59.63	-20 40.0	G.C. 8417	134	1882	10 $\frac{1}{4}$	56.77	-30 9.7	
121	1882	9 $\frac{3}{4}$	+1 2.52	-14 26.5		135	1882	10	+1 59.56	+ 9 38.9	
122	1882	9 $\frac{1}{2}$	3.72	-37 49.8		136	1882	10	+2 10.70	- 5 21.5	
123	1882	9 $\frac{1}{2}$	5.62	+16 10.3		137	1882	9 $\frac{1}{2}$	11.56	-21 22.7	
124	1882	9 $\frac{1}{2}$	6.96	+26 0.1		138	1882	10 $\frac{1}{4}$	19.84	- 7 30.6	
125	1882	9 $\frac{1}{2}$	9.46	-14 29.0		139	1882	9 $\frac{1}{4}$	30.11	-17 10.6	
126	1882	9	13.37	+27 26.0		140	1882	9 $\frac{3}{4}$	31.60	+ 1 15.2	
127	1882	9 $\frac{3}{4}$	17.56	+ 4 39.5		141	1882	9 $\frac{1}{2}$?	35.67	-21 21.9	
128	1882	10 $\frac{1}{4}$	17.96	- 5 24.3		142	1882	9 $\frac{1}{4}$	42.17	+20 14.8	
129	1882	9 $\frac{3}{4}$	+1 23.70	- 5 47.6		143	1882	10	44.36	- 5 31.4	
						144	1882	9 $\frac{1}{4}$	+2 55.82	+ 6 1.3	

Trece de estas 144 estrellas aparecen en el catálogo de Lalande ó en la edición de Weiss de las Zonas Australes de Argelander; y sus diferencias desde la estrella central en ascension recta y declinacion reducidas al Equinoccio de 1875.0 se presentan á continuacion.

En cuanto á las magnitudes asignadas en la tercer coluna, según los principios ya establecidos, las anexas observaciones pueden ser útiles.

No. 58.— Todas nuestras cuatro planchas indican la magnitud 9 ó 9 $\frac{1}{4}$; pero esta fué apreciada en el Catálogo General como 7 $\frac{1}{2}$ m, y como la 7 $\frac{1}{2}$ m por Schönfeld. La estrella es probablemente de color.

No. 69.— Se llama de 8 $\frac{1}{2}$ m en la Cat. Gen., de 7 $\frac{1}{2}$ m por Schönfeld, de 6 $\frac{1}{2}$ m por Argelander en las Obs. de Bonn, VI. Esta aparece ser de 9m en todas las planchas.

No. 73.— Aparece como de 8 $\frac{1}{2}$ m en las planchas 212, 229; de 9m en las pls. 690 y 693; es de 9 $\frac{1}{2}$ m en DM. de Schönfeld.

No. 75.— Se da como 8 $\frac{1}{2}$ m en la Catál. Gen., y como 8 $\frac{1}{2}$ m por Schönfeld; pero aparece de 9m, 9 $\frac{1}{2}$ m y 9 $\frac{3}{4}$ m en las planchas.

No. 79.— Esta es de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catal. Gen., y de 8 $\frac{1}{2}$ m en DM. de Schönfeld. Aparece como de 7 $\frac{1}{2}$ m, 8m, 8 $\frac{1}{2}$ m y 9m en las planchas 212, 690, 229 y 693 respectivamente.

No. 97.— Se le llama de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catál. Gen., y de 8 $\frac{1}{2}$ m por Schönfeld. En las planchas 229 y 693 aparece como de 9m; en las 212 y 690 como de 9 $\frac{1}{2}$ m. Tal vez de color.

No. 107.— Esta aparece como de 9 $\frac{1}{2}$ m en la pl. 963, y de 10 $\frac{1}{2}$ m en la 690. No es visible en las dos planchas húmedas de 1876.

No. 116.— Se da como de 8 $\frac{1}{2}$ m en el Catál. Gen.; de 8 $\frac{1}{2}$ m por Schönfeld; y de 8-9m por Argelander en sus Zonas. No está en las planchas de 1876, pero aparece como 9 $\frac{1}{2}$ m y 9 $\frac{3}{4}$ m en las de 1882. Posiblemente de color.

Thirteen of these 144 stars occur in the catalogue of Lalande or in Weiss's edition of Argelander's Southern Zones; and their differences from the central star, in right-ascension and declination, reduced to the Equinox of 1875.0 are presented below.

Regarding the magnitudes assigned in the third column of the table, according to the principles heretofore laid down, the appended remarks may be serviceable.

No. 58.— All our four plates indicate the magnitude 9 or 9 $\frac{1}{4}$; but it is estimated as 7 $\frac{1}{2}$ m in the General Catalogue and as 7 $\frac{1}{2}$ m by Schönfeld. The star is probably colored.

No. 69.— Called 8 $\frac{1}{2}$ m in the Gen. Catal., 7 $\frac{1}{2}$ m by Schönfeld, and 6 $\frac{1}{2}$ m by Argelander in Bonn Obsns. VI. It appears to be 9m on all the plates.

No. 73.— Appears as 8 $\frac{1}{2}$ m on plates 212, 229; 9m on pl. 690 and 693; is 9 $\frac{1}{2}$ m in Schönfeld's DM.

No. 75.— Given as 8 $\frac{1}{2}$ m in Gen. Catal., and as 8 $\frac{1}{2}$ m by Schönfeld; but appears as 9m, 9 $\frac{1}{2}$ m and 9 $\frac{3}{4}$ m upon the plates.

No. 79.— This is 7 $\frac{1}{2}$ m in the Gen. Catal. and 8 $\frac{1}{2}$ m in Schönfeld's DM. It appears as 7 $\frac{1}{2}$ m, 8m, 8 $\frac{1}{2}$ m, 9m on plates 212, 690, 229, 693, respectively.

No. 97.— It is called 7 $\frac{1}{2}$ m in G.C. and 8 $\frac{1}{2}$ m by Schönfeld. On plates 229, 693 it appears as 9m; on 212, 690 as 9 $\frac{1}{2}$ m. Perhaps colored.

No. 107.— This appears as 9 $\frac{1}{2}$ m on pl. 963, and 10 $\frac{1}{2}$ m on pl. 690. It is not visible upon the two wet plates of 1876.

No. 116.— Given as 8 $\frac{1}{2}$ m in Gen. Catal.; 8 $\frac{1}{2}$ m by Schönfeld; 8-9m by Argelander in his Zones. It is not upon the plates of 1876, but appears as 9 $\frac{1}{2}$ m and 9 $\frac{3}{4}$ m upon those of 1882. Possibly colored.

V. *o*, Canis Majoris.



No. 117.—Esta estrella que es la F.12 *Canis Maj.*, se da como de 6^m.6 en la *Uranometria Argentina* y como de 6^m.0 por Schönfeld. En las planchas 690 y 693 aparece como de 6^m. $\frac{1}{2}$, y en las 212 y 229 como de 7^m y 8^m respectivamente.

No. 120.—Es de 8^m en el Catál. Gen., y de 8^m.1 en Schönfeld. No está en las planchas de 1876, pero aparece como de 9^m. $\frac{1}{4}$ en las de 1882. Probablemente de color.

No. 122.—Dada como de 9^m.3 por Schönfeld; aparece como de 9^m. $\frac{3}{4}$ en la plancha 690, y de 10^m. $\frac{1}{4}$ en la plancha 693.

No. 141.—Es de 9^m.1 en el DM. de Schönfeld. Aparece de 10^m. $\frac{1}{4}$ en la plancha 693.

No. 117.—This star, which is F.12 *Canis Maj.*, is given as 6^m.6 in the *Uranom. Argentina*, and as 6^m.0 by Schönfeld. On plates 690, 693, it appears as 6^m. $\frac{1}{2}$; on 212, 229, as 7^m and 8^m respectively.

No. 120.—Is 8^m in Gen. Catal., 8^m.1 in Schönfeld. It is not on the plates of 1876, but appears as 9^m. $\frac{1}{4}$ upon those of 1882. Probably colored.

No. 122.—Given as 9^m.3 by Schönfeld. Appears as 9^m. $\frac{1}{4}$ on plate 690, and 10^m. $\frac{1}{4}$ on plate 693.

No. 141.—Is 9^m.1 in Schönfeld's DM. Appears 10^m. $\frac{1}{4}$ on plate 693.

COMPARISON OF POSITIONS WITH LALANDE'S AND ARGELANDER'S. CONFRONTACION DE POSICIONES CON LAS DE LALANDE Y LAS DE ARGELANDER.

Numbers Cordoba	Numeros Lalande	W.Argel.	Magnitudes			<i>Ja</i>			<i>J8</i>		
			Lal.	W. A.	Cord.	Lalande	W.Argelander	Cordoba	Lalande	W.Argelander	Cordoba
14	.	4612	.	9	8 ^m . $\frac{3}{4}$	.	—1 28.89	—1 28.88	.	+20 13.7	+20 13.6
15	.	4614	.	8 ^m .9	9	.	—1 25.07	—1 25.18	.	+17 56.2	+17 55.7
25	.	4620	.	9	9	.	—0 59.25	—0 59.18	.	+16 32.4	+16 35.0
34	.	4627	.	9	9	.	—0 43.42	—0 43.30	.	+19 24.2	+19 26.0
58-	13067	.	8	.	8 ^m .2	—0 23.97	.	—0 23.86	—5 57.9	.	—5 58.8
69	13073	4641	8	8	8 ^m . $\frac{1}{2}$	—0 9.63	—0 9.62	—0 9.67	—1 12.8	—1 15.8	—1 16.5
75	13081	.	8 ^m . $\frac{1}{2}$	.	8 ^m . $\frac{1}{2}$	—0 2.33	.	—0 2.87	+ 8 41.5	.	+ 8 50.6
79	13079	4646	8 ^m . $\frac{1}{2}$	8	var?	0.00	0.00	0.00	0 0.0	0 0.0	0 0.0
86	.	4648	.	9	9	.	+0 7.90	+0 8.45	.	—0 16.4	—0 17.0
97	.	4658	.	8 ^m .9	8 ^m . $\frac{1}{2}$	.	+0 26.35	+0 26.28	.	—3 20.9	—3 22.4
116	.	4667	.	8 ^m .9	8 ^m . $\frac{1}{2}$	.	+0 54.57	+0 55.07	.	+ 4 50.8	+ 4 50.4
117	13115	.	6 ^m . $\frac{1}{2}$	var?	+0 55.42	.	+0 55.22	—15 28.8	.	—15 30.7	
142	.	4697	.	8 ^m .9	9 ^m . $\frac{1}{4}$	.	+2 42.30	+2 42.19	.	+20 11.8	+20 14.8

Para la estrella central la posición para 1875.0 se da en el Catálogo General Argentino,

α	Pree.	Var. Sec.
8383 7 ^m . $\frac{1}{4}$	6 ^h 40 ^m 45 ^s .12	+2 ^s .577 +0 ^s .001

For the central star, the position for 1875.0 is given in the Argentine General Catalogue,

δ	Pree.	Var. Sec.
—20° 37' 23".1	—3 ^s .547	—0 ^s .368 Lal. 13079

V.

CLUSTER AROUND α_1 CANIS MAJORIS. GRUPO AL REDEDOR DE α_1 CANIS MAJORIS.

Este, que apenas merece el nombre de un cúmulo, es un grupo esparcido de pequeñas estrellas, excediendo pocas de ellas la octava magnitud, que rodean la estrella de 4^m y de color anaranjado, á la cual Bayer asignó la letra α , y que Flamsteed ha dado como su no. 12 de *Canis Major*. En nuestro campo fotográfico hay 51 de estas estrellas, y sus posiciones relativas se determinan aquí.

Ocho de ellas aparecen en el Catálogo General Argentino,

This, which scarcely deserves the name of a cluster, is a scattered group of small stars, few of them exceeding the eighth magnitude, which surround the 4^m orange-colored star, to which Bayer assigned the letter α , and Flamsteed gave as no. 12 in *Canis Major*. There are 51 of these stars in our photographic field, and their relative positions are here determined.

Eight of them occur in the Argentine General Catalogue,

y estas, junto con otras cinco del Catálogo de las Zonas, se han empleado como estrellas determinantes, y están indicadas en nuestra tabla de diferencias en ascension recta y declinacion desde la estrella central.

Las impresiones Orientales en tres planchas fotográficas se han medido, todas ellas con el micrómetro *R*. Dos de estas planchas se hicieron en 1876; por supuesto por el procedimiento húmedo. La tercera, tomada en 1882 por el procedimiento bromo-gelatinoso, contiene cerca de cuatro veces tantas estrellas como cualquiera de las otras.

Los detalles relativos á estas planchas, y los ángulos de posicion y distancias resultantes se dan aquí.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorol.	No. of Stars No. de Estrellas
214	1876 Feb. 27	-0.0387	13
233	Mar. 6	-0.0354	13
687	1882 Feb. 5	-0.0230	51

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL CORREGIDAS.

No.	Position-Angles			Distances		
	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687
1	303° 35' 36"	303° 34' 59"	303° 34' 58"	2432.96	2432.68	2434.44
2	...	...	246° 28' 0	...	...	2039.13
3	...	...	231° 27' 13	...	...	1630.99
4	...	...	303° 16' 46	...	...	1441.00
5	...	...	244° 46' 54	...	...	1188.65
6	...	...	316° 53' 24	...	...	1465.40
7	...	...	301° 59' 45	...	...	1132.63
8	...	...	310° 56' 39	...	...	1199.30
9	274° 1' 58	274° 2' 9	274° 1' 12	755.53	755.68	756.00
10	...	...	248° 15' 38	...	...	781.92
11	288° 0' 17	287° 56' 41	287° 56' 20	758.31	758.26	758.96
12	198° 23' 4	198° 23' 50	198° 24' 52	1901.92	1902.13	1901.95
13	294° 31' 9	294° 33' 55	294° 31' 8	611.85	610.33	611.39
14	...	...	208° 53' 56	...	...	963.67
15	...	...	206° 42' 33	...	...	818.17
16	...	...	207° 26' 18	...	...	797.55
17	...	...	211° 30' 54	...	...	652.43
18	235° 20' 15	235° 20' 35	235° 28' 55	298.54	297.85	298.40
19	...	...	324° 21' 13	...	...	392.59
20	...	...	319° 40' 20	...	...	340.05
21	...	...	215° 24' 52	...	...	379.39
22	186° 51' 12	186° 50' 57	186° 53' 19	1286.91	1286.91	1287.04
24	3° 33' 27	3° 34' 46	3° 34' 9	923.21	923.37	923.40
25	...	...	39° 16' 58	...	...	541.38
26	118° 48' 13	118° 43' 46	118° 45' 55	521.87	522.76	522.00
27	...	...	88° 58' 5	...	...	485.59
28	...	...	81° 41' 43	...	...	505.17
29	132° 38' 13	132° 39' 13	132° 41' 47	689.96	690.39	689.79
30	...	...	152° 29' 30	...	...	1185.67
31	...	...	159° 17' 41	...	...	1582.79
32	161° 5' 57	161° 6' 38	161° 7' 36	2022.52	2022.21	2022.34
33	...	...	158° 47' 50	...	...	1904.84
34	...	...	110° 14' 31	...	...	750.40
35	...	...	160° 18' 56	...	...	2157.37
36	...	...	160° 3' 35	...	...	2189.88

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687	Pl. 214	Pl. 233	Pl. 687
37	67 41 23	.....	.....	.....	.....	.....	818.96	.....	.....
38	137 57 7	.....	.....	.....	.....	.....	1178.33	.....	.....
39	91 44 39	.....	.....	.....	.....	.....	810.61	.....	.....
40	64 14 23	.....	.....	.....	.....	.....	943.75	.....	.....
41	140 39 28	.....	.....	.....	.....	.....	1487.97	.....	.....
42	120 45 37	.....	.....	.....	.....	.....	1220.99	.....	.....
43	120 49 50	.....	.....	.....	.....	.....	1374.89	.....	.....
44	37 42 24	.....	.....	.....	.....	.....	2047.91	.....	.....
45	143 12 14	143 11 45	143 13 3	2202.68	2203.10	2201.68	.....	.....	.....	.....	.....	.....
46	68 23 5	.....	.....	.....	.....	.....	1608.79	.....	.....
47	87 2 48	.....	.....	.....	.....	.....	1567.19	.....	.....
48	58 38 10	.....	.....	.....	.....	.....	1893.06	.....	.....
49	68 11 44	.....	.....	.....	.....	.....	1798.36	.....	.....
50	65 51 46	.....	.....	.....	.....	.....	1981.83	.....	.....
51	69 15 13	.....	.....	.....	.....	.....	2303.28	.....	.....

Las correcciones debidas á los resultados de la medida se han anexado según se derivaron de las soluciones por cuadrados mínimos. Las que afectan las coordenadas polares se han aplicado ya en la tabla que se acaba de dar; y aquellas para $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ se hallan incorporadas en la próxima, la que contiene los valores corregidos de estas diferencias.

The corrections due to the results of measurement are appended, as derived from the solution by least squares. Those affecting the polar coordinates have been already applied in the table just given; and those affecting $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ are incorporated in the next one, which contains the corrected values of these differences.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
214	-76.2	-0.0134	-0.20	+1.36	-0.01
233	-91.4	-0.0104	-0.42	+1.40	-0.03
687	-45.6	-0.0114	+0.94	+1.02	+0.07

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	8	1876	-2 ^m 27. ^s 73	+22'27.3	G.C. 8556	10	9 ¹ ₄	1882	-0 ^m 52.96	-4'48.6	
		1882	27.75	27.6		11	8 ¹ ₂	1876	52.65	+3'55.4	
2	9 ¹ ₂	1882	-2 16.51	-13 33.2				1882	52.62	54.8	
3	9 ¹ ₄	1882	-1 33.14	-16 55.4		12	7 ¹ ₄	1876	43.91	-30'3.4	G.C. 8607
4	10	1882	27.79	+13 11.7				1882	43.87	3.6	
5	9 ¹ ₂	1882	18.47	-8 25.4		13	9	1876	40.58	+4'15.2	
					Z.C. VI, 2386			1882	40.52	14.7	
6	9 ¹ ₄	1882	12.95	+17 50.8		14	9 ¹ ₂	1882	33.95	-14'2.7	G.C. 8612
7	9 ¹ ₂	1882	10.00	+10'1.1		15	8 ³ ₄	1882	26.79	-12'9.9	G.C. 8615
8	9 ¹ ₂	1882	-1'6.00	+13'6.9	Z.C. VI, 2395	16	10	1882	26.78	-11'46.8	
9	8	1876	-0 55.03	+ 0 54.6		17	9 ³ ₄	1882	-0 24.84	-9 15.2	
		1882	54.97	54.0							

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
18	8	1876	-0 ^m 17.93	-2 ^s 48.2	G.C. 8619	34	9 ¹ ₂	1882	+0 ^m 51.47	-4 ^s 18.6	
		1882	17.88	48.1		35	9 ³ ₄	1882	53.23	-33 50.3	
19	9 ¹ ₂	1882	16.62	+5 20.0		36	10	1882	54.71	-34 17.6	
20	10	1882	15.99	+4 20.2		37	9 ³ ₄	1882	55.35	+5 11.9	
21	10	1882	15.98	-5 8.2		38	9 ¹ ₂	1882	57.73	-14 34.0	
22	7	1876	11.24	-21 16.3	G.C. 8624	39	9 ¹ ₂	1882	+0 59.21	-0 23.7	
		1882	11.21	16.7		40	9 ³ ₄	1882	+1 2.08	+6 51.2	
23	4	1876	-0 0.02	+0 1.4	G.C. 8629, o ₁	41	9 ¹ ₂	1882	9.01	-19 9.7	
		1882	+0 0.07	1.0		42	9 ¹ ₄	1882	16.71	-10 23.5	
24	7 ³ ₄	1876	4.17	+15 22.9	G.C. 8631	43	9	1882	26.31	-11 43.6	G.C. 8663
		1882	4.26	22.6		44	10	1882	31.34	+27 1.2	
25	10	1882	25.08	+7 0.0		45	8 ¹ ₂	1876	36.48	-29 22.6	Z.C. VI, 2555
						46	9 ¹ ₂	1882	36.48	22.4	
26	9	1876	33.41	-4 10.0		47	9 ³ ₄	1882	49.17	+9 53.6	
		1882	33.48	10.2		48	9 ³ ₄	1882	54.30	+1 21.7	
27	10	1882	35.51	+0 9.7		49	9 ¹ ₂	1882	+1 57.93	+16 26.3	Z.C. VI, 2583
28	9	1882	36.55	+1 14.0		50	9 ³ ₄	1882	+2 1.86	+11 9.0	
29	9	1876	37.06	-7 46.2							
		1882	37.09	46.7							
30	9 ³ ₄	1882	40.09	-17 30.6							
31	9 ¹ ₂	1882	40.98	-24 39.5							
32	8 ¹ ₄	1876	47.88	-31 52.0	Z.C. VI, 2502						
		1882	47.92	52.6							
33	9 ₄	1882	+0 50.45	-29 34.9	Z.C. VI, 2505	51	9 ₄	1882	+2 37.15	+13 36.9	Z.C. VI, 2620

La posición para la estrella central se da en el Catálogo General:

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	
8629	o_1 Can. Maj.	3.9	6 ^h 48 ^m 56 ^s .74	+2 ^e 489	+0 ^a 001	-24° 1' 45".4	-4".252	-0".353

The position of the central star for 1875.0 is given in the General Catalogue:

VI.

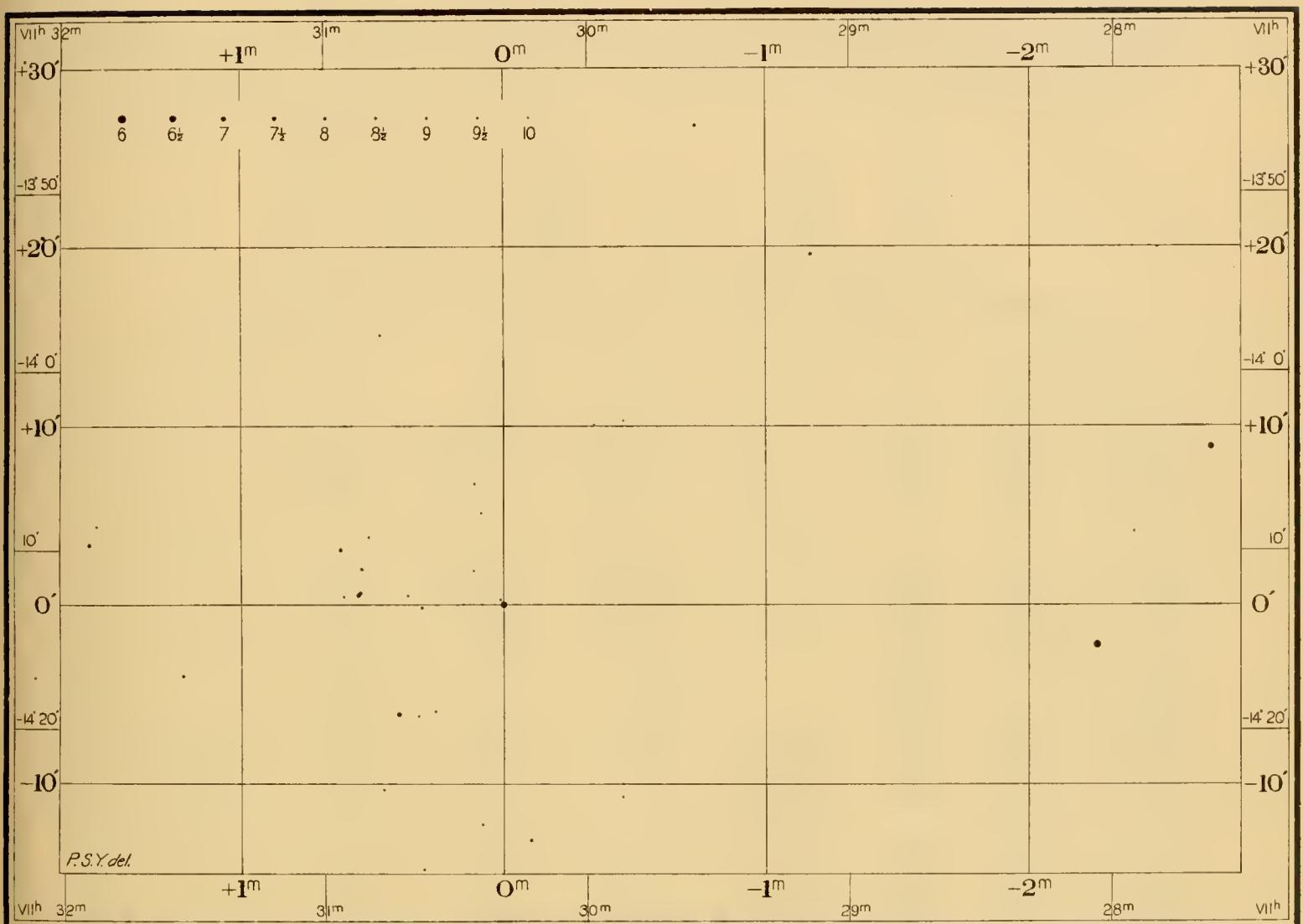
CLUSTER II. VIII, 38 (PUPPIS).

GRUPO H. VIII, 38 (PUPPIS).

De este grupo algo esparcido, que es el no. 2422 del N.C.G. de Dreyer, hay 32 estrellas en nuestras planchas. Argelander lo da en su Uranometría como un *cumulus*; en la *Uranometria Argentina (Puppis 122-4)* el aspecto nebu-

Of this somewhat sparse group, which is no. 2422 of Dreyer's N.G.C., there are 32 stars upon our plates. Argelander, in his Uranometry, gives it as a *cumulus*; in the *Uranometria Argentina (Puppis 122-4)* the nebulous aspect

VI. Cum. H. VIII, 38.



loso parece ser imputable al efecto combinado de cuatro estrellas de Lalande (nuestros nos. 10, 25-6, 29, 32), y la primera de estas se registra como roja.

Se han medido cuatro planchas, todas ellas con el micrómetro R , habiendo tomado como centro del grupo la estrella rojiza de 6^m, Lal. 14868.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. log. del Coef.	Coeff. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas
215	1876 Feb. 28	-0.0346		23
226	Mar. 2	-0.0348		29
235	Mar. 12	-0.0228		29
242	Mar. 31	-0.0360		29

Las medidas dan los ángulos de posición, distancias, y diferencias de ascension recta y declinación mostradas en las tablas, habiéndoseles aplicado las siguientes correcciones, derivadas de la solución por cuadrados mínimos.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \text{ see } \delta$
215	+ 69.0	-0.0034	-0.25	+0.04	-0.02
226	+ 65.0	+0.0006	-0.03	+0.02	0.00
235	+101.2	+0.0011	+0.55	-0.13	+0.04
242	+129.0	-0.0006	-0.18	+0.04	-0.01

seems assignable to the combined effect of four Lalande stars (our nos. 10, 25-6, 29, 32), and the first of these is noted as red.

Four plates have been measured, all of them with the micrometer R ; the reddish 6^m star Lal. 14868 having been taken as center of the group.

The measurements give the position-angles, distances, and differences of right-ascension and declination, shown in the tables; the following corrections, derived from the solutions of least squares, having been there applied.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Distances		Distancias	
	Pl. 215	Pl. 226	Pl. 235	Pl. 242	Pl. 215	Pl. 226	Pl. 235	Pl. 242
1	282° 40' 17"	282° 40' 19"	282° 40' 33"	282° 40' 15"	2414.79	2414.63	2415.19	2414.53
2	.	276° 40' 54"	276° 40' 28"	276° 39' 53"	.	2109.64	2111.03	2109.74
3	266° 6' 13"	266° 6' 5"	266° 6' 16"	266° 6' 5"	1977.32	1977.44	1977.80	1977.12
4	319° 3' 8"	318° 58' 12"	319° 1' 23"	319° 2' 10"	1557.63	1558.33	1558.82	1558.03
5	.	338° 20' 39"	338° 18' 21"	338° 20' 28"	.	1728.98	1729.41	1728.49
6	327° 16' 45"	.	.	.	734.51	.	.	.
7	211° 22' 24"	211° 23' 18"	211° 26' 37"	211° 23' 54"	755.07	755.77	756.00	755.44
8	.	333° 24' 17"	333° 23' 4"	333° 23' 0"	.	674.56	675.65	675.00
9	186° 37' 24"	186° 40' 52"	186° 42' 33"	186° 39' 45"	791.33	791.65	791.69	791.56
11	.	36° 7' 14"	34° 57' 34"	36° 43' 37"	.	19.08	19.07	19.09
12	174° 24' 57"	174° 28' 48"	174° 38' 12"	174° 31' 8"	740.71	741.05	740.46	741.11
13	.	13° 44' 9"	13° 24' 27"	13° 41' 51"	.	314.99	314.68	314.91
14	.	13° 15' 21"	.	13° 14' 59"	.	416.80	.	417.67
15	.	40° 38' 18"	40° 20' 38"	40° 32' 43"	.	149.78	150.37	149.98
16	147° 39' 26"	147° 41' 50"	147° 43' 31"	147° 36' 28"	421.56	421.24	420.70	422.02
17	163° 12' 18"	163° 16' 30"	163° 20' 38"	163° 19' 44"	929.16	929.09	929.10	929.33
18	91° 52' 4"	91° 48' 45"	91° 47' 26"	91° 50' 13"	272.66	272.26	271.23	272.75
19	142° 42' 45"	142° 45' 44"	142° 47' 37"	142° 47' 37"	468.95	468.45	467.97	468.61
20	84° 38' 1"	.	.	.	319.04	.	.	.
21	136° 31' 23"	136° 30' 16"	136° 30' 42"	136° 31' 6"	502.41	502.41	502.63	502.71
22	.	147° 15' 47"	147° 15' 59"	147° 15' 31"	.	734.72	734.06	734.88
23	24° 21' 34"	24° 22' 4"	24° 16' 7"	24° 22' 18"	993.05	993.17	993.09	993.61
24	62° 52' 50"	62° 47' 56"	62° 44' 13"	62° 49' 49"	503.83	503.04	501.82	502.96
25	85° 14' 0"	85° 14' 4"	85° 11' 31"	85° 14' 53"	462.95	462.97	462.96	462.86
26	85° 48' 7"	85° 48' 35"	85° 47' 35"	85° 49' 24"	468.97	469.06	469.14	468.74
27	75° 48' 22"	75° 46' 20"	75° 45' 14"	75° 49' 15"	484.08	483.97	483.39	483.93
28	87° 22' 18"	87° 21' 32"	87° 18' 59"	87° 22' 1"	532.78	531.56	532.44	532.13
29	71° 18' 1"	71° 17' 21"	71° 18' 13"	71° 19' 19"	570.28	570.49	570.57	570.50
30	110° 55' 23"	110° 54' 35"	110° 57' 9"	110° 53' 55"	675.67	675.60	674.61	675.49
31	78° 58' 22"	78° 59' 0"	78° 58' 0"	78° 59' 26"	1377.43	1376.75	1375.29	1376.90
32	.	.	81° 38' 37"	.	.	.	1391.04	.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR.
VALORES CORREGIDAS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

No.	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	6 $\frac{3}{4}$	-2 41.97	+ 8 49.8	G.C. 9710	17	9 $\frac{1}{4}$	+0 18.39	-14 49.9	
2	9	24.11	+ 4 5.2		18	8 $\frac{1}{2}$	18.71	- 0 8.7	
3	6	-2 15.69	- 2 14.4	G.C. 9722	19	9 $\frac{1}{2}$	19.50	- 6 13.0	
4	8	-1 10.23	+19 36.4	Paris 9347	20	9 $\frac{1}{2}$	21.82	+ 0 29.8	
5	8	-0 43.85	+26 46.7	Paris 9355	21	7 $\frac{1}{4}$	23.79	- 6 4.6	
6	10	27.31	+10 18.0		22	9	27.34	-10 17.9	
7	9	27.08	-10 44.9		23	8 $\frac{3}{4}$	28.14	+15 4.9	
8	9 $\frac{1}{4}$	20.78	+10 3.6		24	9	30.76	+ 3 49.8	
9	8 $\frac{1}{4}$	-0 6.33	-13 6.2		25	8	31.73	+ 0 38.5	G.C. 9793
10	6 $\frac{1}{2}$	0.00	0 0.0	G.C. 9778	26	8	32.17	+ 0 34.3	G.C. 9796
11	9 $\frac{1}{2}$	+0 0.78	+ 0 15.4	G.C. 9781	27	8 $\frac{1}{2}$	32.26	+ 1 58.8	G.C. 9795
12	9	4.87	-12 17.4		28	9 $\frac{1}{2}$	36.56	+ 0 24.6	
13	9	5.11	+ 5 6.0		29	7 $\frac{1}{2}$	37.16	+ 3 2.9	G.C. 9798
14	9 $\frac{1}{2}$	6.57	+ 6 46.1		30	8 $\frac{1}{4}$	+0 43.39	- 4 1.2	
15	9 $\frac{1}{2}$	6.71	+ 1 54.1		31	9	+1 32.91	+ 4 23.2	Paris 9405
16	9 $\frac{1}{2}$	+0 15.50	- 5 56.1		32	7 $\frac{1}{2}$	+1 34.68	+ 3 22.1	G.C. 9824

La posicion para 1875.0 de la estrella central que da el Catálogo General Argentino es:

No.	Mag.	α	Prec.	Var.	Sec.
9778	6.0	7 ^h 30 ^m 19 ^s .14	+2 ⁸ .759	0 ⁰ .000	

The place for 1875.0 of the central star given by the Argentine General Catalogue is

δ	Prec.	Var.	Sec.
-14° 13' 2".6	-7".700	-6".368	Lal. 14868

VII.

CLUSTER AROUND *d* PUPPIS.

GRUPO AL REDEDOR DE *d* PUPPIS.

Este es una pequeña colección de menos de cuarenta estrellas esparcidas en la vecindad de las tres más brillantes, d_1 , d_2 y d_3 *Puppis*.

Se tomaron cinco fotografías; las dos primeras con la estrella C.G. 9978 como centro, y las otras con d_1 . Todas se tomaron con planchas húmedas.

This is a small assemblage of less than forty stars, scattered in the vicinity of the three brighter ones, d_1 , d_2 and d_3 *Puppis*.

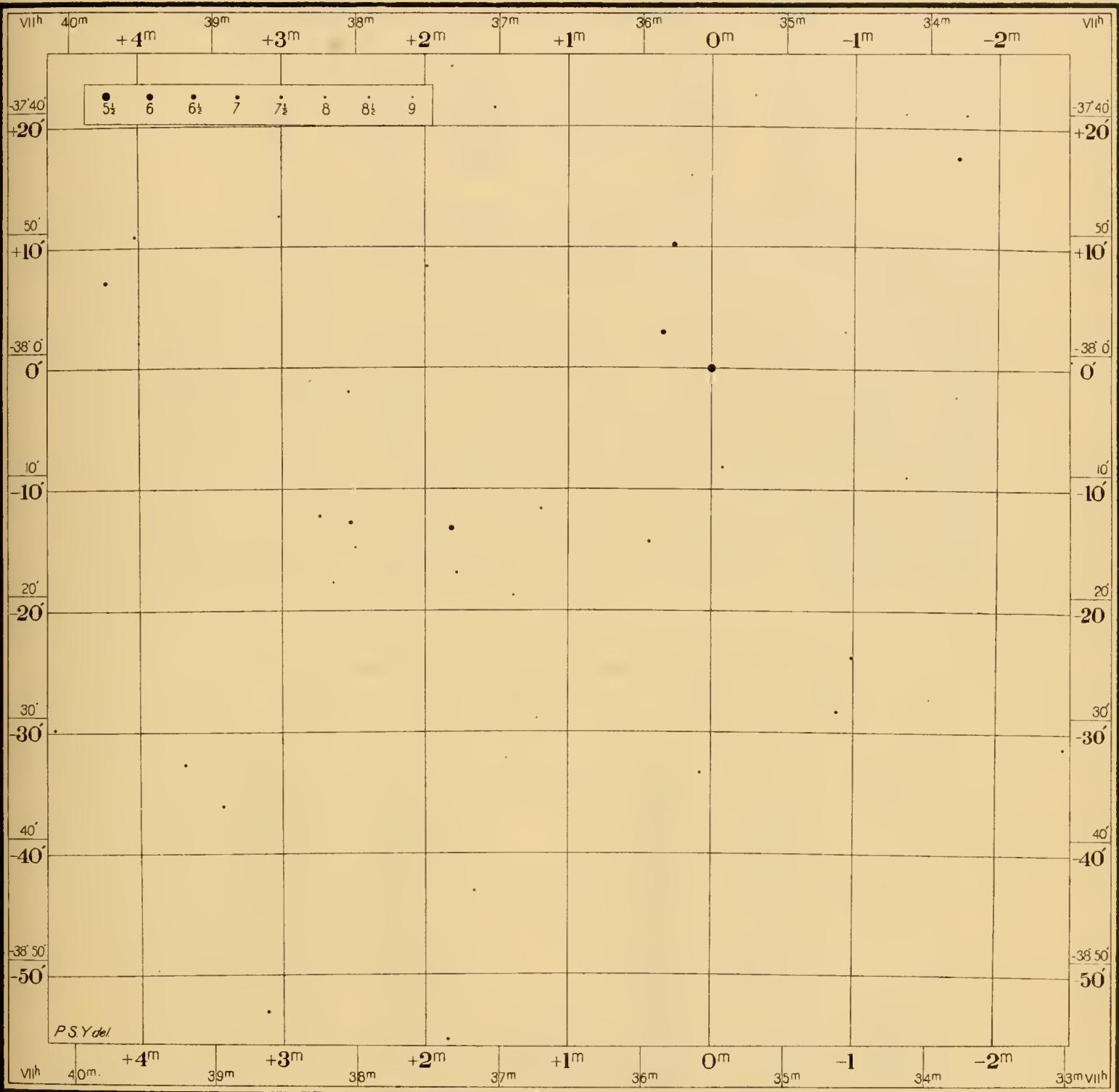
Five photographs were taken; the first two having the star G.C. 9978, and the others d_1 , as the center. All were with wet plates.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Microm. Micróm.
220	1876 Feb. 29	-0.0356	27	G
230	Mar. 5	-0.0249	29	R
237	Mar. 13	-0.0321	28	R
246	April 1	-0.0342	30	G
729	1882 May 2	-0.0292	16	R

Las medidas se hicieron con el micrómetro indicado en la última columna de la lista; y después de deducir las correcciones de plancha, por medio de estrellas determinantes tomadas del Catálogo General y tres adicionales del

The measurements were made with the micrometer indicated in the last column of the list; and, after the plate-corrections had been deduced, by means of determining stars taken from the General Catalogue, and three addi-

VII. Cum. d Puppis.



Catálogo de las Zonas, especialmente indicadas en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, dan los resultados mostrados en las tablas que siguen aquí.

tional ones from the Zone-Catalogue, specially noted in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, they yield the results shown in the tables which here follow.

CORRECTIONS DEDUCED FOR THE SEVERAL PLATES.

CORRECIONES DEDUCIDAS PARA LAS DIVERSAS PLANCHAS.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
220	- 45.4	-0.0004	+0.21	+0.23	+0.02
230	- 74.7	+0.0023	-0.08	+0.21	-0.01
237	- 9.6	+0.0032	+0.06	+0.30	+0.01
246	- 1.3	-0.0015	-0.23	+0.44	-0.02
729	-120.7	0.0000	-0.19	+0.13	-0.02

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM G.C. 9978.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE G.C. 9978 CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 220	Pl. 230	Pl. 220	Pl. 230		Pl. 220	Pl. 230	Pl. 220	Pl. 230
5	276 28 45	276 28 1	2266.83	2266.91	25	.	179 35 25	.	2529.91
7	251 54 9	251 52 50	2081.43	2080.52	26	5 14 51	5 14 35	1302.46	1302.32
9	244 21 42	244 21 14	2112.44	2111.38	27	104 35 4	101 34 39	483.18	485.00
11	282 47 42	282 48 50	1370.82	1370.69	28	87 2 28	87 1 56	495.71	495.88
12	301 39 56	301 39 43	1511.45	1510.71	29	36 54 27	36 55 43	843.40	843.73
13	225 26 2	225 27 8	1722.95	1722.59	30	114 35 34	114 35 15	641.28	642.71
15	321 50 33	321 50 20	1784.79	1784.46	31	84 35 2	84 36 16	654.90	654.80
16	312 42 42	312 42 0	1427.84	1427.42	32	28 47 54	28 47 34	1762.64	1762.78
17	266 8 49	266 7 50	978.17	977.61	33	.	159 11 58	.	2556.76
18	281 47 34	281 48 46	455.88	456.12	34	140 33 18	140 33 12	1775.94	1776.12
19	222 49 8	222 49 27	456.36	456.10	35	131 36 45	131 36 57	1759.47	1759.89
20	354 2 8	345 0 50	2100.04	2099.82	36	47 12 44	47 13 12	2133.37	2133.93
21	183 32 17	183 32 7	1809.52	1810.69	37	54 34 31	54 34 4	2402.37	2402.14
22	185 39 19	185 37 46	223.09	223.15	38	116 51 13	116 51 8	2204.65	2205.25

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM d_1 PUPPIS.ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE d_1 PUPPIS CORREGIDAS.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posición			Distances			Distancias		
	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729
1	223 1 6	223 0 5	.	.	.	.	2561.64	2561.76	.	.	.	.
2	315 2 40	315 3 28	315 4 46	.	.	.	1788.92	1788.14	1787.40	.	.	.
3	310 36 34	310 37 46	310 36 25	.	.	.	1640.90	1610.00	1611.59	.	.	.
4	263 29 52	263 30 49	.	.	.	.	1247.84	1216.22	.	.	.	.
5	240 56 9	240 56 34	.	.	.	.	1107.12	1106.71	.	.	.	.
6	322 53 28	322 53 41	.	.	.	.	1593.16	1591.98	.	.	.	.
7	205 48 14	205 47 1	205 49 11	.	.	.	1599.55	1599.61	1599.94	.	.	.
8	285 10 17	285 10 29	.	.	.	.	687.36	687.75	.	.	.	.
9	200 3 21	200 2 51	200 3 32	.	.	.	1817.52	1817.68	1817.86	.	.	.
10	350 52 52	350 54 5	.	.	.	.	1372.54	1371.40	.	.	.	.
11	186 8 8	186 6 35	.	.	.	.	492.47	492.53	.	.	.	.
13	178 28 24	178 25 58	.	.	.	.	2003.19	2003.91	.	.	.	.
14	5 59 53	5 59 38	.	.	.	.	962.00	961.60	.	.	.	.
15	16 54 46	16 55 3	16 54 37	.	.	.	637.65	637.56	637.58	.	.	.
16	53 41 4	53 43 4	53 39 56	.	.	.	295.63	295.25	295.20	.	.	.
17	160 14 12	160 12 49	160 15 14	.	.	.	913.37	913.80	913.15	.	.	.
18	129 47 49	129 48 9	129 45 33	.	.	.	1093.12	1094.12	1093.42	.	.	.
19	.	.	139 7 44	.	.	.	.	1492.24	.	.	.	.

No.	Position-Angles			Distances		
	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729	Pl. 237	Pl. 246	Pl. 729
20	39° 38' 22"	39° 37' 39"	39° 40' 3"	1681.62	1681.40	1681.32
22	128° 48' 36"	128° 47' 13"	...	1620.36	1621.49	...
23	40° 41' 28"	40° 39' 48"	...	1975.63	1973.72	...
24	121° 39' 48"	121° 40' 23"	121° 40' 5"	1511.18	1511.37	1511.21
26	70° 20' 36"	70° 20' 50"	70° 20' 8"	1495.72	1496.56	1496.59
27	...	116° 50' 17"	...	...	1974.05	...
28	113° 18' 36"	113° 18' 22"	113° 18' 5"	1940.69	1941.16	1940.52
29	93° 48' 1"	93° 48' 52"	...	1799.16	1799.50	...
30	119° 36' 21"	119° 35' 49"	119° 35' 25"	2149.86	2149.43	2149.82
31	110° 40' 15"	110° 40' 14"	110° 39' 43"	2073.04	2073.93	2073.04
32	70° 40' 9"	70° 40' 45"	70° 38' 55"	2268.37	2269.39	2269.84

La distancia de la C.G. 9978 desde d_1 *Puppis* se ha obtenido, por medio de diez y ocho determinaciones independientes, como $+1^m\ 49^s.02$, $-13' 13''.5$; y los valores corregidos de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, relativos á la primera estrella se han referido á la última por medio de la aplicacion de éstas diferencias, con el fin de combinarlas en una sola tabla. En ésta, los resultados de las planchas 220 y 230, tomadas, en 1876, se han derivado de medidas en que la C.G. 9978 (nuestro no. 24) se tomó como centro; los de las planchas 237 y 246 tambien tomadas en 1876 son de medidas relativas á d_1 ; y los de la plancha 729 perteneen al año de 1882.

The distance of G.C. 9978 from d_1 *Puppis* has been obtained, by means of eighteen independent determinations, as $+1^m\ 49^s.02$, $-13' 13''.5$; and the corrected values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, relative to the former star, have been referred to the latter by application of these differences, in order to combine them in a single table. In this, the results of plates 220 and 230, taken in 1876, are derived from measurements for which G.C. 9978, (our no. 24) was used as center; those of plates 237 and 246, also taken in 1876, are from measurements relatively to d_1 ; and those of plate 729 belong to the year 1882.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM d_1 *PUPPIS*.

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE d_1 *PUPPIS*.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	8 $\frac{1}{4}$	237, 246	$-2^m\ 28.41$	$-31' 12.8$		11	8 $\frac{1}{2}$	220, 230 237, 246	$-0^m\ 4.37$ 4.46	$-8' 9.5$ 9.3	
2	8 $\frac{3}{4}$	237, 246 729	$-1^m\ 46.69$ 46.57	$+21' 6.2$ 5.7	Z.C. VII, 2359	12	5 $\frac{1}{2}$	220, 230 237, 246 729	$+0' 0.02$ - 0.01 0.02	$-0' 0.1$ + 0.4 0.1	G.C. 9925, d_1
3	7	237, 246 729	43.26 43.36	$+17' 28.9$ 29.0	G.C. 9867	13	8 $\frac{1}{4}$	220, 230 237, 246	$+0' 4.58$ 4.58	$-33' 22.0$ 22.4	G.C. 9929
4	9	237, 246	42.37	$-2' 17.3$		14	9 $\frac{1}{4}$	237, 246	8.48	$+15' 56.9$	
5	9	220, 230 237, 246	22.08 21.98	$-8' 57.7$ 57.3		15	6 $\frac{1}{2}$	220, 230 237, 246 729	15.68 15.67 15.66	$+10' 9.9$ 10.4 10.1	G.C. 9934, d_2
6	9 $\frac{1}{4}$	237, 246	$-1' 21.13$	$+21' 10.5$		16	6 $\frac{1}{2}$	220, 230 237, 246 729	20.13 20.13 20.10	$-2' 55.0$ 55.3 55.0	G.C. 9935, d_3
7	8	220, 230 237, 246 729	$-0' 59.08$ 59.07 59.15	$-23' 60.1$ 59.8 60.1	G.C. 9891	17	8	220, 230 237, 246 729	$+0' 26.19$ 26.19 26.13	$-14' 19.1$ 19.3 19.3	
8	9 $\frac{1}{4}$	237, 246	56.15	$+3' 0.4$		18	8 $\frac{3}{4}$	220, 230 237, 246 729	$+1' 11.14$ 11.19 +1 11.21	$-11' 40.0$ 39.6 39.2	
9	7 $\frac{1}{2}$	220, 230 237, 246 729	52.87 52.92 52.96	$-28' 27.2$ 27.0 27.5	G.C. 9894						
10	9 $\frac{1}{4}$	237, 246	$-0' 18.34$	$+22' 35.1$							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
19	9	220, 230 246	+1 ^m 22.68 22.79	-18 ^h 47.9 48.0		28	7 ₄	220, 230 237, 246 729	+2 ^m 31.05 31.06 31.03	-12 ^h 47.7 47.6 47.5	G.C. 9999
20	8 ₂	220, 230 237, 246 729	30.54 30.54 30.58	+21 ^h 35.2 35.4 34.3		29	8 ₄	220, 230 237, 246	31.98 31.96	-1 58.9 59.1	G.C. 10000
21	9	220, 230	39.51	-43 19.9		30	9	220, 230 237, 246 729	38.60 38.49 38.51	-17 40.5 41.5 41.5	Z.C. VII, 2709
22	8 ₂	220, 230 237, 246	47.16 47.11	-16 55.3 55.2		31	8	220, 230 237, 246 729	+2 44.35 44.39 44.36	-12 11.6 11.5 11.4	G.C. 10003
23	var ²	237, 246	48.61	+24 58.0		32	8 ₃	220, 230 237, 246 729	+3 0.88	+12 31.5	Z.C. VII, 2744
24	6 ₂	220, 230 237, 246 729	49.02 49.00 48.99	-13 13.3 13.0 13.3	G.C. 9978	33	7 ₃	230	6.43	-53 3.4	G.C. 10018
25	8	230	50.55	-55 23.1	G.C. 9979	34	8	220, 230	25.05	-36 4.8	
26	8 ₂	220, 230 237, 246 729	+1 59.10 59.11 59.13	+ 8 23.6 23.6 23.7		35	7 ₂	220, 230	+3 40.94	-32 41.9	G.C. 10032
27	9	220, 230 246	+2 29.28 29.30	-14 50.5 50.8		36	8 ₂	220, 230	+4 1.57	+10 55.9	G.C. 10041
						37	7	220, 230	14.09	+ 7 5.3	G.C. 10053
						38	7 ₃	220, 230	+4 36.32	-29 49.3	G.C. 10069

Las estrellas nos. 23, 26, 29, 32, 36 y 37 en esta tabla aparecen en nuestro monógrafo del grupo al rededor de c Puppis, donde están independientemente determinadas y denotadas con los nos. 2, 4, 9, 13, 21 y 23.

La estrella no. 23, que está demasiado al norte para hallarse en las planchas 220 y 230, aparece como de 8₃^m en la plancha 237, y como de 9₁^m en la 246. Esta no es visible en la plancha 729, la cual muestra sin embargo una sola estrella tan débil como de 9^m. En la Durchmusterung de Córdoba, en la cual ésta es el no. 3792 de -37° , se registra como de 9^m.6. En dos de nuestras planchas de c Puppis, nos. 701 y 716, ésta aparece como de 8₃^m y de 9₁^m, respectivamente, pero no se encuentra en las otras ni aparece en el Catalogo de las Zonas. Su variabilidad apenas parece dudable.

La posición de d_1 Puppis para el equinoccio de 1875.0 se da en el Catál. Gen. Argentino así:

Nº.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
9925 d_1 Puppis	5.4	7 ^h 35 ^m 3 ^s .12	+2 ^s .115	+0 ^s .001	-38° 1' 19".2	-8".081	-0".279

The stars numbered 23, 26, 29, 32, 36, 37 in this table occur in our monograph of the cluster around c Puppis, where they are independently determined and denoted by the numbers 2, 4, 9, 13, 21, 23.

Star no. 23, which is too far to the northward to be upon plates 220 and 230, appears as 8₃^m on plate 237, and as 9₁^m on plate 246. It is not visible upon plate 729, which, however, shows only one star so faint as 9^m. In the Cordoba Durchmusterung, where it is no. 3792 of -37° , it is recorded as 9^m.6. Upon two of our plates of c Puppis, 701 and 716, it appears as 8₃^m and 9₁^m respectively, but is not upon the others nor does it occur in the Zone-Catalogue. Its variability seems scarcely questionable.

The position of d_1 Puppis for the equinox of 1875.0 is thus given in the Argentine General Catalogue:

VIII.

CLUSTER AROUND *c* PUPPIS.

GRUPO AL REDEDOR DE *c* PUPPIS.

Este cúmulo brillante es extremamente impresivo al ojo desnudo, ó con un telescopio de poco poder, aunque se menciona por J. Herschel como demasiado grande y difuso para requerir un telescopio de considerable poder amplificante para su exámen.

La *Uranometria Argentina* da seis estrellas como las principales causas de su brillantez al ojo desnudo, ó mas bien, aquellas que no se distinguen separadamente; pero nuestras estrellas nos. 23 y 68, las que son los nos. 160 y 173 respectivamente en dicha obra, ayudan al efecto general. Estas dos estrellas se hallan incluidas en los límites de nuestras fotografías y mapa. La estrella *c*, que se fotografió y se ha medido como la estrella central, está excéntricamente situada dentro del grupo. Esta es como de 3^m.5 y de un fuerte color anaranjado; pero en ninguna de las otras estrellas se notó un color marcado, excepto la no. 81.

Tenemos seis planchas, cuatro húmedas y dos secas.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff.		No. of Stars No. de Estrellas
		log. del Coef.	Meteorol.	
222	1876 March 1	—	-0.0385	28
234	March 6	—	-0.0346	24
247	April 2	—	-0.0326	22
263	April 15	—	-0.0302	23
701	1882 April 7	—	-0.0328	74
716	April 24	—	-0.0230	92

Todas se han medido con el micrómetro *G*.

Diez y siete estrellas del Catálogo General, y otras tres del Catálogo de Cúmulos en el Apéndice de aquella obra, se han usado como estrellas determinantes, y dan las siguientes correcciones para las diversas planchas.

Plate Plancha	<i>Aπ</i>	<i>AR</i>	<i>y</i>	<i>z</i>	<i>y sec δ</i>
222	— 2.5	—0.0098	—0.32	+0.12	—0.03
234	+10.4	—0.0116	—0.24	+0.15	—0.02
247	+35.6	—0.0061	—0.25	+0.20	—0.02
263	+24.6	—0.0121	+0.04	—0.12	0.00
701	+ 3.6	—0.0116	—0.75	—0.22	—0.06
716	+76.9	—0.0150	—0.90	+0.09	—0.08

Los resultados de las medidas despues de aplicarles estas correcciones siguen aquí:

This brilliant cumulus is extremely impressive to the naked eye, or with a telescope of low power, although, as mentioned by Sir J. Herschel, it is too large and diffuse to require a telescope of any considerable magnifying power for its examination.

The *Uranometria Argentina* gives six stars as the chief sources of its brightness to the unassisted eye, or rather those which are not separately distinguished; but our stars nos. 23 and 68, which are respectively nos. 160 and 173 in that work, add to the general effect. Both these stars are included within the limits of our photographs and map. The star *c*, which was photographed and has been measured as the central star, is eccentrically situated within the group. It is about 3^m.5 and strongly orange-colored; but none of the other stars was noted as markedly colored, excepting no. 81.

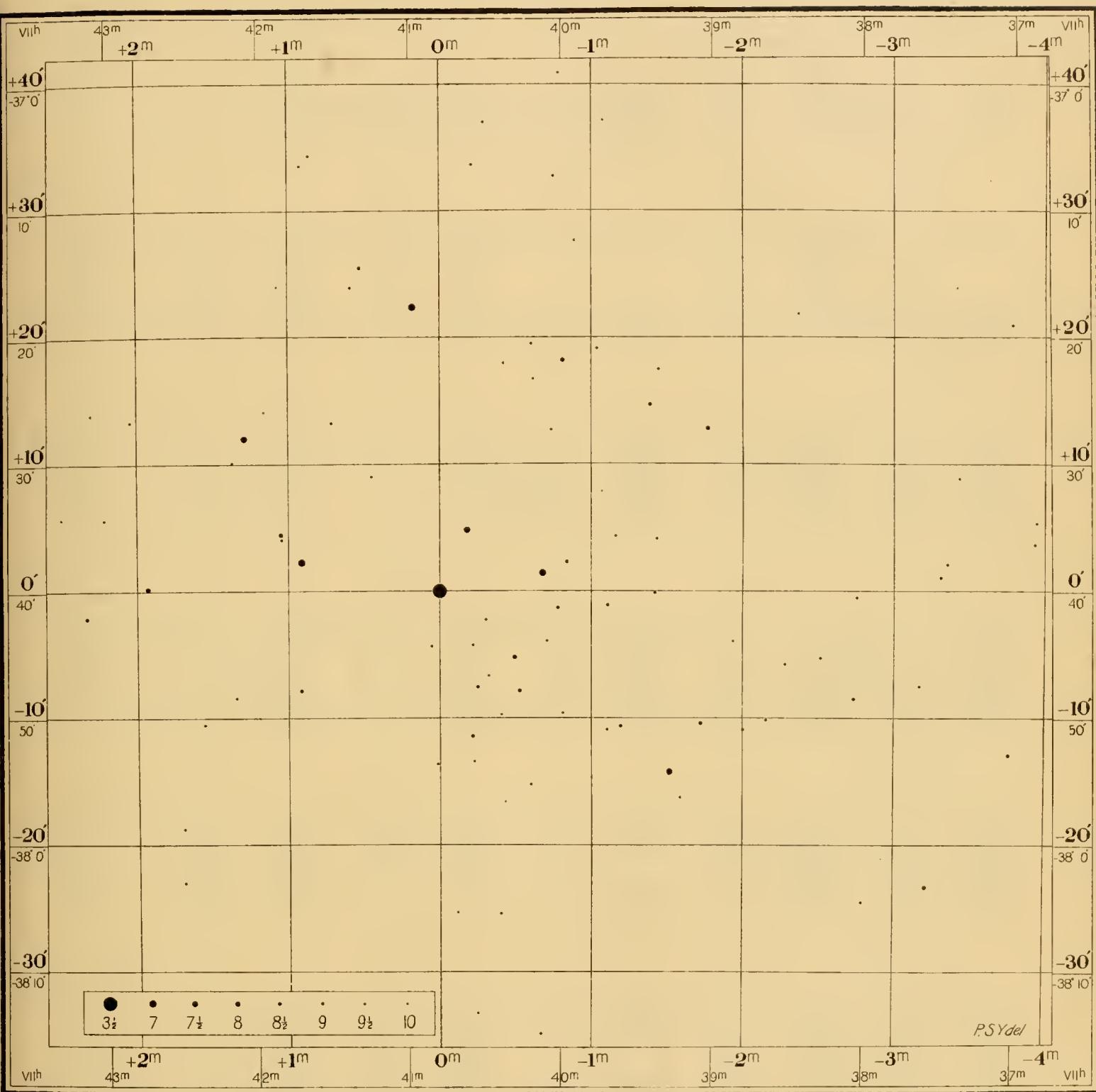
We have six plates, four wet and two dry.

All have been measured with the micrometer *G*.

Seventeen stars from the General Catalogue, and three others from the Cluster-Catalogue in the Appendix to that work, have been employed as determining stars and afford the following corrections for the several plates.

The results of measurement after applying these corrections follow:

VIII. Cum. c Puppis.



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM *c* PUPPIIS.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE *c* PUPPIIS CORREGIDAS.

Plate	No. 4		No. 9		No. 13		No. 20		No. 21	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	° 21 57	1346.24	13 49 59	1569.57	32 34 25	942.71	78 27 50	666.37	125 38 46	807.47
234	22 46	46.18	47 38	69.23	34 55	942.59	26 35	666.16	37 11	807.18
247	21 58	46.33	49 13	69.73	.. .	.. .	26 51	666.09	41 19	806.84
263	22 42	46.94	.. .	.. .	.. .	.. .	26 45	666.15	40 12	806.09
701	22 49	46.23	50 0	71.64	34 38	945.04	31 1	666.80	40 35	807.07
716	5 22 25	1345.88	13 50 39	1570.37	32 36 3	944.10	78 26 1	666.19	125 37 33	807.38
Plancha	No. 23		No. 24		No. 26		No. 27		No. 28	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	231 32 32	1375.94	315 25 32	1468.12	269 36 25	1011.69	311 35 23	1324.59	233 0 3	1061.95
234	32 8	75.68	23 43	67.83	.. .	.. .	33 39	25.55	.. .	.. .
247	33 15	76.13	25 34	67.28	.. .	.. .	36 8	25.10	.. .	.. .
263	32 34	75.58	.. .	.. .	.. .	.. .	33 58	25.67	.. .	.. .
701	32 38	75.79	26 27	68.20	37 44	12.35	37 14	25.26	232 59 58	61.58
716	231 34 42	1374.94	315 26 49	1467.23	269 34 44	1010.98	311 36 41	1324.54	233 59 48	1060.80
Plate	No. 30		No. 33		No. 36		No. 39		No. 43	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	265 20 15	790.23	327 1 13	1363.92	332 0 15	1235.72	262 1 43	560.92	279 51 12	493.27
234	18 37	789.96	326 59 38	61.57	331 58 1	35.52	2 35	560.96	54 39	494.47
247	.. .	.. .	.. .	.. .	331 58 38	35.88	2 0	560.93	53 17	493.29
263	21 32	790.20	.. .	.. .	331 55 44	36.52	1 51	561.07	54 56	493.06
701	19 50	789.87	327 3 57	61.52	331 58 29	36.06	7 37	561.19	53 24	493.16
716	265 20 48	789.53	327 4 58	1364.61	332 0 8	1235.57	262 4 10	569.31	279 54 37	493.02
Plancha	No. 48		No. 49		No. 58		No. 61		No. 63	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	218 36 21	601.56	228 29 48	471.95	201 10 51	489.21	192 36 41	701.85	335 59 35	316.02
234	33 16	601.62	32 1	471.98	13 3	488.87	.. .	.. .	336 1 8	316.01
247	34 4	601.19	32 56	472.00	13 41	488.97	38 58	702.55	335 59 7	315.97
263	35 40	601.58	31 4	471.96	11 18	488.76	38 22	701.99	336 0 42	316.41
701	35 19	601.65	36 51	472.03	12 12	488.71	40 33	701.64	1 47	315.94
716	218 37 4	601.20	228 35 13	472.03	201 11 46	488.57	192 35 36	701.81	336 0 49	316.03
Plate	No. 68		No. 70		No. 72		No. 74		No. 76	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	5 21 57	1346.24	13 49 59	1569.57	32 34 25	942.71	78 27 50	666.37	125 38 46	807.47
234	22 46	46.18	47 38	69.23	34 55	942.59	26 35	666.16	37 11	807.18
247	21 58	46.33	49 13	69.73	.. .	.. .	26 51	666.09	41 19	806.84
263	22 42	46.94	.. .	.. .	.. .	.. .	26 45	666.15	40 12	806.09
701	22 49	46.23	50 0	71.64	34 38	945.04	31 1	666.80	40 35	807.07
716	5 22 25	1345.88	13 50 39	1570.37	32 36 3	944.10	78 26 1	666.19	125 37 33	807.38
Plancha	No. 78		No. 81		No. 83		No. 87		No. 91	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
222	70 30 5	794.33	51 51 38	1169.77	58 12 28	1150.66	89 34 37	1375.02	94 27 54	1671.77
234	30 16	794.00	50 29	69.43	9 11	49.96	34 48	75.30	28 20	71.89
247	30 21	794.24	49 57	69.94	.. .	.. .	35 51	75.96	28 7	71.83
263	27 24	793.06	50 14	69.69	.. .	.. .	32 46	75.14	25 58	71.67
701	29 5	794.68	49 41	69.61	12 50	52.17	35 5	77.37	[23 41]	73.08
716	70 29 58	794.64	51 51 10	1170.06	58 13 15	1153.03	89 34 27	1377.60	94 27 11	1673.91

Estrella	Ángulos de Posicion		Distancias		Star	Position Angles		Distances	
	Pl. 701	Pl. 716	Pl. 701	Pl. 716		Pl. 701	Pl. 716	Pl. 701	Pl. 716
1	276° 23' 6"	276° 26' 11"	2829.81	2829.20	47	204° 54' 36"	204° 55' 1"	1006.50	1006.78
2	274° 25' 29"	274° 28' 39"	2814.69	2813.76	50	. . .	197° 9' 28"	. . .	1042.88
3	. . .	294° 56' 19"	. . .	2981.70	51	344° 24' 20"	344° 25' 21"	1118.62	1117.74
5	. . .	282° 14' 17"	. . .	2508.54	52	206° 27' 13"	206° 31' 44"	654.65	655.34
6	. . .	300° 25' 40"	. . .	2834.84	53	190° 41' 30"	190° 43' 8"	1552.90	1552.90
7	272° 58' 22"	273° 1° 5"	2392.63	2392.05	54	. . .	209° 49' 26"	. . .	464.80
8	271° 29' 25"	271° 31' 37"	2347.00	2346.59	55	239° 1° 28"	239° 1° 35"	258.24	257.56
10	257° 16' 32"	257° 19' 54"	2313.22	2312.78	56	354° 34' 50"	354° 37' 18"	2230.51	2230.98
11	233° 24' 45"	233° 26' 40"	2470.75	2470.11	57	185° 2° 49"	185° 2° 22"	2003.24	2003.17
12	269° 1° 23"	269° 3° 26"	1964.05	1963.57	59	191° 18' 57"	191° 18' 44"	825.66	826.20
14	259° 59' 17"	260° 0° 52"	1816.64	1815.51	60	211° 14' 46"	211° 8° 37"	299.71	298.94
15	307° 46' 6"	307° 48' 8"	2139.89	2139.81	62	355° 38' 54"	355° 40' 49"	2023.84	2023.54
16	258° 20' 30"	250° 20' 52"	1716.97	1716.41	64	183° 4° 11"	183° 4° 36"	1522.86	1524.13
17	248° 12' 39"	248° 14' 15"	1647.88	1647.07	66	179° 19' 20"	179° 20' 26"	821.43	821.55
18	. . .	245° 15' 12"	. . .	1566.14	67	172° 12' 30"	172° 7° 34"	284.20	284.44
19	260° 14' 22"	260° 12' 48"	1397.44	1396.24	69	30° 35' 5"	30° 34' 31"	629.74	630.45
22	229° 8° 4"	229° 5° 38"	1490.87	1490.34	71	16° 20' 16"	16° 19' 27"	1494.09	1493.78
25	283° 45' 57"	283° 45' 3"	1050.25	1048.99	73	. . .	16° 33' 55"	. . .	2148.79
29	287° 30' 39"	287° 29' 59"	867.13	866.60	75	18° 2° 28"	18° 7° 8"	2117.65	2116.04
31	230° 6° 47"	230° 8° 9"	1023.15	1021.56	77	72° 8' 42"	72° 8° 51"	783.43	784.27
32	310° 52' 46"	340° 55' 46"	2352.38	2352.45	79	. . .	28° 2° 34"	. . .	1629.97
34	. . .	339° 8° 15"	. . .	1774.71	80	. . .	44° 21' 57"	. . .	1186.17
35	. . .	283° 42' 36"	. . .	633.88	82	117° 47' 11"	117° 49' 14"	1085.76	1086.25
37	. . .	224° 48' 28"	. . .	818.19	84	119° 39' 56"	119° 43' 2"	1279.37	1279.10
38	. . .	347° 5° 36"	. . .	2516.89	85	138° 45' 47"	138° 46' 52"	1833.74	1833.28
40	344° 35' 39"	344° 38' 12"	2033.65	2033.63	86	. . .	132° 57' 12"	. . .	1652.76
41	325° 23' 58"	325° 27' 47"	924.29	923.72	88	. . .	61° 14' 57"	. . .	1663.23
42	. . .	244° 51' 13"	. . .	556.46	89	77° 55' 44"	77° 56' 1"	1618.37	1619.79
44	192° 41' 41"	192° 43' 46"	2147.72	2147.84	90	. . .	63° 10' 35"	. . .	1846.78
45	. . .	336° 17' 17"	. . .	1094.98	92	79° 15' 41"	79° 15' 27"	1821.93	1821.06
46	339° 36' 14"	339° 35' 39"	1247.08	1247.52					

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM ϵ PUPPIVALORES DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE ϵ PUPPI CORREGIDAS.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 ³ ₄	1882	-3° 56.73	+ 5° 15.8		11	9 ¹ ₂	1882	-2° 47.62	-24° 32.0	
2	var.	1882	56.27	+ 3° 38.3		12	9 ¹ ₄	1882	45.45	- 0° 33.0	
3	9 ¹ ₂	1882	47.24	+20° 57.3		13	8 ³ ₄	1876	44.15	- 8° 49.6	
4	8 ³ ₄	1876	45.94	-12° 56.8				1882	44.11	49.7	var?
		1882	45.89	57.7		14	9	1882	30.79	- 5° 15.4	
5	9 ³ ₄	1882	26.34	+ 8° 51.8		15	10	1882	22.15	+21° 51.0	
6	9 ³ ₄	1882	25.39	+23° 55.8		16	9 ³ ₄	1882	21.76	- 5° 46.9	
7	9 ¹ ₂	1882	21.22	+ 2° 4.9		17	9 ¹ ₂	1882	9.07	-10° 11.3	
8	9 ¹ ₂	1882	17.62	+ 1° 1.7		18	9 ¹ ₄	1882	-2° 0.01	-10° 55.5	
9	8 ¹ ₄	1876	13.10	-23° 19.7	G.C. 10000	19	10	1882	-1° 56.06	- 3° 57.2	
		1882	13.01	20.3		20	8 ¹ ₄	1876	-1° 46.21	+12° 46.6	Cluster-Catal. no. 1
10	9 ³ ₄	1882	-3° 10.29	- 8° 28.5				1882	46.19	46.4	

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
21	8 $\frac{1}{2}$	1876	-1 43.49	-10 25.3	G.C. 10041	46	9 $\frac{3}{4}$	1882	-0 36.61	+19 29.0	
		1882	43.51	25.4		47	9 $\frac{1}{2}$	1882	35.85	-15 13.1	
22	9 $\frac{1}{2}$	1882	35.15	-16 15.8		48	8 $\frac{1}{2}$	1876	31.64	-7 50.1	G.C. 10095
23	7 $\frac{1}{4}$	1876	30.90	-14 15.6	G.C. 10053	49	8 $\frac{1}{4}$	1876	29.82	-5 12.5	G.C. 10096
		1882	30.94	15.2		50	10 $\frac{1}{4}$	1882	29.91	12.3	
24	9	1876	26.62	+17 25.5	G.C. 10056	51	9 $\frac{3}{4}$	1882	26.04	-16 36.4	
		1882	26.63	25.8		52	10	1882	25.32	+17 56.9	
25	9 $\frac{1}{2}$	1882	25.89	+ 4 9.5		53	9 $\frac{1}{2}$	1882	24.70	-9 46.3	
26	9 $\frac{1}{4}$	1876	25.23	- 0 6.8		54	10	1882	19.56	- 6 43.1	
		1882	25.27	7.1		55	9 $\frac{1}{2}$	1882	18.70	- 2 12.8	
27	8 $\frac{1}{2}$	1876	23.37	+14 39.6	G.C. 10059	56	9 $\frac{1}{4}$	1882	17.67	+37 0.7	
		1882	23.35	39.8		57	9 $\frac{3}{4}$	1882	14.96	-33 15.5	
28	9	1876	11.54	-10 39.0	G.C. 10068	58	8 $\frac{3}{4}$	1876	14.93	- 7 35.7	G.C. 10104
		1882	11.53	38.8				1882	14.96	35.7	
29	9 $\frac{1}{2}$	1882	9.66	+ 4 20.6		59	9 $\frac{3}{4}$	1882	13.74	-13 30.0	
30	9	1876	6.34	- 1 4.3	Cluster-Catal. no. 7	60	9 $\frac{1}{4}$	1882	13.13	- 4 16.1	
		1882	6.37	4.3		61	8 $\frac{1}{2}$	1876	12.97	-11 25.0	G.C. 10108
31	var.	1882	6.23	-10 55.5	G.C. 10073	62	9 $\frac{1}{2}$	1882	13.01	24.8	
32	9 $\frac{3}{4}$	1882	4.62	+37 2.9		63	7 $\frac{1}{4}$	1876	10.84	+ 4 48.9	G.C. 10109
33	9 $\frac{1}{4}$	1876	-1 2.45	+19 4.3				1882	10.88	48.6	
		1882	2.40	5.3		64	10	1882	6.97	-25 21.4	
34	10	1882	-0 53.14	+27 38.5		65	3 $\frac{1}{2}$	1876	-0 0.02	+ 0 0.1	G.C. 10113, c
35	10	1882	51.93	+ 2 30.3		66	9 $\frac{1}{2}$	1882	0.07	- 0 0.1	
36	8 $\frac{1}{4}$	1876	48.84	+18 11.0	G.C. 10085	67	9 $\frac{1}{2}$	1882	12.91	+33 37.8	
		1882	48.85	11.0		68	7	1876	10.84	+ 4 48.9	
37	10	1882	48.69	- 9 40.4				1882	10.88	48.6	
38	10	1882	47.21	+40 53.4		69	9 $\frac{1}{2}$	1882	6.97	-25 21.4	
39	8 $\frac{3}{4}$	1876	46.82	- 1 17.6	Cluster-Cat. no. 11	70	9 $\frac{1}{2}$	1882	-0 0.74	-13 41.5	
		1882	46.86	17.2		71	9 $\frac{1}{2}$	1882	3.20	- 4 41.8	
40	9 $\frac{1}{2}$	1882	45.34	+32 40.6		72	7	1876	10.57	+22 20.6	G.C. 10123
41	9 $\frac{3}{4}$	1882	44.16	+12 40.8				1882	10.53	20.1	
42	10	1882	42.52	- 3 56.4		73	9 $\frac{1}{2}$	1882	26.90	+ 9 2.4	
43	7	1876	40.96	+ 1 24.9	G.C. 10088	74	9 $\frac{1}{2}$	1882	31.46	+25 24.3	
		1882	40.97	24.7		75	9	1876	31.49	25.3	
44	9 $\frac{1}{2}$	1882	40.03	-34 55.2		76	9 $\frac{1}{2}$	1882	+0 35.21	+23 53.6	
45	10	1882	-0 37.10	+16 42.6							

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
72	9 $\frac{1}{4}$	1876	+0 ^m 42.66	+13 ['] 14.5		82	9 $\frac{1}{2}$	1882	+1 ^m 20.91	-8 ['] 26.7	
		1882	42.71	15.8		83	9 $\frac{3}{4}$	1876	22.21	+10 ['] 6.6	
73	10	1882	51.32	+34 ['] 19.7				1882	22.35	7.0	
74	7	1876	54.94	+2 ['] 13.5	G.C. 10145	84	9 $\frac{1}{2}$	1882	33.63	-10 ['] 33.7	
		1882	54.92	13.1		85	9 $\frac{1}{2}$	1882	41.96	-22 ['] 59.1	
75	10	1882	55.05	+33 ['] 32.2		86	9 $\frac{3}{4}$	1882	42.01	-18 ['] 46.1	
76	8 $\frac{1}{2}$	1876	+0 ^m 55.25	-7 ['] 50.3	G.C. 10146	87	8	1876	+1 ^m 55.81	+0 ['] 10.3	G.C. 10176
		1882	55.22	50.6				1882	55.94	10.0	
77	9 $\frac{3}{4}$	1882	+1 ['] 2.74	+4 ['] 0.2		88	9 $\frac{3}{4}$	1882	+2 ['] 2.54	+13 ['] 20.1	
78	8 $\frac{1}{4}$	1876	2.97	+4 ['] 25.2	G.C. 10153	89	9 $\frac{3}{4}$	1882	13.19	+5 ['] 38.4	
		1882	2.98	25.3		90	10	1882	18.50	+13 ['] 53.5	
79	10	1882	4.28	+23 ['] 58.7		91	8 $\frac{1}{2}$	1876	20.38	-2 ['] 9.9	G.C. 10195
80	10 $\frac{1}{4}$	1882	9.66	+14 ['] 8.1				1882	20.48	10.0	
81	7 $\frac{1}{4}$?	1876	+1 ^m 17.34	+12 ['] 2.8	G.C. 10165	92	9 $\frac{3}{4}$	1882	+2 ^m 30.55	+5 ['] 39.3	
		1882	17.29	2.7							

Seis de estas estrellas se encuentran en nuestras planchas de *d Puppis*, como ya se dijo en el monógrafo concerniente á ese grupo, donde se mostró la variabilidad probable del no. 2 (allí no. 23).

La magnitud de la no. 14 aparece como de 8 $\frac{3}{4}$ ^m en la plancha 701, pero como de 9 $\frac{3}{4}$ ^m en la plancha 716.

La no. 31 se registró como de 10^m en el Cat. General y en el Catálogo del cúmulo. Como la no. 14, ésta aparece como de 8 $\frac{3}{4}$ ^m en la plancha 701, y de 9 $\frac{1}{2}$ ^m en la plancha 716.

La no. 81 se da como de 7^m en el Catálogo de las Zonas, como de 7^m.2 en la *Uranometria Argentina* y como de 7^m (color rojo-anaranjado) en el Catálogo del cúmulo. En nuestras planchas, esta aparece como de 8 $\frac{1}{2}$, 8 $\frac{3}{4}$, 8 $\frac{1}{2}$, 8 $\frac{1}{2}$, 8 y 8 $\frac{3}{4}$ respectivamente.

La posición de *c Puppis* para 1875.0 se da en el Catálogo General como

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
10113	3.6	7 ^h 40 ^m 48 ^s .15	+2 ^s .138	+0 ^s .001	-37°39'58".1	-8".539	-0".278

Six of these stars are found upon our plates of *d Puppis*, as stated in the monograph concerning that group, where the probable variability of no. 2 (there no. 23) is shown.

The magnitude of no. 14 appears as 8 $\frac{3}{4}$ on plate 701, but as 9 $\frac{3}{4}$ on plate 716.

No. 31 was noted as 10^m in the Gen. Catalogue, and in the Cluster-catalogue. Like no. 14 it appears as 8 $\frac{3}{4}$ ^m on plate 701, and 9 $\frac{1}{2}$ ^m on plate 716.

No. 81 is given as 7^m in the Zone-Catalogue, as 7^m.2 in the *Uranometria Argentina* and as 7^m (orange-red) in the Cluster-catalogue. On our plates it appears as 8 $\frac{1}{2}$, 8 $\frac{3}{4}$, 8 $\frac{1}{2}$, 8 and 8 $\frac{3}{4}$ respectively.

The position for 1875.0 of *c Puppis* is given in the General Catalogue as

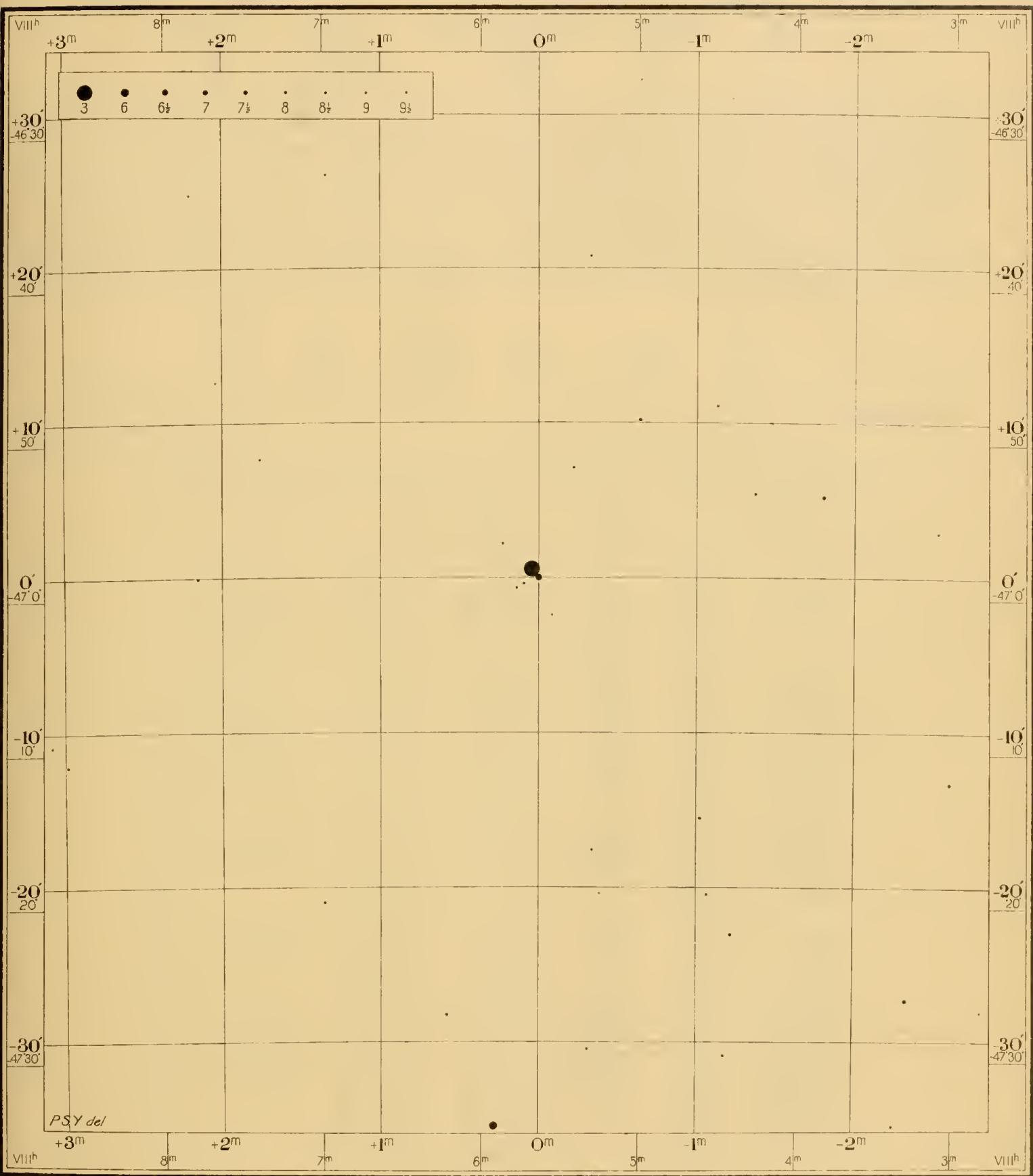
IX.

GROUP AROUND γ VELORUM. GRUPO AL REDEDOR DE γ VELORUM.

Unas pocas estrellas brillantes, de las cuales solo seis exceden la octava magnitud, están conspicuas cerca de γ Velorum. De ellas Lacaille observó solamente cuatro, sin duda debido á la gran proximidad de esta estrella de 3^m.

A few bright stars, of which but six surpass the eighth magnitude, are conspicuous near γ Velorum. Only four of them were observed by Lacaille, doubtless owing to the close proximity of this 3^m star.

IX. Cum. γ Velorum.



Se han medido tres planchas:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrella	Mier. Mier.
238	1876 March 13	-0.0286	27	G
243	March 31	-0.0337	33	R
760	1882 May 11	-0.0266	31	R

En nuestras medidas hemos tomado como un centro mas deseable de referencia, una estrella de $6\frac{1}{2}$ magnitud muy cerca de γ , en vez de la mas brillante. Esta es el no. 10861 del Catálogo General, siendo el no. 191 del Catálogo de St. Helena de Johnson, en que γ es el no. 192; — y la posición de otras 32 estrellas se midieron desde esta.

Seis estrellas determinantes se tomaron del Catálogo General y nueve del Catálogo de las Zonas. De las posiciones de estas se han deducido las siguientes correcciones.

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
238	-28.4	+0.0092	-0.01	+1.93	0.00
243	-60.2	+0.0098	-0.36	+1.92	-0.04
760	-96.7	-0.0078	-0.57	+1.08	-0.06

Aplicando estas á los resultados de las medidas, tenemos los valores dados en las tablas.

Three plates have been measured:

A star of the $6\frac{1}{2}$ magnitude, in close vicinity to γ , was taken as a more desirable center of reference, in our measurements, than the very bright one. It is no. 10861 of the General Catalogue, being no. 191 of Johnson's St. Helena Catalogue, in which γ is no. 192. — and the positions of 32 other stars were measured from this.

Six determining stars were taken from the General Catalogue, and nine from the Zone Catalogue, and from these the following corrections have been deduced.

Applying these to the results of the measurements we have the values given in the tables.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR. ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL CORREGIDAS.

No.	Position-Angles			Distances		
	Pl. 238	Pl. 243	Pl. 760	Pl. 238	Pl. 243	Pl. 760
1	225° 42' 21"	225° 40' 59"	225° 42' 25"	2413.19	2413.34	2411.97
2	243° 29' 9"	243° 29' 13"	243° 29' 38"	1790.64	1790.38	1789.65
3	276° 24' 59"	276° 24' 12"	276° 26' 13"	1562.50	1563.01	1562.73
4	221° 4' 50"	221° 4' 41"	221° 4' 40"	2174.69	2174.39	2173.27
5	212° 57' 37"	212° 57' 9"	...	2542.10	2541.66	...
6	285° 33' 56"	285° 34' 28"	285° 34' 59"	1151.16	1151.03	1151.02
7	290° 57' 56"	290° 57' 26"	290° 57' 38"	903.55	903.12	903.10
8	208° 23' 6"	208° 22' 23"	208° 23' 24"	1572.02	1572.16	1571.51
9	201° 13' 30"	201° 13' 30"	201° 12' 41"	1990.93	1990.58	1989.64
10	313° 38' 21"	313° 38' 56"	313° 41' 14"	962.60	962.64	962.86
11	208° 9' 22"	208° 9' 23"	208° 8' 48"	1392.02	1392.00	1391.00
12	213° 54' 47"	213° 54' 42"	213° 55' 47"	1125.12	1124.93	1124.45
13	326° 55' 56"	326° 56' 49"	326° 57' 22"	727.34	727.19	727.57
14	...	348° 23' 54"	348° 22' 6"	...	1974.23	1974.61
15	190° 52' 51"	190° 52' 26"	190° 51' 31"	1246.24	1246.42	1246.50
16	191° 3' 39"	191° 1' 58"	191° 2' 16"	1074.53	1074.42	1073.96
17	350° 40' 57"	350° 40' 48"	350° 40' 48"	1263.69	1263.88	1265.05
18	185° 58' 48"	185° 58' 13"	185° 58' 6"	1837.05	1837.66	1835.91
19	...	341° 59' 16"	342° 2' 21"	...	445.52	446.02
20	...	199° 27' 12"	...	...	156.34	...
22	39° 12' 24"	39° 47' 3"	39° 43' 57"	41.70	41.49	41.47
23	112° 23' 58"	112° 11' 51"	112° 5' 48"	61.51	61.23	61.17
24	115° 51' 16"	115° 48' 11"	115° 29' 31"	94.75	94.88	94.69
25	...	46° 45' 32"	46° 27' 53"	...	189.13	190.54
26	175° 22' 11"	175° 20' 34"	175° 20' 58"	2136.32	2135.87	2135.00
27	168° 12' 17"	168° 11' 5"	168° 10' 37"	1734.61	1734.96	1733.98
28	27° 53' 59"	27° 53' 47"	27° 53' 0"	1768.89	1769.18	1770.32
29	146° 36' 54"	146° 35' 20"	146° 35' 5"	1508.79	1508.90	1508.60
30	66° 55' 33"	66° 55' 34"	66° 54' 1"	1175.67	1175.20	1176.11
31	90° 9' 13"	90° 7' 57"	90° 7' 24"	1322.44	1321.71	1322.61
32	...	111° 43' 15"	111° 42' 57"	...	1969.89	1969.67
33	...	108° 55' 29"	108° 54' 32"	...	2010.73	2009.59

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

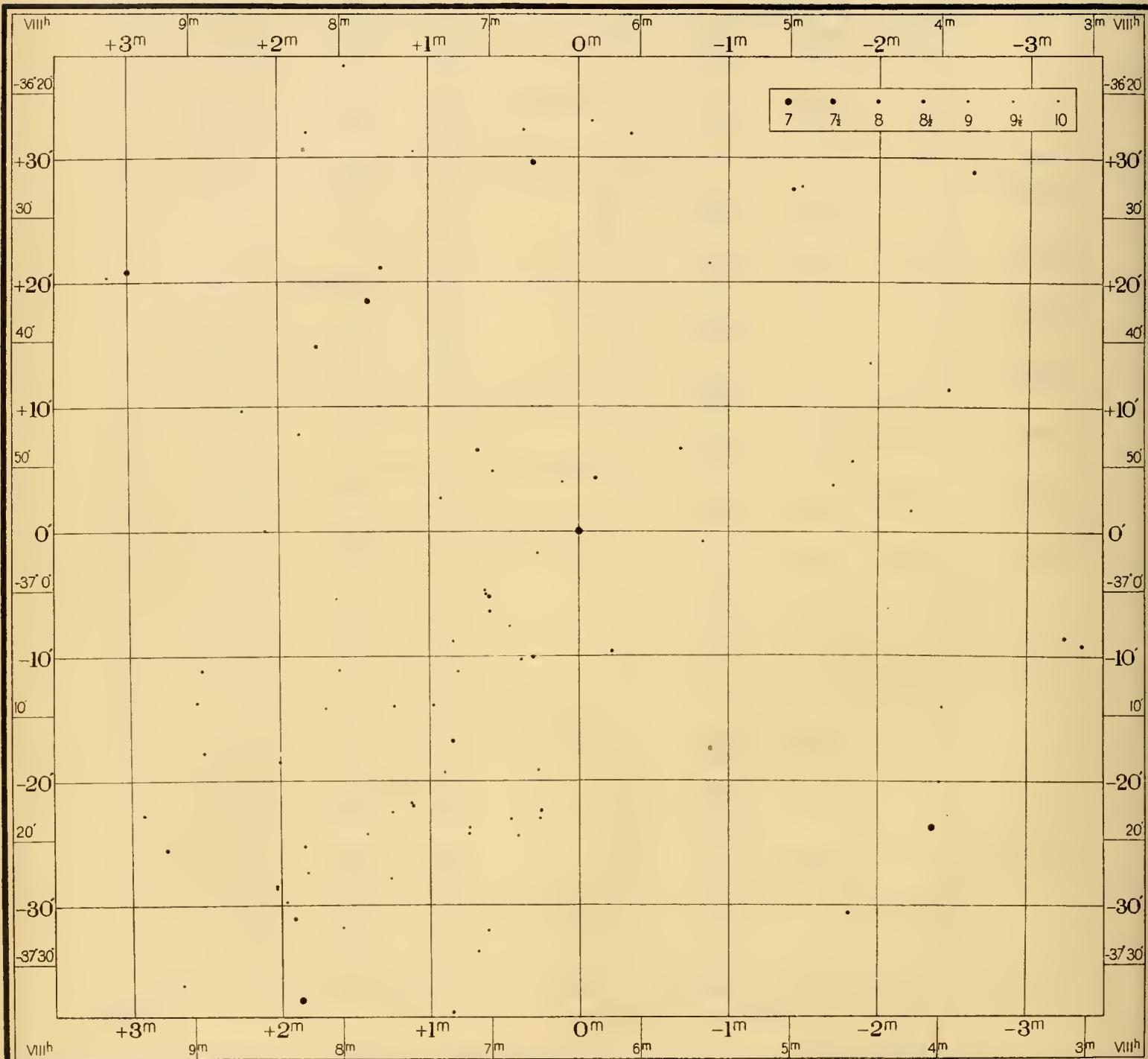
No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$				No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		G.C. 10850
			m^s	s	$'$	$''$				m^s	s	$'$	$''$	
1	9 $\frac{1}{2}$	1876	-2	49.51	-28	3.7	17	8 $\frac{3}{4}$	1876	-0	19.95	+20	49.0	G.C. 10850
		1882		49.49		3.2					20.01		49.5	
2	8	1876	36.90	-13	17.4		18	9	1876	18.80	-30	25.5		
		1882	36.87		17.6					18.80		24.9		
3	9 $\frac{1}{4}$	1876	31.69	+ 2	56.4		19	8 $\frac{1}{2}$	1876	13.49	+ 7	5.6		
		1882	31.73		56.3					13.48		5.4		
4	7 $\frac{1}{2}$	1876	20.24	-27	17.3		20	9 $\frac{1}{4}$	1876	5.13	- 2	25.5		G.C. 10858
		1882	20.19		17.2						0.02	+ 0	1.9	G.C. 10861
5	8 $\frac{3}{4}$	1876	-2 15.89	-35	31.0		21	6 $\frac{1}{2}$	1876	-0	0.02	+ 0	1.1	
		1882								1882	0.06			
6	7 $\frac{3}{4}$	1876	-1 48.28	+ 5	10.9		22	3	1876	+0	2.57	+ 0	34.0	G.C. 10863, γ
		1882	48.31		10.3					1882	2.53		33.0	
7	8 $\frac{3}{4}$	1876	22.38	+ 5	25.1		23	8 $\frac{1}{2}$	1876	5.53	- 0	21.4		G.C. 10867
		1882	22.40		24.2					1882	5.48		21.9	
8	8	1876	13.30	-23	1.3	Z.C. VIII, 334	24	8 $\frac{3}{4}$	1876	8.32	- 0	39.4		G.C. 10869
		1882	13.33		1.4					1882	8.29		39.7	
9	8 $\frac{3}{4}$	1876	10.78	-30	53.9	Z.C. VIII, 340	25	9	1876	13.42	+ 2	11.5		G.C. 10872
		1882	10.74		53.8					1882	13.43		12.3	
10	9	1876	7.97	+11	6.3	Z.C. VIII, 344	26	6	1876	16.97	-35	27.1		G.C. 10873
		1882	7.98		6.2					1882	16.95		26.9	
11	8 $\frac{1}{2}$	1876	4.41	-20	25.4		27	8 $\frac{1}{4}$	1876	+0	34.81	-28	16.1	Z.C. VIII, 501
		1882	4.38		25.4					1882	34.81		16.1	
12	8 $\frac{1}{4}$	1876	-1	1.50	-15	31.7	28	9	1876	+1	20.53	+26	5.4	Z.C. VIII, 571
		1882	1.54		31.9					1882	20.51		5.9	
13	7 $\frac{3}{4}$	1876	-0	38.73	+10	11.4	29	9	1876	21.40	-20	57.8		Z.C. VIII, 573
		1882	38.76		11.0					1882	21.38		58.1	
14	9 $\frac{1}{2}$	1876	38.64	+32	15.8		30	9	1876	+1	45.52	+ 7	42.6	
		1882	38.77		15.1					1882	45.52		42.5	
15	9 $\frac{1}{2}$	1876	23.07	-20	22.1		31	8 $\frac{3}{4}$	1876	+2	9.16	- 0	1.4	
		1882	23.08		23.1					1882	9.18		1.7	
16	8 $\frac{1}{2}$	1876	-0	20.19	-17	32.7	32	9	1876	+2	59.12	-12	7.1	Z.C. VIII, 709
		1882	20.21		33.0					1882	59.08		7.6	
							33	9 $\frac{1}{2}$	1876	+3	6.13	-10	50.2	
									1882	6.02		50.1		

La posicion para la estrella central dada en el Catal.
General es

The position for 1875.0 of the central star as given in
the General Catalogue is

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
10861	6 $\frac{1}{2}$	8 h 5 m 38 s .38	+1 s .849	0 s .000	-46° 58' 40".6	-10".451	-0".226 Br. 1916

X. Δ 563 Puppis.



X.

CLUSTER Δ 563 (PUPPIS).

GRUPO Δ 563 (PUPPIS).

Este fué observado primeramente por Lacaille en el Cabo de Buena Esperanza, quien dió su posición en las Memorias de la Academia de Ciencias de París para 1755. Es el no. 8 en la computación de Auwers de las nebulosas y grupos de Lacaille, publicada en la Parte 34 de las Observaciones de Königsberg, y es el no. 2546 del Nuevo Catálogo General de Dreyer.

Lacaille dice de éste: "Con el ojo desnudo se ven dos grupos cercanos de estrellas confusas. En el telescopio éstas aparecen distintamente como pequeñas estrellas, en gran número, y muy juntas."

Dunlop, que lo observó, como en el año 1825, con un reflector de nueve pulgadas de apertura, lo llama "un gran grupo de estrellas de magnitudes confusas, más bien de forma extensa, y no rico en estrellas muy pequeñas."

Cuatro de las estrellas fueron observadas por Lacaille, quien las da en su *Coelum Australis*; éste las apreció todas, excepto una, como de 7^m, y en Córdoba se encontraron estar todas ellas entre la 6^m.7 y la 6^m.9; pero Lacaille que registró el no. 3183 como de 5^m en su Catálogo, lo tasó como de 6½^m en su zona, Marzo 19 de 1752. Durante las observaciones de magnitud para la *Uranometria Argentina* esta no pareció variar. De las otras estrellas solo 2 aparecen en nuestras fotografías con un brillo de 7½^m, and 80 mas débiles que la 8^m.

Se han medido tres planchas; todas desde el arriba mencionado no. 3183 Lac. como centro, que es el no. 10884 C.G.:

This was first observed by Lacaille at the Cape of Good Hope, and its position was given by him in the Memoirs of the Paris Academy of Sciences for 1755. It is no. 8 in Auwers's reduction of Lacaille's nebulas and clusters, published with the 34th Part of the Königsberg Observations; and is no. 2546 of Dreyer's New General Catalogue.

Lacaille says of it: "One sees with the naked eye two groups of confused stars near each other. In the telescope they are distinctly small stars in great numbers and very close."

Dunlop, who observed it about the year 1825 with a reflector of nine inches aperture, calls it "a large cluster of stars of mixed magnitude, rather extended figure, not rich in very small stars."

Four of the stars were observed by Lacaille and given in his *Coelum Australis*, all but one of them being estimated by him as of the seventh magnitude, and all of them were found between 6^m.7 and 6^m.9 at Cordoba; but Lacaille, who recorded no. 3183 as 5^m in his Catalogue, estimated it as 6½^m in his zone 1752 March 19. During the observations of magnitude for the *Uranometria Argentina* it was not seen to vary. Of the other stars only 2 appear upon our photographs so bright as 7½^m and 80 fainter than 8^m.

Three plates have been measured, all from the above-mentioned Lac. 3183, which is G.C. 10884, as center:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológ.	No. of Stars No. de Estrellas	Microm. Mier.
239	1876 Mar. 22	-0.0429	45	R
756	1882 May 12	-0.0318	83	G
768	May 14	-0.0106	78	G

Los ángulos de posición y distancias medidas, se dan en nuestra tabla después de la aplicación de los valores de $\Delta\pi$ y ΔR , deducidos de las observaciones de Córdoba para las estrellas determinantes, las cuales se indican en la columna final de nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$.

The measured position-angles and distances are given in our table, after application of the values of $\Delta\pi$ and ΔR , as deduced from the Cordoba observations of the determining stars, which are indicated in the final column of our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 3183 (G.C. 10884).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE G.C. 10884 CORREGIDAS.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Distances		Distancias	
	Pl. 239	Pl. 756	Pl. 768	Pl. 239	Pl. 756	Pl. 768	Pl. 239	Pl. 756
1	257° 14' 54"	.	.	2480.51	.	.	.	.
2	257 38 31	.	.	2391.18	.	.	.	.
3	312 26 27	.	.	2568.33	.	.	.	.
4	.	291 4 51	291 1 9	.	1905.86	1904.39	.	.
5	.	244 11 7	244 12 11	.	1941.53	1940.46	.	.
6	.	235 14 14	235 15 46	.	2108.45	2108.51	.	.
7	230 0 30	230 0 40	230 0 42	2213.18	2213.56	2213.55	.	.
8	.	273 40 47	273 42 53	.	1602.96	1602.40	.	.
9	.	300 9 15	300 9 54	.	1618.66	1618.68	.	.
10	284 18 41	284 21 36	284 20 22	1360.44	1360.64	1360.75	.	.
11	215 8 45	215 9 11	215 9 36	2245.86	2245.29	2245.37	.	.
12	280 23 19	280 24 10	280 24 33	1242.94	1243.88	1243.35	.	.
13	.	327 3 13	327 2 19	.	1977.14	1976.67	.	.
14	.	327 56 3	327 56 55	.	1944.03	1944.68	.	.
15	.	334 6 8	334 6 4	.	1435.95	1435.95	.	.
16	265 39 53	265 43 50	.	600.19	599.85	.	.	.
17	309 1 59	309 3 59	309 3 40	632.58	633.26	632.81	.	.
18	352 32 2	352 31 19	352 31 4	1933.58	1934.63	1935.08	.	.
19	195 45 56	195 47 31	195 48 37	595.57	595.14	595.11	.	.
20	342 14 20	342 20 44	342 11 44	269.30	269.63	269.80	.	.
21	.	358 6 58	358 6 33	.	1979.19	1978.67	.	.
23	17 56 5	17 42 17	18 2 48	252.54	252.87	252.80	.	.
24	.	172 15 23	172 16 31	.	1354.54	1353.68	.	.
25	.	172 12 23	172 13 43	.	1393.02	1392.72	.	.
26	170 15 12	170 15 40	170 15 30	1163.97	1163.07	1163.68	.	.
27	117 24 9	117 11 4	117 10 38	223.37	222.27	222.86	.	.
28	6 56 32	6 57 20	6 55 55	1786.65	1787.74	1788.08	.	.
29	160 10 6	160 9 15	160 7 10	642.52	641.81	641.91	.	.
30	.	7 37 13	7 37 40	.	1951.33	1951.57	.	.
31	155 50 19	155 46 51	155 49 40	672.18	671.39	671.54	.	.
32	.	168 35 52	168 37 51	.	1491.50	1492.09	.	.
33	.	166 37 46	166 41 32	.	1422.12	1421.93	.	.
34	144 11 19	144 21 31	144 11 27	562.85	561.14	561.05	.	.
35	54 47 22	54 39 17	54 44 12	502.80	503.12	503.43	.	.
36	131 48 2	131 40 36	131 45 26	573.10	572.64	572.92	.	.
37	125 53 45	125 50 17	125 51 27	530.41	529.47	529.71	.	.
38	.	167 11 38	167 11 26	.	1967.74	1969.68	.	.
39	123 52 56	123 48 46	123 48 11	538.63	538.44	537.87	.	.
40	121 58 27	121 58 50	121 57 19	531.59	530.96	531.51	.	.
41	50 54 24	50 49 15	50 51 7	622.76	623.29	623.01	.	.
42	166 30 57	166 31 22	166 31 52	2080.68	2080.45	2079.69	.	.
43	159 41 4	159 41 46	159 41 19	1519.11	1517.59	1517.97	.	.
44	.	160 2 16	159 58 56	.	1547.23	1548.03	.	.
45	.	139 3 20	139 0 57	.	885.68	887.75	.	.
46	131 10 29	131 8 49	131 9 17	800.08	799.49	799.88	.	.
47	149 0 10	149 1 37	149 0 33	1174.57	1173.17	1173.98	.	.
48	165 21 7	165 20 53	165 21 42	2395.68	2393.85	2394.24	.	.
49	.	150 50 37	150 53 14	.	1324.40	1323.74	.	.
50	.	76 16 48	76 17 8	.	679.56	679.93	.	.
51	140 7 48	140 7 0	140 7 12	1087.23	1086.96	1086.82	.	.
52	.	23 24 30	.	.	1995.27	.	.	.
53	148 54 57	148 54 40	148 55 8	1543.30	1542.28	1542.99	.	.
54	148 17 14	148 16 47	148 17 36	1534.52	1533.63	1533.97	.	.
55	133 22 26	133 24 11	133 23 36	1224.87	1223.48	1223.63	.	.
56	.	146 23 27	.	.	1620.17	.	.	.
57	.	151 33 8	151 29 43	.	1899.92	1901.70	.	.
58	36 49 55	36 48 24	36 47 52	1583.37	1584.42	1584.48	.	.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Pl. 239		Pl. 756	Pl. 768	Pl. 239		Pl. 756	Pl. 239		Pl. 768	Pl. 768	
59	42	26	35	42	26	51	42	27	9	1496.67	1496.96	1496.68
60	.	.	.	144	57	42	144	55	41	.	1776.80	1777.60
61	.	.	.	26	35	20	26	35	10	.	2507.08	2506.82
62	.	.	.	149	9	0	.	.	.	.	2220.55	.
63	.	.	.	120	5	28	120	4	46	.	1331.88	1330.85
64	.	.	.	105	31	9	.	.	.	.	1208.78	.
65	.	.	.	124	53	19	124	54	21	.	1485.77	1485.25
66	54	45	48	54	44	3	54	44	41	1540.54	1541.04	1541.01
67	.	.	.	34	9	31	34	11	49	.	2324.42	2326.09
68	.	.	.	141	29	14	141	27	33	.	2098.99	2097.32
69	138	58	36	138	59	30	139	0	0	2010.91	2008.49	2009.72
70	.	.	.	149	24	3	149	24	41	.	2622.28	2622.73
71	70	46	25	70	45	21	70	46	40	1421.33	1420.53	1420.04
72	.	.	.	143	43	27	143	42	14	.	2314.94	2314.31
73	.	.	.	141	39	46	141	39	41	.	2271.38	2271.46
74	.	.	.	127	41	43	127	42	13	.	1815.97	1817.07
75	139	33	50	139	34	14	139	33	56	2243.87	2242.43	2243.10
76	.	.	.	139	45	39	139	45	31	.	2251.75	2252.71
77	.	.	.	89	51	23	89	52	30	.	1506.09	1506.34
78	70	17	31	70	14	20	70	16	6	1714.46	1714.12	1714.57
79	120	36	56	120	37	33	120	38	40	2095.20	2092.83	2093.97
80	110	18	37	110	16	52	110	17	24	1929.31	1927.19	1928.28
81	114	8	13	114	7	30	114	8	5	2011.66	2010.38	2010.95
82	.	.	.	138	47	22	138	47	58	.	2898.48	2899.08
83	.	.	.	127	38	13	127	39	17	.	2504.54	2504.72
84	.	.	.	123	4	45	123	5	45	.	2496.76	2497.10
85	.	.	.	59	54	53	59	54	46	.	2499.14	2499.70
86	.	.	.	61	32	9	61	32	59	.	2570.95	2571.56

Las correcciones para las planchas se han encontrado ser: | The corrections to the plates have been found to be

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
239	+23.6	+0.0061	-0.04	-0.72	0.00
756	+16.1	-0.0319	0.00	-1.37	0.00
768	+19.9	-0.0124	+0.05	-1.21	0.00

Usando estos valores de z , las diferencias de ascension recta y declinacion desde la estrella central se han deducido de la tabla de medidas de ángulos y distancias.

Employing these values of z the differences of right-ascension and declination from the central star have been computed from the table of measured angles and distances.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM LAC. 3183 (G.C. 10884).

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE G.C. 10884.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	8 ₁	239	-3 ^m 21.95	-9' 8.2	G.C. 10785	6	9 ₃	756, 768	-2 ^m 24.79	-20' 3.1	
2	8 ₁	239	14.96	-8 32.5	G.C. 10788	7	7	239	21.76	-23 43.1	G.C. 10811
3	8 ₁	239	-2 37.56	+28 52.5				756, 768	21.79	43.8	
4	9	756, 768	28.08	+11 23.0	Z.C. VIII, 295	8	9 ₁	756, 768	-2 13.34	+1 42.0	
5	9 ₃	756, 768	-2 25.94	-14' 6.3	*	9	9 ₁	756, 768	-1 56.54	+13 31.9	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		
			m	s	$+$	$'$				$+$	m	s	$-$	$'$
10	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	-1 49.86 49.86		+ 5 35.6 35.9		Z.C. VIII, 354	33	9 $\frac{1}{2}$	756, 768	+0 27.43 27.49		-23 5.0 37.1	
11	8 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	48.17 48.18		-30 37.1 37.0		Z.C. VIII, 362	34	9 $\frac{3}{4}$	239 756, 768	27.34 34.24		36.8 49.2	
12	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	41.91 41.96		+ 3 43.4 43.3		Z.C. VIII, 379	35	9	239 756, 768	34.23 35.65		49.6 22.7	
13	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	29.41		+27 37.6			36	9	239 756, 768	35.68 35.85		22.5 11.7	
14	8 $\frac{1}{2}$	756, 768	-1 25.81		+27 26.6			37	8 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	35.81 37.31		11.4 1.0	
15	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	-0 52.18		+21 30.5			38	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	36.52 37.31		-32 1.1 0.7	
16	9 $\frac{1}{2}$	239 756	49.91 49.89		-0 46.1 46.1			39	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	37.31 37.31		-5 1.0 42.6	
17	8 $\frac{3}{4}$	239 756, 768	40.95 40.96		+ 6 37.7 37.6		Z.C. VIII, 461	40	9 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	37.62 37.60		-4 42.2 42.6	
18	9	239 756, 768	20.88 20.93		+31 56.5 57.1			41	8 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	40.28 40.26		+ 6 32.0 32.3	
19	8 $\frac{3}{4}$	239 756, 768	13.51 13.53		- 9 33.9 33.9			42	9 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	40.61 40.56		-33 44.0 43.9	
20	8 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	6.85 6.85		+ 4 15.8 15.6			43	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	44.10 44.04		-23 45.3 44.8	
21	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	-0 5.42		+32 56.6			44	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	44.24 44.24		-24 15.7	
22	7	239 756, 768	0.00 0.00		- 0 0.7 1.3		G.C. 10884	45	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	48.54 50.27		-11 10.9 47.4	
23	9 $\frac{3}{4}$	239 756, 768	+0 6.48 6.47		+ 3 59.6 59.3			46	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	50.26 50.26		- 8 47.4 47.5	
24	8 $\frac{3}{4}$	756, 768	15.23		-22 23.1			47	8 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	50.53 50.47		-16 47.5 47.4	
25	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	15.77		-23 1.3			48	8 $\frac{3}{4}$	239 756, 768	50.73 50.69		-38 38.5 37.6	Z.C. VIII, 596
26	9 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	16.47 16.45		-19 7.9 7.9			49	10	756, 768	53.87 53.87		-19 17.9	
27	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	16.54 16.51		- 1 43.5 43.0			50	10	756, 768	55.05 55.05		+ 2 39.9	
28	7 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	17.95 17.97		+29 32.8 33.5		G.C. 10894	51	9	239 756, 768	+0 58.21 58.20		-13 55.1 55.3	Z.C. VIII, 609
29	8 $\frac{1}{2}$	239 756, 768	18.20 18.21		-10 5.1 5.0			52	10	756	+1 5.88 7.40		+30 29.6 46.1	
30	9 $\frac{1}{2}$	756, 768	21.51		+32 12.9		Z.C. VIII, 550	53	9	239 756, 768	6.61 6.58		-22 2.4 2.5	
31	9	239 756, 768	22.97 22.97		-10 14.0 13.8			54	9 $\frac{1}{4}$	239 756, 768	7.43 7.40		-21 46.2 46.1	
32	9 $\frac{3}{4}$	756, 768	+0 24.62		-24 23.7			55	9	239 756, 768	+1 14.36 14.25		-14 1.9 2.0	Z.C. VIII, 634

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$							
			^m	^s	^{''}				^m	^s	^{''}						
56	10	756	+1	14.97	-22	30.7			72	8 ₂	756, 768	+1	54.62	-31	7.1		
57	9 ₄	756, 768		15.81	-27	52.1			73	9 ₂	756, 768	+1	57.88	-29	42.9		
58	8 ₂	239		18.97	+21	6.6	Z.C. VIII, 639		74	9 ₂	756, 768	+2	0.10	-18	32.1		
		756, 768		18.97		7.4			75	9	239		1.74	-28	28.5	Z.C. VIII, 689	
					24.06	+18 23.8	G.C. 10931			756, 768		1.67		28.5			
					24.08	23.2			76	9 ₄	756, 768		1.71	-28	40.5		
60	9 ₄	756, 768		25.35	-24	16.1			77	9 ₄	756, 768		5.60	+	0	2.2	
61	9 ₂	756, 768		33.18	+37	20.5			78	9 ₄	239		14.45	+	9	37.5	Z.C. VIII, 711
62	10	756		35.29	-31	47.8			79	9 ₄	756, 768		14.41		37.9		
63	9 ₄	756, 768		36.19	-11	8.7			80	8 ₂	239		30.66	-17	47.7		
64	10	756		37.18	-	5 24.8			81	9	756, 768		30.49		48.0		
65	9 ₄	756, 768		41.76	-14	11.2			82	9 ₄	756, 768		31.07	-11	10.4		
66	8 ₂	239		44.76	+14	48.1	G.C. 10943		83	8 ₂	756, 768		30.97		9.7		
		756, 768		44.76		48.3			84	8 ₂	239		33.32	-13	43.3		
									85	7 ₂	756, 768		33.25		43.3		
67	9 ₄	756, 768		48.55	+32	2.4			86	9 ₂	756, 768		39.88	-36	22.2		
68	10	756, 768		49.31	-27	22.7			83	8 ₂	756, 768		45.84	-25	31.1		
69	9	239		50.37	-25	17.8	Z.C. VIII, 675		84	8 ₂	756, 768		54.89	-22	44.4	Z.C. VIII, 758	
		756, 768		50.23		17.5			85	7 ₂	756, 768		+2 59.94	+20	51.7	G.C. 10980	
70	7	756, 768		51.76	-37	38.8	G.C. 10945		86	9 ₂	756, 768		+3 8.09	+20	23.9		
71	9	239	+1	51.82	+ 7	47.3	Z.C. VIII, 678										
		756, 768		51.73		46.6											

Aquí se revela un error de 1' en la declinación dada por el catálogo de las Zonas para la estrella VIII, 545. Esta, que es el no. 29 de la tabla precedente, ha debido darse mas al sur, de 1', siendo los minutos 5 y no 4.

La estrella no. 28 es Br. 1924. Se apreció como de 7₂^m, cuando se observó en las zonas, como también para el Catálogo General;—se da como 7^m en el Catálogo Brisbane, y en el de Stone; y aparece como 9^m, 9₄^m, 8₂^m en las tres planchas respectivamente. Las indicaciones sugieren no solamente variabilidad, sino color tambien.

No. 36 aparece como de 8₂^m, 9^m, 9^m, en las tres planchas. No tengo observaciones oculares; sin embargo la magnitud 10^m, dada en la *Durchmusterung* de Thome parece dejar poca oportunidad para dudar de su variabilidad.

No. 58 fué notada de 8^m en las zonas 227 y 534; y aparece de 8₂^m, 9^m, 9₄^m en las respectivas planchas según su orden.

No. 66 se notó como de 8₂^m en dos zonas; como de 9^m en el Catálogo General; y 8^m, 8₂^m, 8₄^m en las planchas. Tal diversidad apenas puede explicarse por ser de color la estrella.

Nos. 14, 24, 72 parecen mas débiles sobre las planchas que se notaron al observarse, por una unidad entera de magnitud. Son probablemente de color.

An error of 1' is here revealed in the declination as given by the Zone-Catalogue for the star VIII, 545. This, which is no. 29 of the foregoing table, should have been given as 1' further south, the minutes being 5, not 4.

The star no. 28 is Brisbane 1924. It was estimated as 7₂^m when observed in the zones, and for the General Catalogue; as 7^m in the Brisbane Catalogue and by Stone; and appears at 9^m, 9₄^m, 8₂^m on the three plates respectively. The indications point to variability as well as to color.

No. 36 appears as 8₂^m, 9^m, 9^m upon the three plates respectively. I have no ocular observations; but as the magnitude is given in the Cordoba *Durchmusterung* as 10^m, there would seem to be little room for doubt as to its variability.

No. 58 was noted as 8^m in zones 227 and 534; and appears as 8₂^m, 9^m and 9₄^m upon the several plates in their order.

No. 66 was noted as 8₂^m in zones 227 and 534; as 9^m in the General Catalogue; and 8^m, 8₂^m, 8₄^m, in the three plates;—a diversity which color would scarcely explain.

Nos. 14, 24, 72, appear a full unit of magnitude fainter upon the plates, than they were recorded in the observations. They are probably colored.

La posicion de la estrella C.G. 10884 la da el Catálogo General Argentino como :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
10884	6.8	8 ^h 6 ^m 24 ^s .69	+2 ^s .217	+0 ^s .002

para la cual los valores de z , deducidos arriba, sugieren una decidida corrección á la declinacion, á lo menos para las planchas de 1882.

The position of G.C. 10884 is given by the Argentine General Catalogue :

	δ	Prec.	Var. Sec.	Lac. 3183
	-36° 55' 18".1	-10".509	-0".271	

for which the large values of z , deduced above, suggest a decided correction to the declination, at least for the plates of 1882.

XI.

CLUSTER AROUND LAC. 3195 (VELA). GRUPO AL REDEDOR DE LAC. 3195 (VELA).

Este es un grupo pequeño, como 12° al sur del último, en su misma ascension recta y muy cerca del grupo de γ *Velorum*. Lacaille lo observó y lo describe como consistente de "cinco estrellas pequeñas en la forma de una T, rodeado de una nebulosa." Dunlop dice, sin embargo, "no hay nebulosidad en el lugar." Sin duda Lacaille, cuyo pequeño telescopio tenía una abertura de solo media pulgada, percibió las estrellas débiles como un acompañamiento nebuloso. Nuestras fotografías muestran 75 estrellas por todo; Herschel lo describe como grande y brillante, con estrellas de 7^m á 16^m. Este es el no. 9 en la computacion de Auwers de la lista de nebulosas de Lacaille, 410 del Catálogo de Dunlop y 2547 del Nuevo Catálogo General de Dreyer.

El efecto del cúmulo como un todo, se da en la *Uranometria Argentina* como de 6^m.2, pero dentro de los límites de nuestras planchas se encuentra mas de una estrella con un brillo superior al de 6^m.5.

Se han medido tres fotografías; la primera tomada en 1872 con la lente quebrada, y la última en 1882. Como se verá, el centro empleado en 1876 para la segunda está mas de 12' al sur del empleado para las otras dos.

A small cluster, about 12° south of the last, in the same right-ascension, and close to the group of γ *Velorum*. It was observed by Lacaille who describes it as consisting of "five small stars in the form of a T, surrounded by a nebula." Dunlop however says "there is no nebulosity in the place." Doubtless Lacaille, whose little telescope had only an aperture of half an inch, perceived the faint stars as a nebulous accompaniment. Our photographs show 75 stars in all, and Herschel describes it as bright and large, with stars from 7^m to 16^m. It is no. 9 of Auwers's reduction of Lacaille's list of nebulas, 410 of Dunlop's Catalogue and 2547 of Dreyer's New General Catalogue.

The effect of the cumulus as a whole is given in the *Uranometria Argentina* as 6^m.2, but more than one star brighter than 6^m.5 is within the limits of our plates.

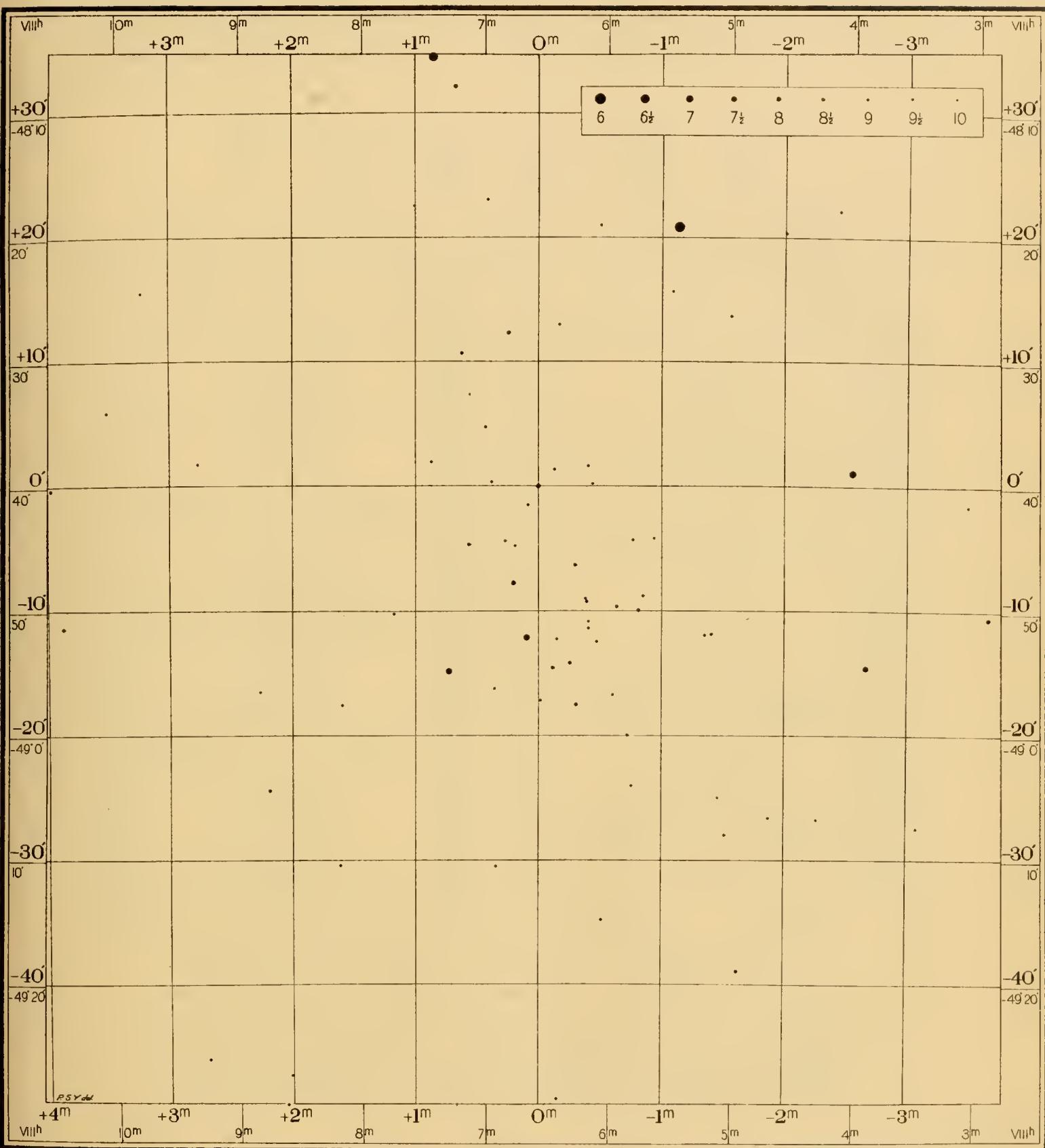
Three photographs have been measured, the first taken with the broken lens in 1872, the last in 1882. As will be seen, the center used in 1876 for the second is more than 12' south of that employed for the two others.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Microm. Mier.
(51)	1872 Dec. 4	-0.0253	32	G.C. 10887 (Gilliss's 731)	R
273	1876 April 25	-0.0271	60	G.C. 10891 (Lac. 3195)	G
771	1882 May 18	-0.0175	62	G.C. 10887	R

Las estrellas determinantes se hallan indicadas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, en la cual las posiciones derivadas de la plancha 273 se han referido á la estrella central de las otras planchas. Para las diferencias de ascension recta y declinacion entre los dos centros, que son Gilliss 731 y Lac. 3195, el promedio de 38 determinaciones da +0^m 5^s.73, -12' 9".4,

The determining stars are indicated in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, in which table the positions derived from plate 273 have been referred to the central star of the other plates. For the differences of right-ascension and declination between the two centers, which are Gilliss's 731 and Lac. 3195, the mean of 38 determinations gives +0^m 5^s.73, -12' 9".4,

XI. Cum. Lacaille 3195 (Vela).



y estas diferencias han sido algebraicamente aplicadas á las $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ resultantes de la plancha 273, para obtener las de la tabla final que se refiere al primer centro nombrado, siendo este el norte y preeedente de los dos.

Las correcciones indicadas por las soluciones segun cuadrados mínimos son :

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	y see δ
(51)	-396.6	+0.0100	+0.54	-0.44	+0.05
273	- 8.0	-0.0052	-0.34	+0.52	-0.03
771	-116.1	-0.0193	+0.98	-0.74	+0.10

and these differences have been algebraically applied to the $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ resulting from plate 273 to obtain those of the final table which is referred to the first-named center, being the north preceding of the two.

The corrections indicated by the least-square solutions are :

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR G.C. 10887.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL CATAL. GEN. 10887, CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. (51)	Pl. 771	Pl. (51)	Pl. 771		Pl. (51)	Pl. 771	Pl. (51)	Pl. 771
1	253 45 51	253 48 42	2277.37	2278.17	35	205 3 10	205 3 40	416.85	416.59
2	. . . . .	267 27 24	. . . . .	2082.81	36	190 9 40	190 9 4	861.44	861.52
3	. . . . .	228 0 23	. . . . .	2460.31	37	. . . . .	352 42 53	. . . . .	784.77
4	. . . . .	241 10 24	. . . . .	1805.94	39	. . . . .	186 44 17	. . . . .	739.06
5	272 23 38	272 22 38	1519.87	1519.57	40	. . . . .	316 54 29	. . . . .	111.89
6	. . . . .	312 21 21	. . . . .	1971.77	41	184 23 8	184 23 45	874.32	874.25
7	. . . . .	219 53 23	. . . . .	2091.18	42	. . . . .	180 29 19	. . . . .	1028.29
8	. . . . .	315 34 32	. . . . .	1710.17	44	152 0 52	151 41 55	102.36	101.83
9	. . . . .	214 48 55	. . . . .	1945.29	45	175 38 40	175 45 32	730.07	731.09
10	202 17 1	202 18 58	2525.14	2525.55	46	. . . . .	159 15 7	. . . . .	305.72
11	311 18 36	311 21 3	1242.59	1243.83	47	165 49 9	165 49 10	478.01	478.00
12	208 8 33	208 12 17	1905.32	1906.84	48	10 47 1	10 48 32	752.31	753.34
14	. . . . .	229 38 16	. . . . .	1097.64	49	149 19 46	149 19 24	304.96	304.14
15	. . . . .	228 17 15	. . . . .	1076.59	51	. . . . .	167 48 40	. . . . .	995.13
16	331 36 10	331 35 21	1424.07	1422.63	52	. . . . .	84 44 47	. . . . .	226.13
17	. . . . .	325 17 23	. . . . .	1138.85	53	10 4 3	10 4 17	1403.60	1404.80
18	223 35 50	223 40 45	733.39	732.98	54	. . . . .	41 42 39	. . . . .	381.85
19	218 54 0	218 56 11	767.80	767.71	55	. . . . .	130 43 40	. . . . .	429.96
20	. . . . .	240 23 9	. . . . .	521.57	56	. . . . .	36 47 44	. . . . .	550.82
21	. . . . .	197 16 28	. . . . .	1509.16	57	29 44 39	29 44 53	737.69	738.35
22	. . . . .	199 41 27	. . . . .	1271.10	58	11 40 27	11 39 54	1970.19	1972.30
23	213 5 56	213 6 43	691.03	690.81	59	153 41 14	153 42 52	994.54	994.73
24	. . . . .	199 36 58	. . . . .	1062.47	60	13 49 12	. . . . .	2133.34	. . . . .
25	188 18 44	. . . . .	2108.97	. . . . .	61	. . . . .	77 6 32	. . . . .	528.73
26	346 32 36	346 34 13	1294.40	1296.38	62	. . . . .	23 49 56	. . . . .	1478.12
27	. . . . .	200 48 52	. . . . .	797.54	63	. . . . .	131 20 54	. . . . .	926.63
28	. . . . .	272 35 7	. . . . .	261.16	64	41 59 26	41 57 19	1417.78	1419.56
29	. . . . .	292 4 42	. . . . .	259.53	68	138 29 32	. . . . .	1953.52	. . . . .
30	. . . . .	200 18 22	. . . . .	690.42	71	86 22 30	86 20 51	1648.11	1648.32
31	. . . . .	199 28 9	. . . . .	719.44	72	. . . . .	64 10 2	. . . . .	2135.07
32	202 54 46	202 57 53	601.57	600.69	73	. . . . .	80 17 4	. . . . .	2117.49
33	. . . . .	202 42 42	. . . . .	585.30	74	106 33 32	. . . . .	2396.21	. . . . .
34	189 46 2	189 46 49	1062.93	1062.88	75	90 23 14	. . . . .	2361.98	. . . . .

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GEN. CATAL. 10891.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS DESDE CATÁL. GEN. 10891, CORREGIDAS.

Plate 273									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Ángulos	Distancias	No.	Ángulos	Distancias	
1	272 20 58	2239.09	3	243 54 58	2090.88	5	296 45 16	1758.35	
2	286 34 49	2222.85	4	264 55 14	1638.73	9	233 13 51	1450.99	

Plate 273									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"	
10	212 9 37	1898.99	33	303 44 20	337.92	53	5 7 46	2118.92	
11	327 29 11	1836.33	34	216 24 59	396.99	54	11 2 13	1031.60	
12	225 1 0	1345.87	35	326 36 13	420.12	55	31 4 14	522.02	
13	229 59 2	1197.19	36	239 58 47	239.50	57	12 45 25	1403.45	
14	271 4 14	889.46	38	183 44 10	2231.19	59	113 2 14	417.50	
15	270 46 46	856.91	39	267 41 41	142.50	61	28 24 43	962.37	
16	339 44 11	2110.71	40	350 43 49	820.16	63	79 43 34	648.17	
18	289 25 8	594.14	41	220 29 51	188.37	64	26 32 31	1993.49	
19	283 43 36	552.20	42	192 17 36	306.37	65	140 48 32	1413.55	
20	312 45 43	691.97	43	355 38 49	730.06	66	151 52 25	2394.91	
21	215 12 53	870.47	44	359 20 15	637.87	67	153 0 45	2528.35	
22	225 45 54	672.38	46	6 52 15	445.33	68	120 41 25	1437.93	
23	289 4 40	457.19	47	13 3 59	271.61	69	101 30 31	1307.83	
25	194 50 40	1404.73	48	3 18 39	1469.72	70	143 10 5	2539.98	
26	349 51 9	2019.36	49	12 1 27	476.42	71	62 16 53	1791.16	
30	285 12 52	305.42	50	172 25 38	1111.01	74	88 49 40	2237.09	
31	279 44 9	298.49	51	147 45 4	288.72	75	72 47 50	2410.18	
32	301 6 53	338.01	52	12 40 5	767.11				

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR. GEN. CATAL. 10887.VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, C.G. 10887.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			$^{\text{m}}$ $^{\text{s}}$	"					$^{\text{m}}$ $^{\text{s}}$	"	
1	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	-3 41.05 40.97 41.13	-10 37.1 37.1 35.8	G.C. 10775	12	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	-1 31.08 31.04 31.29	-28 0.4 0.3 1.1	
2	9 $\frac{1}{2}$	273 771	29.84 29.98	-1 34.6 33.1	Z.C. VIII, 231	13	9 $\frac{1}{2}$	273	27.42	-24 58.7	
3	9 $\frac{1}{2}$	273 771	-3 5.11 5.32	-27 28.2 26.8		14	9	273 771	24.42 24.49	-11 52.3 51.5	G.C. 10844
4	7 $\frac{1}{2}$	273 771	-2 39.80 39.99	-14 34.0 31.5	Z.C. VIII, 290	15	9	273 771	21.13 21.18	-11 57.2 57.1	Z.C. VIII, 416
5	7	(51) 273 771	33.20 33.08 33.12	+ 1 3.1 2.7 2.3	G.C. 10810	16	6 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	8.08 7.98 7.99	+20 52.3 51.1 50.6	G.C. 10853
6	9 $\frac{1}{2}$	771	26.44	+22 7.8		18	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	-0 51.07 51.06 51.07	- 8 51.5 51.4 50.8	G.C. 10866
7	10	771	15.87	-26 45.2							
8	9	771	-2 0.33	+20 20.6	Z.C. VIII, 351	19	8 $\frac{1}{2}$	(51) 273 771	48.70 48.64 48.68	- 9 57.9 57.9 57.9	G.C. 10868
9	9 $\frac{1}{2}$	273 771	-1 52.38 52.50	-26 37.5 37.8		20	9 $\frac{1}{4}$	273 771	45.72 45.70	- 4 19.1 18.4	
10	8 $\frac{1}{2}$	(51) 273 771	37.23 37.20 37.33	-38 56.9 56.5 57.1		21	9 $\frac{1}{2}$	273 771	45.27 45.32	-24 0.1 1.8	
11	9	(51) 273 771	-1 33.95 33.90 33.94	+13 39.9 39.6 41.1	Z.C. VIII, 398	22	9	273 771	-0 43.30 43.28	-19 58.0 57.5	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
23	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	-0 ^m 38.10 38.07 38.05	- 9 ^s 39.3 39.5 39.3	Z.C. VIII, 479	43	8	(51) 273 771	+0 ^m 0.05 0.10 0.10	- 0 ^s 0.4 0.9 0.7	G.C. 10887
24	9 $\frac{1}{2}$	771	36.00	-16 41.5		44	9	(51) 273 771	4.90 4.95 4.97	- 1 30.8 31.1 30.4	
25	9	(51) 273	30.90 30.91	-34 47.3 46.8		45	7 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	5.66 5.70 5.57	-12 8.4 8.9 9.8	G.C. 10891 var?
26	9	(51) 273 771	30.25 30.16 30.19	+20 58.5 58.9 60.2		46	9 $\frac{1}{2}$	273 771	11.09 11.04	- 4 46.8 46.6	
27	9 $\frac{1}{2}$	771	28.57	-12 26.2		47	8	(51) 273 771	11.89 11.92 11.94	- 7 43.8 44.3 44.1	G.C. 10896
28	9 $\frac{3}{4}$	771	26.23	+ 0 11.1		48	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	14.23 14.27 14.33	+12 18.6 18.4 19.3	G.C. 10898
29	9 $\frac{1}{2}$	771	24.17	+ 1 36.9		49	9	(51) 273 771	15.76 15.75 15.77	- 4 22.7 22.9 22.3	
31	9 $\frac{1}{2}$	273 771	24.11 24.15	-11 18.4 19.0		50	9	273	20.58	-30 30.2	
32	9	(51) 273 771	23.63 23.61 23.59	- 9 14.5 14.2 13.8		51	9 $\frac{1}{4}$	273 771	21.32 21.37	-16 13.1 13.4	
33	9	273 771	22.76 22.74	- 9 1.2 0.6		52	9	273 771	22.71 22.83	+ 0 19.5 20.0	
34	8 $\frac{1}{2}$	(51) 273 771	18.20 18.21 18.18	-17 27.9 28.4 28.1		53	9	(51) 273 771	24.72 24.79 24.80	+23 1.6 1.5 2.5	
35	8 $\frac{3}{4}$	(51) 273 771	17.79 17.71 17.73	- 6 18.0 18.1 18.1		54	9	273 771	25.66 25.73	+ 4 43.6 44.4	
36	8 $\frac{1}{2}$	(51) 273 771	15.33 15.32 15.26	-14 8.3 8.7 8.7	Z.C. VIII, 508	55	9 $\frac{1}{4}$	273 771	32.97 33.01	- 4 41.8 41.2	
37	9 $\frac{1}{2}$	771	9.92	+12 57.7		56	9 $\frac{3}{4}$	771	33.36	+ 7 20.4	
38	9	273	9.13	-49 15.4	Z.C. VIII, 516	57	8 $\frac{3}{4}$	(51) 273 771	36.93 36.99 37.02	+10 40.1 39.9 40.3	
39	9	273 771	8.73 8.67	-12 14.6 14.7		58	8 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	40.08 40.14	+32 9.0 10.9	Z.C. VIII, 593
40	9 $\frac{1}{2}$	273 771	7.66 7.61	+ 1 20.5 21.0		59	7 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	44.66 44.66 44.68	-14 51.9 52.3 52.6	G.C. 10915 var?
41	8 $\frac{1}{2}$	(51) 273 771	6.71 6.70 6.68	-14 32.2 32.1 32.4	Z.C. VIII, 520	60	6 $\frac{1}{2}$	(51)	+0 51.20	+34 31.2	
42	9	273 771	-0 0.92 0.79	-17 8.2 8.9							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
61	9 $\frac{1}{4}$	273 771	+0 $\overset{m}{52}.00$ 52.11	+1 $\overset{'}{57}.6$ 57.3		68	8 $\frac{3}{4}$ (51)	(51) 273	+2 $\overset{m}{11}.26$ 11.28	-24 $\overset{'}{23}.3$ 22.8	
62	10	771	+1 0.16	+22 31.4		69	9 $\frac{1}{2}$	273	15.68	-16 29.8	
63	9	273 771	10.32 10.44	-10 13.3 12.9		70	9	273	40.90	-46 1.9	G.C. 10972
64	9 $\frac{1}{4}$	(51) 273 771	35.52 35.54 35.62	-17 33.4 34.5 35.0		71	9 $\frac{1}{4}$ (51)	(51) 273	+2 46.03 46.03	+ 1 43.8 44.2 44.3	
65	9 $\frac{1}{4}$	273	+1 36.50	-30 24.5		72	9 $\frac{1}{2}$	771	+3 13.58	+15 29.6	
66	9 $\frac{1}{4}$	273	+2 0.80	-47 21.0		73	9 $\frac{1}{4}$	771	30.56	+ 5 56.6	
67	9	273	+2 2.71	-49 41.9	Z.C. VIII, 707	74	8 $\frac{1}{2}$ (51)	(51) 273	52.33 52.35	-11 23.3 23.1	G.C. 11009
						75	8 $\frac{3}{4}$ (51)	(51) 273	+3 58.47 58.57	- 0 16.4 16.1	G.C. 11011

La estrella no. 4 se notó como de 7 $\frac{1}{2}$ m en las zonas 196 y 618. En la plancha (51) no puede verse; pero aparece como de 9 $\frac{1}{2}$ m en las planchas 273 y 771. Tal vez este no sea inconsistente con el efecto de color.

No. 45 es Lac. 3195 y Brisb. 1926. Fué determinado como de 7m para la Uranometria, observado como 7 $\frac{1}{2}$ m para el Catálogo General, y como 7m, 7 $\frac{1}{2}$ m en las zonas 196 y 618. En las planchas (51) y 771 aparece de 7m y 8 $\frac{1}{2}$ m respectivamente. El Catálogo Brisbane y Stone la dan como de 6m.

No. 59 es 11 $\frac{1}{2}$ b de *Vela*, en la *Uranometría Argentina*, donde la magnitud se halla dada de 7 $\frac{1}{2}$ m. Fué notada como de 8m y 8 $\frac{1}{2}$ m en las zonas 196 y 618, y aparece como 8 $\frac{1}{2}$ m, 8 $\frac{3}{4}$ m, 7 $\frac{1}{2}$ m en las planchas (51), 273, 771 respectivamente.

La posición de la estrella central adoptada, Gilliss 731, se da en el Catálogo General Argentino como:

No.	Mag.	α	Prec.	Var. See.	δ	Prec.	Var. See.
10887	8	8 $^{\text{h}} 6^{\text{m}} 34^{\text{s}}.09$	+1 $^{\circ}.778$	0 $^{\circ}.000$	-48 $^{\circ} 39' 53''.5$	-10 $''.520$	-0 $''.216$

The star no. 4 was noted as 7 $\frac{1}{2}$ m in zones 196 and 618. Upon plate (51) it is not visible; but it appears as 9 $\frac{1}{2}$ m on plates 273 and 771. This may not be inconsistent with the effect of color.

No. 45 is Lacaille's 3195, and Brisbane 1926. It was determined as 7m for the Uranometry, observed as 7 $\frac{1}{2}$ m for the Gen. Catalogue, and as 7m and 7 $\frac{1}{2}$ m in zones 196, 618. On plates (51) and 771 it appears as 7m and 8 $\frac{1}{2}$ m respectively. The Brisbane Catalogue and Stone give it as 6m.

No. 59 is 11 $\frac{1}{2}$ b of *Vela* in the *Uran. Argent.*, where its magnitude is given as 7 $\frac{1}{2}$ m. It was noted as 8m and 8 $\frac{1}{2}$ m in zones 196, 618, and appears as 8 $\frac{1}{2}$ m, 8 $\frac{3}{4}$ m, 7 $\frac{1}{2}$ m upon plates (51), 273, 771, respectively.

The position of the central star adopted, Gilliss 731, is given in the Argentine General Catalogue:

XII.

GROUP AROUND *r PUPPIS*. GRUPO AL REDEDOR DE *r PUPPIS*.

Este es un grupo de estrellas irregularmente espaciadas, que rodea la estrella *r Puppis*, que es Lac. 3212 y de 5 $\frac{1}{2}$.3.

Este grupo parece tener poco interés especial, y no se menciona ni por Dunlop ni en el N.G.C. Nuestras cuatro fotografías contienen 72 estrellas, de las que 5 son de la brillantez de 7m, y solo otras once son más brillantes que la 8 $\frac{1}{2}$ m. Estas son:

A loosely scattered group of stars surrounds the star *r Puppis*, which is Lac. 3212 and of the 5 $\frac{1}{2}$.3.

This cluster appears to possess little special interest, and it is mentioned neither by Dunlop, nor in the N.G.C. Our four photographs contain 72 stars, of which 5 are as bright as 7m, and only 11 others are brighter than 8 $\frac{1}{2}$ m. They are these:

XII. *r* Puppis.

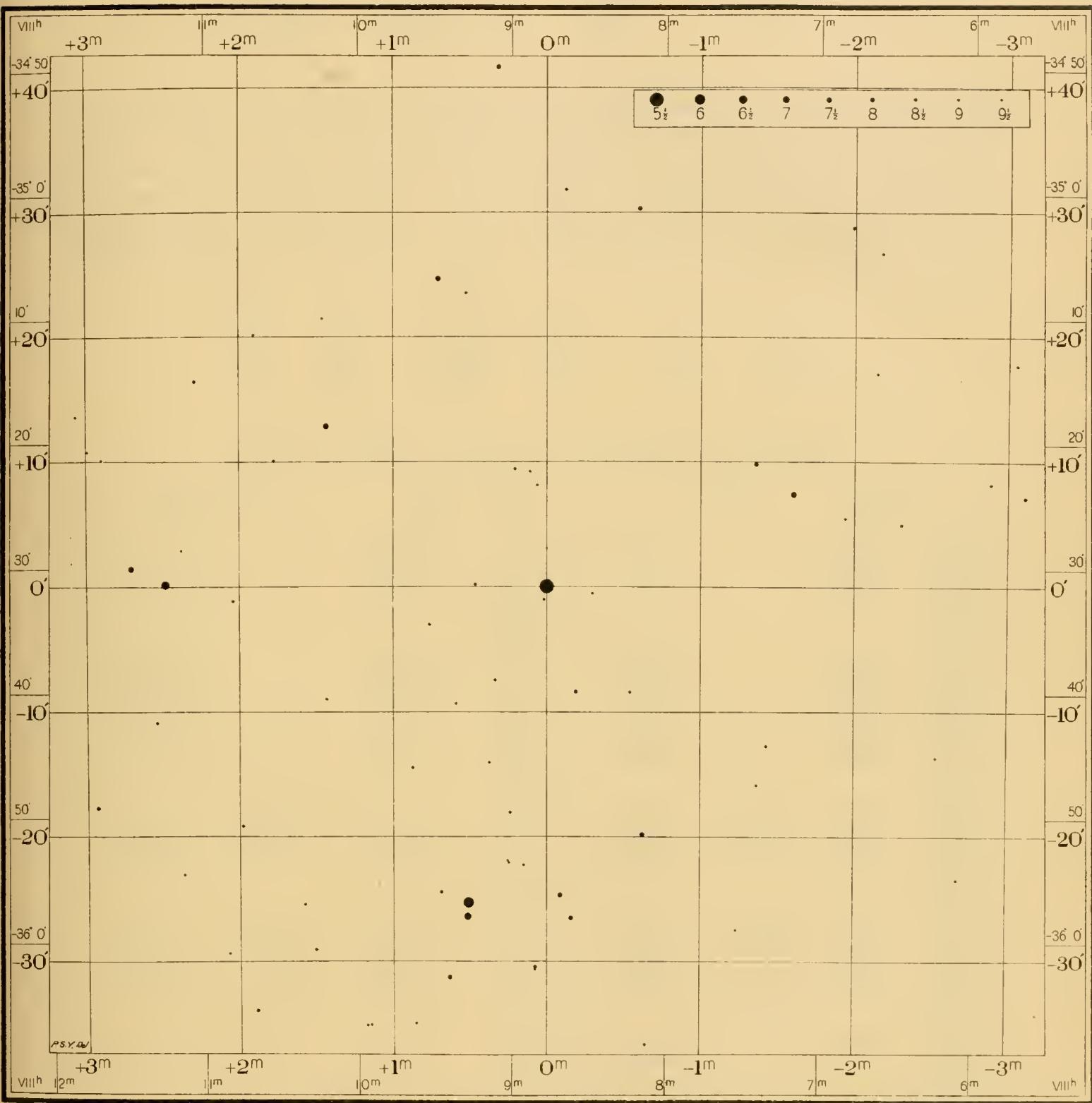


Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. log. del Coef.	Coeff. Meteorol.	No. of Stars No. de Estrellas
227	1876 March 2		-0.0338	52
259	April 11		-0.0201	20
702	1882 April 7		-0.0301	42
786	May 27		-0.0179	71

Todas las medidas son desde τ como centro. Las planchas se midieron originalmente en Washington en 1885, con el micrómetro R ; pero como después se encontró razon para desconfiar de la exactitud del trabajo, éstas se reexaminaron, descubriendose muchas estrellas adicionales en ellas, de suerte que un número considerable de medidas se repitieron en Cambridge en 1893, con el micrómetro G .

Las estrellas determinantes son las que se indican en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ y dan las correcciones siguientes:

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
227	- 63.3	-0.0007	+0.53	+1.15	+0.04
259	- 32.6	+0.0124	+0.38	+1.13	+0.03
702	+102.8	-0.0079	+1.12	+0.56	+0.09
786	- 45.3	-0.0320	-1.32	-0.12	-0.11

All the measurements are from τ as center. The plates were originally measured at Washington, in 1885, with the micrometer R ; but as some reason was subsequently found for distrusting the thoroughness of the work, they were re-examined, many additional stars were detected upon them, and a very considerable number of the measurements were repeated at Cambridge in 1893 with the micrometer G .

The determining stars are those noted in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ and have afforded the corrections given below:

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM τ PUPPI. ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE τ PUPPI.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Distances		Distancias	
	Pl. 227	Pl. 259	Pl. 702	Pl. 786	Pl. 227	Pl. 259	Pl. 702	Pl. 786
1	280° 34' 42"	.....	280° 37' 15"	280° 39' 11"	2323.95	.....	2323.06	2322.27
2	.....	.....	295° 34' 32"	295° 38' 40"	.....	.....	2485.26	2484.78
3	283° 1' 16"	.....	283° 2' 4"	283° 6' 11"	2172.67	.....	2174.85	2171.76
4	234° 15' 0"	.....	.....	234° 16' 34"	2409.23	.....	.....	2408.01
5	.....	.....	.....	246° 9' 44"	.....	.....	.....	2025.88
6	279° 59' 45"	.....	280° 1' 54"	280° 3' 46"	1715.87	.....	1716.18	1714.87
7	315° 8' 40"	.....	315° 10' 29"	315° 4' 15"	2263.58	.....	2264.49	2263.58
8	302° 59' 15"	.....	302° 58' 46"	303° 3' 41"	1879.26	.....	1882.75	1877.42
9	319° 47' 2"	.....	319° 45' 43"	319° 52' 16"	2260.09	.....	2261.23	2260.21
10	282° 50' 24"	.....	282° 51' 2"	282° 56' 9"	1461.70	.....	1462.12	1458.84
11	290° 33' 53"	290° 35' 7"	290° 34' 41"	290° 37' 18"	1256.45	1256.88	1257.41	1255.83
12	233° 52' 11"	.....	233° 53' 8"	233° 49' 52"	1295.70	.....	1295.91	1294.12
13	.....	.....	.....	226° 18' 46"	.....	.....	.....	1379.82
14	300° 29' 11"	300° 29' 59"	300° 27' 12"	300° 35' 57"	1156.46	1157.46	1157.62	1156.16
15	.....	.....	.....	208° 37' 53"	.....	.....	.....	1876.23
16	192° 5' 12"	192° 6' 4"	192° 6' 41"	192° 6' 5"	2250.47	2250.83	2250.53	2248.92
17	200° 56' 6"	200° 57' 34"	200° 59' 42"	200° 57' 9"	1273.43	1273.31	1273.55	1271.81
18	346° 19' 44"	.....	346° 17' 36"	346° 24' 22"	1866.57	.....	1867.06	1868.56
19	.....	.....	.....	218° 12' 34"	.....	.....	.....	640.77
20	.....	.....	.....	261° 47' 52"	.....	.....	.....	219.90
21	195° 32' 6"	195° 35' 7"	195° 39' 41"	195° 22' 15"	523.40	522.68	523.41	522.55
22	184° 11' 0"	184° 12' 15"	184° 14' 11"	184° 10' 34"	1597.92	1597.83	1598.01	1596.75
23	357° 10' 39"	.....	357° 11' 50"	357° 13' 52"	1910.83	.....	1911.80	1912.36
24	182° 29' 38"	182° 29' 35"	182° 32' 8"	182° 27' 59"	1481.47	1481.30	1481.39	1480.73
26	.....	.....	.....	167° 59' 59"	.....	.....	.....	64.64
27	.....	.....	.....	5° 24' 24"	.....	.....	.....	488.51
28	178° 19' 48"	178° 21' 1"	178° 23' 32"	178° 20' 33"	1828.43	1828.43	1827.89	1827.68
29	178° 22' 8"	.....	.....	178° 19' 3"	1850.44	.....	.....	1849.49
30	.....	.....	.....	8° 12' 17"	.....	.....	.....	558.78
31	.....	.....	.....	175° 20' 53"	.....	.....	.....	1340.54

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Pl. 227	Pl. 259	Pl. 702	Pl. 786	Pl. 227	Pl. 259	Pl. 702	Pl. 786
32	14° 53' 3"	.....	14° 47' 28"	15° 4' 37"	583.83	.....	583.35	585.72
33	.....	.....	.....	170° 56' 42"	.....	.....	.....	1110.31
34	172° 21' 49"	.....	172° 26' 21"	172° 24' 34"	1338.38	.....	1337.31	1338.48
35	172° 3' 21"	.....	.....	.....	1330.22	.....	.....	.....
36	.....	.....	5° 9' 44"	5° 13' 49"	.....	.....	2506.73	2508.11
37	151° 14' 6"	.....	151° 24' 47"	150° 59' 18"	510.73	.....	508.99	510.58
38	.....	.....	.....	162° 21' 8"	.....	.....	.....	892.67
39	.....	.....	.....	88° 17' 26"	.....	.....	.....	341.99
40	166° 20' 33"	166° 21' 13"	166° 22' 11"	166° 22' 6"	1560.54	1561.11	1560.58	1559.33
41	166° 40' 12"	166° 43' 3"	166° 44' 48"	166° 41' 21"	1626.91	1627.34	1626.66	1626.07
42	.....	.....	.....	15° 5' 0"	.....	.....	.....	1481.05
43	.....	.....	.....	142° 22' 51"	.....	.....	.....	706.45
44	166° 15' 15"	166° 15' 31"	166° 18' 29"	166° 14' 58"	1944.22	1944.14	1944.06	1943.63
45	161° 11' 7"	161° 10' 26"	161° 13' 16"	161° 8' 8"	1547.48	1547.14	1546.95	1547.76
46	19° 18' 58"	19° 18' 15"	19° 16' 52"	19° 18' 32"	1567.77	1569.09	1568.34	1567.28
47	108° 15' 47"	.....	108° 15' 48"	108° 7' 14"	584.33	.....	584.86	585.56
48	163° 32' 26"	.....	.....	163° 32' 1"	2188.43	.....	.....	2188.30
49	143° 42' 0"	143° 40' 30"	143° 44' 40"	143° 38' 20"	1075.26	1074.67	1074.51	1075.95
50	.....	.....	.....	158° 20' 21"	.....	.....	.....	2267.71
51	.....	.....	.....	157° 56' 56"	.....	.....	.....	2274.74
52	117° 19' 27"	.....	117° 21' 22"	117° 16' 36"	1177.52	.....	1177.12	1179.10
53	53° 48' 16"	53° 49' 2"	53° 45' 39"	53° 46' 32"	1302.26	1303.87	1302.18	1303.99
54	39° 39' 31"	.....	.....	39° 39' 33"	1671.39	.....	.....	1673.43
55	147° 46' 55"	.....	.....	147° 46' 29"	2059.68	.....	.....	2060.93
56	142° 57' 37"	.....	142° 58' 50"	142° 54' 20"	1911.50	.....	1912.94	1911.82
57	65° 10' 8"	.....	65° 6' 57"	65° 11' 34"	1432.43	.....	1432.09	1434.54
58	145° 53' 24"	145° 53' 15"	.....	145° 52' 59"	2456.84	2457.64	.....	2457.76
59	49° 3' 8"	.....	.....	49° 6' 25"	1847.53	.....	.....	1848.99
60	128° 28' 36"	.....	128° 30' 15"	128° 25' 28"	1845.97	.....	1845.56	1847.41
61	92° 40' 59"	.....	92° 41' 57"	92° 38' 40"	1493.34	.....	1492.28	1495.73
62	.....	.....	.....	139° 22' 5"	.....	.....	.....	2320.67
63	59° 32' 9"	.....	59° 33' 40"	59° 33' 20"	1948.72	.....	1945.10	1950.56
64	.....	.....	.....	128° 37' 53"	.....	.....	.....	2213.41
65	84° 16' 34"	.....	.....	84° 14' 44"	1749.92	.....	.....	1749.15
66	89° 39' 48"	89° 40' 17"	89° 41' 13"	89° 39' 33"	1814.00	1815.09	1814.07	1816.83
67	109° 21' 51"	.....	.....	109° 22' 19"	1969.27	.....	.....	1969.80
68	87° 33' 17"	87° 32' 11"	87° 34' 15"	87° 32' 12"	1980.35	1982.64	1979.17	1982.85
69	74° 5' 19"	.....	.....	74° 6' 26"	2207.42	.....	.....	2210.73
70	116° 24' 7"	116° 22' 51"	116° 25' 21"	116° 22' 44"	2391.36	2393.45	2391.48	2393.16
71	73° 37' 50"	.....	73° 38' 56"	73° 39' 4"	2284.39	.....	2284.96	2286.86
72	70° 6' 32"	.....	.....	70° 7' 50"	2390.71	.....	.....	2392.34

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR ν PUPPI.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL ν PUPPI.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	$8\frac{3}{4}$	1876	-3° ^m 6.95	+ 7' 7.8		5	$9\frac{3}{4}$	1882	-2° ^m 32.11	-13' 38.9	
		1882	6.85	8.9		6	9	1876	18.31	+ 4 59.0	Z.C. VIII, 521
2	9	1882	-3° 3.22	+17° 54.3				1882	18.30	59.5	
3	9	1876	-2° 53.18	+ 8° 10.7		7	9	1876	10.38	+26° 45.8	
		1882	53.27	11.6				1882	10.50	44.6	
4	$9\frac{1}{2}$	1876	-2° 40.51	-23° 26.4		8	9	1876	-2° 8.85	+17° 4.4	
		1882	40.63	26.1				1882	8.91	4.7	

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
9	8 $\frac{3}{4}$	1876	-1 59.14^{m}	+28 $47.0''$	Z.C. VIII, 552	32	9	1876	+0 12.31^{m}	+ 9 $25.4''$	
		1882	59.14	47.4				1882	12.32	25.0	
10	9 $\frac{1}{4}$	1876	56.63	+ 5 26.0	Z.C. VIII, 555	33	9 $\frac{1}{4}$	1882	14.23	-18 16.5	
		1882	56.56	26.1							
11	7 $\frac{1}{2}$	1876	36.26	+ 7 22.7	G.C. 10912	34	9 $\frac{1}{2}$	1876	14.64	-22 5.3	
		1882	36.29	22.3	var?			1882	14.47	6.0	
12	9	1876	25.80	-12 42.8		35	9 $\frac{1}{2}$	1876	15.13	-21 56.2	
		1882	25.79	43.6							
13	9 $\frac{1}{4}$	1882	21.98	-15 53.2		36	7 $\frac{3}{4}$	1882	18.51	+41 37.3	G.C. 10969
14	8	1876	21.54	+ 9 48.2	G.C. 10919	37	9	1876	20.19	- 7 26.5	
		1882	21.55	47.8				1882	20.12	26.5	
15	9 $\frac{1}{2}$	1882	-1 13.96	-27 26.9		38	9 $\frac{1}{4}$	1882	22.09	-14 10.8	
16	9	1876	-0 38.73	-36 39.6		39	9	1882	27.89	+ 0 10.1	
		1882	38.81	39.5							
17	7 $\frac{3}{4}$	1876	37.33	-19 48.0		40	6	1876	30.29	-25 15.6	G.C. 10973
		1882	37.40	48.2				1882	30.18	15.8	
18	8 $\frac{1}{2}$	1876	35.98	+30 14.9	G.C. 10944	41	7	1876	30.80	-26 22.3	G.C. 10974
		1882	36.00	15.2	col.			1882	30.68	22.7	
19	9	1882	32.60	- 8 23.6		42	9 $\frac{1}{4}$	1882	31.38	+23 49.9	Z.C. VIII, 754
20	9 $\frac{1}{4}$	1882	17.84	- 0 31.2		43	9 $\frac{1}{4}$	1882	35.25	- 9 19.7	
21	8 $\frac{1}{2}$	1876	11.46	- 8 22.8		44	8	1876	38.00	-31 27.4	
		1882	11.48	23.7				1882	37.88	28.1	
22	7 $\frac{3}{4}$	1876	9.56	-26 32.5	G.C. 10955	45	8 $\frac{3}{4}$	1876	41.03	-24 23.5	Z.C. VIII, 772
		1882	9.63	32.9				1882	40.99	24.4	
23	8 $\frac{3}{4}$	1876	7.64	+31 49.7	G.C. 10957	46	6 $\frac{1}{2}$	1876	42.42	+24 41.3	G.C. 10982
		1882	7.60	50.1				1882	42.32	40.0	
24	7 $\frac{3}{4}$	1876	-0 5.25	-24 38.9	G.C. 10960	47	9	1876	45.51	- 3 1.9	
		1882	5.32	39.5				1882	45.54	2.5	
25	5 $\frac{1}{2}$	1876	+0 0.04	+ 0 1.1	G.C. 10963, r	48	9 $\frac{1}{4}$	1876	51.02	-34 57.6	
		1882	-0 0.01	0.2				1882	50.89	58.7	
26	9 $\frac{1}{2}$	1882	+0 0.99	- 1 3.3		49	8 $\frac{3}{4}$	1876	+0 52.26	-14 25.1	
								1882	52.22	26.3	
27	9 $\frac{1}{2}$	1882	3.66	+ 8 6.2		50	9 $\frac{1}{2}$	1882	+1 8.71	-35 7.7	
28	8 $\frac{1}{4}$	1876	4.39	-30 26.6		51	9 $\frac{1}{4}$	1882	10.10	-35 8.4	
		1882	4.27	26.8							
29	9 $\frac{1}{4}$	1876	4.37	-30 48.5		52	9	1876	25.81	- 8 59.3	
		1882	4.35	48.8				1882	25.81	9 0.4	
30	9 $\frac{1}{4}$	1882	6.42	+ 9 13.0		53	7 $\frac{1}{2}$	1876	26.07	+12 50.5	G.C. 11004
								1882	25.97	50.4	col.
31	9 $\frac{1}{4}$	1882	+0 8.82	-22 16.2		54	9 $\frac{1}{4}$	1876	+1 27.22	+21 27.9	
								1882	27.18	28.2	

No.	Mag.	Año	α	δ		No.	Mag.	Year	α	δ	
55	9 $\frac{1}{4}$	1876	+1 $^{\text{m}}\ 30.26$	-29' 1.3		64	9 $\frac{1}{2}$	1882	+2 $^{\text{m}}\ 21.86$	-23' 1.9	
		1882	30.18	3.6		65	9 $\frac{1}{2}$	1876	22.62	+ 2 55.7	
56	9	1876	34.61	-25 24.6				1882	22.40	55.3	
		1882	34.64	25.9		66	6 $\frac{3}{4}$	1876	28.67	+ 0 11.6	G.C. 11032
57	9	1876	46.41	+10 2.7				1882	28.69	10.6	red
		1882	46.42	2.5		67	9	1876	32.40	-10 51.8	
58	8 $\frac{1}{2}$	1876	53.32	-33 53.4	Z.C. VIII, 869			1882	32.29	53.5	
		1882	53.21	54.9		68	7 $\frac{1}{2}$	1876	42.17	+ 1 26.0	G.C. 11036
59	9 $\frac{1}{4}$	1876	54.10	+20 12.0				1882	42.08	24.7	red
		1882	54.14	10.4		69	9 $\frac{1}{2}$	1876	53.74	+10 6.4	Z.C. VIII, 955
60	8 $\frac{3}{4}$	1876	+1 58.65	-19 7.4	Z.C. VIII, 877			1882	53.87	5.3	
		1882	58.65	8.4		70	8	1876	55.90	-17 42.3	
61	9	1876	+2 2.24	- 1 8.7				1882	55.84	43.5	
		1882	2.25	9.4		71	9 $\frac{1}{2}$	1876	+2 59.37	+10 45.0	Z.C. VIII, 961
62	9 $\frac{1}{2}$	1882	4.06	-29 21.3				1882	59.46	43.7	
63	8 $\frac{3}{4}$	1876	+2 17.39	+16 29.2	G.C. 11028			1876	+3 3.93	+13 34.6	
		1882	17.31	27.1		72	9 $\frac{1}{4}$	1882	3.92	33.0	

La estrella no. 11 es 10912 del Catál. Gen. y en las planchas aparece de 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m, 8 $\frac{5}{4}$ ^m respectivamente. Fué observada como 6 $\frac{1}{2}$ ^m en la Zona 612, y se da de 9^m en el Catálogo General. La Durchmusterung de Thome la registra de 7 $\frac{1}{2}$ ^m; pero no la hallo en otros catálogos, ni en las observaciones hechas para la Uranometría. La magnitud dada en el C.G. no parece haberse estimada al tiempo de las observaciones. Probablemente es variable.

No. 25, Lac. 3212, nuestra estrella central, fué observada de 5^m.3 á 5^m.5 para la Uranometría. En las planchas húmedas de 1876 aparece como 8^m y 7 $\frac{1}{2}$ ^m, pero de 5 $\frac{1}{2}$ ^m en las secas de 1882. Es probablemente de color, aunque esto no se ha notado.

No. 46, Lac. 3221, fué apreciada de 6^m.6 para la *Uranometría* (no. 278); pero aparece como de 8^m en las dos planchas de 1876, y de 7 $\frac{1}{2}$ ^m y 7 $\frac{3}{4}$ ^m en las de 1882. Sin duda es de color.

No. 53. La no. 11004 del Catál. Gen. se encuentra entre las estrellas observadas en la Uranometría, donde se anotó como de color y de 7^m.2. En las planchas aparece de 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m. En la Durchmusterung de Córdoba se da de 7^m.5, pero no la he hallado en otros catálogos.

No. 66, es no. 282 de la *Uranometría Argentina*, que la llama 6^m.8, roja, y es de 6 $\frac{1}{2}$ ^m en el Catálogo de las Zonas. En las planchas aparece de 8^m, 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, y 8 $\frac{3}{4}$ ^m.

No. 68 aparece como 8^m, 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 9 $\frac{3}{4}$ ^m en las planchas. La magnitud se da de 8^m en el Catál. Gen., no. 11036; de 7 $\frac{1}{2}$ ^m en la Zona 612; y de 7^m.5 en la Durchmusterung. Debe ser de color.

Las estrellas Z.C. VIII, 488, 665 no aparecen en nuestras fotografías. Estas se estimaron respectivamente como de 9 $\frac{1}{2}$ ^m y 8^m en las zonas, y como de 9^m.5 y 9^m.3 en la Durchmusterung de Córdoba.

La posición de la estrella central dada en el Catálogo General es

No.	Mag.	α	Prec.	δ	Prec.	Var. Sec.
10963	r <i>Puppis</i>	5.3	8 ^h 8 ^m 46 ^s .48	+2 ^o 265	+0 ^o 002	-35° 31' 23".2

No parece haber evidencia de movimiento propio.

No. 11 is G.C. 10912, and appears upon the plates as 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m respectively. In Zone 612 it was observed as 6 $\frac{1}{2}$ ^m, and is in the Gen. Catal. as 9^m. It is given as 7 $\frac{1}{2}$ ^m in Thome's *Durchmusterung*; but I do not find it in other catalogues, nor among the observations for the Uranometry. The magnitude in the G.C. does not appear to have been estimated at the time of observation. It is probably variable.

No. 25, our central star, Lac. 3212, was observed as from 5^m.3 to 5^m.5 for the Uranometry. On the wet plates of 1876 it appears as 8^m and 7 $\frac{1}{2}$ ^m, but on the dry plates of 1882 as about 5 $\frac{1}{2}$ ^m. It is probably somewhat colored, although not so noted.

No. 46, Lac. 3221, was observed as 6^m.6 for the *Uran. Argent.* (no. 278); but appears as 8^m on both plates of 1876, and as 7 $\frac{1}{2}$ ^m and 7 $\frac{3}{4}$ ^m on those of 1882. It is doubtless colored.

No. 53, Gen. Catal. 11004, was among the stars observed for the Uranometry. It was noted there as colored and estimated as 7^m.2, and also so given in the G.C. On the plates it appears as 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m. In the Cordoba Durchmusterung it is 7^m.5, but I have not found it in other catalogues.

No. 66, is *Uran. Argent.* no. 282. It is there called 6^m.8, red, and in the Zone-Catal. 6 $\frac{1}{2}$ ^m. On the plates it appears as 8^m, 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m.

No. 68 appears as 8^m, 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 9 $\frac{3}{4}$ ^m upon the plates. The General Catalogue 11036 gives its magnitude 8^m; in Zone 612 it is 7 $\frac{1}{2}$ ^m; and in the Cordoba Durchmusterung 7^m.5. It must be colored.

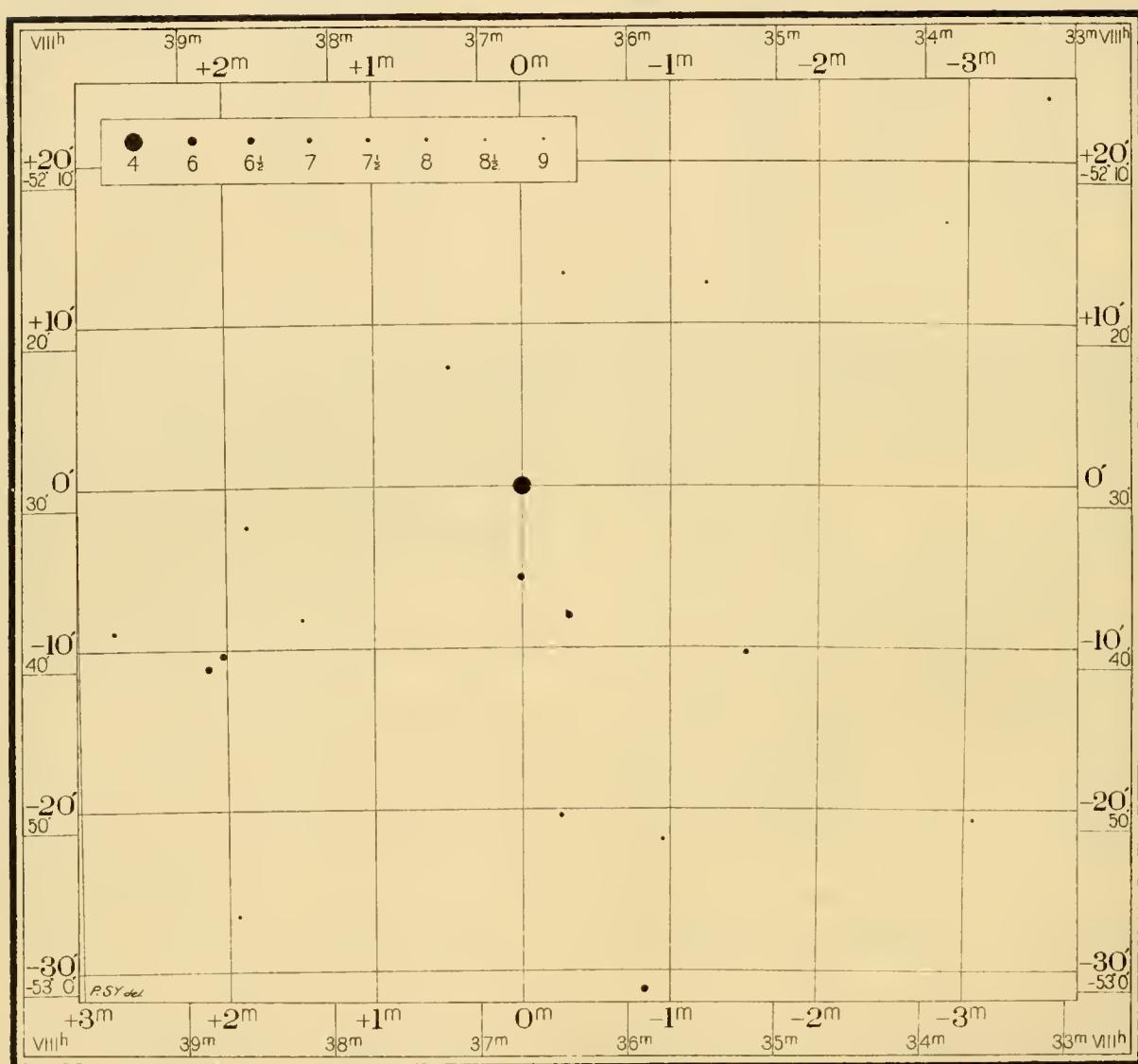
The stars Z.C. VIII, 488 and 665 do not appear upon our photographs. They were estimated respectively as 9 $\frac{1}{2}$ ^m and 8^m in the zones, and as 9^m.5 and 9^m.3 in the Cordoba Durchmusterung.

The position of the central star, given in the General Catalogue, is

Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
+0 ^o 002	-35° 31' 23".2	-10 ^o .685	-0 ^o .274

There appears to be no evidence of proper motion.

XIII. *o* Velorum.



XIII.

o VELORUM.

Este es un grupo de unas pocas estrellas brillantes; pero tan conspicuo, como un todo, que se le incluyó en la lista de trabajos para nuestras fotografías. Sin embargo, el número de imágenes individuales que estas registran es sorprendentemente pequeño — un hecho atribuible hasta cierto grado, sin duda, á la calidad de las planchas en sí. El tiempo de la exposición fué de 6^m para cada plancha, excepto la no. 703, la cual era una plancha húmeda de 1882, y, aunque su exposición fué de 8^m, solo muestra 14 estrellas. En ninguna de nuestras cinco planchas aparecen estrellas más débiles que la 9^m, ni que la 8^m en la no. 703, la cual solo muestra tres de este orden de brillantez, mientras que en las otras planchas se muestran dos más.

Pero es evidente que la falta de estrellas se debe, en cierta extensión, á la inadecuada calidad ó manipulación de las planchas mismas. Por lo menos hay una docena de estrellas en los Catálogos de Córdoba, que no aparecen en las fotografías, apesar de estar en los límites del campo.

La estrella central, la que es Lac. 3482, Johnson 203 y Taylor 3763, se apreció como de 4^m.0 en la *Uranometria Argentina*, y hay cinco fotografías, las cuales se han medido todas con el micrómetro *R*.

This is a cluster of a few bright stars; but so conspicuous, as a whole, that it was included in the working list for our photographs. Yet the number of individual images recorded upon these is surprisingly small, — a fact doubtless attributable in some degree to the quality of the plates themselves. The duration of the exposure was 6^m for every plate excepting no. 703, which was a wet plate of 1882, yet, although its exposure was for 8^m, shows only 14 stars. No star fainter than 9^m appears upon any one of our five plates, and none fainter than 8^m upon no. 703, which indeed shows only three of this order of brightness, while two more are distinct upon the other plates.

It is manifest that the lack of stars is due, in some measure, to the inadequate quality or manipulation of the plates themselves. There are at least a dozen stars in the Cordoba Catalogues which do not appear upon the photographs, although within the limits of the field.

The central star, which is Lac. 3482, Johnson 203, and Taylor 3763, was estimated as 4^m.0 in the *Uranometria Argentina*, and there are five photographs, all of which have been measured with the micrometer *R*.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. log. del Coef. Meteorológico	Coeff. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas
274	1876 April 25		-0.0240	20
279	April 26		-0.0187	15
286	May 6		-0.0338	15
287	May 13		-0.0257	17
703	1882 April 8		-0.0287	14

Las estrellas determinantes se indican en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, y por medio de los cuadrados mínimos dan, como las mas probables correcciones requeridas para las varias planchas,

The determining stars are noted in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, and by means of least squares, give as the most probable corrections required by the several plates

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
274	+35.9	+"0.0026	-.19	-.16	-.02
279	+35.9	-.0025	+.12	+.08	+.01
286	-51.6	-.0035	+.03	+.59	0.00
287	-49.5	-.0060	+.17	+.06	+.02
703	+55.0	+"0.0043	-.87	+1.68	-.10

Nuestras medidas, corregidas para ΔR y $\Delta\pi$, se encuentran en la tabla anexa.

Our measurements, corrected for ΔR and $\Delta\pi$, are in the appended table.

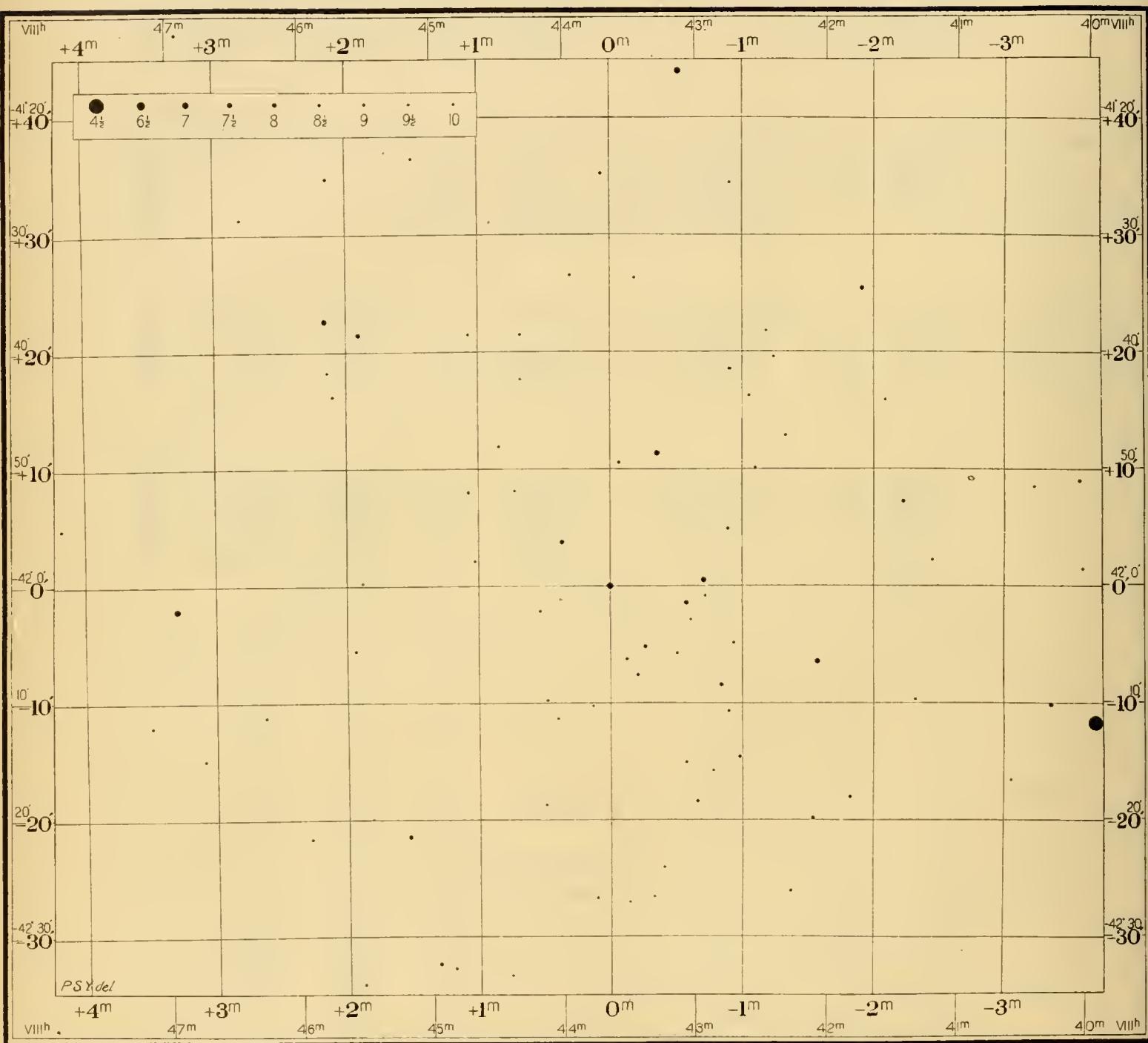
CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

Plate	No. 1		No. 2		No. 3		No. 4		No. 5	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
274	306° 23' 22"	2421.95	233° 17' 24"	2075.51	301° 49' 26"	1847.00	233° 11' 41"	1032.67	317° 39' 31"	1014.31
279	22 55	21.74	17 59	76.40	.	.	12 51	33.20	.	.
286	.	.	17 59	76.56	.	.	10 0	33.61	.	.
287	306 22 58	2421.97	17 41	76.24	.	.	12 33	33.32	.	.
703	.	.	233 16 22	2075.11	.	.	233 11 3	1033.74	.	.
Plancha	No. 6		No. 7		No. 8		No. 9		No. 10	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
274	201° 30' 15"	1410.99	193° 36' 59"	1924.42	199° 49' 2"	509.96	199° 23' 52"	493.10	348° 43' 40"	800.30
279	.	.	37 12	24.64	46 31	510.31	21 21	494.01	.	.
286	.	.	36 26	25.12	44 39	510.63	30 41	494.82	.	.
287	.	.	36 19	24.65	46 16	510.22	199 21 0	493.96	348° 43' 17"	800.28
703	.	.	193 36 1	1926.12	199 45 21	511.08	.	.	.	.
Plate	No. 11		No. 13		No. 14		No. 15		No. 16	
	p	s	p	s	p	s	p	s	p	s
274	186° 44' 37"	1230.21	179° 11' 6"	336.08	32° 4' 59"	515.94	121° 13' 48"	949.22	98° 14' 57"	1029.47
279	45 3	30.66	.	.	0 39	515.80	15 57	49.84	15 22	29.34
286	44 36	31.24	12 53	336.01	4 33	515.48	16 59	49.42	17 18	29.16
287	44 23	30.71	14 28	336.01	32 2 41	515.61	15 13	49.63	15 15	28.84
703	186 42 3	1231.43	179 16 28	336.49	31 59 23	514.81	121 14 28	951.35	98 18 35	1031.43
Plancha	No. 17		No. 18		No. 19		No. 20			
	p	s	p	s	p	s	p	s		
274	146° 28' 34"	1910.63	119° 23' 48"	1269.13	120° 0' 56"	1344.03	109° 36' 14"	1600.06		
279	29 37	10.82	24 51	68.75	0 48	43.57	36 44	1599.40		
286	28 55	10.85	26 1	69.34	2 35	44.17	38 12	99.91		
287	29 19	10.48	24 17	68.66	1 19	43.72	37 30	1599.31		
703	146 29 8	1912.99	119 27 3	1269.91	120 3 12	1344.87	109 38 5	1602.54		

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR o VELORUM.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL o VELORUM.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	8	1876	-3° 32'.46	+23° 56.7	G.C. 11650	12	4	1876	" 0.00	+ 0° 0'.1	G.C. 11760, o
2	8	1876	-3° 2.92	-20° 40.8	G.C. 11670			1882	-0° 0.10	1.7	
		1882	2.87	39.2		13	6 $\frac{1}{2}$	1876	+0° 0.51	- 5° 35.8	G.C. 11761
							1882	0.37	34.8		
3	9	1876	-2° 51.27	+16° 13.7	G.C. 11673	14	7 $\frac{3}{4}$	1876	+0° 29.92	+ 7° 17.2	G.C. 11778
4	7	1876	-1° 30.73	-10° 18.9	G.C. 11712			1882	29.71	18.3	
		1882	30.86	17.8		15	8	1876	+1° 28.99	- 8° 12.6	G.C. 11795
							1882	29.07	11.7		
5	8 $\frac{1}{2}$	1876	-1° 14.62	+12° 29.5	Z.C. VIII, 2943	16	7 $\frac{3}{4}$	1876	51.54	- 2° 27.8	G.C. 11807
6	8	1876	-0° 56.90	-21° 52.9	Z.C. VIII, 2963			1882	51.67	27.4	
7	6 $\frac{1}{4}$	1876	49.88	-31° 10.5	G.C. 11733	17	8	1876	+1° 56.06	-26° 32.9	
		1882	49.97	10.4			1882	56.10	33.3		
8	6 $\frac{1}{4}$	1876	18.93	- 8° 0.1	G.C. 11751	18	6 $\frac{1}{2}$	1876	+2° 1.24	-10° 23.1	G.C. 11814
		1882	19.04	7° 59.3			1882	1.18	22.7		
9	9	1876	17.99	- 7° 45.8	G.C. 11753	19	6 $\frac{1}{2}$	1876	7.63	-11° 12.3	G.C. 11817
10	8 $\frac{1}{2}$	1876	17.10	+13° 4.8	Z.C. VIII, 3004			1882	7.59	11.8	
11	7 $\frac{1}{2}$	1876	-0° 15.88	-20° 22.1		20	7 $\frac{3}{4}$	1876	+2° 45.21	- 8° 57.0	G.C. 11839
		1882	15.89	21.3			1882	45.40	56.8		

XIV. Cum. Piazzi VIII 187.



La posicion de la estrella central dada por el Catálogo Gen. Argentino es

No.	Mag.	α	Prec.	Sec. Var.	δ	Prec.	Sec. Var.
11760 <i>o Velorum</i>	4.0	8 ^h 36 ^m 42 ^s .79	+1°.722	-0°.001	-52° 28' 43".8	-12".670	-0".190

Aunque ningún movimiento propio se manifiesta claramente en la ascension recta de esta estrella, hay indicaciones de un ligero movimiento hacia el norte, que no excede, sin embargo, 4" en un siglo.

Nuestra estrella no. 6, que se registro en la Zona 212, como de 9^m, aparece como de 7^m en la plancha 274, pero no se encuentra en ninguna de las otras planchas.

The place of the central star, as given by the Argentine Gen. Catalogue, is

Although no proper motion is clearly manifest in the right-ascension of this star, there is some indication of a slight motion northward,—not, however, exceeding 4" in a century.

Our star no. 6, which was noted in Zone 212 as 9^m, appears as 7^m upon plate 274, but is not found upon any of the other plates.

XIV.

CUMULUS PIAZZI VIII, 187. CÚMULO PIAZZI VIII, 187.

La estrella no. 3528 de Lacaille tiene, en la edición de Baily, la abreviación impresa "neb." en la columna para la magnitud, y en realidad parece probable que lo que observó no fué tanto la posición de una estrella como la de brillantez máxima del grupo. En el *Coelum Australis* no se hace alusión á ninguna nebulosa, pero á la observación en la pag. 97 se adjunta la nota "*prae. fasci.*," que supongo significa que ésta precede un grupo pequeño. Piazzi, en una nota á su posición para la estrella que se usa aquí como centro de referencia, observa "*maxima in multarum acervo.*" En una nota marginal á los nos. 2208 y 2210 del Catálogo Brisbane, el observador dice: "Unas pocas estrellas espaciadas," pero solo se dan las posiciones de cinco. En el Catálogo General de Taylor se encuentran siete. La estrella de 4^m.4 *d Velorum* precede como por un minuto.

La estrella de Piazzi, que es Brisb. 2214 y Taylor 3840, es la no. 71 de *Vela* en la *Uranometria Argentina*, en donde se dan nueve como contribuyentes al efecto que el cúmulo produce al ojo.

Tenemos cuatro planchas las que contienen 84 estrellas diferentes.

Lacaille's star, no. 3528 in Bailey's edition has the abbreviation "neb." printed in the column for the magnitude, and in fact seems not to be so much an observed star as the position of maximum brightness for the cluster in his little telescope. In the *Coelum Australis* no allusion is made to any nebula, but to the observation on p. 97 is affixed the note "*prae. fasci.*," which I suppose to signify that it precedes a little group. Piazzi, in a note to his position for the star here used as our center of reference, remarks "*maxima in multarum acervo.*" In a footnote to nos. 2208 and 2210 of the Brisbane Catalogue, the observer says, "A few stars cursorily scattered," but the positions of only five of them are given. In Taylor's General Catalogue there are seven. The 4^m.4 star *d Velorum*, precedes by about a minute.

Piazzi's star, which is Brisb. 2214 and Taylor 3840, is no. 71 of *Vela* in the *Uranometria Argentina*, where nine are given as contributing to the effect of the cumulus upon the eye.

Our plates contain 84 different stars, and are four in number.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Microm. Micr.
217	1876 Feb. 28	-0.0324	53	R
248	April 2	-0.0302	30	R
255	April 7	-0.0266	56	G
779	1882 May 21	-0.0204	79	G

Para la primera de estas, no. 217, la estrella 1196 del Cat. Gen. se usó como centro, siendo esta Br. 2220 y Tayl. 3846; pero para las otras tres planchas se empleó la estrella de Piazzi, que es C.G. 11960 = Br. 2214 = Taylor 3840, y á esta se refirieron finalmente todos los resultados.

For the first of these, no. 217, the star Gen. Catal. 11966 was used as center, this being Br. 2220 and Tayl. 3846; but for the other three plates Piazzi's star, which is G.C. 11960 = Br. 2214 = Tayl. 3840, was employed, and all the results were finally referred to this.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GEN. CATAL. 11966.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE G.C. 11966, CORREGIDAS.

Plate 217								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
2	266 59 23	2656.30	26	272 59 50	840.63	56	161 36 52	376.34
3	276 44 1	2654.89	27	227 36 59	1088.55	58	11 30 43	1082.85
4	251 24 30	2625.80	28	227 26 55	1084.78	61	33 38 47	587.51
5	276 38 50	2419.95	29	212 54 52	1399.91	64	62 10 33	541.40
7	267 9 55	1882.62	30	248 57 54	773.05	65	163 47 23	2260.76
8	245 38 57	1965.51	31	254 36 13	739.96	67	21 17 7	2105.84
9	276 45 58	1748.67	32	207 0 52	1495.45	68	152 34 25	1705.10
10	293 57 10	1797.36	34	243 33 47	701.47	72	44 3 17	1492.01
11	310 24 55	2001.13	36	346 15 51	2483.70	73	118 5 7	1192.78
12	228 3 2	1955.61	37	225 22 36	814.38	74	57 32 59	1384.38
13	244 42 46	1432.34	38	196 58 31	1747.22	76	32 43 25	2215.97
14	221 45 9	1903.73	39	313 20 59	662.00	77	46 50 6	1658.21
15	212 47 6	2126.77	41	217 47 12	681.21	79	120 45 44	1761.60
19	291 16 43	1051.10	42	208 57 34	782.56	80	44 45 16	2327.78
20	308 19 48	1208.46	43	208 8 45	682.12	82	100 8 58	1997.56
22	334 11 51	2045.42	46	324 33 16	497.50	84	88 30 7	2561.70
23	238 48 3	1008.90	47	226 31 34	332.63			
25	224 3 1	1208.43	48	353 54 25	1893.80			

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR PI. VIII, 187.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL PI. VIII, 187, CORREGIDAS.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posición			Distances		
	Pl. 248	Pl. 255	Pl. 779	Pl. 248	Pl. 255	Pl. 779	Pl. 248	Pl. 255	Pl. 779
1	254 11 14	.	.	.	.	.	2571.88	.	.
2	.	.	.	272 9 36	.	.	.	.	2411.51
3	282 43 42	.	.	282 45 31	2453.77	.	.	.	2453.86
4	254 51 56	254 52 4	254 50 45	2327.61	2328.31	2327.82	.	.	.
5	.	.	.	283 16 37	.	.	.	.	2221.16
6	.	.	244 5 41	244 5 25	.	.	2267.54	2267.26	.
7	274 45 6	274 44 58	274 46 41	1642.50	1644.18	1643.31	.	.	.
8	.	.	249 25 14	249 27 47	.	.	1655.15	1654.33	.
9	286 14 37	286 13 51	286 15 36	1556.35	1556.35	1556.34	.	.	.
10	.	304 23 45	304 27 1	.	.	.	1697.24	1697.69	.
11	319 58 16	320 0 26	320 2 6	1993.39	1993.24	1993.56	.	.	.
12	228 22 36	.	228 21 20	1623.37	.	.	.	.	1622.24
13	250 1 13	250 0 20	250 0 51	1121.03	1120.84	1119.68	.	.	.
14	220 46 58	220 45 47	220 45 0	1572.65	1572.17	1571.63	.	.	.
15	.	210 18 30	210 16 59	.	.	.	1805.50	1805.03	.
16	.	311 4 13	311 3 33	.	.	.	1180.69	1183.12	.
17	.	324 44 5	324 46 16	.	.	.	1443.13	1443.95	.
18	.	.	328 48 22	.	.	.	.	.	1532.92
19	.	309 34 19	309 41 14	.	.	.	957.19	957.49	.
20	.	324 13 4	324 18 6	.	.	.	1205.88	1207.56	.
21	.	216 55 21	216 56 33	.	.	.	1089.66	1088.04	.
22	.	.	342 41 16	.	.	.	.	.	2170.48
23	.	244 37 47	244 45 5	.	.	.	686.97	686.42	.
24	.	331 29 50	331 35 47	.	.	.	1271.00	1271.92	.
25	.	223 11 55	223 8 57	.	.	.	875.42	874.91	.
26	.	294 31 24	294 38 40	.	.	.	656.82	655.39	.
27	227 55 2	228 6 34	228 9 6	754.38	756.22	755.74	.	.	.
28	.	227 50 48	227 51 22	.	.	.	752.01	750.90	.
29	.	208 49 25	208 49 2	.	.	.	1080.99	1079.22	.
30	264 14 0	264 14 0	264 23 32	482.81	482.38	481.69	.	.	.

No.	Position-Angles			Distances		
	Pl. 248	Pl. 255	Pl. 779	Pl. 248	Pl. 255	Pl. 779
31	273 57 12	273 56 28	273 56 41	473.29	473.22	472.25
32	201 42 16	201 40 27	201 39 7	1187.11	1187.94	1187.72
33	.	.	246 58 5	.	.	440.95
34	257 52 31	257 48 0	257 53 57	396.29	395.56	395.02
35	.	203 7 0	203 7 10	.	979.30	978.43
37	224 34 48	224 33 35	224 36 51	481.79	481.87	480.80
38	.	190 33 59	190 35 5	.	1466.87	1466.34
39	340 40 48	340 41 21	340 39 50	723.98	724.14	723.76
40	.	.	187 51 39	.	.	1608.21
41	209 46 21	209 37 32	209 36 39	356.66	355.87	354.69
42	196 46 12	196 51 7	196 46 27	475.56	475.77	474.90
43	.	.	355 30 53	.	.	1582.99
44	.	.	183 18 57	.	.	1625.97
45	192 14 45	192 12 8	192 9 23	381.53	381.48	380.86
46	.	355 47 21	355 54 6	.	636.69	636.97
48	.	.	1 7 34	.	.	2114.07
49	.	177 29 40	177 28 12	.	1605.29	1605.80
50	.	.	171 40 7	.	.	619.34
51	.	7 11 55	7 14 7	.	1605.70	1606.40
52	46 32 5	46 25 18	46 26 51	332.83	332.73	332.92
53	.	.	158 43 44	.	.	726.71
54	151 47 21	151 40 46	151 37 59	667.81	668.87	668.75
55	.	.	163 47 21	.	.	1171.26
56	109 37 33	109 39 14	109 30 4	381.77	382.16	382.49
57	.	.	23 8 43	.	.	1156.29
58	.	19 30 10	19 32 34	.	1369.33	1370.93
59	44 31 52	.	.	687.89	.	.
60	.	.	165 47 19	.	.	2061.40
61	.	38 16 1	38 15 10	.	915.56	916.74
62	.	79 23 56	79 21 43	.	697.68	699.25
63	.	.	29 9 28	.	.	1476.51
64	56 11 32	56 11 18	56 10 49	867.23	866.01	867.50
65	.	157 59 48	157 59 29	.	2113.04	2113.87
66	.	155 49 42	155 49 9	.	2127.41	2127.69
67	.	.	24 40 15	.	.	2413.88
68	141 23 18	141 22 27	141 21 12	1643.35	1642.99	1642.40
69	.	.	134 34 59	.	.	1703.59
70	.	.	89 12 13	.	.	1258.21
71	.	148 26 21	148 24 1	.	2398.63	2399.11
72	44 28 29	44 29 19	44 29 2	1823.45	1824.31	1824.62
73	104 24 27	104 23 20	104 21 45	1335.52	1334.94	1336.50
74	.	55 23 26	55 23 45	.	1711.96	1713.66
75	.	52 39 47	52 40 16	.	1805.80	1808.09
76	.	.	34 31 19	.	.	2541.06
77	46 46 32	46 45 37	46 46 13	1990.74	1991.03	1988.76
78	.	130 25 21	130 23 50	.	2001.44	2002.00
79	.	110 56 48	110 56 19	.	1877.68	1878.50
81	93 11 42	93 10 30	93 10 45	2210.07	2209.77	2209.56
82	.	.	107 8 10	.	.	2446.15

Estas medidas dan las correcciones para las diversas planchas que se hallan en la tabla adjunta. Los valores de z para los tres últimas planchas son excepcionalmente grandes, lo que probablemente es atribuible a un error que ya se había sospechado en la asumida posición de la estrella central; pero estos se han eliminado por supuesto en la

These measurements afford the corrections for the several plates, as shown in the accompanying table. The values of z for the last three plates are exceptionally large, and may be referable to an error, which had indeed been previously suspected, in the assumed position of the central star; but they are of course eliminated in the computation,

computacion, donde su influencia aparece en los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ para esta estrella en la tabla final.

De nuestras 84 estrellas, diez y seis se hallan en el Catálogo General, y, puesto que el Catálogo del Grupo contiene 30, no ha habido falta de medios para determinar las correcciones para las cuatro planchas. Estas son

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
217	-41.2	+0.0031	-0.63	+0.25	-0.06
248	+36.2	+0.0048	-0.66	-1.30	-0.06
255	+32.5	-0.0046	-0.75	-1.60	-0.07
779	-22.0	-0.0299	-1.20	-1.96	-0.11

Para combinar todas las diferencias de ascension recta y declinacion en una sola tabla para una misma estrella, las distancias entre los centros se han deducido de 91 determinaciones independientes, y dan por valores resultantes: $\Delta\alpha = +0^m 21^s.63$, $\Delta\delta = +3' 47''.6$. Estas cantidades se aplicaron á las determinadas de la plancha 217, donde se contaron desde nuestra estrella no. 52. Así se obtuvieron los que se dan en la tabla que aquí sigue, en la que todos se refieren al no. 47.

where their influence appears in the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ given for it in the final table.

Of our 84 stars, sixteen are in the General Catalogue, and, as the Cluster Catalogue contains 30, there has been no want of means for determining the corrections for the four plates, which are

For combining all the differences of right-ascension and declination in a single table for one star of reference only, the distances between the centers have been deduced from 91 independent determinations, which give the resultant values $\Delta\alpha = +0^m 21^s.63$, $\Delta\delta = +3' 47''.6$, which were applied to those determined from our plate 217 and there counted from our no. 52, in order to obtain those shown in the table here following, in which all are referred to no. 47.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, PI. VIII, 187. (G.C. 11960.)

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, PI. VIII, 187.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	4½	248	-3° 42.40	-11' 42.1	G.C. 11852	10	9½	217	-2° 5.41	+15' 57.5	
2	9	217	36.24	+1' 28.3				255	5.45	57.2	
		779	36.26	28.9				779	5.44	58.4	
3	8½	217	34.56	+ 8' 59.1		11	8	217	-1' 54.60	+25' 25.2	
		248	34.53	59.3				248, 255	54.65	25.3	
		779	34.56	59.9				779	54.61	26.0	
4	8	217	21.89	-10' 9.4	G.C. 11861	12	8½	217	-1' 49.15	-17' 59.5	
		248, 255	21.93	9.1				248	49.18	17' 59.6	
		779	21.95	10.5				779	49.12	18' 0.0	
5	9¼	217	13.73	+ 8' 27.9		13	7½	217	34.66	- 6' 24.0	G.C. 11907
		779	13.83	28.1				248, 255	34.65	24.6	
								779	34.59	24.7	
6	9¾	255	-3' 3.45	-16' 32.2		14	8¼	217	32.40	-19' 52.4	
		779	3.46	32.7				248, 255	32.43	52.2	
								779	32.39	52.6	
7	9	217	-2' 26.98	+ 2' 14.7		15	9	217	22.05	-26' 0.2	
		248, 255	26.94	14.7				255	22.09	0.4	
		779	26.98	14.9				779	22.05	0.7	
8	9¼	217	19.20	- 9' 42.6		16	9	255	19.79	+12' 54.1	
		255	19.26	43.4				779	20.01	55.1	
		779	19.27	42.4							
9	8½	217	-2' 13.99	+ 7' 13.8		17	9½	255	14.63	+19' 36.7	
		248, 255	13.99	13.8				779	14.64	37.5	
		779	14.02	13.8				779	-1' 11.13	+21' 49.3	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		
			^m	^s	[']	["]				^m	^s	[']	["]	
19	9 ₁	217	-1	6.14	+10	9.2	36	7	217	-0	31.01	+44	0.5	G.C. 11947
		255		6.18		8.2						-	5 44.3	
		779		6.12		9.5							44.7	
20	9 ₁	217	-1	3.25	+16	17.3	37	9	217 248, 255 779	30.44 30.42 30.43		-	5 44.3	
		255		3.19		16.7							44.7	
		779		3.19		18.7							44.3	
21	8 ₃	255	-0	58.91	-14	32.7	38	9 ₁	217 255 779	24.31 24.28 24.35		-	24 3.2	
		779		58.89		31.6							3.6	
22	9	217		57.91	+34	29.3	39	7 ₁	217 248, 255 779	21.53 21.51 21.58		+11	22.2	G.C. 11951
		779		57.79		30.2							21.9	
		255		55.86	-	4 54.8							20.9	
23	9	217		55.79		55.9	40	10	779	19.91		-	26 35.1	
		255		55.84		54.8								
		779												
24	8 ₃	255		54.35	+18	35.4	41	8 ₁	217 248, 255 779	15.88 15.91 15.84		-	5 10.6	
		779		54.26		36.8							10.9	
		217											10.4	
25	9	217		53.87	-10	40.7	42	8 ₁	217 248, 255 779	12.44 12.41 12.42		-	7 36.9	
		255		53.91		39.9							36.7	
		779		53.86		40.3							36.7	
26	8 ₃	217		53.66	+ 4	31.8	43	10	779	11.18		+26	16.1	
		255		53.65		31.0							5.2	
		779		53.52		31.3								
27	8 ₁	217		50.61	-	8 26.0	45	8 ₃	217 248, 255 779	7.31 7.31 7.31		-	6 13.7	
		248, 255		50.48		26.7							14.2	
		779		50.67		26.2							14.3	
28	8 ₂	217		50.16	-	8 25.8	46	8 ₃	217 255 779	4.26 4.26 4.19		+10	33.1	G.C. 11958
		255		50.14		26.3							33.4	
		779		50.11		25.8							33.3	
29	9 ₂	217		46.78	-15	47.4	47	7	217 248, 255 779	-0 0.07 0.06 0.11		-	0 1.1	G.C. 11960
		255		46.92		48.7							1.4	
		779		46.88		47.6							2.0	
30	9	217		43.14	-	0 49.7	48	9	217 779	+0 3.63 3.60		+35	10.9	
		248, 255		43.14		49.9							11.6	
		779		43.12		49.1								
31	7 ₁	217		42.40	+ 0	31.3	49	9 ₁	255 779	6.25 6.27		-26	45.4	
		248, 255		42.41		31.2							46.3	
		779		42.37		30.5								
32	8 ₁	217		39.48	-18	24.5	50	9 ₃	255 779	17.92 17.98		+26	31.4	
		248, 255		39.53		24.8							31.6	
		779		39.52		25.9								
33	9 ₃	779		36.53	-	2 54.5	51	8	217 248, 255 779	21.57 21.58 21.52		+ 3	47.8	G.C. 11966
		217		34.76	-	1 24.5							47.4	
		248, 255		34.79		24.8								
34	8	779		34.77		24.8	52	9 ₂	217 248, 255 779	23.58 23.57 23.52		-11	19.2	
		217		34.79		24.8							19.2	
		248, 255		34.77		24.8								
35	9 ₄	255	-0	34.63	-15	2.3	53	9 ₂	779	23.58 23.57 23.52		-	9 50.0	
		779		34.64		1.8							50.4	
		217												

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			^m °	^s '	^s "				^m °	^s '	^s "	
56	9	217 248, 255 779	+0 32.22 32.22 32.24	- 2 9.8 9.7		71	9 $\frac{1}{2}$	255 779	+1 53.07 53.17	-34 5.4		
57	9 $\frac{3}{4}$	779	40.57	+17 41.2		72	8	217 248, 255 779	54.33 54.26 54.26	+21 40.1 39.9 39.8	G.C. 12017	
58	9	217 255 779	40.89 40.83 40.92	+21 28.9 29.2 30.0		73	8 $\frac{3}{4}$	217 248, 255 779	+1 56.00 56.05 56.13	- 5 33.8 33.4 33.5		
59	9	248	43.17	+ 8 9.1		74	9	217 255 779	+2 6.10 6.07 6.16	+16 10.6 10.8 11.2		
60	9 $\frac{3}{4}$	779	45.49	-33 20.3								
61	9 $\frac{1}{2}$	217 255 779	+0 50.71 50.72 50.73	+11 56.9 57.2 57.9		75	9 $\frac{1}{2}$	255 779	8.43 8.57	+18 13.6 14.4		
62	9 $\frac{3}{4}$	255 779	+1 1.44 1.53	+ 2 6.8 7.1		76	8 $\frac{3}{4}$	217 779	8.51 8.50	+34 52.1 51.6		
63	9 $\frac{1}{4}$	779	4.25	+21 27.4		77	6 $\frac{1}{2}$	217 248, 255 779	9.70 9.68 9.50	+22 42.2 42.2 40.1	G.C. 12024	
64	8 $\frac{3}{4}$	217 248, 255 779	4.46 4.47 4.48	+ 8 0.5 0.8 0.8	G.C. 11986	78	9 $\frac{1}{4}$	255 779	17.00 17.06	-21 39.4 39.5		
65	9 $\frac{1}{2}$	255 779	11.26 11.26	-32 40.8 41.8		79	9	217 255 779	37.50 37.48 37.57	-11 13.2 12.9 13.3		
66	8 $\frac{1}{4}$	217 255 779	18.40 18.41 18.41	-32 23.0 22.5 23.0		80	9	217	+2 47.93	+31 20.9		
67	9 $\frac{1}{4}$	217 779	29.79 29.85	+36 30.0 31.6		81	9 $\frac{1}{4}$	779	+3 5.58	-14 43.7		
68	8	217 248, 255 779	32.19 32.20 32.17	-21 25.6 25.2 24.7	G.C. 12003	82	7 $\frac{1}{4}$	217 248, 255 779	17.93 17.94 17.86	- 2 4.2 4.2 4.5	G.C. 12049	
69	10	779	49.03	-19 57.8		83	9 $\frac{1}{2}$	779	+3 29.93	-12 2.8		
70	10	779	+1 52.75	+ 0 15.5		84	9	217	+4 11.05	+ 4 54.8		

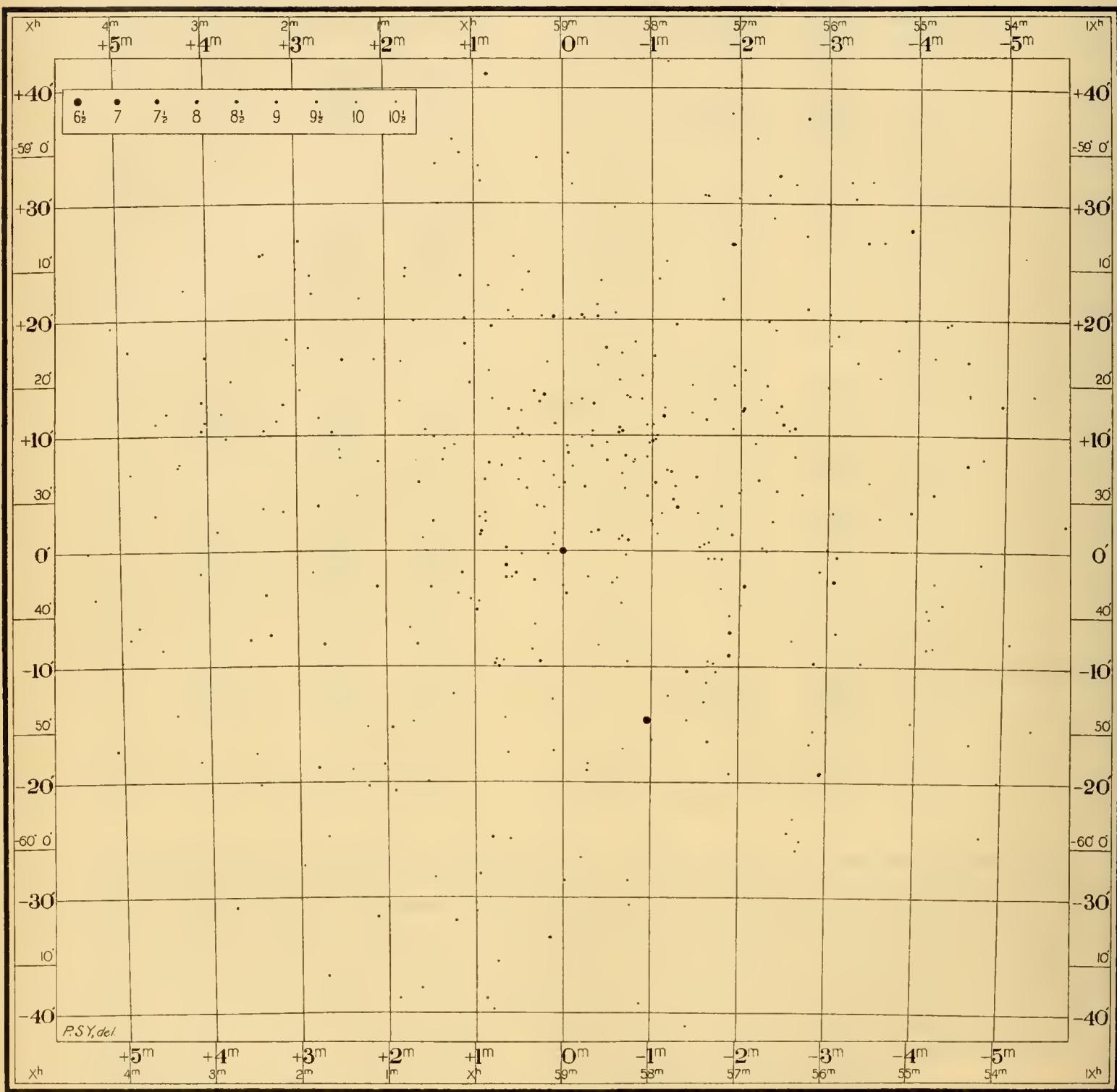
Hay algunas razones para sospechar un apreciable movimiento propio en más de un miembro de este grupo; pero faltan otras observaciones bastante numerosas para permitir opiniones relativas á este, ó á variaciones de magnitud. Sin embargo, en una estrella, nuestro no. 4, no parece dudoso. Esta, que es la Pi. 169 = T. 3806 = C.G. 11861, parece ser afectada por un movimiento propio que aumenta su declinacion un tercio de segundo anualmente. El movimiento en ascension recta es menos conspicuo, y en efecto no se confirma por la observacion de Piazzi.

La posicion de la estrella central para 1875.0, tomada del Catalogo General Argentino, es

There is some reason for suspecting appreciable proper-motion in more than one member of the cluster, but other observations are not sufficiently numerous to permit definite opinions relative to this, or to variations in magnitude. In one star, however, our no. 4, it appears to be unmistakeable. This, which is Pi. 169 = T. 3806 = G.C. 11861, seems to be affected by a proper motion which increases the declination by about one-third of a second annually. The motion in right-ascension is less conspicuous, and indeed is not confirmed by Piazzi's observation.

The position of the central star for 1875.0, taken from the Argentine General Catalogue, is

XV. Cum. Δ 297 (Carina)



No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	P. 187
11960	6.9	8 ^h 43 ^m 38 ^s .56	+2 ^o .162	+0 ^o .003	-42° 0' 8".0	-13 ^o .133	-0 ^o .233	

con enyo uso, en conección con las $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de la última tabla para las varias estrellas, teniendo presente la precaucion de la página 91.

in employing which, in connection with the $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ of the last table for the several stars, the caution upon page 91 is to be kept in mind.

XV.

Δ 297 (CARINA).

Este hermoso cúmulo, que es el no. 3114 del N.C.G., se ha llamado generalmente pór el nombre de una de las estrellas brillantes de Lacaille que contiene. En la lista de fotografías hechas aparece como el "Grupo Lae. 4145" y en el Catálogo de los cúmulos anexo al Catál. Gen. Arg. (pag. 622) lleva el nombre de "Cúmulo al Rededor de Lae. 4151."

Nuestras fotografías presentan 401 estrellas, de las cuales solo dos exceden la 8^a magnitud; siendo C.G. 13720 (Lac. 4138), 6^m.4, y C.G. 13741 (Lac. 4145) 6^m.8. La última se ha empleado como centro. Las magnitudes de 267 de las estrellas fotografiadas, siendo dos tercios del número total, son aparentemente inferiores á la 9^m.

El grupo se encuentra ni en la lista de Lacaille ni en la de Messier. Dunlop dice de este: "Un bello cúmulo de estrellas colocadas en líneas curvas, como de 40' de diámetro, que se intersectan, extendiéndose en la dirección sud-precedente y norte-siguiente." J. Herschel dice (Obs. en el Cabo. no. 3224): "Un congerie enorme de estrellas, con diámetro de 2 ó 3 campos, constituyendo un cúmulo decidido. Estrellas de 9^m á 14^m, predominando las grandes magnitudes. Deben ser muchos centenares."

Tenemos cuatro fotografías, dos de 1876 con planchas húmedas, y dos de 1882 con secas.

This fine cluster, which is no. 3114 of the N.G.C., has generally been called in our records by the name of one of the bright Lacaille stars which it contains. In the list of photographs taken it appears as "Cluster Lae. 4145," and in the Cluster-Catalogue appended to the Arg. Gen. Catal. (p. 622) it bears the name "Cluster around Lae. 4151."

Our photographs exhibit 401 stars, of which only two surpass the eighth magnitude; these being G.C. 13720 (Lac. 4138), 6^m.4, and G.C. 13741 (Lac. 4145) 6^m.8. The latter has been used as center. The magnitudes of 267 of the stars photographed, being two-thirds of the whole number, are apparently below 9^m.

The cluster is not in the list of Lacaille or of Messier. Dunlop says of it: "A beautiful cluster of stars, arranged in curvilinear lines, intersecting each other; about 40' diameter, extended south preceding and north following." J. Herschel says (Cape G.H. no. 3224): "An enormous congeries of stars, 2 or 3 fields in diameter, constituting a decided cluster. Stars 9^m-14^m, the larger magnitudes predominating. There must be many hundreds."

We have four photographs, two of 1876 with wet plates, and two of 1882 with dry.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. log. del Coef. Meteorológico	Coeff. Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Microm. Micr.
265	1876 April 15		-0.0249	118	R
292	May 16		-0.0272	93	G
713	1882 April 22		-0.0198	376	R
846	June 20		-0.0169	368	G

Las correcciones para estas se han deducido por medio de las estrellas determinantes indicadas en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$.

For these the corrections have been deduced by means of the determining stars noted in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
265	+ 29.1"	+0.0018	-0.26"	+0.02"	-0.03 ^s
292	+ 44.2"	-0.0076	-0.12"	-0.18"	-0.02
713	-197.0"	-0.0180	+0.36"	+0.17"	+0.05
846	-265.3"	-0.0103	-0.85"	-0.51"	-0.11

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR LAC. 4145.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, CORREGIDAS.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	"	"	"	"
1	.	.	273 2 13	273 2 29	.	.	2600.76	2599.14
2	.	.	.	249 7 7	.	.	.	2594.90
3	.	.	.	288 26 5	.	.	.	2560.55
4	.	.	258 19 56	258 20 39	.	.	2358.60	2355.85
5	.	.	241 59 51	241 59 57	.	.	2551.00	2548.37
6	288 30 11	288 30 8	288 29 17	288 31 16	2390.79	2390.85	2391.17	2389.80
7	.	.	235 32 44	235 32 54	.	.	2617.08	2615.58
8	.	.	282 25 22	282 26 52	.	.	2219.86	2217.92
9	.	.	268 17 11	268 17 57	.	.	2159.76	2157.49
10	.	.	244 38 50	244 39 2	.	.	2327.82	2324.92
11	.	.	.	290 58 35	.	.	.	2245.05
12	.	.	.	291 15 46	.	.	.	2247.95
13	282 2 57	282 3 26	282 2 57	282 3 43	2133.48	2133.86	2134.38	2132.87
14	.	.	295 6 47	295 8 7	.	.	2304.65	2303.70
15	.	.	.	300 33 38	.	.	.	2319.76
16	.	.	300 33 2	300 35 24	.	.	2296.93	2295.65
17	.	.	261 53 48	261 53 51	.	.	1979.73	1977.97
18	.	.	.	265 1 27	.	.	.	1920.73
19	.	.	.	255 22 26	.	.	.	1972.46
20	.	.	297 33 58	297 36 19	.	.	2163.00	2160.63
21	278 46 33	278 46 59	278 46 27	278 48 24	1929.97	1930.80	1931.44	1929.69
22	.	.	.	259 33 53	.	.	.	1919.86
23	.	.	.	260 54 22	.	.	.	1901.51
24	.	.	.	254 49 44	.	.	.	1941.63
25	.	.	.	243 38 2	.	.	.	2008.15
26	.	.	276 28 53	276 30 17	.	.	1811.11	1808.99
27	312 44 48	312 43 25	312 45 1	312 46 34	2449.18	2449.76	2449.05	2447.44
28	.	.	304 3 3	304 5 49	.	.	2134.39	2133.38
29	.	.	301 4 39	301 5 52	.	.	2018.52	2017.88
30	.	.	313 56 52	313 59 15	.	.	2304.98	2304.47
31	.	.	275 54 2	275 55 53	.	.	1643.29	1640.63
32	.	.	298 47 12	298 49 5	.	.	1866.35	1865.30
33	.	.	.	320 8 49	.	.	.	2495.56
34	.	.	282 36 38	282 37 25	.	.	1617.34	1615.46
35	315 24 1	315 24 44	315 22 14	315 25 11	2244.40	2244.56	2244.52	2243.56
36	.	.	249 10 16	249 11 9	.	.	1648.08	1645.84
37	.	.	.	232 1 20	.	.	.	1941.56
38	.	.	302 37 27	302 41 0	.	.	1804.43	1802.99
39	.	.	320 22 56	320 23 46	.	.	2373.14	2370.40
40	.	.	322 4 1	322 6 41	.	.	2426.89	2425.68
41	268 36 51	268 36 10	268 35 10	268 37 4	1412.08	1413.29	1414.31	1412.58
42	.	.	253 0 17	253 1 14	.	.	1474.57	1472.93
43	.	.	308 13 52	308 13 36	.	.	1804.71	1804.10
44	.	.	.	263 27 46	.	.	.	1409.46
45	.	.	278 0 54	277 55 40	.	.	1401.41	1399.89
46	.	.	307 29 1	307 31 16	.	.	1748.41	1747.21
47	.	.	311 41 29	311 43 16	.	.	1844.79	1844.66
48	.	.	237 56 20	237 57 39	.	.	1612.29	1609.60
49	.	.	235 27 27	235 23 7	.	.	1654.86	1651.93
50	238 2 17	238 1 40	238 3 22	238 3 32	1603.28	1603.54	1604.91	1602.93
51	270 14 7	270 13 5	270 13 45	270 15 8	1362.59	1363.10	1364.36	1362.40
52	228 56 48	228 58 18	228 58 24	228 56 49	1761.53	1761.90	1762.64	1760.84
53	.	.	265 28 59	265 28 43	.	.	1329.87	1329.11
54	245 38 33	245 40 52	245 40 32	245 40 10	1420.37	1421.29	1422.38	1420.55
55	.	.	.	234 4 16	.	.	.	1594.00
56	.	.	231 45 51	231 46 10	.	.	1622.06	1621.99
57	.	.	314 45 12	314 47 21	.	.	1781.48	1780.80

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Plate 265			Plate 713			Plate 292			Plate 846		
	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
58	.	.	.	.	.	.	330	35	13	.	.	.
59	.	.	.	322	34	51	322	32	44	.	.	2058.93
60	219	4	32	.	.	.	219	3	16	1939.84	.	1941.49
61	.	.	.	283	23	8	283	26	41	.	.	1264.79
62	.	.	.	.	.	.	217	47	24	.	.	.
63	.	.	.	.	.	.	225	41	51	.	.	1831.91
64	298	0	17	298	0	26	298	1	49	1354.96	1354.82	1355.25
65	.	.	.	327	39	3	327	40	1	.	.	2247.11
66	.	.	.	292	10	6	292	12	53	.	.	1289.99
67	.	.	.	248	23	55	248	25	14	.	.	1270.33
68	.	.	.	218	23	11	218	21	28	.	.	1868.27
69	.	.	.	298	12	43	298	17	7	.	.	1324.05
70	300	1	44	300	2	2	300	0	10	1313.16	1312.92	1313.81
71	303	48	3	303	47	49	303	49	14	1354.60	1354.57	1354.73
72	.	.	.	329	58	26	330	0	42	.	.	2250.47
73	330	5	51	330	5	31	330	5	0	2241.39	2241.93	2241.83
74	.	.	.	303	4	52	303	9	5	.	.	1318.57
75	.	.	.	285	44	6	285	48	59	.	.	1144.36
76	.	.	.	316	8	37	316	9	59	.	.	1589.47
77	.	.	.	327	45	16	327	47	11	.	.	2043.93
78	.	.	.	278	0	20	278	4	19	.	.	1088.31
79	.	.	.	329	56	28	329	59	7	.	.	2133.37
80	.	.	.	318	12	52	318	14	52	.	.	1595.70
81	.	.	.	269	56	17	269	58	26	270	0	35
82	.	.	.	309	8	54	309	13	32	.	.	1358.44
83	.	.	.	270	47	53	270	48	36	.	.	1026.01
84	.	.	.	307	35	38	307	38	15	.	.	1288.23
85	290	7	10	290	5	25	290	4	24	1070.45	1070.56	1071.08
86	.	.	.	334	53	22	334	55	53	.	.	2364.67
87	.	.	.	298	49	7	299	1	52	.	.	1135.19
88	258	57	2	258	56	26	258	57	12	951.67	952.26	952.92
89	315	3	0	.	.	.	315	0	15	1324.09	.	1326.62
90	.	.	.	308	27	34	308	29	8	.	.	1191.26
91	308	13	10	308	12	37	308	11	4	308	13	55
92	.	.	.	252	50	55	252	47	1	.	.	959.48
93	.	.	.	331	29	20	331	32	51	.	.	1919.37
94	.	.	.	333	31	56	333	33	6	.	.	2043.11
95	.	.	.	288	36	4	288	39	28	.	.	954.47
96	.	.	.	314	22	53	314	19	17	314	23	21
97	.	.	.	330	54	41	330	59	20	.	.	1819.76
98	.	.	.	317	21	25	317	23	5	.	.	1301.20
99	.	.	.	306	4	11	306	8	24	.	.	1081.47
100	331	11	14	331	9	57	331	9	54	331	11	56
101	.	.	.	.	.	.	338	53	28	.	.	.
102	275	35	4	.	.	.	275	31	28	275	33	40
103	243	52	23	243	53	3	243	52	32	243	52	40
104	.	.	.	216	40	25	216	36	29	.	.	1441.15
105	237	41	12	237	41	21	237	42	11	237	40	47
106	.	.	.	248	26	44	248	25	3	.	.	922.53
107	.	.	.	.	.	.	328	7	18	.	.	.
108	.	.	.	267	4	29	267	5	35	.	.	816.96
109	256	26	22	.	.	.	256	26	12	834.78	.	836.37
110	.	.	.	286	9	53	286	14	22	.	.	845.89
111	.	.	.	.	.	.	278	14	19	.	.	.
112	.	.	.	231	32	34	231	30	55	.	.	1009.74
113	.	.	.	233	2	27	233	0	52	.	.	971.19
114	.	.	.	315	22	28	315	27	45	.	.	1109.43
115	232	36	4	232	37	30	232	37	31	943.93	943.53	944.50
116	217	7	35	.	.	.	217	7	41	1239.31	.	1240.33
117	.	.	.	267	7	10	267	10	34	.	.	751.89

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846
118	°	°	273 34 17	273 41 2	. . .	. . .	749.67	747.93
119	. . . . .	. . . . .	337 46 51	337 51 18	. . .	. . .	1990.68	1988.57
120	227 19 57	. . . . .	227 26 37	227 25 0	1004.62	. . .	1007.55	1006.14
121	. . . . .	. . . . .	312 55 48	312 59 48	. . .	. . .	1003.78	1002.90
122	222 52 32	222 55 0	222 55 54	222 55 2	1067.61	1067.61	1067.99	1066.91
123	338 23 24	338 22 20	338 21 52	338 24 39	1986.85	1987.36	1986.99	1987.22
124	. . . . .	. . . . .	272 38 46	272 40 17	. . .	. . .	725.35	724.51
125	271 43 51	271 46 43	271 46 1	271 47 41	698.99	699.76	699.86	698.99
126	. . . . .	. . . . .	285 52 6	285 55 19	. . .	. . .	721.59	720.52
127	299 29 25	299 31 20	299 30 15	299 35 15	786.45	786.26	787.18	786.15
128	. . . . .	. . . . .	317 26 16	317 18 4	. . .	. . .	979.38	977.44
129	. . . . .	. . . . .	322 24 14	322 27 52	. . .	. . .	1090.05	1089.30
130	. . . . .	. . . . .	194 33 22	. . . . .	. . .	. . .	2552.26	. . .
131	. . . . .	. . . . .	216 17 54	216 16 3	. . .	. . .	1085.63	1083.78
132	225 42 28	225 45 0	225 46 12	225 44 12	892.21	892.17	893.19	891.53
133	291 22 53	291 22 18	291 21 26	291 24 55	629.78	629.84	629.99	629.66
134	333 39 14	333 38 16	333 37 26	333 40 35	1312.86	1312.35	1312.58	1312.47
135	300 32 47	300 32 8	300 29 49	300 36 20	668.98	667.96	669.47	668.45
136	295 37 25	295 36 13	295 31 2	295 37 17	624.67	623.05	626.07	624.95
137	306 51 3	306 52 55	306 49 47	306 55 55	693.77	693.71	694.20	693.38
138	215 45 12	. . . . .	215 50 51	215 46 40	922.50	. . .	923.88	921.76
139	. . . . .	. . . . .	308 9 45	308 18 43	. . .	. . .	680.00	679.35
140	. . . . .	. . . . .	340 23 48	. . . . .	. . .	. . .	1595.28	. . .
141	. . . . .	. . . . .	324 47 13	324 54 6	. . .	. . .	909.69	908.85
142	323 35 56	323 36 48	323 34 59	323 38 27	871.85	871.93	872.16	871.74
143	. . . . .	. . . . .	291 2 38	291 14 23	. . .	. . .	543.77	541.19
144	. . . . .	. . . . .	340 34 18	340 36 35	. . .	. . .	1494.08	1492.85
145	. . . . .	. . . . .	280 20 1	280 19 47	. . .	. . .	493.95	492.13
146	321 19 49	321 22 3	321 18 3	321 25 21	773.22	772.49	773.32	772.58
147	. . . . .	. . . . .	320 50 57	320 55 25	. . .	. . .	750.99	750.42
148	307 7 53	307 8 50	307 6 17	307 13 25	591.96	592.23	592.46	592.24
149	. . . . .	. . . . .	335 3 35	335 7 38	. . .	. . .	1114.86	1114.32
150	. . . . .	. . . . .	324 53 13	324 48 34	. . .	. . .	806.06	806.27
151	. . . . .	. . . . .	205 2 50	205 1 29	. . .	. . .	1080.58	1079.23
152	321 21 35	321 21 19	321 19 13	321 24 9	733.58	733.95	734.20	733.80
153	. . . . .	. . . . .	286 42 54	286 51 50	. . .	. . .	476.13	475.94
154	289 6 41	289 9 4	289 7 31	289 12 54	480.09	480.35	481.02	480.08
155	321 45 30	. . . . .	321 41 46	321 46 43	717.48	. . .	718.41	718.01
156	206 19 40	206 19 53	206 20 8	206 20 11	978.98	978.66	978.07	978.51
157	. . . . .	. . . . .	303 42 15	303 51 35	. . .	. . .	523.52	523.62
158	. . . . .	. . . . .	318 44 51	318 47 44	. . .	. . .	656.42	656.18
159	. . . . .	. . . . .	326 35 55	326 38 49	. . .	. . .	785.01	784.94
160	. . . . .	. . . . .	335 41 20	335 46 9	. . .	. . .	997.39	997.52
161	. . . . .	. . . . .	332 35 28	332 38 52	. . .	. . .	886.82	886.47
162	. . . . .	. . . . .	189 34 6	189 34 24	. . .	. . .	2386.06	2383.80
163	. . . . .	. . . . .	341 4 46	341 6 29	. . .	. . .	1146.08	1146.59
164	. . . . .	. . . . .	322 25 33	322 30 36	. . .	. . .	601.51	600.96
165	. . . . .	. . . . .	322 5 58	322 5 21	. . .	. . .	588.13	588.45
166	. . . . .	. . . . .	190 40 31	190 38 11	. . .	. . .	1872.04	1870.77
167	. . . . .	. . . . .	336 34 12	336 38 7	. . .	. . .	868.04	868.07
168	. . . . .	. . . . .	191 8 57	191 8 55	. . .	. . .	1746.37	1744.77
169	279 43 52	279 45 57	279 42 48	279 50 53	338.58	339.26	339.81	338.78
170	. . . . .	. . . . .	210 5 16	210 3 56	. . .	. . .	662.54	661.08
171	. . . . .	. . . . .	337 47 55	338 1 11	. . .	. . .	872.28	870.34
172	. . . . .	. . . . .	266 35 8	266 38 25	. . .	. . .	324.80	322.24
173	326 58 41	326 57 45	326 54 59	327 2 50	589.84	590.25	590.37	590.11
174	. . . . .	. . . . .	315 56 48	316 6 38	. . .	. . .	455.13	454.38
175	. . . . .	. . . . .	196 39 45	196 36 59	. . .	. . .	1069.72	1067.51
176	284 31 35	284 34 42	284 33 48	284 40 23	316.89	316.80	317.72	316.67
177	. . . . .	334 1 42	333 59 51	334 4 24	. . .	696.39	696.65	696.41

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 265		Plate 292	Plate 713	Plate 846	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846	
	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°
178	.	.	.	343 25 3	343 29 34	.	.	.	1070.56	1070.58
179	.	.	.	322 58 50	323 6 5	.	.	.	505.08	504.88
180	.	.	.	228 6 38	228 8 42	.	.	.	405.62	403.24
181	.	.	.	341 47 49	341 52 11	.	.	.	937.73	937.51
182	335 37 19	335 36 27	335 32 6	335 38 45	704.67	705.14	704.88	705.18		
183	.	.	.	282 5 32	282 12 58	.	.	.	296.66	296.49
184	335 9 42	335 8 17	335 4 31	335 11 27	677.21	677.92	678.06	678.16		
185	.	.	.	245 47 15	245 45 4	.	.	.	307.73	306.76
186	.	.	.	347 27 48	347 35 31	.	.	.	1264.65	1264.23
187	.	.	.	351 26 3	351 28 29	.	.	.	1803.09	1803.51
188	236 56 35	.	.	237 5 17	237 0 11	303.10	.	.	303.51	301.95
189	.	.	.	338 1 8	338 6 33	.	.	.	609.59	609.28
190	.	.	.	334 15 23	334 28 8	.	.	.	525.30	525.21
191	348 3 37	348 2 47	347 59 59	348 4 16	1076.09	1076.07	1076.27	1076.29		
192	351 55 38	.	.	351 56 49	352 0 25	1416.48	.	.	1415.91	1416.50
193	300 46 27	300 53 0	300 46 22	301 0 22	213.20	213.60	214.10	213.25		
194	.	.	.	.	200 27 49	.	.	.	.	519.83
195	.	.	.	349 16 47	.	.	.	.	979.31	.
196	.	.	.	351 32 31	.	.	.	.	1227.96	.
197	.	.	.	351 59 19	.	.	.	.	1288.63	.
198	348 12 51	348 13 10	348 11 56	348 17 38	783.19	783.09	782.92	783.03		
199	.	.	.	346 9 28	346 19 10	.	.	.	642.45	642.79
200	.	.	.	345 11 16	345 7 3	.	.	.	565.76	566.14
201	.	.	.	303 14 4	303 44 32	.	.	.	173.18	172.52
202	224 34 29	.	.	224 36 53	224 23 13	187.56	.	.	186.99	186.14
203	186 7 57	186 9 26	186 10 42	186 8 26	1146.44	1146.18	1146.83	1146.26		
204	.	.	.	186 33 54	186 29 53	.	.	.	1109.63	1108.29
205	341 38 33	.	.	341 36 36	341 50 50	352.69	.	.	352.94	353.24
206	354 52 17	.	.	354 48 48	354 53 10	1214.60	.	.	1214.48	1215.08
207	353 1 0	353 1 34	352 59 41	353 4 37	797.86	797.51	797.21	797.74		
208	355 29 10	355 28 58	355 26 49	355 30 20	1226.89	1226.97	1226.64	1227.47		
209	.	.	.	350 54 20	350 50 56	.	.	.	600.46	600.00
210	.	.	.	183 22 42	183 17 49	.	.	.	1596.19	1593.43
211	.	.	.	358 28 20	358 32 48	.	.	.	1903.83	1905.23
212	.	.	.	353 49 36	353 59 33	.	.	.	442.27	442.10
213	.	.	.	356 42 1	356 52 26	.	.	.	766.48	767.02
214	358 15 41	.	.	358 14 26	358 18 24	1206.35	.	.	1205.77	1206.47
215	.	.	.	359 15 23	359 18 17	.	.	.	2061.52	2062.88
216	357 25 56	.	.	357 21 43	357 25 21	509.87	.	.	509.97	510.39
217	.	.	.	357 53 9	357 56 56	.	.	.	547.35	547.01
218	184 37 45	184 42 21	184 48 37	184 31 52	221.38	220.50	220.88	220.41		
219	180 13 50	180 13 40	180 13 34	180 13 0	1712.58	1712.06	1712.71	1711.40		
220	359 4 12	358 58 7	359 1 28	359 9 24	355.50	355.46	355.22	355.97		
222	179 36 10	179 41 0	179 59 10	179 39 3	178.40	178.25	178.37	177.97		
223	.	.	.	3 19 8	3 24 8	.	.	.	331.34	332.97
224	.	.	.	3 35 4	3 42 25	.	.	.	661.92	662.82
225	24 58 58	25 1 46	24 49 49	25 17 52	101.83	102.52	101.97	103.11		
226	.	.	.	6 39 31	6 50 8	.	.	.	396.95	398.26
227	2 14 18	2 14 34	2 13 34	2 15 39	1216.65	1216.62	1215.99	1216.68		
228	.	.	.	55 58 8	54 31 54	.	.	.	58.19	61.26
229	.	.	.	176 17 47	176 12 2	.	.	.	769.32	768.52
230	177 7 32	177 7 48	177 8 19	177 4 50	1064.12	1063.50	1064.74	1063.54		
231	178 5 30	178 5 52	178 6 24	178 4 32	2009.79	2009.52	2010.23	2008.94		
232	.	.	.	100 23 41	100 7 29	.	.	.	74.45	74.99
233	4 42 9	4 46 24	4 40 39	4 45 16	982.58	982.34	981.92	982.68		
234	.	.	.	6 37 58	6 42 52	.	.	.	817.27	818.58
235	.	.	.	22 43 55	22 54 51	.	.	.	246.17	248.55
236	.	.	.	11 47 17	11 58 41	.	.	.	473.45	474.35
237	5 6 9	5 7 30	5 5 56	5 10 12	1222.57	1223.10	1222.57	1223.27		
238	168 43 27	168 44 37	168 45 22	168 41 15	584.01	583.53	583.77	583.27		

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias								
	Plate 265		Plate 713		Plate 292		Plate 846								
	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"	°	'	"
239	.	.	.	8 45 56	8 52 35	.	.	.	.	783.21	786.35	.	.	.	.
240	.	.	.	3 40 41	.	.	.	.	.	2044.61	.	.	.	.	.
241	29 19 24	29 13 48	29 15 9	29 23 48	273.17	273.10	272.47	273.54	.	.	.	.	.	.	.
242	.	.	.	159 9 34	159 8 53	.	.	.	.	404.50	403.52	.	.	.	.
243	135 41 25	135 56 17	136 0 41	135 46 35	211.29	210.28	210.45	210.02	.	.	.	.	.	.	.
244	10 9 9	10 6 49	10 6 11	10 10 16	844.66	844.49	844.42	844.98	.	.	.	.	.	.	.
245	.	.	.	163 6 55	163 4 29	.	.	.	.	532.62	533.32	.	.	.	.
246	.	.	.	16 9 15	16 20 19	.	.	.	.	623.97	624.89	.	.	.	.
247	.	.	.	6 55 34	6 58 51	.	.	.	.	1456.34	1457.72	.	.	.	.
248	28 56 39	29 7 12	29 3 12	29 8 36	385.95	386.47	385.23	386.84	.	.	.	.	.	.	.
249	.	.	.	8 44 35	8 45 19	.	.	.	.	1366.51	1366.52	.	.	.	.
250	.	.	.	.	19 22 27	.	.	.	.	644.10	.	.	.	.	.
251	93 36 35	.	.	93 37 25	93 18 59	213.81	.	.	.	212.98	213.99	.	.	.	.
252	.	.	.	16 19 11	16 24 29	.	.	.	.	759.66	760.49	.	.	.	.
253	.	.	.	24 50 56	24 48 55	.	.	.	.	526.33	526.84	.	.	.	.
254	.	.	.	32 5 50	32 7 46	.	.	.	.	436.40	437.50	.	.	.	.
255	.	.	.	20 0 40	20 4 1	.	.	.	.	678.90	679.32	.	.	.	.
256	115 29 8	115 26 58	115 29 23	115 27 26	265.87	266.05	265.78	266.16	.	.	.	.	.	.	.
257	.	.	.	9 18 5	.	.	.	.	.	1544.78	.	.	.	.	.
258	.	.	.	23 14 56	23 14 57	.	.	.	.	642.78	643.71	.	.	.	.
259	.	.	.	12 3 19	12 4 2	.	.	.	.	1239.65	1240.25	.	.	.	.
260	.	.	.	117 5 16	116 55 23	.	.	.	.	292.03	292.88	.	.	.	.
261	.	.	.	169 39 12	169 37 54	.	.	.	.	1520.77	1520.07	.	.	.	.
262	.	.	.	20 40 15	20 45 22	.	.	.	.	786.87	787.51	.	.	.	.
263	.	.	.	12 40 22	.	.	.	.	.	1277.94	.	.	.	.	.
264	.	.	.	164 46 48	164 46 21	.	.	.	.	1084.38	1084.83	.	.	.	.
265	.	.	.	86 43 15	86 31 0	.	.	.	.	291.07	291.22	.	.	.	.
266	104 0 57	103 58 16	104 1 40	103 58 10	300.89	300.92	300.41	300.66	.	.	.	.	.	.	.
267	.	.	.	115 8 36	115 13 33	.	.	.	.	322.56	322.90	.	.	.	.
268	160 59 50	.	.	161 2 14	160 57 4	916.15	.	.	.	915.93	916.08	.	.	.	.
269	.	.	.	151 42 45	151 44 55	.	.	.	.	643.47	645.47	.	.	.	.
270	35 22 16	35 23 15	35 18 14	35 21 21	540.72	540.27	539.72	540.98	.	.	.	.	.	.	.
271	151 9 47	.	.	151 17 37	151 17 26	682.81	.	.	.	682.07	681.28	.	.	.	.
272	.	.	.	171 4 17	171 1 20	.	.	.	.	2159.06	2159.74	.	.	.	.
273	148 39 28	.	.	148 42 5	148 34 21	656.30	.	.	.	656.18	656.11	.	.	.	.
274	149 5 20	149 7 18	149 18 40	149 1 8	680.27	679.58	679.72	679.41	.	.	.	.	.	.	.
275	.	.	.	171 26 42	171 25 28	.	.	.	.	2407.84	2406.87	.	.	.	.
276	.	.	.	24 41 36	24 47 43	.	.	.	.	870.36	870.82	.	.	.	.
277	17 29 21	17 30 57	17 28 23	17 30 15	1220.87	1220.72	1220.27	1221.60	.	.	.	.	.	.	.
278	166 9 29	166 10 10	166 11 34	166 9 24	1531.07	1530.42	1531.09	1530.19	.	.	.	.	.	.	.
279	39 40 40	39 42 56	39 39 50	39 41 16	594.23	594.82	594.45	594.99	.	.	.	.	.	.	.
280	.	.	.	15 29 54	15 31 18	.	.	.	.	1426.95	1427.15	.	.	.	.
281	.	.	.	22 14 27	.	.	.	.	.	1007.80	.	.	.	.	.
282	9 1 9	9 0 58	.	9 1 42	2502.39	2502.27	.	.	.	.	2503.36	.	.	.	.
283	63 14 40	63 11 50	63 11 55	63 10 15	443.28	443.23	442.75	443.70	.	.	.	.	.	.	.
284	68 59 57	.	.	68 59 57	69 0 52	423.76	.	.	.	423.58	425.28	.	.	.	.
285	.	.	.	46 59 57	47 5 54	.	.	.	.	541.16	543.22	.	.	.	.
286	.	.	.	170 20 20	170 20 11	.	.	.	.	2358.84	2358.60	.	.	.	.
287	75 49 18	75 47 30	75 48 17	75 45 51	432.24	432.57	431.76	433.08	.	.	.	.	.	.	.
288	.	.	.	12 29 12	.	.	.	.	.	1961.73	.	.	.	.	.
289	.	.	.	78 49 13	78 47 6	.	.	.	.	432.38	433.75	.	.	.	.
290	.	.	.	11 57 3	.	.	.	.	.	2100.28	.	.	.	.	.
291	.	.	.	67 53 57	67 58 30	.	.	.	.	465.64	467.58	.	.	.	.
292	.	.	.	121 7 26	120 54 45	.	.	.	.	505.15	505.69	.	.	.	.
293	.	.	.	165 35 49	165 43 13	.	.	.	.	1731.80	1730.97	.	.	.	.
294	124 36 16	124 32 39	124 35 46	124 26 33	540.42	540.38	539.85	540.31	.	.	.	.	.	.	.
295	.	.	.	166 31 37	166 30 23	.	.	.	.	1923.16	1923.07	.	.	.	.
296	.	.	.	117 50 37	.	.	.	.	.	534.90	.	.	.	.	.
297	.	.	.	28 42 56	28 46 25	.	.	.	.	994.90	995.38	.	.	.	.
298	25 6 35	25 8 23	25 5 36	25 8 42	1186.97	1186.88	1186.41	1187.79	.	.	.	.	.	.	.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846
299	22° 45' 23"	.....	22° 43' 36"	22° 46' 35"	1307.60	.....	1307.63	1308.36
300	102° 19' 35"	.....	102° 14' 18"	102° 13' 28"	529.71	.....	529.14	530.10
301	.....	.....	20° 12' 11"	20° 12' 25"	.....	.....	1520.04	1521.89
302	.....	.....	14° 21' 49"	14° 23' 53"	.....	.....	2129.99	2131.86
303	.....	.....	112° 4' 34"	112° 14' 3"	.....	.....	579.80	580.19
304	.....	.....	45° 18' 13"	45° 27' 56"	.....	.....	783.21	782.33
305	.....	.....	163° 55' 43"	.....	.....	.....	1999.15	.....
306	.....	.....	14° 53' 15"	.....	.....	.....	2207.86	.....
307	.....	.....	142° 41' 39"	142° 33' 15"	.....	.....	932.13	932.27
308	48° 51' 56"	48° 52' 37"	48° 50' 52"	48° 53' 39"	805.77	805.91	805.37	806.65
309	.....	.....	52° 36' 21"	52° 36' 50"	.....	.....	776.30	777.56
310	.....	.....	19° 39' 57"	19° 42' 31"	.....	.....	1911.35	1912.24
311	.....	.....	18° 4' 25"	.....	.....	.....	2109.59	.....
312	.....	.....	48° 12' 14"	48° 14' 4"	.....	.....	887.85	888.78
313	76° 53' 20"	76° 53' 6"	76° 52' 35"	76° 49' 22"	685.50	685.65	684.95	686.31
314	.....	.....	158° 35' 20"	158° 32' 22"	.....	.....	1819.30	1818.69
315	.....	.....	105° 22' 9"	105° 21' 6"	.....	.....	704.56	705.70
316	149° 49' 5"	.....	149° 49' 13"	149° 44' 23"	1382.91	.....	1383.08	1383.17
317	.....	.....	48° 8' 25"	.....	.....	.....	945.85	.....
318	.....	.....	84° 39' 26"	.....	.....	.....	723.58	.....
319	64° 20' 35"	64° 20' 24"	64° 18' 59"	64° 18' 17"	820.92	820.72	819.93	821.16
320	.....	.....	162° 6' 16"	162° 5' 35"	.....	.....	2385.33	2384.06
321	122° 50' 31"	122° 50' 56"	122° 54' 51"	122° 50' 3"	890.09	889.19	889.46	890.16
322	.....	.....	58° 5' 17"	58° 6' 43"	.....	.....	890.41	890.94
323	.....	.....	32° 44' 45"	32° 46' 20"	.....	.....	1419.95	1421.66
324	.....	.....	139° 1' 40"	138° 59' 57"	.....	.....	1174.50	1173.93
325	.....	.....	116° 52' 56"	116° 44' 17"	.....	.....	881.00	881.87
326	.....	.....	28° 57' 26"	29° 0' 24"	.....	.....	1677.32	1678.46
327	.....	.....	29° 44' 21"	29° 46' 48"	.....	.....	1637.42	1639.54
328	.....	.....	40° 17' 51"	40° 19' 58"	.....	.....	1288.21	1290.61
329	.....	.....	47° 4' 43"	.....	.....	.....	1145.18	.....
330	.....	.....	159° 59' 13"	.....	.....	.....	2472.69	.....
331	.....	.....	145° 10' 50"	145° 8' 48"	.....	.....	1513.94	1513.49
332	136° 3' 6"	136° 2' 26"	136° 4' 16"	136° 0' 42"	1267.77	1267.74	1267.45	1267.97
333	.....	.....	140° 12' 5"	140° 10' 10"	.....	.....	1438.71	1438.45
334	64° 0' 36"	63° 59' 26"	64° 0' 15"	63° 59' 23"	1058.51	1058.43	1057.68	1059.11
335	100° 59' 29"	100° 58' 25"	100° 59' 48"	100° 56' 23"	973.31	972.56	972.03	973.25
336	.....	.....	44° 18' 55"	44° 18' 26"	.....	.....	1387.32	1389.78
337	153° 14' 7"	153° 13' 34"	153° 14' 19"	153° 11' 46"	2127.89	2127.22	2128.15	2127.65
338	.....	.....	140° 30' 56"	140° 29' 21"	.....	.....	1578.77	1578.87
339	.....	.....	132° 9' 33"	132° 4' 27"	.....	.....	1356.47	1357.90
340	.....	.....	38° 36' 48"	38° 37' 34"	.....	.....	1675.97	1677.74
341	.....	.....	74° 53' 45"	74° 51' 38"	.....	.....	1096.25	1098.06
342	.....	.....	136° 16' 32"	136° 10' 4"	.....	.....	1571.48	1569.02
343	48° 53' 24"	48° 52' 49"	48° 52' 24"	48° 52' 41"	1510.45	1510.65	1509.26	1511.48
344	.....	.....	67° 11' 22"	67° 9' 21"	.....	.....	1241.55	1242.39
345	.....	.....	65° 20' 15"	65° 21' 49"	.....	.....	1263.05	1265.60
346	62° 27' 43"	62° 27' 18"	62° 28' 12"	62° 26' 46"	1340.01	1339.38	1338.92	1340.60
347	.....	.....	140° 43' 27"	.....	.....	.....	1913.74	.....
348	.....	.....	151° 8' 47"	.....	.....	.....	2519.91	.....
349	111° 29' 12"	111° 28' 15"	111° 30' 16"	111° 27' 32"	1319.84	1319.53	1319.08	1320.00
350	.....	.....	61° 6' 42"	61° 8' 51"	.....	.....	1431.08	1433.41
351	79° 24' 10"	79° 23' 24"	79° 24' 12"	79° 22' 28"	1275.89	1276.07	1275.19	1277.33
352	131° 48' 12"	131° 47' 32"	131° 46' 14"	131° 44' 49"	1688.77	1689.49	1689.28	1689.93
353	.....	.....	44° 4' 17"	44° 3' 34"	.....	.....	1854.88	1856.99
354	.....	.....	94° 51' 33"	94° 46' 26"	.....	.....	1291.25	1292.64
355	.....	.....	42° 15' 38"	42° 17' 14"	.....	.....	1929.90	1930.93
356	.....	.....	51° 5' 2"	51° 5' 41"	.....	.....	1678.86	1681.16
357	.....	.....	58° 12' 36"	.....	.....	.....	1588.87	.....
358	.....	.....	140° 39' 52"	140° 37' 4"	.....	.....	2109.22	2109.04

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distaneias	
	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846	Plate 265	Plate 292	Plate 713	Plate 846
359	40° 10' 49"	.....	40° 11' 42"	40° 12' 18"	2105.73	.....	2105.73	2108.18
360	43° 8' 4"	.....	.....	.....	2005.22	.....
361	55° 7' 4"	.....	.....	.....	1684.95	.....
362	52° 10' 57"	.....	.....	.....	1790.68	.....
363	62° 1' 13"	.....	62° 2' 10"	62° 2' 57"	1626.94	.....	1625.89	1627.62
364	81° 49' 16"	81° 48' 50"	.....	.....	1449.91	1451.58
365	65° 23' 0"	65° 19' 3"	.....	.....	1614.73	1616.12
366	106° 9' 54"	106° 7' 17"	.....	.....	1565.74	1566.11
367	98° 30' 36"	98° 24' 11"	.....	.....	1541.37	1542.33
368	44° 55' 32"	44° 57' 51"	.....	.....	2175.44	2178.41
369	67° 47' 35"	67° 47' 45"	.....	.....	1658.30	1659.64
370	81° 52' 28"	81° 50' 26"	.....	.....	1553.28	1555.10
371	45° 25' 16"	45° 25' 55"	45° 25' 47"	45° 26' 40"	2185.24	2185.81	2184.86	2186.62
372	127° 46' 41"	127° 47' 26"	.....	.....	1981.11	1980.27
373	123° 38' 7"	.....	.....	.....	1899.35	.....
374	105° 59' 51"	105° 54' 35"	.....	.....	1671.88	1673.69
375	62° 35' 8"	.....	.....	.....	1919.30	.....
376	137° 38' 41"	.....	.....	.....	2507.12	.....
377	71° 16' 3"	.....	.....	.....	1825.74	.....
378	67° 49' 22"	.....	.....	.....	1893.55	.....
379	86° 45' 0"	86° 44' 23"	.....	.....	1777.55	1779.04
380	61° 13' 0"	.....	61° 14' 38"	61° 15' 11"	2094.03	.....	2093.79	2096.23
381	70° 0' 58"	69° 58' 36"	.....	.....	1952.98	1955.89
382	71° 19' 52"	.....	71° 18' 21"	71° 17' 33"	1956.39	.....	1957.70	1958.99
383	67° 18' 33"	67° 18' 12"	.....	.....	2011.25	2012.46
384	93° 28' 33"	93° 24' 8"	.....	.....	1865.36	1869.91
385	120° 20' 17"	120° 18' 13"	.....	.....	2162.37	2163.39
386	55° 10' 4"	55° 8' 24"	.....	.....	2373.47	2374.14
387	77° 6' 2"	77° 6' 12"	.....	.....	2019.75	2021.86
388	77° 36' 59"	77° 34' 7"	.....	.....	2023.35	2026.53
389	113° 9' 41"	113° 7' 57"	.....	.....	2161.55	2163.82
390	70° 40' 41"	70° 40' 22"	.....	.....	2157.35	2159.56
391	103° 56' 55"	103° 54' 58"	.....	.....	2121.39	2123.31
392	72° 24' 20"	72° 21' 42"	.....	.....	2191.82	2193.93
393	84° 54' 5"	84° 54' 0"	.....	.....	2100.96	2102.83
394	100° 11' 46"	100° 9' 18"	.....	.....	2214.20	2217.88
395	101° 40' 45"	101° 40' 50"	.....	.....	2256.58	2261.18
396	79° 42' 27"	79° 45' 16"	.....	.....	2256.96	2258.84
397	65° 5' 9"	65° 6' 59"	.....	65° 6' 4"	2461.13	2464.36	.....	2465.94
398	104° 15' 39"	104° 13' 51"	.....	.....	2343.33	2346.35
399	114° 12' 16"	.....	.....	.....	2521.01	.....
400	95° 47' 44"	.....	95° 48' 37"	95° 47' 11"	2420.31	.....	2419.08	2422.60
401	90° 3' 9"	90° 2' 1"	.....	.....	2444.12	2447.67

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, LAC. 4145.VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, LAC. 4145.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
1	10	713 846	-5° 41'.65 41.59	+ 2° 18.0 17.4	5	9 ₃	713 846	-4° 57'.93 57.79	-19° 57.5 56.9
2	10 ₄	846	20.50	-15° 25.4	6	9 ₄	265, 292 713	57.56 57.55	+ 12° 38.6 38.5
3	10 ₄	846	18.83	+ 13° 29.2			846	57.49	38.6
4	10	713 846	-5° 4.63 4.45	- 7° 56.8 56.5	7	9 ₃	713 846	-4° 45.78 45.79	-24° 40.4 40.2

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
8	10	713 846	-4 ^m 44.78 44.66	+ 7 ^s 57.7 57.6		30	10	713 846	-3 ^m 36.98 36.95	+26 ^s 39.9 40.0	
9	9 ³	713 846	44.22 44.08	- 1 4.4 4.5		31	10	713 846	34.98 34.78	+ 2 49.1 49.0	
10	10	713 846	38.02 37.84	-16 36.6 35.9		32	10 ¹	713 846	34.48 34.46	+14 58.9 58.6	
11	10 ¹	846	35.16	+13 23.2		33	10	846	28.99	+31 55.3	
12	10 ¹	846	34.97	+13 34.7		34	10 ¹	713 846	27.42 27.33	+ 5 53.3 52.5	
13	8 ³ ₄	265, 292 713 846	34.21 34.23 34.19	+ 7 25.5 25.8 25.2	Z.C. IX, 4189	35	9 ¹ ₄	265, 292 713 846	26.10 26.17 26.06	+26 38.2 37.5 37.5	
14	9 ¹ ₂	713 846	33.56 33.56	+16 18.3 18.0		36	10	713 846	23.22 23.12	- 9 45.8 45.3	
15	10 ¹	846	21.80	+19 39.0		37	10 ¹	846	20.59	+19 54.3	
16	10	713 846	19.10 19.01	+19 27.7 27.7		38	10	713 846	19.21 19.08	+16 12.9 13.1	
17	10	713 846	18.26 18.19	- 4 38.9 39.3		39	10	713 846	17.50 17.55	+30 26.5 25.8	
18	10 ¹	846	12.18	- 2 47.1		40	10	713 846	14.81 14.68	+31 54.4 53.9	
20	10 ¹	713 846	11.33 11.13	+16 41.2 40.7		41	9 ¹ ₄	265, 292 713 846	5.96 6.10 6.04	- 0 34.4 34.7 34.6	Z.C. IX, 4291
21	9 ¹ ₄	265, 292 713 846	10.85 10.93 10.84	+ 4 54.5 54.8 54.9		42	9 ³ ₄	713 846	5.92 5.89	- 7 10.8 10.6	
22	10 ¹	846	9.02	- 5 48.2		43	10 ¹ ₄	713 846	5.72 5.83	+18 37.0 35.8	
23	10 ¹	846	7.59	- 5 1.0		44	8	846	4.57	- 2 40.9	G.C. 13665 "very red"
24	10 ¹	846	-4 7.32	- 8 28.6		45	10 ¹	713 846	2.49 2.49	+ 3 15.6 12.6	
25	10 ¹	846	-3 57.85	-14 52.3		46	10 ¹	713 846	1.80 1.74	+17 44.2 43.6	
27	8 ¹ ₂	265, 292 713 846	55.25 55.08 54.99	+27 42.1 42.6 41.6		47	9 ³ ₄	713 846	0.39 0.45	+20 27.2 27.1	
28	10	713 846	51.61 51.53	+19 55.3 55.5		48	9 ³ ₄	713 846	0.46 0.36	-14 15.6 14.4	
29	10	713 846	-3 46.56 46.60	+17 22.2 21.7		49	10	713 846	-3 0.09 -2 59.78	-15 38.1 38.9	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
50	9½	265, 292 713 846	-2 59.72 ^{m s} +14' 9.0	59.86 8.9		70	8¾	265, 292 713 846	-2 29.26 ^{m s} +10' 57.0	29.32 57.2	Z.C. IX, 4342
51	9½	265, 292 713 846	59.42 59.55 59.45	+ 0 5.3 5.7 5.5		71	9¼	265, 292 713 846	27.74 27.71 27.77	+12 33.4 33.6 33.3	
52	8	265, 292 713 846	55.78 55.84 55.75	-19 16.8 16.8 16.9	G.C. 13670	72	9¾	713 846	27.02 26.95	+32 28.6 27.9	
53	10	713 846	54.55 54.61	- 1 44.5 45.3		73	9	265, 292 713 846	25.97 25.97 25.96	+32 23.0 23.3 23.7	
54	9	265, 292 713 846	50.85 50.99 50.92	- 9 45.6 45.7 45.8		74	10	713 846	24.96 24.71	+11 59.9 59.1	
55	10⅓	846	50.69	-15 35.8		75	9¾	713 846	24.77 24.71	+ 5 10.5 11.1	
56	10	713 846	48.37 48.54	-16 43.7 44.2		76	10⅓	713 846	24.24 24.33	+19 6.3 5.9	
57	9½	713 846	45.64 45.63	+20 54.5 54.1		77	10⅓	713 846	22.50 22.52	+28 48.9 48.6	
58	9	846	45.13	+37 23.6		78	9¾	713 846	21.73 21.70	+ 2 31.8 32.1	
59	9½	713 846	43.73 43.81	+27 14.3 13.7		79	10	713 846	19.56 19.48	+30 46.6 46.0	
60	10	265 713 846	42.01 42.06 41.95	-25 6.0 7.0 6.3		80	9½	713 846	19.24 19.25	+19 50.0 49.5	
61	9½	713 846	41.73 41.67	+ 4 53.0 53.2		81	9¼	292 713 846	18.09 18.21 18.22	- 0 1.3 0.3 0.3	Z.C. IX, 4351
62	10	846	39.96	-25 56.4		82	9¾	713 846	18.15 18.10	+14 17.8 18.2	
63	10⅓	846	38.27	-23 9.4		83	10⅓	713 846	15.00 15.17	+ 0 14.5 14.0	
64	9	265, 292 713 846	37.08 37.07 37.05	+10 36.1 36.3 35.9		84	9¾	713 846	13.89 13.99	+13 6.1 6.3	
65	9¾	713 846	37.01 37.14	+31 38.6 38.7		85	9¼	265, 292 713 846	12.15 12.18 12.14	+ 6 7.9 7.8 7.7	Cl. C. 7
66	9½	713 846	36.90 36.91	+ 8 7.0 6.9		86	9¾	713 846	10.90 10.85	+35 41.4 41.4	
67	10⅓	713 846	35.74 35.78	- 7 47.5 47.3		87	10⅓	713 846	10.59 10.40	+ 9 7.4 10.2	
68	9½	713 846	33.60 33.49	-24 24.2 23.8		88	8	265, 292 713 846	-2 3.10 3.16 3.16	- 3 2.6 2.4 3.0	G.C. 13696
69	10⅓	713 846	-2 33.15 33.25	+10 26.1 27.1							

No.	Mag.	Planehas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
89	9 $\frac{1}{4}$	265 713 846	-2 $\frac{m}{s}$ 2.71 2.96 2.88	+15 37.0 38.3 37.6		108	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-1 $\frac{m}{s}$ 47.38 47.25	-0 41.5 41.8	
90	9	713 846	2.37 2.40	+12 21.1 20.3		109	9 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	46.94 47.07 47.05	-3 15.7 15.9 15.5	
91	9	265, 292 713 846	1.42 1.49 1.47	+12 8.2 8.5 8.0	Cl. C. 9	110	9 $\frac{3}{4}$	713 846	46.80 46.73	+3 55.7 55.6	
92	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-2 0.78 0.76	-4 42.7 44.2		111	10 $\frac{1}{4}$	846	46.06	+1 56.1	
93	10	713 846	-1 59.72 59.62	+28 6.8 6.5		112	10	713 846	44.31 44.12	-10 27.8 27.0	
94	10	713 846	58.93 59.03	+30 29.2 29.2		113	9 $\frac{3}{4}$	713 846	42.36 42.34	-9 43.7 44.0	
95	10	713 846	58.89 58.87	+5 4.7 4.5		114	10	713 846	42.21 42.09	+13 9.8 9.4	
96	9 $\frac{1}{2}$	292 713 846	55.68 55.66 55.60	+14 22.7 21.6 21.4		115	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	38.96 38.99 39.02	-9 33.1 33.2 33.0	Cl. C. 12
97	8 $\frac{3}{4}$	713 846	55.66 55.52	+26 30.4 30.7		116	9 $\frac{1}{4}$	265 713	38.90 38.91	-16 28.1 28.7	
98	10	713 846	55.53 55.58	+15 57.3 56.6		117	10	713 846	38.82 38.84	-0 37.6 37.5	
99	9 $\frac{1}{2}$	713 846	54.72 54.66	+10 36.9 36.6		118	10	713 846	38.43 38.35	+0 46.9 47.6	
100	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	54.53 54.52 54.56	+26 31.0 31.4 31.2	Z.C. IX, 4388	120	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	37.54 37.93 37.91	-11 20.8 21.2 21.3	
101	10 $\frac{1}{2}$	846	54.38	+37 49.0		121	9 $\frac{3}{4}$	713 846	36.43 36.40	+11 23.9 23.4	
102	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	54.29 54.20 54.12	+1 24.9 24.2 23.9		122	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	35.99 36.02 36.06	-13 2.2 1.7 1.8	
103	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	53.78 53.93 53.81	-7 3.1 3.7 3.3	G.C. 13699	123	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	35.67 35.66 35.64	+30 47.2 47.2 47.3	Z.C. IX, 4417
104	10	713 846	53.80 53.67	-19 15.7 16.1		124	10	713 846	35.32 35.37	+0 33.7 33.3	
105	8 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	53.12 53.11 53.14	-9 2.2 1.9 2.5	G.C. 13700	125	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	32.03 32.03 32.07	+0 21.3 21.8 21.4	
106	10 $\frac{1}{4}$	713 846	53.06 53.00	-5 38.7 39.3		126	9 $\frac{3}{4}$	713 846	-1 31.25 31.25	+3 17.5 17.2	
107	10 $\frac{1}{2}$	846	-1 48.18	+22 6.8							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
127	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	-1 29.97 29.99 29.96	+ 6 27.2 27.9 27.7		145	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-1 ^m _s 3.90 3.82	+ 1 28.8 27.7	
128	10 $\frac{1}{4}$	713 846	27.16 27.25	+11 59.8 59.1		146	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	3.41 3.44 3.37	+10 3.5 3.7 3.5	
129	10	713 846	27.19 27.17	+14 23.9 23.3		147	9 $\frac{1}{2}$	713 846	2.22 2.23	+ 9 42.6 42.1	
130	9 $\frac{3}{4}$	713	25.26	-41 10.1		148	9	265, 292 713 846	2.06 2.06 2.10	+ 5 57.4 57.6 57.8	
131	9 $\frac{3}{4}$	713 846	24.86 24.81	-14 34.8 34.3		149	9 $\frac{1}{4}$	713 846	1.58 1.55	+16 51.1 50.5	
132	8 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	24.34 24.42 24.38	-10 22.9 22.8 22.7	Z.C. IX, 4429	150	10 $\frac{1}{2}$	713 846	0.82 1.11	+10 59.6 58.4	
133	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	17.15 17.12 17.20	+ 3 49.5 49.6 49.4	G.C. 13712	151	9 $\frac{3}{4}$	713 846	0.42 0.45	-16 18.8 18.4	.
134	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	16.35 16.34 16.36	+19 36.1 36.1 35.9		152	9	265, 292 713 846	-1 0.20 0.21 0.23	+ 9 33.0 33.4 33.0	Z.C. IX, 4454
135	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	15.70 15.78 15.74	+ 5 39.6 40.0 39.8		153	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-0 59.95 -1 0.04	+ 2 17.1 17.6	
136	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	13.99 14.25 14.21	+ 4 29.6 29.9 29.7		154	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	-0 59.71 59.74 59.75	+ 2 37.3 37.8 37.5	
137	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	12.96 12.97 12.95	+ 6 56.1 56.3 56.1		155	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	58.35 58.43 58.45	+ 9 23.5 24.0 23.6	
138	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	11.20 11.43 11.27	-12 28.6 28.7 28.3		156	6 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	57.38 57.28 57.46	-14 37.4 36.4 37.4	G.C. 13720
139	9 $\frac{3}{4}$	713 846	10.21 10.16	+ 7 0.4 0.7		157	10	713 846	57.21 57.28	+ 4 50.7 51.2	
140	10 $\frac{1}{2}$	713	9.98	+25 3.0		158	10	713 846	56.81 56.90	+ 8 13.7 13.2	
141	9 $\frac{3}{4}$	713 846	8.79 8.69	+12 23.4 23.1		159	10	713 846	56.69 56.77	+10 55.6 55.2	
142	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	7.92 7.91 7.95	+11 41.7 42.0 41.5	Z.C. IX, 4446	160	10	713 846	53.80 53.80	+15 9.1 9.1	
143	10 $\frac{1}{4}$	713 846	6.36 6.46	+ 3 15.4 15.6		161	10	713 846	53.52 53.55	+13 7.5 6.9	
144	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-1 5.00 4.98	+23 29.2 27.7		162	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-0 52.68 52.81	-39 12.7 11.1	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
163	10	713 846	-0 48.65 48.76	+18 4.4 4.3		182	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	-0 38.23 38.28 38.29	+10 41.9 41.8 41.9	
164	10 $\frac{1}{4}$	713 846	48.14 48.17	+ 7 56.9 56.3		183	9 $\frac{3}{4}$	713 846	38.13 38.25	+ 1 2.3 2.2	
165	10	713 846	47.42 47.62	+ 7 44.3 43.8		184	9	265, 292 713 846	37.41 37.47 37.47	+10 14.7 15.1 15.1	
166	10 $\frac{1}{4}$	713 846	45.95 45.91	-30 39.4 39.1		185	10	713 846	36.92 36.95	- 2 6.0 6.5	
167	9 $\frac{3}{4}$	713 846	45.24 45.28	+13 16.7 16.4		186	10 $\frac{1}{4}$	713 846	35.90 35.69	+20 34.7 34.2	
168	9 $\frac{3}{4}$	713 846	44.74 44.84	-28 33.2 32.3		187	10	713 846	35.05 35.05	+29 43.2 43.1	
169	9	265, 292 713 846	43.98 44.03 43.98	+ 0 57.3 57.5 57.4		188	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	33.49 33.52 33.47	- 2 45.3 44.7 44.9	
170	9 $\frac{3}{4}$	713 846	43.78 43.81	- 9 33.1 32.6		189	9 $\frac{3}{4}$	713 846	29.92 29.94	+ 9 25.5 24.8	
171	10 $\frac{1}{4}$	713 846	43.15 43.08	+13 26.9 26.3		190	9 $\frac{3}{4}$	713 846	29.93 29.85	+ 7 53.4 53.4	
172	10	713 846	42.64 42.46	- 0 19.1 19.4		191	9	265, 292 713 846	29.15 29.28 29.27	+17 32.7 32.9 32.5	Z.C. IX, 4483
173	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	42.27 42.29 42.28	+ 8 14.6 14.9 14.7		192	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	26.06 25.91 25.89	+23 22.5 22.1 22.2	
174	9 $\frac{3}{4}$	713 846	41.55 41.52	+ 5 27.3 27.0		193	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	24.13 24.16 24.16	+ 1 49.3 49.7 49.4	
175	10 $\frac{1}{4}$	713 846	40.50 40.47	-17 4.6 3.4		194	10 $\frac{1}{2}$	846	24.08	- 8 7.5	
176	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	40.38 40.43 40.42	+ 1 19.5 20.1 19.7		195	10 $\frac{1}{2}$	713	23.84	+16 2.4	
177	9 $\frac{1}{4}$	292 713 846	40.06 40.05 40.09	+10 25.9 26.3 25.8		196	10 $\frac{1}{4}$	713	23.61	+20 14.8	
178	9 $\frac{3}{4}$	713 846	40.00 39.99	+17 6.2 6.0		197	10 $\frac{1}{2}$	713	23.47	+21 16.3	
179	10 $\frac{1}{4}$	713 846	39.92 39.95	+ 6 43.5 43.3		198	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	21.01 20.96 20.96	+12 46.5 46.6 46.2	
180	10	713 846	39.75 39.69	- 4 30.6 29.6		199	9 $\frac{3}{4}$	713 846	20.13 20.07	+10 24.0 24.1	
181	9 $\frac{3}{4}$	713 846	-0 38.37 38.37	+14 51.0 50.5		200	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-0 19.12 19.21	+ 9 6.8 6.6	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
201	9 $\frac{3}{4}$	713 846	-0 19.01 18.99	+ 1 35.1 35.3		218	8 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	-0 ^m _s 2.39 2.39 2.40	- 3 40.3 39.9 40.2	
202	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	17.37 17.25 17.26	- 2 13.6 12.9 13.5		219	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	0.93 0.85 0.97	- 28 32.4 32.5 31.9	
203	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	16.25 16.28 16.33	- 18 59.8 19 0.0 0.2		220	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	0.82 0.75 0.80	+ 5 55.3 55.4 55.4	
204	9 $\frac{3}{4}$	713 846	16.73 16.70	- 18 22.2 21.7		221	6 $\frac{3}{4}$	265 292 713 846	-0 0.03 -0 0.02 +0 0.05 -0 0.11	0 0.0 0 0.2 + 0 0.2 - 0 0.5	G.C. 13741
205	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	14.63 14.59 14.58	+ 5 34.7 35.1 35.2		222	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	+0 0.13	- 2 58.4 58.2	
206	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	14.25 14.33 14.30	+20 9.8 9.7 9.7		223	10 $\frac{1}{4}$	713 846	2.57 2.49	+ 5 31.0 31.9	
207	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	12.74 12.71 12.73	+13 11.7 11.5 11.4		224	9 $\frac{3}{4}$	713 846	5.48 5.52	+11 0.8 0.9	
208	8 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	12.67 12.70 12.71	+20 23.0 23.0 23.2		225	9 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	5.66 5.68 5.69	+ 1 32.5 32.7 32.7	
209	10 $\frac{1}{4}$	713 846	12.41 12.64	+ 9 53.1 51.9		226	9 $\frac{3}{4}$	713 846	6.10 6.12	+ 6 34.5 34.9	
210	10 $\frac{1}{2}$	713 846	12.41 12.25	-26 33.2 31.3		227	8 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	6.21 6.24 6.18	+20 15.6 15.3 15.2	Z.C. IX, 4542
211	10 $\frac{1}{4}$	713 846	6.58 6.42	+31 43.4 44.1		228	10 $\frac{1}{2}$	713 846	6.40 6.46	+ 0 32.8 35.0	
212	10 $\frac{1}{4}$	713 846	6.20 6.19	+ 7 19.9 19.2		229	9 $\frac{3}{4}$	713 846	6.61 6.62	-12 47.5 47.3	
213	10 $\frac{1}{4}$	713 846	5.74 5.60	+12 45.4 45.4		230	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	7.03 7.08 7.05	-17 42.5 43.2 42.7	
214	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	4.82 4.80 4.78	+20 5.8 5.4 5.4		231	9	265, 292 713 846	8.85 8.87 8.85	-33 28.7 28.9 28.3	
215	10 $\frac{1}{4}$	713 846	3.44 3.38	+34 21.5 22.2		232	9 $\frac{3}{4}$	713 846	9.69 9.61	- 0 13.2 13.7	
216	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	3.03 3.03 3.13	+ 8 29.3 29.6 29.4		233	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	10.62 10.55 10.57	+16 19.0 18.9 18.8	
217	10 $\frac{1}{4}$	713 846	-0 2.60 2.68	+ 9 7.2 6.2		234	9 $\frac{1}{2}$	713 846	+0 12.44 12.45	+13 32.0 32.5	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
235	10 $\frac{1}{4}$	713 846	+0 $\frac{m}{h}$ 12.56 12.62	+ 3 47.2 48.4		254	10 $\frac{1}{4}$	713 846	+0 $\frac{m}{h}$ 30.53 30.47	+ 6 9.9 10.0	
236	9 $\frac{1}{2}$	713 846	12.76 12.82	+ 7 43.7 43.5		255	9 $\frac{3}{4}$	713 846	30.55 30.49	+10 38.1 37.6	
237	9 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	14.26 14.28 14.33	+20 17.8 17.9 17.8		256	9	265, 292 713 846	31.60 31.65 31.54	- 1 54.5 54.2 54.9	
238	9	265, 292 713 846	15.03 15.07 14.99	- 9 32.6 32.4 32.4	Cl. C. 29	257	10 $\frac{1}{4}$	713	32.71	+25 24.7	
239	10	713 846	15.71 15.81	+12 54.3 56.4		258	9 $\frac{3}{4}$	713 846	33.37 33.26	+ 9 50.8 50.9	
240	10	713	17.17	+34 0.6		259	10	713 846	33.96 33.85	+20 12.5 12.3	
241	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	17.55 17.56 17.55	+ 3 58.1 57.9 57.8		260	10 $\frac{1}{4}$	713 846	34.30 34.29	- 2 12.8 13.1	
242	10 $\frac{1}{4}$	713 846	19.02 18.83	- 6 17.8 17.6		261	10	713 846	36.23 36.13	-24 55.8 55.8	
243	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	19.35 19.30 19.19	- 2 31.2 31.2 31.0		262	10	713 846	36.51 36.52	+12 16.4 15.9	
244	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	19.47 19.48 19.47	+13 51.3 51.5 51.2	Z.C. IX, 4554	263	10 $\frac{1}{4}$	713	36.77	+20 47.0	
245	10 $\frac{1}{4}$	713 846	20.46 20.37	- 8 29.5 30.7		264	10 $\frac{1}{4}$	713 846	37.69 37.56	-17 26.1 27.2	
246	10 $\frac{1}{4}$	713 846	22.85 22.97	+ 9 59.5 59.2		265	9 $\frac{1}{2}$	713 846	38.30 38.15	+ 0 16.8 17.2	
247	9 $\frac{3}{4}$	713 846	23.03 23.07	+24 5.9 6.4		266	8 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	38.43 38.43 38.31	- 1 12.9 12.6 13.1	G.C. 13753
248	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	24.62 24.64 24.66	+ 5 37.6 37.0 37.4		267	10	713 846	38.51 38.36	- 2 16.9 18.1	
249	10 $\frac{1}{4}$	713 846	27.24 27.12	+22 30.8 30.1		268	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	39.38 39.37 39.39	-14 26.2 26.0 26.4	
250	10 $\frac{1}{2}$	846	27.95	+10 7.1		269	10 $\frac{1}{4}$	713 846	40.29 40.21	- 9 26.4 29.1	
251	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	28.06 28.03 28.01	- 0 13.5 13.3 12.9		270	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	41.10 41.04 41.02	+ 7 20.6 20.7 20.7	Cl. C. 35
252	9 $\frac{3}{4}$	713 846	28.07 28.08	+12 9.3 9.0		271	9 $\frac{1}{4}$	265 713 846	43.43 43.28 43.15	- 9 58.1 58.0 59.1	Cl. C. 36
253	10	713 846	+0 29.11 28.94	+ 7 57.8 57.7		272	10 $\frac{1}{4}$	713 846	+0 44.56 44.65	-35 32.7 33.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
273	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	+0 45. ^m _s 01 45.03 45.03	- 9 20.5 20.5 20.4		292	10 $\frac{1}{4}$	713 846	+0 57. ^m _s 04 57.07	- 4 20.9 20.3	
274	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	46.05 46.04 46.04	- 9 43.5 43.4 43.0		293	9 $\frac{1}{2}$	713 846	57.05 57.12	- 27 57.5 57.0	
275	10	713 846	47.67 47.61	- 39 40.8 40.5		294	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	58.63 58.63 58.62	- 5 6.8 6.3 6.1	
276	10 $\frac{1}{2}$	713 846	47.76 47.81	+13 11.0 10.0		295	10	713 846	+0 59.50 59.42	- 31 10.0 10.5	
277	9	265, 292 713 846	48.08 48.05 48.03	+19 24.2 24.2 24.5		296	10	713	+1 2.38	- 4 9.6	
						297	10	713 846	2.75 2.74	+14 32.7 32.0	
278	9	265, 292 713 846	48.47 48.45 48.39	- 24 46.4 46.6 46.2		298	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	6.03 5.99 6.04	+17 54.5 54.6 54.7	
279	8 $\frac{3}{4}$	265, 292 713 846	49.87 49.90 49.82	+ 7 37.3 37.8 37.4	G.C. 13760	299	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846	6.22 6.23 6.24	+20 5.8 6.3 5.8	
280	9 $\frac{3}{4}$	713 846	49.96 49.88	+22 55.3 54.6		300	9 $\frac{1}{4}$	265 713 846	8.12 8.16 8.12	- 1 53.1 52.0 52.7	
281	10	713	50.07	+15 33.0		301	9 $\frac{3}{4}$	713 846	8.75 8.69	+23 46.7 47.7	
282	8 $\frac{1}{2}$	265, 292 846	51.09 51.08	+41 11.3 11.8		302	9 $\frac{3}{4}$	713 846	9.02 9.09	+34 23.6 24.4	
283	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	52.03 52.03 51.97	+ 3 19.6 19.8 19.8		303	10 $\frac{1}{2}$	713 846	10.84 10.65	- 3 37.7 40.0	
284	9 $\frac{3}{4}$	265 713 846	52.01 52.07 52.13	+ 2 31.9 32.0 31.8		304	10 $\frac{1}{4}$	713 846	13.17 13.14	+ 9 11.1 8.2	
285	9 $\frac{3}{4}$	713 846	52.07 52.19	+ 6 9.3 9.3		305	10	713	13.49	- 32 0.8	
286	10 $\frac{1}{4}$	713 846	52.67 52.52	- 38 45.2 45.6		306	10 $\frac{1}{4}$	713	14.07	+35 33.9	
287	9	265, 292 713 846	55.14 55.13 55.13	+ 1 45.9 46.1 46.0		307	9 $\frac{3}{4}$	713 846	14.65 14.74	-12 21.2 20.7	
288	10 $\frac{1}{4}$	713	55.45	+31 55.5		308	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	19.71 19.71 19.73	+ 8 49.9 50.2 49.8	Cl. C. 41
289	9 $\frac{1}{4}$	713 846	55.87 55.88	+ 1 24.0 23.9		309	9 $\frac{3}{4}$	713 846	21.08 21.06	+ 7 51.6 51.6	
290	10 $\frac{1}{4}$	713	56.82	+34 15.0		310	10 $\frac{1}{4}$	713 846	24.10 24.16	+30 0.1 29 59.7	
291	10	713 846	+0 56.80 56.91	+ 2 55.4 54.8		311	10 $\frac{1}{2}$	713	+1 25.50	+33 25.7	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
312	9 $\frac{1}{2}$	713 846	+1 $\overset{\text{m}}{26.97}$ 26.95	+ 9 51.9 51.5		332	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	+1 $\overset{\text{m}}{56.25}$ 56.24 56.26	-15 12.7 12.6 12.8	Cl. C. 45
313	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	27.82 27.81 27.80	+ 2 35.4 35.7 36.0	Cl. C. 42	333	10	713 846	+2 1.84 1.74	-18 25.2 25.1	
314	10 $\frac{1}{4}$	713 846	28.10 28.10	-28 13.5 13.1		334	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	4.98 4.96 4.95	+ 7 43.9 43.8 44.0	G.C. 13791
315	10 $\frac{1}{4}$	713 846	29.55 29.54	- 3 6.5 7.3		335	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	5.81 5.76 5.78	- 3 5.5 5.2 5.2	
316	10	265 713 846	31.95 32.04 32.10	-19 55.5 55.4 55.2		336	10	713 846	7.12 7.16	+16 32.8 34.0	Cl. C. 47
317	10	713	32.55	+10 31.4		337	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	7.12 7.20 7.19	-31 39.6 40.0 39.5	
318	10 $\frac{1}{4}$	713	34.76	+ 1 7.6		338	10	713 846	12.87 12.80	-20 18.3 18.6	
319	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	37.24 37.18 37.16	+ 5 55.3 55.6 55.5		339	10 $\frac{1}{2}$	713 846	12.92 13.08	-15 10.3 10.4	
320	9 $\frac{3}{4}$	713 846	37.45 37.30	-37 49.7 49.1		340	10	713 846	17.00 17.02	+21 49.8 50.2	
321	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 713 846	38.57 38.54 38.55	- 8 2.6 3.1 3.2	Cl. C. 43	341	10 $\frac{1}{4}$	713 846	19.21 19.26	+ 4 45.9 46.2	
322	10 $\frac{1}{4}$	713 846	39.36 39.28	+ 7 50.9 50.1		342	10 $\frac{1}{4}$	713 846	23.71 23.61	-18 55.5 52.3	
323	10 $\frac{1}{4}$	713 846	40.67 40.70	+19 54.5 54.9		343	9	265, 292 713 846	29.18 29.10 29.17	+16 33.2 32.9 33.5	Z.C. X, 91
324	10 $\frac{1}{4}$	713 846	41.80 41.65	-14 46.6 46.5		344	10	713 846	30.41 30.31	+ 8 1.5 1.8	
325	9 $\frac{3}{4}$	713 846	43.67 43.74	- 6 38.2 37.3	Cl. C. 44	345	9 $\frac{3}{4}$	713 846	30.83 30.77	+ 8 47.2 47.1	
326	9 $\frac{3}{4}$	713 846	46.31 46.39	+24 27.5 27.4		346	9 $\frac{1}{4}$	265, 292 713 846	35.95 35.95 31.00	+10 19.3 19.1 19.6	Cl. C. 48
327	9 $\frac{3}{4}$	713 846	46.35 46.46	+23 42.0 42.5		347	10 $\frac{1}{2}$	713 846	40.52 35.95 35.95	-24 41.2	
328	9 $\frac{3}{4}$	713 846	49.29 49.41	+16 22.7 23.3		348	10	713	41.61	-36 46.9	
329	10 $\frac{1}{4}$	713	50.09	+13 0.1		349	9	265, 292 713 846	41.96 44.94 41.94	- 8 3.3 3.3 3.4	G.C. 13802
330	10	713	52.53	-38 43.2		350	10	713 846	+2 44.53 44.69	+11 31.6 31.2	
331	10	713 846	+1 54.44 54.34	-20 42.7 42.5							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
351	9 $\frac{1}{4}$	265, 292	+2 44.92	+3 54.7	G.C. 13803	371	9 $\frac{1}{4}$	265, 292	+3 23.64	+25 33.7	
		713	44.90	54.7				713	23.66	33.5	
		846	45.00	55.0				846	23.72	33.6	
352	9 $\frac{1}{2}$	265, 292	46.52	-18 45.9		372	10	713	27.22	-20 13.4	
		713	46.68	45.1				846	26.94	14.0	
		846	46.65	45.7							
353	10	713	48.96	+22 12.9		373	10 $\frac{1}{4}$	713	29.13	-17 31.9	
		846	48.96	14.0							
354	10	713	49.50	-1 49.2		374	10	713	32.02	-7 40.6	
		846	49.54	48.1				846	32.18	39.3	
355	10	713	49.90	+23 48.5		376	10	713	44.13	-30 52.5	
		846	49.92	48.0							
356	10	713	51.27	+17 34.8		377	10 $\frac{1}{4}$	713	47.12	+9 46.5	
		846	51.37	35.3							
357	10 $\frac{1}{4}$	713	57.22	+13 57.2		379	9 $\frac{1}{4}$	713	+3 53.58	+1 41.0	
								846	53.61	40.7	
358	10	713	57.25	-27 11.2		380	9 $\frac{1}{4}$	265	+4 0.57	+16 48.2	
		846	57.25	10.6				713	0.69	47.5	
359	9 $\frac{1}{4}$	265	57.64	+26 48.8	Z.C. X, 130			846	0.83	47.7	
		713	57.78	48.7							
		846	57.86	49.6							
360	10 $\frac{1}{4}$	713	+2 59.45	+24 23.5		382	9 $\frac{1}{2}$	265	3.33	+10 26.2	
								713	3.54	27.7	
361	10 $\frac{1}{4}$	713	+3 1.29	+16 3.8				846	3.52	27.8	
362	10 $\frac{1}{4}$	713	5.43	+18 18.2		383	10	713	3.55	+12 56.1	
								846	3.52	56.0	
363	9 $\frac{1}{2}$	265	8.52	+12 43.3		384	10 $\frac{1}{4}$	713	5.27	-1 52.9	
		713	8.50	42.6				846	5.73	51.5	
		846	8.57	42.4							
364	10	713	8.82	+3 26.5		385	10	713	6.84	-18 12.0	
		846	8.87	26.2				846	6.89	12.1	
365	10	713	12.76	+11 12.8		386	10 $\frac{1}{4}$	713	15.09	+22 35.9	
		846	12.67	14.4				846	14.92	36.5	
366	9	713	18.38	-7 15.7	Z.C. X, 153	387	10	713	18.74	+7 31.1	
		846	18.31	15.4				846	18.86	30.8	
367	9 $\frac{1}{4}$	713	20.92	-3 47.9		388	10 $\frac{1}{4}$	713	19.75	+7 14.1	
		846	20.93	45.9				846	19.95	15.8	
368	9 $\frac{3}{4}$	713	21.01	+25 40.5		389	10	713	22.59	-14 10.0	
		846	21.26	40.8				846	22.76	10.6	
369	9 $\frac{3}{4}$	713	21.64	+10 27.0		390	10 $\frac{1}{4}$	713	27.26	+11 54.1	
		846	21.65	26.7				846	27.37	54.2	
370	10	713	+3 22.29	+3 39.7		391	9 $\frac{1}{4}$	713	+4 31.66	-8 31.2	
		846	22.35	40.2				846	31.78	31.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
392	9 $\frac{3}{4}$	713 846	+4 m 34. ^s 34 34.37	+11' 2.7 4.3		397	9 $\frac{1}{2}$	265, 292 846	+4 m 52.98 53.09	+17' 17.3 17.7	
393	10	713 846	35.32 35.40	+ 3' 6.9 6.4		398	10	713 846	+4 59.74 +5 0.01	- 9 37.0 37.3	
394	10	713 846	47.40 47.62	- 6 31.8 31.5		399	9 $\frac{3}{4}$	713		4.05	-17 13.4
395	10 $\frac{1}{4}$	713 846	51.51 51.95	- 7 36.6 38.3		400	9 $\frac{1}{2}$	265 713 846		17.27 17.19 17.51	- 4 4.4 4.7 4.7
396	10 $\frac{1}{4}$	713 846	+4 51.90 52.03	+ 6 43.5 41.3		401	9 $\frac{1}{2}$	713 846	+5 21.81 22.11	- 0 2.0 1.9	

Nuestra estrella no. 44, la que es el no. 2 del Catálogo especial del cúmulo, y Z.C. 4293, se registró en las Zonas como de 7 $\frac{3}{2}$ ^m y 8^m, "roja"; en el Catál. Gen. como de 7 $\frac{3}{4}$ ^m, "muy roja." Su imagen en la plancha 846 aparece de 10 $\frac{1}{4}$ ^m, y no es á ver en las otras tres planchas. El color parece inadecuado para explicar esto completamente, y es probable que la estrella es variable.

La no. 207, que es Z.C. 4510 se halla registrada allí como de 8 $\frac{1}{2}$ ^m; pero en el Catálogo especial del cúmulo se da (no. 23) como de 9 $\frac{3}{4}$ ^m. En las cuatro fotografías esta aparece como de 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m y 8 $\frac{1}{2}$ ^m, respectivamente.

La no. 103, que es la Brisbane 2792, Taylor 4465, Catálogo de la Zonas 4389, y Stone 5436, ha parecido mostrar algunas indicaciones de movimiento propio; pero las observaciones disponibles no justifican lo bastante la sospecha.

La no. 279 se halla indicada como anaranjada en el Catálogo General y en el del cúmulo, estimándose como de 8 $\frac{1}{4}$ ^m y 8 $\frac{1}{2}$ ^m; tambien en tres zonas, en dos de las cuales se da como de 8 $\frac{1}{2}$ ^m, y en una como de 9^m. En las fotografías, parece como de 9 $\frac{1}{4}$ ^m, 9 $\frac{3}{4}$ ^m, 9 $\frac{3}{4}$ ^m, 9 $\frac{1}{4}$ ^m, respectivamente.

La posicion de nuestro no. 148 difiere de la del no. 17 del Catálogo del cúmulo, en solo 0 s .01 de ascension recta y en 1' de declinacion, dando el Catálogo sin embargo como 6' los minutos. Con todo eso, estas se derivaron de cuatro observaciones con el círculo meridiano y de cuatro fotografías, apareciendo cada serie concordar perfectamente; y ningun error se ha encontrado.

Un caso semejante, aunque no tan completamente sorprendente, presenta nuestro no. 283 cuando se compara con el no. 38 del Catálogo del cúmulo. El promedio de las cuatro fotografías da $\Delta\alpha = +0^m 52^s.01$, $\Delta\delta = +3' 19''.7$, mientras que la posicion del Catálogo, resultante de tres observaciones, es $+0^m 52^s.07$, $+4' 20''.0$.

La posicion de la estrella central que da el Catálogo General es

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
13741	6.8	9 ^h 58 ^m 58 ^s .92	+1 ^s .925	+0 ^s .008

Our star no. 44, which is no. 2 of the Cluster-Catalogue and Z.C. 4293, is recorded in the zones as 7 $\frac{1}{2}$ ^m and 8^m "red;" in the Gen. Catal. as 7 $\frac{3}{4}$ ^m "very red." Its image on plate 846 appears 10 $\frac{1}{4}$ ^m, and upon the three other plates it is not distinguishable. The color seems inadequate to account fully for this, and the star is probably variable.

No. 207, which is Z.C. 4510, is there recorded as 8 $\frac{1}{2}$ ^m; but in the Cluster-Catalogue it is given (no. 23) as 9 $\frac{3}{4}$ ^m. On the four photographs it appears as 8 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m, 8 $\frac{1}{2}$ ^m, respectively.

No. 103, which is Brisbane 2792, Taylor 4465, Zone-Catalogue 4389, and Stone 5436, has seemed to show some indications of proper motion; but the available observations do not fully justify the suspicion.

No. 279 is noted in the General and Cluster-Catalogues as orange-colored, and estimated as 8 $\frac{1}{4}$ ^m and 8 $\frac{1}{2}$ ^m, as also in three zones, in two of which it was noted as 8 $\frac{1}{2}$ ^m and in one as 9^m. It appears on the photographs, respectively, as 9 $\frac{1}{4}$ ^m, 9 $\frac{3}{4}$ ^m, 9 $\frac{1}{4}$ ^m.

The position of our no. 148 differs from that of Cluster-Catalogue no. 17 by only 0 s .01 in right-ascension and by 1' in declination; the catalogue giving the minute as 6'. Yet there were four observations with the meridian circle, and four photographs, each series appearing to be fully accordant; and no error has been found.

A similar, although not quite so striking, case is presented by our no. 283 when compared with no. 38 of the Cluster-Catalogue. The mean of the four photographs gives $\Delta\alpha = +0^m 52^s.01$, $\Delta\delta = +3' 19''.7$; while the catalogue-place, from three observations, is $+0^m 52^s.07$, $+4' 20''.0$.

The position of the central star, as given in the General Catalogue, is

δ	Prec.	Var. Sec.
-59° 34' 27''.8	-17''.323	-0''.133 Lac. 4145

XVI.

CLUSTER AROUND BRISBANE 2967 (CARINA).

CÚMULO AL REDEDOR DE BRISBANE 2967 (CARINA).

Este nombre se usa, por falta de uno mejor, para designar una agregacion de estrellas débiles, irregularmente esparcidas, para las que los nos. 2966, 2967 y 2971 del Catálogo Brisbane no distan de ser centrales.

El grupo como tal, no lo encuentro mencionado en ningun catálogo; y es demasiado débil para la *Uranometria Argentina*, aunque Lac. 4241, la mas brillante de sus estrellas que se halla en nuestras fotografías, se registra como de 6^m.9. Dunlop en una nota marginal al Catálogo Brisbane, dice: "Una grandísima multitud de estrellas pasando á través del campo; sin haberse observado de diez una."

Generalmente este se llamaba en Córdoba "Cúmulo n.f. *q Carinae*," debido á que era fácil encontrarlo por su relativa posición á esta estrella de 3^m.3, á la cual sigue como por tres minutos, y 1³₄° al norte.

Nuestras planchas muestran 273 estrellas, de las cuales 102 se apreciaron como de 10^m, otras 149 inferiores á la 9^m, y 21 como de 8^m á 9^m inclusive ambos límites.

Tenemos cuatro fotografías, dos de ellas en planchas húmedas de 1876, y con mémos de cuarenta estrellas cada una.

This name is used, for want of a better, to designate a loosely scattered cumulus of faint stars for which nos. 2966, 2967 and 2971 of the Brisbane Catalogue are not far from central.

Of the cluster, as such. I find no mention in any of the Catalogues; and it is too faint for the *Uranometria Argentina*, although the brightest of its stars upon our photographs (Lac. 4241) is there recorded as 6^m.9. Dunlop, in a foot-note to the Brisbane Catalogue, says: "A very great multitude of stars passing through the field; not one in ten observed."

It was generally referred to at Cordoba as "Cluster n.f. *q Carinae*," inasmuch as it was easily found by its position relative to that bright (3^m.3) star, which it follows by about three minutes, and 1³₄° north.

Our plates show 273 stars, of which 102 are estimated as 10^m, 149 others as below 9^m, and 21 as from 8^m to 9^m, both limits inclusive.

There are four photographs, two of them being upon wet plates of 1876, and with less than 40 stars each.

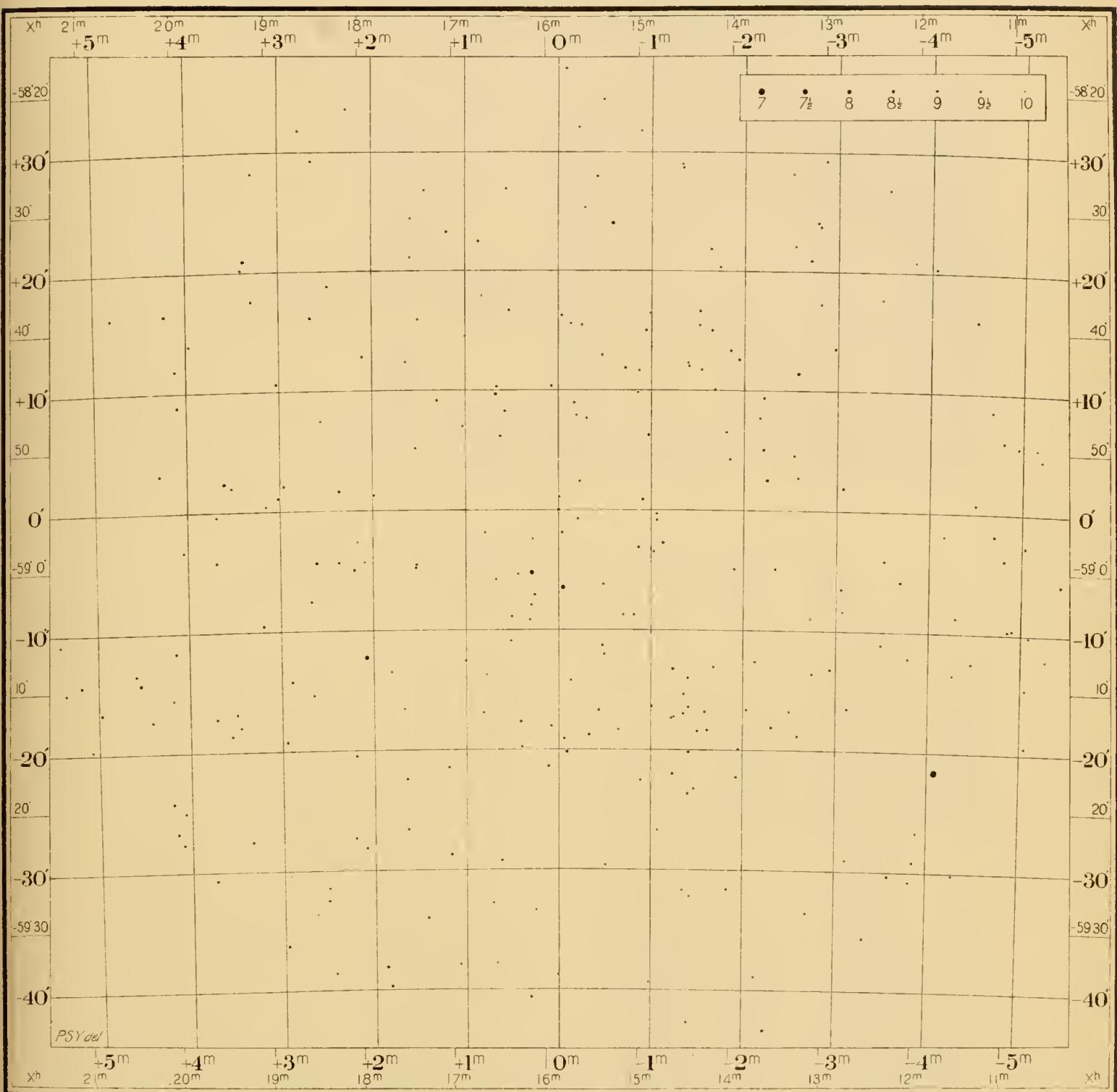
Plate Plancha	Date Fecha	log. Metcorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológl.	No. of Stars No. de Estrellas	Microm. Mier.
256	1876 April 7	-0.0256	37	R
269	April 24	-0.0200	33	R
806	1882 June 7	0.0000	270	G
847	June 20	-0.0148	236	G

La estrella Br. 2966 (Catál. Gen. 14131) se empleó como centro para las dos primeras planchas, y la Br. 2967 (Catál. Gen. 14135) para las dos de 1882; siendo la posición asumida para la última el promedio, segun sus pesas, de las posiciones observadas en 1878 y 1880. Las estrellas determinantes son las indicadas en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, y dan, para las correcciones de las planchas, los valores adjuntos.

The star Br. 2966 (Gen. Catal. 14131) was employed as center for the first two plates and Br. 2967 (Gen. Catal. 14135) for the two of 1882; the position assumed for the latter being the mean, by weights, of the places observed in 1878 and 1880. The determining stars are those noted in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, and furnish the subjoined values for the corrections required by the plates.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
256	+ 34.5	" -0.0105	+0.76	" -0.14	+0.10
269	+ 16.9	" -0.0103	+0.47	" +0.05	+0.06
806	- 94.0	" -0.0182	+0.78	" +0.17	+0.11
847	-101.9	" -0.0186	+0.41	" +0.08	+0.06

XVI. Cum. Brisbane 2967.



De las dos planchas de 1876 obtenemos los ángulos y distancias dadas en la primera tabla, y de las dos de 1882 las de la segunda.

From the two plates of 1876 we have the angles and distances given in the first table, and from the two of 1882 those of the second.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 2966.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE BR. 2966 CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 256	Pl. 269	Pl. 256	Pl. 269		Pl. 256	Pl. 269	Pl. 256	Pl. 269
12	273° 58' 43"	273° 59' 13"	2215.87	2214.75	156	175° 31' 16"	175° 29' 3"	900.10	901.10
14	277° 16' 35"	.....	2177.26	.....	160	65° 1' 35"	65° 7' 50"	169.70	169.79
18	259° 51' 25"	259° 51' 9"	2076.52	2075.56	162	175° 33' 49"	175° 32' 11"	2062.54	2062.87
23	243° 54' 29"	243° 54' 6"	2071.85	2072.01	176	19° 8' 50"	19° 7' 21"	1021.58	1021.20
31	228° 35' 45"	.....	2171.28	.....	206	155° 5' 27"	155° 4' 58"	2097.29	2097.61
41	269° 48' 23"	.....	1392.57	.....	208	109° 33' 27"	109° 33' 53"	1041.32	1041.44
43	253° 3' 6"	.....	1400.08	.....	217	66° 1' 50"	66° 3' 35"	1222.33	1222.76
52	312° 20' 0"	312° 19' 49"	1592.40	1592.05	224	84° 10' 45"	84° 11' 30"	1234.52	1234.88
60	297° 44' 23"	297° 44' 4"	1154.89	1155.19	228	93° 9' 58"	93° 10' 19"	1257.97	1258.11
61	204° 20' 18"	204° 20' 8"	2445.86	2446.33	231	.....	119° 5' 9"	.....	1580.67
102	233° 24' 24"	233° 21' 57"	685.65	685.53	233	142° 17' 51"	142° 17' 21"	2258.70	2258.99
105	293° 58' 45"	293° 58' 15"	547.33	547.39	237	97° 7' 52"	97° 7' 17"	1506.81	1507.82
110	216° 46' 47"	.....	743.36	.....	241	44° 24' 3"	44° 24' 48"	2283.09	2283.38
114	341° 51' 54"	.....	1355.11	.....	243	.....	113° 13' 44"	.....	1755.77
115	317° 35' 0"	.....	596.34	.....	247	72° 35' 2"	72° 35' 42"	1771.89	1771.90
122	343° 55' 31"	343° 53' 55"	1144.48	1144.45	261	.....	118° 38' 53"	.....	2226.23
125	352° 4' 59"	352° 5' 31"	1849.91	1849.53	264	107° 37' 48"	107° 37' 33"	2162.83	2162.59
130	214° 23' 3"	214° 18' 28"	352.27	351.95	265	102° 31' 40"	102° 32' 37"	2166.99	2167.25
145	181° 17' 30"	181° 15' 32"	826.28	826.34	266	101° 13' 27"	101° 13' 29"	2182.18	2182.67
152	3° 20' 31"	3° 22' 27"	386.33	386.22					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 2967.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE BR. 2967 CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847		Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847
1	262° 12' 7"	262° 12' 19"	2541.70	2541.54	25	228° 9' 45"	.....	2411.04	.....
2	253° 24' 33"	253° 24' 0"	2547.89	2548.33	26	225° 24' 43"	225° 24' 14"	2496.88	2496.18
3	276° 25' 36"	276° 25' 1"	2436.02	2436.55	27	305° 0' 26"	304° 58' 31"	2181.96	2183.70
4	277° 46' 20"	277° 46' 46"	2419.41	2418.14	28	223° 31' 53"	223° 33' 16"	2550.78	2550.76
5	255° 29' 10"	255° 28' 52"	2435.07	2434.02	29	247° 20' 4"	247° 20' 21"	1898.59	1898.35
6	243° 32' 32"	243° 31' 18"	2614.92	2613.61	30	258° 28' 17"	258° 26' 21"	1746.82	1746.71
7	249° 26' 27"	249° 28' 6"	2496.92	2496.77	31	222° 13' 23"	222° 12' 18"	2459.48	2458.32
8	265° 54' 39"	265° 53' 32"	2346.27	2346.11	32	314° 13' 59"	314° 12' 40"	2315.94	2316.60
9	278° 12' 3"	278° 12' 1"	2328.83	2330.17	33	261° 20' 33"	261° 21' 59"	1651.93	1652.53
10	255° 39' 47"	255° 38' 45"	2345.65	2345.12	34	247° 39' 9"	247° 39' 31"	1748.78	1748.77
11	255° 24' 56"	255° 26' 56"	2328.03	2329.43	35	303° 9' 14"	.....	1940.82	.....
12	264° 5' 9"	264° 6' 5"	2247.50	2247.40	36	215° 33' 3"	.....	2625.70	.....
13	279° 7' 40"	279° 7' 56"	2258.22	2258.69	37	235° 36' 58"	235° 38' 9"	1752.17	1751.91
14	267° 8' 16"	267° 7' 50"	2188.12	2187.57	38	219° 26' 55"	.....	2264.16	.....
15	283° 8' 25"	283° 9' 25"	2234.16	2233.96	39	274° 32' 41"	274° 33' 27"	1433.16	1432.85
16	294° 34' 15"	294° 36' 54"	2308.57	2308.17	40	250° 33' 32"	250° 32' 55"	1509.08	1508.69
17	271° 14' 37"	271° 12' 37"	2088.63	2089.20	41	254° 33' 59"	254° 34' 4"	1470.66	1469.69
18	250° 1' 2"	250° 0' 56"	2201.27	2200.99	42	300° 26' 9"	300° 23' 56"	1608.20	1606.70
19	255° 14' 6"	255° 13' 51"	2059.85	2059.06	43	239° 46' 22"	239° 45' 55"	1578.14	1577.83
20	227° 32' 38"	227° 32' 41"	2681.63	2680.40	44	322° 36' 31"	322° 35' 55"	2213.22	2212.65
21	247° 36' 7"	247° 36' 3"	2132.65	2132.58	45	308° 17' 15"	308° 15' 1"	1674.59	1674.66
22	266° 29' 15"	266° 30' 41"	1933.79	1933.76	46	317° 22' 18"	317° 21' 37"	1938.55	1937.99
23	235° 28' 31"	235° 29' 24"	2289.36	2288.97	47	317° 57' 32"	.....	1948.65	.....
24	302° 50' 21"	302° 49' 36"	2250.92	2250.21	48	237° 12' 49"	237° 10' 52"	1511.13	1510.90

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847		Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847
49	314° 50' 23"	314° 51' 0"	1782.82	1783.68	110	205° 25' 39"	205° 22' 51"	1087.92	1087.53
50	211° 38' 52"	211° 38' 7"	2366.98	2366.68	111	. . .	335° 1' 52"	. . .	1089.69
51	226° 34' 33"	226° 34' 6"	1648.57	1648.31	112	190° 52' 18"	. . .	2406.83	. . .
52	299° 43' 55"	299° 44' 3"	1383.77	1383.61	113	309° 48' 1"	309° 46' 31"	591.60	591.93
53	277° 46' 43"	277° 48' 29"	1209.57	1209.48	114	333° 48' 50"	333° 50' 1"	1005.41	1005.20
54	318° 11' 25"	318° 10' 42"	1781.25	1779.44	115	277° 28' 25"	277° 27' 30"	428.32	428.02
55	283° 14' 55"	283° 14' 35"	1213.32	1213.20	116	196° 59' 39"	196° 59' 43"	1415.28	1416.07
56	325° 11' 8"	325° 11' 26"	2059.46	2060.02	117	347° 40' 22"	347° 41' 5"	1953.68	1953.55
57	229° 0' 28"	228° 56' 7"	1535.90	1534.71	118	329° 56' 32"	329° 58' 33"	811.38	810.90
58	254° 49' 45"	254° 48' 16"	1126.08	1125.74	119	245° 6' 8"	245° 0' 16"	444.52	442.80
59	224° 30' 9"	224° 28' 32"	1524.66	1524.78	120	326° 3' 28"	326° 2' 54"	714.55	713.98
60	278° 16' 10"	278° 16' 32"	1057.18	1057.44	121	215° 38' 57"	215° 36' 42"	653.33	654.52
62	298° 46' 17"	298° 45' 42"	1176.62	1176.97	122	334° 28' 39"	334° 30' 11"	791.31	790.44
63	286° 29' 9"	286° 25' 1"	1073.69	1073.83	123	212° 4' 43"	211° 57' 49"	618.86	618.52
64	294° 49' 52"	. . .	1113.31	. . .	124	195° 13' 2"	195° 13' 19"	1138.89	1139.20
65	202° 50' 11"	202° 49' 59"	2533.23	2532.21	125	349° 7' 53"	349° 7' 34"	1473.07	1472.61
66	232° 23' 35"	232° 28' 23"	1243.95	1244.57	126	187° 33' 21"	. . .	1795.98	. . .
67	223° 22' 13"	223° 21' 24"	1373.24	1372.63	127	197° 47' 13"	. . .	758.32	. . .
68	216° 58' 51"	216° 57' 39"	1500.43	1499.28	128	353° 38' 9"	353° 37' 35"	2082.29	2082.12
69	309° 49' 33"	309° 48' 12"	1180.18	1180.69	129	211° 36' 56"	211° 34' 38"	435.94	436.55
70	213° 49' 17"	213° 48' 15"	1605.76	1605.24	130	198° 6' 17"	198° 7' 17"	711.35	711.51
71	251° 32' 38"	251° 32' 23"	932.61	932.30	131	344° 4' 56"	344° 11' 1"	807.66	807.60
72	312° 43' 4"	312° 44' 7"	1178.73	1178.11	132	191° 37' 2"	191° 33' 52"	1022.75	1022.48
73	286° 42' 54"	286° 43' 59"	897.27	898.39	133	353° 14' 59"	353° 14' 42"	1688.06	1688.09
74	204° 0' 19"	203° 58' 33"	2077.97	2077.40	134	187° 48' 25"	187° 46' 37"	1136.47	1135.60
75	295° 0' 17"	295° 1' 51"	929.60	928.83	135	342° 58' 27"	342° 59' 35"	484.19	483.44
76	326° 23' 36"	326° 21' 27"	1465.90	1466.03	136	344° 51' 48"	354° 50' 55"	1525.33	1524.86
77	307° 28' 46"	307° 27' 54"	991.28	993.09	137	352° 42' 27"	. . .	937.27	. . .
78	224° 42' 54"	. . .	1105.32	. . .	138	323° 20' 23"	323° 20' 56"	179.96	179.24
79	319° 26' 42"	319° 25' 41"	1187.13	1186.71	139	356° 54' 10"	356° 54' 45"	1927.69	1927.62
80	329° 42' 45"	329° 42' 0"	1520.34	1521.26	140	244° 47' 37"	244° 31' 1"	105.33	105.10
81	214° 8' 44"	214° 9' 44"	1330.65	1330.68	141	349° 21' 45"	349° 18' 11"	482.59	483.41
82	215° 57' 13"	215° 56' 7"	1246.01	1246.05	142	351° 18' 25"	. . .	545.20	. . .
83	314° 30' 43"	314° 29' 31"	1006.50	1006.61	143	356° 10' 38"	. . .	940.79	. . .
84	324° 34' 44"	324° 37' 13"	1225.44	1224.92	144	184° 5' 56"	. . .	856.23	. . .
85	322° 41' 6"	322° 42' 55"	1164.85	1167.69	145	181° 56' 59"	181° 56' 43"	1212.39	1212.26
86	211° 55' 5"	211° 54' 38"	1316.86	1317.96	146	358° 57' 49"	358° 58' 41"	2226.49	2226.16
87	205° 56' 10"	205° 55' 44"	1548.68	1549.12	147	181° 22' 56"	181° 21' 0"	1147.62	1147.40
88	198° 50' 30"	198° 48' 20"	2040.54	2041.00	148	183° 22' 9"	183° 23' 29"	386.27	386.49
89	213° 40' 6"	213° 40' 12"	1182.48	1183.66	149	358° 52' 30"	358° 53' 37"	974.19	974.25
90	208° 19' 45"	208° 18' 4"	1376.21	1376.04	150	189° 29' 47"	189° 30' 17"	114.22	114.21
91	. . .	317° 42' 46"	. . .	977.42	151	356° 2' 37"	355° 25' 20"	66.32	65.81
92	217° 44' 24"	217° 44' 15"	1065.68	1065.86	153	179° 57' 57"	. . .	2270.41	. . .
93	318° 22' 43"	318° 20' 48"	985.27	986.27	154	3 3' 44"	3 3' 41"	620.10	620.82
94	204° 31' 25"	204° 31' 17"	1561.53	1561.28	155	178° 10' 33"	178° 10' 51"	1084.51	1084.96
95	194° 4' 20"	. . .	2643.04	. . .	156	177° 51' 16"	177° 50' 24"	1284.39	1284.13
96	214° 19' 5"	214° 18' 41"	1116.59	1116.25	157	176° 45' 24"	176° 44' 26"	2010.97	2010.64
97	211° 40' 35"	211° 38' 6"	1197.05	1197.86	158	164° 34' 52"	164° 34' 5"	439.10	439.15
98	198° 7' 3"	198° 7' 4"	2001.04	2000.34	159	138° 36' 47"	138° 33' 26"	190.48	191.10
99	339° 55' 57"	339° 56' 54"	1833.08	1833.42	160	157° 17' 40"	157° 20' 58"	340.64	340.29
100	340° 14' 52"	340° 13' 29"	1847.47	1847.40	161	164° 25' 23"	. . .	495.87	. . .
101	209° 17' 50"	. . .	1185.22	. . .	162	176° 45' 17"	176° 45' 27"	2446.36	2446.43
102	215° 50' 36"	215° 49' 46"	981.47	979.88	163	165° 13' 4"	165° 18' 34"	571.37	569.87
103	203° 22' 20"	203° 21' 17"	1438.40	1438.13	164	171° 19' 25"	171° 18' 21"	1204.74	1204.86
104	208° 36' 35"	. . .	1184.84	. . .	165	169° 56' 59"	169° 54' 54"	1078.19	1077.48
105	252° 41' 5"	252° 39' 13"	548.46	548.69	166	147° 45' 0"	. . .	381.62	. . .
106	197° 12' 47"	197° 12' 1"	1674.17	1674.62	167	156° 26' 22"	156° 26' 30"	582.94	583.56
107	267° 57' 2"	267° 58' 25"	492.49	493.47	168	160° 9' 8"	160° 6' 2"	696.14	695.86
108	264° 39' 10"	264° 36' 10"	494.35	494.98	169	13 39' 23"	13 39' 37"	1031.76	1031.93
109	246° 39' 17"	246° 42' 2"	523.32	522.58	170	9° 8' 8"	. . .	1634.72	. . .

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847		Pl. 806	Pl. 847	Pl. 806	Pl. 847
171	28° 12' 26"	28° 14' 11"	561.18	561.45	223	69° 11' 29"	69° 12' 13"	1272.81	1273.34
172	170° 54' 48"	170° 55' 0"	1779.52	1779.74	224	102° 9' 10"	102° 8' 16"	1236.26	1236.60
173	38° 14' 12"	37° 58' 39"	467.37	467.64	225	35° 10' 0"	35° 10' 2"	2151.45	2150.01
174	26° 32' 21"	26° 35' 0"	689.08	689.72	226	126° 54' 28"	126° 57' 5"	1535.39	1535.78
175	172° 16' 22"	...	2294.35	...	227	52° 7' 21"	52° 7' 6"	1573.32	1573.20
176	28° 17' 23"	28° 19' 1"	658.62	658.70	228	110° 12' 48"	110° 12' 17"	1317.02	1317.05
177	138° 10' 30"	138° 9' 38"	468.07	467.94	229	34° 16' 21"	34° 15' 50"	2311.86	2312.13
178	170° 41' 3"	170° 37' 24"	1995.90	1995.54	230	122° 39' 37"	122° 36' 30"	1584.31	1584.70
179	156° 33' 24"	156° 29' 28"	899.87	899.55	231	130° 16' 35"	130° 14' 48"	1784.52	1785.36
180	106° 33' 9"	106° 36' 11"	380.83	382.64	232	84° 45' 32"	...	1379.69	...
181	159° 46' 35"	159° 46' 16"	1082.35	1082.25	233	147° 56' 11"	147° 55' 31"	2565.65	2565.73
182	19° 32' 24"	...	1140.30	...	234	87° 19' 21"	87° 18' 54"	1402.77	1404.21
183	16° 23' 36"	16° 25' 26"	1405.22	1405.78	235	65° 41' 15"	65° 40' 39"	1546.24	1547.62
184	148° 26' 8"	148° 27' 42"	885.72	884.02	236	88° 56' 56"	...	1461.85	...
185	28° 10' 30"	28° 8' 56"	988.84	988.00	237	111° 12' 12"	111° 11' 14"	1583.68	1584.04
186	48° 41' 8"	48° 36' 30"	633.85	633.86	238	42° 11' 49"	...	2289.28	...
187	167° 49' 21"	167° 49' 10"	2331.24	2330.31	239	55° 34' 20"	55° 33' 55"	1863.69	1864.71
188	162° 45' 14"	162° 44' 12"	1807.69	1807.64	240	137° 2' 52"	137° 1' 45"	2255.33	2255.75
189	156° 59' 50"	156° 59' 58"	1400.00	1399.54	241	51° 41' 15"	51° 40' 21"	2010.79	2010.94
190	21° 47' 7"	21° 47' 10"	1505.21	1505.32	242	52° 45' 52"	52° 45' 46"	1999.33	1999.42
191	47° 47' 54"	47° 49' 54"	816.47	816.67	243	124° 5' 3"	124° 4' 4"	1924.35	1925.37
192	162° 15' 43"	162° 13' 38"	2142.62	2142.75	244	122° 1' 38"	121° 58' 45"	1907.21	1906.18
193	22° 41' 35"	22° 43' 13"	1742.25	1742.65	245	85° 43' 14"	85° 42' 36"	1641.47	1641.54
194	36° 19' 41"	36° 24' 43"	1185.62	1184.87	246	124° 26' 59"	124° 24' 57"	1982.76	1984.39
195	111° 8' 28"	111° 3' 6"	756.90	757.54	247	85° 3' 20"	85° 2' 16"	1677.38	1677.81
196	66° 34' 41"	66° 41' 53"	776.18	776.66	248	98° 24' 15"	98° 22' 58"	1728.32	1729.44
197	112° 9' 1"	112° 13' 11"	769.19	767.74	249	90° 41' 23"	90° 39' 25"	1712.28	1712.14
198	26° 44' 19"	...	1641.88	...	250	121° 2' 41"	121° 2' 0"	1999.73	1999.77
199	30° 22' 16"	...	1467.14	...	251	136° 57' 21"	136° 55' 55"	2520.41	2520.12
200	154° 45' 16"	154° 43' 57"	1768.75	1769.24	252	65° 58' 22"	...	2027.23	...
201	150° 41' 48"	...	1545.65	...	253	96° 0' 53"	95° 59' 11"	1889.03	1889.96
202	46° 6' 14"	46° 4' 26"	1066.70	1066.44	254	128° 38' 18"	...	2405.32	...
203	142° 9' 22"	...	1261.08	...	255	131° 22' 51"	131° 22' 20"	2512.11	2512.79
204	134° 6' 44"	134° 6' 27"	1166.22	1163.18	256	74° 26' 22"	74° 25' 13"	1979.91	1980.56
205	160° 33' 23"	160° 33' 5"	2531.11	2530.03	257	69° 39' 42"	69° 40' 39"	2046.67	2048.89
206	159° 20' 41"	159° 19' 47"	2445.86	2445.69	258	110° 4' 29"	110° 3' 27"	2042.35	2042.84
207	85° 11' 33"	...	926.97	...	259	129° 53' 31"	129° 52' 54"	2498.69	2499.15
208	127° 23' 28"	127° 21' 48"	1209.17	1208.82	260	115° 48' 47"	115° 48' 2"	2147.38	2149.33
209	150° 19' 9"	150° 17' 55"	1944.84	1945.52	261	126° 55' 23"	126° 53' 24"	2420.34	2420.99
210	104° 52' 13"	104° 51' 17"	1003.43	1003.84	262	63° 26' 38"	63° 26' 8"	2207.81	2207.46
211	51° 48' 15"	51° 47' 25"	1244.38	1243.77	263	84° 35' 24"	...	2006.52	...
212	98° 53' 52"	98° 52' 54"	1017.07	1018.67	264	117° 0' 28"	116° 59' 29"	2292.68	2292.60
213	140° 29' 31"	140° 27' 32"	1591.76	1592.92	265	112° 13' 17"	112° 11' 57"	2264.98	2265.14
214	106° 16' 50"	106° 15' 58"	1062.73	1063.12	266	110° 53' 37"	110° 52' 58"	2271.54	2271.97
215	148° 10' 4"	148° 7' 54"	1928.85	1929.41	267	66° 32' 29"	66° 31' 3"	2446.40	2446.60
216	27° 45' 21"	27° 46' 13"	2281.89	2282.18	268	113° 37' 26"	113° 36' 8"	2498.93	2500.04
217	84° 11' 41"	84° 11' 18"	1101.98	1102.46	269	116° 50' 23"	...	2618.78	...
218	103° 13' 54"	103° 14' 38"	1128.70	1128.23	270	109° 41' 38"	109° 40' 5"	2550.93	2552.12
219	154° 11' 2"	154° 9' 9"	2574.92	2576.79	271	109° 54' 11"	109° 54' 8"	2638.57	2638.33
220	45° 44' 49"	45° 43' 8"	1615.63	1615.94	272	104° 31' 52"	...	2595.19	...
221	148° 32' 52"	148° 30' 57"	2212.00	2213.47	273	102° 0' 21"	...	2643.36	...
222	149° 22' 45"	149° 22' 39"	2269.47	2268.64					

Después de convertirse estos valores en diferencias de ascension recta y declinacion, se han consolidado en una tabla final, para la cual la estrella Br. 2967 se ha hecho el cero de referencia, aplicando a los valores de la primera tabla las diferencias $\Delta\alpha = -0^m 2^s.86$, $\Delta\delta = -6' 25".5$, deducidas de la medida de 21 estrellas en las fotografías.

These values, after conversion into differences of right-ascension and declination, have been consolidated into a final table, for which the star Br. 2967 is made the zero of reference, by applying to the values from the first table the differences $\Delta\alpha = -0^m 2^s.86$, $\Delta\delta = -6' 25".5$, deduced from the measurement of 21 stars upon the photographs.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM BRISBANE 2967.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE BRISBANE 2967.

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{4}$	1882	-5 m 25.57	-5 s 44.7	Z.C. X, 767	28	10	1882	-3 m 48.55	-30 s 48.9	
2	10	1882	16.21	-12 7.7		29	9 $\frac{1}{2}$	1882	46.83	-12 11.4	
3	10	1882	12.23	+ 4 32.6		30	9 $\frac{1}{2}$	1882	41.25	-5 49.5	
4	10	1882	9.01	+ 5 27.4		31	9 $\frac{1}{2}$	1876	34.97	-30 21.6	
5	10	1882	5.03	-10 10.1		32	9 $\frac{3}{4}$	1882	34.86	21.1	
6	10	1882	3.57	-19 25.1		33	9 $\frac{3}{4}$	1882	32.90	+26 55.6	
7	10	1882	2.93	-14 36.2		34	9 $\frac{3}{4}$	1882	31.08	-4 8.3	
8	10	1882	-5 2.34	-2 47.6		35	10	1882	29.36	-11 4.7	
9	9 $\frac{3}{4}$	1882	-4 57.28	+ 5 32.4		36	10	1882	28.84	+17 41.6	
10	10	1882	54.05	-9 41.0		37	9 $\frac{1}{2}$	1882	18.76	-35 36.1	
11	9 $\frac{3}{4}$	1882	51.68	-9 45.6		38	10	1882	7.42	-16 29.1	
12	9 $\frac{1}{2}$	1876	48.89	-3 51.6		39	9 $\frac{1}{4}$	1882	6.99	-29 8.2	
		1882	48.89	51.2		40	10	1882	4.31	+ 1 53.8	
13	9 $\frac{1}{2}$	1882	47.47	+ 5 58.5		41	9 $\frac{1}{4}$	1876	-3 3.16	-6 30.3	Z.C. X, 942
		1882	42.23	-1 49.8	Z.C. X, 828			1882	3.22	31.1	
14	9 $\frac{1}{4}$	1876	42.23	49.3		42	9 $\frac{1}{2}$	1882	-2 58.35	+13 33.9	
		1882	42.23			43	9 $\frac{1}{4}$	1876	56.54	-13 13.7	
15	9 $\frac{1}{2}$	1882	40.29	+ 8 28.3				1882	56.55	14.4	
16	9 $\frac{3}{4}$	1882	29.94	+16 0.8		44	10	1882	52.27	+29 18.2	
17	9 $\frac{1}{2}$	1882	29.58	+ 0 44.8		45	10	1882	49.01	+17 17.3	
18	9 $\frac{1}{4}$	1876	27.90	-12 31.2		46	10	1882	48.49	+23 46.1	
		1882	27.87	32.1		47	10	1882	47.44	+24 7.4	
19	9 $\frac{1}{4}$	1882	17.64	-8 44.8		48	10	1882	44.48	-13 38.5	
20	9 $\frac{3}{4}$	1882	17.25	-30 9.6		49	9 $\frac{1}{2}$	1882	42.38	+20 57.6	
21	10	1882	15.39	-13 32.5		50	10	1882	41.58	-33 34.9	
22	9 $\frac{3}{4}$	1882	9.30	-1 58.0		51	9 $\frac{1}{2}$	1882	35.23	-18 53.1	
23	7	1876	4.72	-21 36.9	G.C. 14038	52	8 $\frac{3}{4}$	1876	34.60	+11 26.7	Z.C. X, 984
		1882	4.78	37.1				1882	34.66	26.4	
24	9 $\frac{3}{4}$	1882	-4 2.94	+20 20.3		53	9 $\frac{3}{4}$	1882	34.58	+ 2 44.1	
25	10	1882	-3 53.38	-26 48.0		54	9 $\frac{3}{4}$	1882	-2 32.40	+22 7.0	
26	9 $\frac{1}{4}$	1882	51.14	-29 12.6	Z.C. X, 897						
27	10	1882	-3 49.70	+20 51.8							

No.	Mag.	Año	α	δ		No.	Mag.	Year.	α	δ	
55	9 $\frac{1}{2}$	1882	-2 32.26	+ 4 38.1		85	9 $\frac{3}{4}$	1882	-1 30.85	+15 27.8	-
56	10	1882	30.75	+28 11.2		86	9 $\frac{3}{4}$	1882	30.27	-18 38.2	
57	10	1882	30.10	-16 47.7		87	9 $\frac{1}{2}$	1882	27.89	-23 12.8	
58	9 $\frac{1}{2}$	1882	20.41	- 4 54.8		88	10	1882	25.62	-32 11.5	
59	9 $\frac{1}{2}$	1882	18.51	-18 7.6	Z.C. X, 997	89	10	1882	24.96	-16 24.5	
60	9	1876 1882	14.93 14.96	+ 2 32.1 32.2	Z.C. X, 1001	90	9 $\frac{1}{2}$	1882	24.63	-20 11.4	
61	9	1876	14.55	-43 34.2		91	10	1882	24.62	+12 3.2	
62	9 $\frac{1}{4}$	1882	12.84	+ 9 26.4		92	9 $\frac{1}{4}$	1882	24.45	-14 2.7	
63	9 $\frac{3}{4}$	1882	12.75	+ 5 4.2		93	9 $\frac{3}{4}$	1882	24.25	+12 16.8	
64	10	1882	10.13	+ 7 47.7		94	10	1882	24.09	-23 40.5	
65	10	1882	8.06	-38 54.1		95	9 $\frac{1}{2}$	1882	23.75	-42 43.5	
66	10	1882	7.68	-12 38.5		96	9 $\frac{3}{4}$	1882	21.50	-15 22.0	
67	10	1882	-2 2.15	-16 38.0		97	9 $\frac{1}{2}$	1882	21.41	-16 59.2	
68	9 $\frac{3}{4}$	1882	-1 56.97	-19 58.2		98	10	1882	20.89	-31 41.4	
69	9 $\frac{1}{2}$	1882	56.66	+12 35.9		99	9 $\frac{3}{4}$	1882	20.57	+28 42.1	
70	9 $\frac{1}{2}$	1882	55.92	-22 13.8		100	10	1882	20.04	+28 58.7	
71	9 $\frac{1}{4}$	1882	54.28	- 4 55.1		101	10	1882	15.07	-17 13.4	
72	9 $\frac{1}{4}$	1882	51.36	+13 19.7		102	8 $\frac{3}{4}$	1876 1882	14.19 14.31	-13 14.4 14.9	Z.C. X, 1072
73	9 $\frac{1}{4}$	1882	50.85	+ 4 18.5		103	9 $\frac{1}{4}$	1882	13.97	-22 0.2	
74	9 $\frac{3}{4}$	1882	49.85	-31 38.1		104	10	1882	13.47	-17 20.0	
75	10	1882	48.49	+ 6 33.1		105	8 $\frac{3}{4}$	1876 1882	7.51 7.59	- 2 43.1 43.3	
76	10	1882	44.24	+20 20.8		106	10	1882	4.30	-26 39.4	
77	9 $\frac{3}{4}$	1882	41.37	+10 3.7		107	10	1882	3.55	- 0 17.4	
78	10	1882	40.64	-13 5.3		108	9 $\frac{3}{4}$	1882	3.53	- 0 46.2	
79	9 $\frac{1}{2}$	1882	39.24	+15 1.8		109	10	1882	1.99	- 3 26.9	
80	9 $\frac{3}{4}$	1882	38.47	+21 53.2		110	9 $\frac{1}{2}$	1876 1882	-1 0.56 0.42	-16 21.0 22.4	
81	9 $\frac{1}{4}$	1882	36.83	-18 21.1		111	10	1882	-0 59.11	+16 27.9	
82	9 $\frac{1}{2}$	1882	34.76	-16 48.7		112	10	1882	59.08	-39 23.4	
83	10	1882	32.37	+11 45.6		113	9 $\frac{1}{2}$	1882	-0 58.55	+ 6 18.8	

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			$^m ^s$	$' "$					$^m ^s$	$' "$	
114	9 $\frac{1}{2}$	1876	-0 56.97	+15 2.6		142	10	1882	-0 10.51	+ 8 59.1	
		1882	56.98	2.3		143	10	1882	7.96	+15 38.9	
115	9 $\frac{1}{4}$	1876	54.78	+ 0 54.7		144	10	1882	7.82	-14 13.8	
		1882	54.73	55.7		145	8 $\frac{3}{4}$	1876	5.17	-20 11.6	G.C. 14129
						146	9 $\frac{1}{2}$	1882	5.27	11.5	
116	10	1882	53.65	-22 33.8		147	10	1882	5.04	+37 6.1	
117	10	1882	53.35	+31 48.7		148	8	1876	2.78	- 6 25.5	G.C. 14131
						149	9 $\frac{1}{2}$	1882	2.87	25.6	
118	10	1882	52.21	+11 42.3		150	9 $\frac{3}{4}$	1882	2.36	- 1 52.6	
119	9 $\frac{3}{4}$	1882	51.91	- 3 7.0		151	10	1882	-0 0.55	+ 1 6.0	
120	10	1882	51.31	+ 9 52.6		152	8 $\frac{1}{2}$	1876	+0 0.15	+ 0 0.1	G.C. 14135
						152		1882	0.08	0.1	
121	10	1882	49.22	- 8 51.4		153	10	1882	0.29	-37 50.2	
122	9 $\frac{1}{4}$	1876	43.68	+11 54.1		154	9 $\frac{3}{4}$	1882	4.35	+10 19.7	
		1882	43.78	53.9		155	9 $\frac{1}{4}$	1882	4.55	-18 4.1	
123	10	1882	42.37	- 8 44.5		156	9 $\frac{1}{4}$	1876	6.40	-21 23.3	
124	9 $\frac{1}{2}$	1882	38.71	-18 19.0		156		1882	6.34	23.3	
125	8	1876	35.52	+24 6.6	G.C. 14116	157	10	1882	14.93	-33 27.5	
		1882	35.59	6.5		158	9 $\frac{1}{4}$	1882	15.19	- 7 3.2	
126	10	1882	30.61	-29 40.2		159	10	1882	16.39	- 2 23.0	
127	10	1882	29.89	-12 1.9		160	8	1876	17.16	- 5 14.0	G.C. 14140
						160		1882	17.05	14.0	
128	9 $\frac{3}{4}$	1882	29.50	+34 29.4		161	10	1882	17.34	- 7 57.5	
129	10	1882	29.48	- 6 11.5		162	9	1876	18.13	-40 42.0	Z.C. X, 1190
						162		1882	18.14	42.4	
130	9 $\frac{1}{4}$	1876	28.55	-11 16.2		163	10	1882	18.87	- 9 11.7	
		1882	28.56	16.1		164	9 $\frac{3}{4}$	1882	23.69	-19 50.9	
131	9 $\frac{1}{2}$	1882	28.35	+12 57.0		165	9 $\frac{1}{4}$	1882	24.52	-17 41.1	
132	9 $\frac{3}{4}$	1882	26.56	-16 41.7		166	10	1882	26.44	- 5 22.5	
133	9 $\frac{1}{2}$	1882	25.38	+27 56.5		167	9 $\frac{3}{4}$	1882	30.25	- 8 54.5	
134	9 $\frac{3}{4}$	1882	19.90	-18 45.5		168	9 $\frac{1}{2}$	1882	30.72	-10 54.5	
135	9 $\frac{1}{2}$	1882	18.17	+ 7 42.7		169	9 $\frac{3}{4}$	1882	+0 31.42	+16 42.8	
136	10	1882	17.47	+25 19.1							
137	10	1882	15.20	+15 29.9							
138	9 $\frac{1}{2}$	1882	13.76	+ 2 24.2							
139	9 $\frac{1}{4}$	1882	13.25	+32 4.9							
140	9 $\frac{1}{2}$	1882	12.20	- 0 44.9							
141	10	1882	-0 11.44	+ 7 54.8							

No.	Mag.	Año	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Year	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
170	10	1882	+0 33.41	+26 54.2		200	9½	1882	+1 38.19	-26 39.8	
171	9½	1882	34.29	+ 8 14.7		201	9¾	1882	38.34	-22 27.7	
172	9¾	1882	36.63	-29 17.2		202	10	1882	39.02	+12 19.8	
173	9¾	1882	37.28	+ 6 8.0		203	10	1882	40.43	-16 35.7	
174	9½	1882	39.79	+10 16.7		204	10	1882	48.43	-13 30.6	
175	10	1882	40.32	-37 53.3		205	9½	1882	49.94	-39 46.1	
176	9	1876	40.42	+ 9 39.5		206	8¾	1876	52.56	-38 7.8	
		1882	40.32	40.0				1882	52.57	8.3	
177	9½	1882	40.45	- 5 48.6		207	10	1882	+1 59.36	+ 1 17.9	
178	10	1882	42.27	-32 49.1		208	8	1876	+2 4.52	-12 14.2	G.C. 14189
179	10	1882	46.52	-13 45.1				1882	4.52	13.8	
180	10	1882	47.35	- 1 48.8		209	9¼	1882	5.36	-28 9.7	
181	10	1882	48.60	-16 55.5		210	10	1882	5.49	- 4 17.3	
182	10	1882	49.15	+17 54.8		211	10	1882	5.94	+12 49.5	
183	9½	1882	+0 51.08	+22 28.2		212	10	1882	10.03	- 2 37.2	
184	9¾	1882	+1 0.06	-12 34.0		213	9½	1882	11.60	-20 28.2	
185	9½	1882	0.11	+14 31.5		214	9¾	1882	12.01	- 4 57.8	
186	10	1882	1.42	+ 6 58.9		215	9½	1882	12.42	-27 18.6	
187	10	1882	4.17	-37 58.2		216	9¾	1882	16.26	+33 39.4	
188	9½	1882	9.81	-28 46.2		217	9	1876	21.66	+ 1 50.9	
								1882	21.63	51.6	
189	9½	1882	11.09	-21 28.4		218	9¾	1882	22.09	- 4 18.3	
190	9¾	1882	11.82	+23 17.9		219	10	1882	26.39	-38 38.4	
191	9½	1882	18.05	+ 9 8.4		220	9¾	1882	28.83	+18 47.9	
192	9¾	1882	25.16	-34 0.5		221	10	1882	30.40	-31 27.2	
193	9¾	1882	26.38	+26 47.5		222	10	1882	30.52	-32 32.5	
194	10	1882	30.50	+15 54.5		223	10	1882	33.49	+ 7 32.2	
195	9½	1882	31.41	- 4 32.5		224	8¾	1876	36.26	- 4 20.4	Z.G. X, 1363
196	10	1882	32.01	+ 5 8.0				1882	36.34	20.0	
197	9½	1882	32.08	- 4 50.1		225	9½	1882	38.93	+29 18.3	
198	10	1882	34.95	+24 26.5		226	9½	1882	39.19	-15 22.5	
199	10	1882	+1 35.42	+21 6.0		227	9½	1882	+2 39.83	+16 6.1	

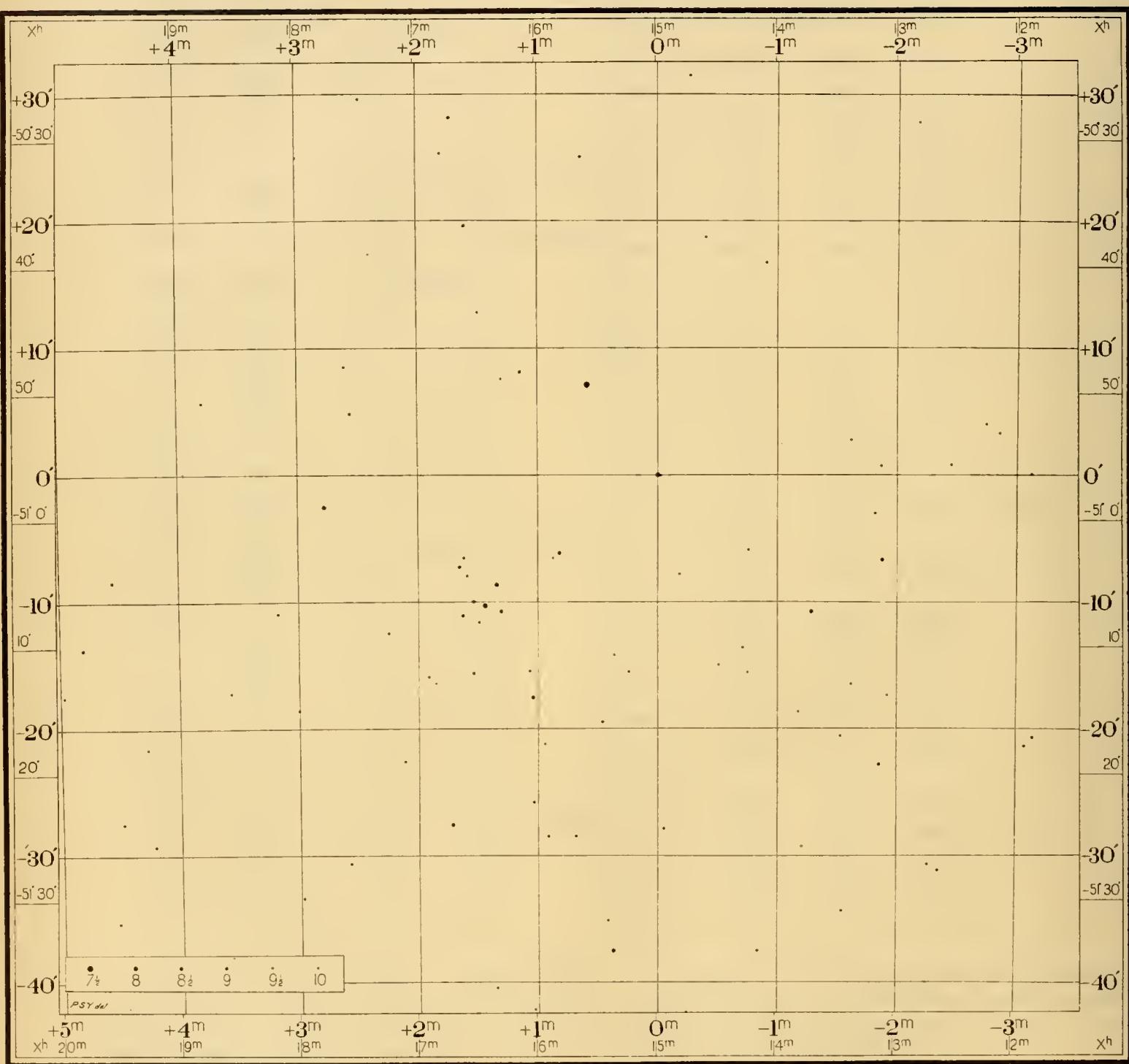
No.	Mag.	Año	α	δ		No.	Mag.	Year	α	δ	
			^m _s	['] _"				^m _s	['] _"		
228	9 $\frac{3}{4}$	1876	+2 39.99	- 7 35.0		250	9 $\frac{3}{4}$	1882	+3 42.28	-17 11.0	
		1882	39.99	34.9		251	9 $\frac{1}{2}$	1882	43.94	-30 41.4	
229	9 $\frac{3}{4}$	1882	46.92	+31 50.8		252	10	1882	+3 58.43	+13 45.6	
230	9 $\frac{1}{2}$	1882	53.00	-14 14.4		253	9 $\frac{1}{2}$	1882	+4 2.95	-3 17.4	
231	9 $\frac{1}{2}$	1876	56.70	-19 13.9		254	10	1882	4.22	-25 1.7	
		1882	56.80	13.5		255	9 $\frac{1}{2}$	1882	5.19	-27 40.6	
232	9 $\frac{3}{4}$	1882	57.45	+ 2 6.2		256	9 $\frac{1}{4}$	1882	5.90	+ 8 51.6	
233	9	1876	+2 57.49	-36 12.6	Z.C. X, 1383	257	9 $\frac{3}{4}$	1882	7.35	+11 51.6	
		1882	57.56	14.1		258	9 $\frac{3}{4}$	1882	8.55	-11 40.7	
234	9 $\frac{1}{2}$	1882	+3 1.08	+ 1 5.7	Z.C. X, 1389	259	9 $\frac{1}{2}$	1882	9.31	-26 42.4	
235	9 $\frac{1}{2}$	1882	1.66	+10 37.1		260	10	1882	10.80	-15 35.2	
236	10	1882	8.84	+ 0 27.0		261	9 $\frac{1}{4}$	1876	11.39	-24 12.8	
		1882	11.12	- 9 32.5		262	9 $\frac{1}{4}$	1882	11.52	13.5	
			11.23	32.5		263	9 $\frac{3}{4}$	1882	14.08	+16 27.2	
238	10	1882	17.34	+28 16.2		264	9 $\frac{1}{4}$	1876	17.89	+ 3 9.4	
239	9 $\frac{3}{4}$	1882	17.81	+17 34.1		265	9	1876	24.94	-17 20.4	Z.C. X, 1491
240	9 $\frac{3}{4}$	1882	19.92	-27 30.5		266	9 $\frac{1}{4}$	1882	25.00	20.7	
241	8 $\frac{1}{4}$	1876	22.84	+20 45.6	G.C. 14214	267	9 $\frac{1}{4}$	1876	31.79	-14 15.9	Z.C. X, 1498
		1882	22.80	46.9		268	9 $\frac{1}{2}$	1882	31.83	16.1	
242	9 $\frac{3}{4}$	1882	24.65	+20 9.9		269	9 $\frac{1}{4}$	1876	35.01	-13 30.3	
243	9 $\frac{1}{4}$	1876	26.80	-17 58.0		270	9 $\frac{1}{4}$	1882	35.07	29.9	
		1882	26.87	58.4		271	9 $\frac{1}{2}$	1882	48.75	+16 14.5	
244	10	1882	29.74	-16 50.4		272	10	1882	+4 57.04	-16 41.1	
245	9 $\frac{3}{4}$	1882	31.37	+ 2 2.7		273	10	1882	+5 3.31	-19 42.2	
246	9 $\frac{3}{4}$	1882	32.32	-18 41.5		274	9 $\frac{1}{4}$	1882	11.42	-14 19.2	
247	8 $\frac{1}{2}$	1876	35.77	+ 2 24.7	G.C. 14224	275	9 $\frac{1}{2}$	1882	21.62	-14 58.1	
		1882	35.79	25.0		276	10	1882	25.39	-10 50.9	
248	9 $\frac{3}{4}$	1882	41.18	- 4 12.3		277	10	1882	+5 34.75	- 9 9.6	
249	10	1882	+3 41.20	- 0 20.0							

La posición de la estrella central en el Catálogo General se deriva de una observación meridiana en 1878 y tres en 1880, las cuales no concuerdan bien. El valor que realmente se empleó en las computaciones es

The position for the central star in the General Catalogue is derived from one meridian observation in 1878 and three in 1880, which are not well accordant. The actual value employed in the computations was

$$\begin{array}{ccccccccc} \text{Mag.} & & \alpha & & \delta & & \text{Prec.} & \text{Var. Sec.} & \text{Prec.} & \text{Var. Sec.} \\ \text{G.C. 14135 = Br. 2967} & 9 & 10^{\text{h}} 15^{\text{m}} 51^{\text{s}}.88 & +2^{\circ} 0.99 & +0^{\circ}.014 & -58^{\circ} 55' 13".0 & -18''.019 & -0''.126 \end{array}$$

XVII. Cum. Δ 386 (Vela).



XVII.

CLUSTER Δ 386 (VELA).
CÚMULO Δ 386 (VELA).

Esto se halla designado II, 7 en la lista de cúmulos y nebulosas, publicada por Lacaille, y es el número 14 de la edición de Auwers. Lacaille lo representa como "un cúmulo de cuatro ó cinco estrellas muy pequeñas y muy unidas." El comentario de Dunlop es: "Una agrupación de ocho ó diez estrellas bastante brillantes, junto con estrellas muy pequeñas,—teniendo como 6' de diámetro." Herschel dice (*Observaciones en el Cabo*, no. 3245) "Grupo de nueve grandes estrellas y algunas menores esparcidas."

Estas descripciones claramente se refieren á la agrupación que rodea la Lac. 4270, la cual se apreció en la *Uranometria Argentina* (no. 203½) como haciendo el efecto de 7º.0. Pero, siendo cerca de 45° el radio de nuestro campo fotográfico, se ha elegido la estrella Lac. 4261 por el centro de la principal fotografía y mediciones. La primera mencionada, que es no. 14149 del Catálogo General, se halla á una distancia como de 17', con un ángulo de posición de 127°, y ha servido de centro para nuestra plancha húmeda de 1876.

En nuestras fotografías se muestran 90 estrellas, de las cuales dos se hallan en el Catálogo de Lacaille, como ya se ha dicho; dos mas en el Catálogo Brisbane (nos. 2934 y 2937), y tres adicionales en el de Gilliss (nos. 1240, 1241, 1244). La mas brillante parece ser la no. 14122 del Catál. General, 7½º (nuestro no. 40). De la pequeña agrupación á la cual la alusión de Herschel evidentemente se refiere, no es fácil al principio saber cuáles fueron aquellas que enumeró como las nueve estrellas grandes. Pero, tratando el grupo á que él se refirió como el comprendido dentro de 8' desde nuestra no. 53, la que es C.G. 14146, ó no. 1241 de Gilliss, nuestras fotografías muestran adentro de sus límites 16 estrellas hasta la décima magnitud, inclusive. Nueve de estas alcanzan la magnitud 9¼º, cuatro la de 9½º, y hay tres mas débiles aun; de suerte que podemos inferir que es el límite del brillo, superior al cual Herschel ha designado las estrellas de "grandes."

Las fotografías disponibles son las siguientes:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. log. del Coef. Meteorológ.	No. of Stars No. de Estrellas	Micr. Micróm.	Center Centro
260	1876 April 11	-0.0182	45	G	Lac. 4270
845	1882 June 20	-0.0194	87	R	Lac. 4261

De las posiciones de las estrellas determinantes, tomadas de los Catálogos de Córdoba, tenemos las correcciones requeridas por las planchas:

This is II, 7 of Lacaille's list of clusters and nebulas, or no. 14 of Auwers's reduction. Lacaille described it as "a cluster of four or five very small and very crowded stars." Dunlop's comment is: "A group of eight or ten pretty bright stars, with very small stars, about 6' diameter." Herschel says (Cape Obs. no. 3245): "A group of nine large, and a few scattered small, stars."

These descriptions evidently refer to the small aggregation around Lac. 4270; which was estimated for the *Uranometria Argentina* as giving the impression 7º.0 (no. 203½). Yet, inasmuch as the radius of our photographic field is about 45', the star Lac. 4261 has been taken as the center for our principal photograph and measurements. The former, which is G.C. 14149, is about 17' distant, at a position-angle of 127°; and served as center for our wet plate of 1876.

Our photographs show 90 stars; two of which are in Lacaille, as above mentioned, two others in the Brisbane Catalogue, nos. 2934 and 2937, and three more in Gilliss's, nos. 1240, 1241, 1244. The brightest appears to be General Catalogue 14122, 7½º (our no. 40). Of the small aggregation to which allusion is evidently made by Herschel, it is at first not easy to decide which were counted by him as the nine large stars. But considering the group, to which he referred, as that comprised within 8' of our star no. 53, which is Gen. Catal. 14146, or Gilliss's no. 1241, our photographs exhibit within its limits 16 stars, to the tenth magnitude, inclusive. Nine of these are as bright as 9¼º, four are 9½º, and three are fainter still; so that we may infer what was the limit of magnitude, above which he described the stars as large.

The photographs available are these:

By means of the determining stars from the Cordoba Catalogues we obtain the following corrections:

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
260	+131.6	" -0.0039	" +0.64	" -0.05	" +0.07
845	+ 25.9	" -0.0082	" +0.95	" -0.05	" +0.10

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4270 (G.C. 14149).
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4270 (C.G. 14149).

Plate 260								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
6	286 50 53	2302.57	41	347 51 55	2167.20	64	114 55 34	113.01
7	239 37 13	2473.88	42	201 19 47	1171.52	65	32 21 28	215.17
8	239 32 38	2416.60	43	305 6 49	432.57	66	171 39 5	1047.91
11	276 29 18	1888.26	48	193 51 4	958.24	67	3 53 39	2314.46
13	247 51 46	2003.76	49	207 13 38	489.08	70	141 39 11	428.70
19	268 57 35	1540.34	50	214 24 48	374.82	76	30 13 31	1305.65
22	218 2 52	2075.32	51	351 0 24	1117.47	77	58 17 25	885.89
26	255 37 47	1137.37	52	355 44 6	1072.62	78	148 20 30	1640.83
32	306 30 8	1033.68	53	250 42 4	83.86	80	119 35 38	1010.07
33	307 5 45	1023.21	54	329 46 33	111.48	84	126 6 58	1935.50
34	245 9 31	746.89	55	181 39 8	1810.99	86	121 3 25	2000.24
36	200 16 14	1744.16	59	70 54 10	55.62	87	130 47 24	2296.15
37	201 16 49	1599.76	60	170 14 31	324.43	88	86 23 20	1760.49
39	225 8 2	782.75	61	30 13 3	160.47	89	96 15 58	1908.24
40	335 3 59	1151.09	62	2 50 6	1800.23	90	102 15 9	2034.73

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR LAC. 4261.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL LAC. 4261.

Plate 845								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
1	235 1 1	2165.31	31	180 59 10	1673.94	61	118 2 18	1017.68
2	270 10 5	1772.43	32	265 50 32	14.20	62	37 36 25	1490.74
3	233 33 56	2158.12	34	171 42 46	940.59	63	113 7 59	996.41
4	277 1 51	1633.00	35	166 22 37	868.57	64	125 51 56	1134.23
5	278 54 13	1574.19	36	174 44 40	2261.88	65	115 1 26	1028.63
7	215 19 39	2288.99	37	173 42 19	2121.06	66	149 40 56	1915.18
8	214 39 37	2237.96	38	167 39 42	1198.70	67	30 6 19	1955.54
9	323 31 5	2076.27	39	167 31 3	1197.14	68	33 58 21	1832.03
10	226 7 29	1503.93	40	37 56 54	541.92	69	133 11 29	1438.84
11	249 11 24	1135.96	41	13 41 45	1546.76	70	131 25 20	1444.14
12	272 20 6	1058.31	42	167 15 22	1752.06	71	138 43 45	1805.94
13	217 17 9	1724.27	43	128 30 49	590.79	72	120 30 29	1474.02
14	259 53 58	1042.85	44	128 14 7	632.48	73	38 24 29	2269.82
15	222 41 25	1347.72	45	163 14 28	1782.78	74	78 34 31	1479.65
16	280 26 11	928.67	46	157 18 49	1380.80	75	141 43 50	2342.62
17	202 49 7	2237.90	47	167 6 50	2593.61	76	70 55 42	1565.10
18	214 54 15	1508.32	48	159 18 6	1654.08	77	95 29 37	1579.31
19	228 21 49	971.41	49	150 41 5	1206.03	78	140 13 25	2621.01
20	210 27 16	1301.74	50	146 56 21	1105.02	79	48 36 16	2271.23
21	332 42 29	1131.29	51	53 0 24	808.66	80	123 20 31	2029.66
22	191 45 5	2299.05	52	58 27 26	866.91	81	110 3 49	1906.43
23	230 22 43	556.69	53	131 10 32	979.24	82	117 8 40	2264.40
24	204 25 38	1025.50	54	124 24 46	921.00	83	81 0 53	2176.71
25	206 8 30	911.23	55	162 36 22	2541.54	84	126 26 41	2960.02
26	197 44 2	944.57	56	127 5 19	1023.04	85	118 14 33	2740.38
27	348 25 7	1149.10	57	129 32 25	1092.23	86	123 4 32	3020.80
28	355 16 26	1893.30	58	47 53 22	1146.84	88	101 6 16	2626.25
29	183 2 59	2544.99	59	124 35 17	1054.82	89	106 52 51	2839.86
30	192 30 29	484.30	60	137 4 10	1278.76			

Las diferencias de ascension recta y declinacion desde Lac. 4261 se han obtenido consolidando los valores derivados de estas dos tablas, despues de referidos los de la primera á la estrella central de la segunda, mediante las diferencias adoptadas entre los centros, $\Delta\alpha = +1^m 26^s.57$, $\Delta\delta = -10' 16''.7$, que resultan de las medidas de 25 estrellas.

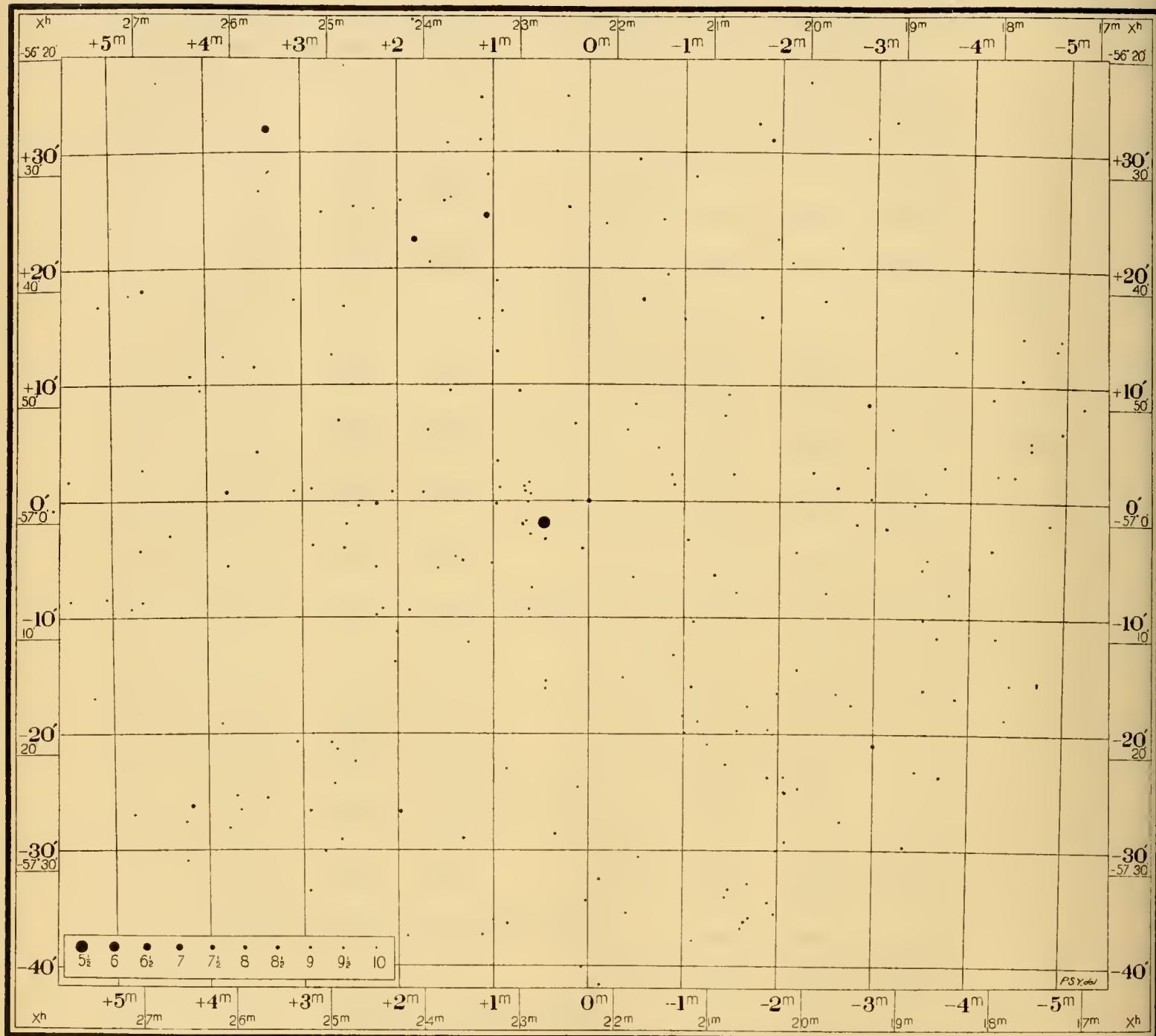
The differences of right-ascension and declination from Lac. 4261 are obtained by consolidating the values derived from these two tables, after referring those from the former to the central star of the latter, by application of the adopted differences between the two centers, $\Delta\alpha = +1^m 26^s.57$, $\Delta\delta = -10' 16''.7$, which result from the measurement of 25 stars.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, LAC. 4261.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, LAC. 4261.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
			^m	^s	[']	^{''}				^m	^s	[']	^{''}
1	9 ₁	845	-3	8.30	-20	41.4	Z.C. X, 886	23	9 ₂	845	-0	45.32	-5 55.0
2	9 ₂	845		7.42	+ 0	5.2		24	9 ₃	845	44.89		-15 33.7
3	9 ₄	845	-3	4.30	-21	21.7		25	9 ₂	845	42.48		-13 38.0
4	9 ₂	845	-2	51.27	+ 3	19.9		26	9 ₂	260	30.46		-14 59.0
5	9 ₂	845		44.32	+ 4	3.6		27	9 ₄	845	24.23		+18 45.7
6	9 ₃	260		26.91	+ 0	50.7		28	9 ₃	845	16.31		+31 26.9
7	9 ₄	260		20.85	-31	7.8	Z.C. X, 933	29	9 ₃	845	14.34		-42 21.4
		845		20.72		7.5							
8	9 ₂	260		15.39	-30	41.6	Z.C. X, 936	30	10	845	11.01		-7 52.8
		845		15.30		40.8		31	9 ₂	845	2.96		-27 53.7
9	9 ₃	845	-2	9.86	+27	49.4		32	9 ₃	260	-0	1.43	-0 1.8
10	9 ₃	845	-1	54.96	-17	22.4				845	1.40		1.0
11	8 ₃	260		52.46	-6	43.3	G.C. 14057	33	8	260	+0	0.13	+ 0 0.4
		845		52.38		43.6				845	0.10		0.0
12	9 ₂	845		51.76	+ 0	43.1		34	9 ₂	260	14.60		-15 30.5
										845	14.48		30.8
13	9	260		50.90	-22	51.8	Z.C. X, 969	35	9 ₃	845	21.80		-14 14.1
		845		50.87		51.9							
14	9 ₂	845		48.58	-3	2.9		36	8 ₂	260	22.15		-37 32.8
										845	22.17		32.4
15	9 ₃	845		36.87	-16	30.6		37	9 ₂	260	24.71		-35 7.4
16	9 ₃	845		36.48	+ 2	48.2				845	24.86		8.3
17	9 ₂	845		32.29	-34	22.8		38	9 ₃	845	27.29		-19 31.0
18	9 ₂	845		31.55	-20	37.0		39	9 ₂	260	27.63		-19 28.9
										845	27.57		28.8
19	8 ₁	260		16.92	-10	44.7	G.C. 14072	40	7 ₂	260	35.27	+ 7	7.1
		845		16.86		45.4				845	35.31		7.3
20	9 ₃	845	-1	9.94	-18	42.1		41	9	260	38.57	+25	2.1
21	9 ₂	845	-0	54.62	+16	45.4				845	38.67		2.8
22	9 ₄	260	-0	49.86	-37	31.0	Z.C. X, 1036	42	9 ₄	260	+0	41.24	-28 28.0
		845		49.78		30.9				845	41.20		28.9

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
43	8½	260	+0 ^m 49.09	- 6 7.9	G.C. 14130	66	8½	260	+1 ^m 42.85	-27 33.5	Z.C. X, 1229
		845	49.06	7.9				845	42.89	33.3	
44	10	845	52.72	- 6 31.4		67	9	260	43.22	+28 12.4	Z.C. X, 1232
45	9½	845	54.77	-28 27.1		68	9½	845	47.92	+25 19.3	
46	9¾	845	+0 56.66	-21 14.0		69	10	845	51.41	-16 24.8	
47	9¾	845	+1 1.76	-42 8.3		70	9½	260	+1 54.91	-15 52.9	
48	9¼	260	2.21	-25 47.1			845	55.00	55.4		
		845	2.24	47.3							
49	8½	260	2.85	-17 31.6		71	9½	845	+2 6.65	-22 37.3	
		845	2.77	31.6							
50	9¾	260	4.12	-15 25.9		72	10	845	14.76	-12 28.3	
		845	4.05	26.1		73	9½	845	28.51	+29 38.6	
51	9	260	8.15	+ 8 7.0	Z.C. X, 1185	74	9¼	845	33.41	+ 4 53.1	Z.C. X, 1289
		845	8.33	6.6		75	9½	845	34.46	-30 39.2	
52	9½	260	18.20	+ 7 33.0		76	9½	260	36.20	+ 8 31.5	
		845	18.16	33.5			845	36.36	31.4		
53	8½	260	18.23	-10 44.4	G.C. 14146	77	8	260	46.56	- 2 31.1	Z.C. X, 1308
		845	18.23	44.7				845	46.50	31.2	
54	8¼	260	20.68	- 8 40.4	G.C. 14148	78	9½	260	58.48	-33 33.4	
		845	20.61	40.5				845	58.59	34.4	
55	9½	260	21.06	-40 26.9		79	10	845	+2 59.56	+25 1 9	
		845	21.07	25.3							
56	8	260	26.64	-10 16.7	G.C. 14149	80	9½	260	+3 0.05	-18 35.5	
		845	26.60	16.9				845	0.09	35.6	
57	9½	845	29.40	-11 35.3		81	9½	845	9.93	-10 54.0	
58	10	845	29.91	+12 49.0		82	9¾	845	33.94	-17 13.1	
59	9	260	32.22	- 9 58.5		83	9½	845	+3 47.34	+ 5 40.0	
		845	32.14	58.8							
60	9¼	260	32.48	-15 36.4	Z.C. X, 1209	84	9½	260	+4 13.25	-29 17.5	
		845	32.51	36.3				845	13.35	18.4	
61	9½	260	35.21	- 7 58.0		85	9¾	845	16 51	-21 36.8	
		845	35.27	58.4							
62	9	260	36.04	+19 41.3	Z.C. X, 1217	86	9½	260	29.17	-27 28.6	
		845	36.01	41.0				845	29.24	28.6	
63	9½	845	37.16	- 6 31.5		87	9½	260	32.08	-35 16.7	
64	9	260	37.52	-11 4.3	Z.C. X, 1219	88	9¼	260	33.16	- 8 25.8	
		845	37.54	4.5				845	33.17	25.8	
65	9	260	+1 38.86	- 7 14.9		89	9	260	48.19	-13 45.0	
		845	38.84	15.1				845	48.32	44.6	
						90	9¾	260	+4 58.06	-17 28.5	

XVIII. Lacaille 4310. (Carina.)



La estrella no. 13 fue observada como de $8\frac{1}{2}$ ^m en las zonas 569 y 597. En la plancha 260 parece como de $9\frac{1}{2}$ ^m, y en la 845 como de 9^m.

La no. 40 es una estrella de color claro anaranjado, notada de $7\frac{1}{2}$ ^m en las zonas 569 y 597, y de 7^m en la zona 594. Parece como de $9\frac{1}{2}$ ^m en la plancha 260, y de $9\frac{1}{4}$ ^m en la plancha 845.

La no. 43 se registró como de $8\frac{1}{2}$ ^m en dos zonas; la no. 51 como de 8^m en dos; la no. 67 como de $8\frac{1}{2}$ ^m en una. En las planchas parecen como de $9\frac{1}{4}$ ^m á $9\frac{3}{4}$ ^m. Es probable que son de color.

La posición de la estrella central, Lae. 4261, se halla en el Catálogo General como sigue:

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
14109	7.2	10 ^h 14 ^m 58 ^s .72	+2 ^o .344	+0 ^o .014	-50° 56' 26".2	-17".985	-0".144

The star no. 13 was observed as $8\frac{1}{2}$ ^m in zones 569 and 597; on plate 260 it appears as $9\frac{1}{2}$ ^m, and on plate 845 as 9^m.

No. 40 is a bright orange star, noted as $7\frac{1}{2}$ ^m in zones 569 and 597, and as 7^m in zone 594. On plate 260 it appears as $9\frac{1}{2}$ ^m, and on plate 845 as $9\frac{1}{4}$ ^m.

No. 43 was recorded as $8\frac{1}{2}$ ^m in two zones; no. 51 as 8^m in two; no. 67 as $8\frac{1}{2}$ ^m in one. On the plates they appear as from $9\frac{1}{4}$ ^m to $9\frac{3}{4}$ ^m. They are probably colored.

The position of the central star Lae. 4261 is recorded in the Argentine General Catalogue thus:

XVIII.

CLUSTER AROUND LAC. 4310 (CARINA).

GRUPO AL REDEDOR DE LAC. 4310 (CARINA).

Este es un conjunto suelto en la Vía Láctea, de estrellas de las magnitudes 9 y 10 en su mayor parte; pero no lo he visto especialmente mencionado en ninguno de los catálogos. En las fotografías se reconocen 227 estrellas, de las cuales solamente hay 7 del brillo de la $8\frac{1}{4}$ magnitud, y 206 de magnitudes desde 9^m hasta 10^m. De estas se encuentran 12 dentro de los límites de la constelación *Vela*, por estar al norte del paralelo de $-56^{\circ} 30'$.

Nos hemos valido de la estrella Lae. 4310 (Catál. Gen. 14295), de la magnitud 5.4, según la *Uranometria Argentina*, para dar nombre al grupo, por ser esta la más brillante de sus componentes. Por mayor conveniencia, la estrella de $7\frac{3}{4}$ ^m, no. 3019 del Catálogo Brisbane (C.G. 14285) fué elegida para centro de dos de nuestras planchas; sin embargo, para abrazar un campo algo más ancho, se ha empleado una estrella menor (nuestro no. 76) como centro para la tercera plancha; y faltando en los catálogos un número suficiente de estrellas determinantes para esta plancha, la carencia de ellas se suplió por medio de los resultados deducidos de las dos planchas ya computadas.

Los datos y las correcciones para las planchas son los de las tablas que siguen.

This is a loose aggregation of stars, mostly of the magnitudes 9 and 10, in the Milky Way; but I have nowhere found it specially mentioned in the catalogues. The photographs show 227 stars, of which only 7 are so bright as $8\frac{1}{4}$ ^m, and 206 are from 9^m to 10^m. Twelve of these belong within the limits of *Vela*, as being north of the parallel of $-56^{\circ} 30'$.

The star Lae. 4310 (Gen. Catal. 14295), of the magnitude 5.4, according to the *Uranometria Argentina*, has been used to give name to the cluster, as being the brightest of the components. For motives of convenience, the $7\frac{3}{4}$ ^m star, no. 3019 of the Brisbane Catalogue (G.C. 14285), was selected as the center of two of our plates; but, in order to cover a somewhat wider field, a fainter star (our no. 76) was employed as center for the third plate; and in the absence of an adequate number of determining stars from the catalogues for this plate, the want of such was supplied from the results deduced from the two plates previously computed.

The data and the plate-corrections deduced are these.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Mierom. Mier.	Center Centro
787	1882 May 27	-0.0158	183	R	Br. 3019 (G.C. 14285)
862	June 22	-0.0225	216	G	Br. 3019
888	July 3	-0.0157	197	G	No. 76

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
787	+ 99.5	- 0.0533	+ 0.06	- 0.39	+ 0.01
862	- 59.8	- 0.0294	+ 0.16	+ 0.09	+ 0.02
888	- 17.9	- 0.0284	- 1.10	- 0.21	- 0.14

Las estrellas empleadas en las soluciones por cuadrados mínimos se han indicado en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, segun se tomaron de los Catálogos de Córdoba.

The stars used in the solutions are designated in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ in so far as they were taken from the Cordoba Catalogues.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR, G.C. 14285.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, C.G. 14285.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862		Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862
1	280 56 32	2597.03	48	310 26 7	310 22 51	1597.39	1597.36		
2	278 24 25	2466.15	49	277 22 3	277 19 27	1165.89	1166.17		
3	289 1 59	2569.10	50	332 17 23	332 17 23	2444.22	2444.22		
4	288 9 8	2535.49	51	216 3 29	216 3 1	1832.33	1834.30		
5	267 11 55	2374.59	52	230 51 22	230 52 2	1380.23	1381.59		
6	248 6 52	2495.37	53	256 11 59	256 11 58	1101.38	1102.14		
7	247 47 56	2500.52	54	319 42 42	319 38 3	1617.79	1617.26		
8	276 48 59	2295.41	55	214 0 35	214 0 51	1812.85	1813.67		
9	277 43 39	2295.60	56	209 55 42	209 54 47	2024.33	2025.91		
10	290 47 20	2393.16	57	213 52 27	213 52 27	1807.35	1807.35		
11	285 53 2	2320.52	58	215 14 5	215 13 5	1741.50	1742.09		
12	273 25 33	2198.37	59	224 18 29	224 21 37	1391.80	1390.24		
13	246 31 41	2372.84	60	208 11 48	208 11 52	2044.42	2045.03		
14	242 22 45	2421.60	61	324 19 32	324 17 37	1663.43	1663.60		
15	273 39 46	2111.89	62	204 13 32	204 14 3	2330.97	2331.67		
16	251 32 5	2211.42	63	333 13 38	333 11 42	2089.40	2089.29		
17	284 23 15	2150.83	64	204 4 15	204 4 35	2271.10	2271.43		
18	263 9 45	2090.79	65	212 53 54	212 53 26	1697.07	1697.51		
19	260 7 16	1987.40	66	217 57 29	217 58 12	1499.66	1500.09		
21	292 22 29	2042.08	67	316 59 49	316 56 24	1304.18	1303.47		
22	256 1 31	1926.11	68	335 57 18	335 55 8	2133.45	2132.61		
23	275 5 59	1836.41	69	201 5 36	201 6 18	2302.10	2301.70		
24	231 47 14	2298.93	70	202 37 28	202 39 39	2139.87	2140.43		
25	248 34 3	1925.79	71	217 44 32	217 44 1	1334.21	1335.28		
26	260 9 59	1766.82	72	200 7 53	200 8 19	2311.23	2311.18		
27	271 26 15	1733.91	73	199 38 49	199 38 49	2338.43	2338.43		
28	240 33 4	1978.54	74	238 20 13	238 20 13	896.64	896.64		
29	250 29 29	1822.70	75	212 39 17	212 41 52	1408.88	1410.69		
30	258 26 50	1753.22	76	280 31 40	280 28 35	759.37	760.29		
31	269 28 46	1677.26	77	199 53 43	199 55 11	2127.24	2127.93		
32	222 19 29	2409.24	78	307 36 50	307 31 43	910.33	910.22		
33	321 4 35	2521.35	79	199 2 31	199 1 52	2161.66	2163.01		
34	285 31 10	1623.16	80	207 24 58	207 26 18	1531.33	1532.32		
35	264 48 55	1539.52	81	302 14 54	302 14 54	832.72	832.72		
36	229 18 35	1932.35	82	239 44 39	239 41 54	753.59	754.51		
37	270 31 19	1455.15	83	205 58 31	205 58 31	1394.97	1394.97		
38	289 6 28	1526.63	84	206 6 33	206 5 51	1268.32	1268.54		
39	276 56 37	1445.82	85	341 57 25	341 52 19	1763.99	1762.49		
40	322 34 11	2364.24	86	221 0 44	220 59 12	821.60	823.92		
41	265 5 39	1386.43	87	193 17 10	193 18 29	2329.73	2329.59		
42	232 5 28	1712.36	88	208 54 43	208 53 6	1095.38	1095.80		
43	218 6 30	2099.31	89	248 53 47	248 53 47	551.73	551.73		
44	315 8 44	1849.64	90	202 28 15	202 28 15	1293.06	1293.06		
45	275 48 58	1289.79	91	332 13 33	332 8 49	1064.34	1063.58		
46	232 2 56	1618.24	92	203 32 32	203 37 15	1210.51	1210.00		
47	248 48 53	1311.31	93	281 22 35	281 21 28	451.49	453.44		

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862		Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862
94	208 46 7	208 46 53	906.33	907.20	155	. . . .	112 45 27	. . .	743.65
95	. . . .	287 33 1	. . .	452.58	156	24 22 48	24 21 59	1719.79	1719.55
96	340 53 45	340 51 43	1241.97	1241.52	157	51 4 15	51 4 0	911.77	912.04
97	345 9 51	345 7 55	1505.63	1505.50	158	21 26 56	. . . .	1987.02	. . .
98	. . . .	307 40 23	. . .	454.52	159	25 34 2	25 33 51	1719.28	1719.34
99	344 43 44	344 41 54	1079.21	1077.89	160	114 2 45	114 6 7	846.17	846.27
100	188 3 4	188 2 59	1852.47	1853.72	161	33 29 52	33 30 35	1480.39	1480.76
101	351 38 15	351 37 24	1787.00	1786.61	162	65 44 28	65 48 42	902.87	902.30
102	334 14 58	334 10 19	558.58	557.90	163	86 46 25	86 45 43	852.81	850.40
103	210 26 2	210 22 35	453.54	454.73	164	33 31 26	33 32 41	1623.48	1622.74
104	331 29 30	331 27 46	418.99	419.36	165	121 30 19	121 32 5	1077.63	1077.68
105	185 13 41	185 12 38	2133.36	2134.32	166	157 34 1	157 33 2	2430.49	2432.28
106	356 29 33	356 26 58	1437.65	1435.35	167	31 58 13	31 58 24	1826.79	1826.48
107	181 24 24	181 24 25	2501.12	2502.82	168	148 59 34	149 0 19	1870.54	1871.13
108	181 43 29	181 44 15	1950.51	1951.31	169	124 17 9	124 17 40	1192.51	1194.07
110	179 41 1	179 41 51	2061.53	2062.06	170	129 49 31	129 50 51	1294.21	1295.14
111	173 11 56	173 14 42	248.04	248.40	171	87 11 44	87 12 47	1009.89	1010.17
112	179 9 22	179 10 38	2406.69	2408.33	172	117 40 46	117 42 18	1192.65	1193.04
113	177 50 40	177 48 47	1477.53	1479.19	173	90 38 54	90 40 39	1089.70	1089.61
114	9 19 9	9 17 35	404.68	404.58	174	118 27 28	118 28 21	1238.07	1238.92
115	. . . .	90 25 31	. . .	79.98	175	107 14 29	107 16 3	1143.69	1142.84
116	3 45 15	3 46 1	1519.33	1519.28	176	36 19 33	. . . .	1872.47	. . .
117	2 59 13	2 58 57	2091.35	2090.67	177	91 10 29	91 12 31	1182.50	1183.24
118	5 18 0	5 17 19	1810.32	1809.93	178	38 25 34	38 26 8	1940.06	1939.10
119	174 25 35	174 24 27	1725.54	1724.78	179	138 22 31	138 23 46	1800.10	1800.79
120	166 46 26	166 46 55	951.69	952.13	180	. . . .	95 24 57	. . .	1248.80
121	131 43 53	131 53 52	295.93	296.35	181	51 14 0	51 15 29	1611.67	1611.07
122	166 57 34	166 59 54	992.34	991.88	182	100 55 55	100 55 40	1275.28	1275.05
123	115 54 19	115 54 48	257.15	257.71	183	144 9 58	144 8 28	2156.82	2158.16
124	147 15 35	147 18 2	533.47	533.85	184	72 7 57	72 9 8	1350.10	1349.90
125	82 41 58	82 48 59	297.09	297.46	185	134 47 51	134 49 32	1816.62	1817.23
126	120 7 29	120 11 28	344.75	345.22	186	138 12 33	138 14 17	1956.32	1957.03
127	. . . .	72 9 53	. . .	316.38	187	60 11 0	60 14 43	1521.85	1522.02
128	151 29 18	151 33 22	636.74	637.56	188	133 18 9	133 19 3	1814.78	1814.61
129	91 10 4	91 16 20	310.20	309.13	189	143 9 4	143 9 34	2259.02	2259.94
130	107 42 20	107 44 41	334.14	334.45	190	42 36 59	42 37 28	2029.17	2029.03
131	. . . .	80 59 8	. . .	325.63	191	. . . .	99 16 35	. . .	1433.91
132	. . . .	77 5 7	. . .	335.99	192	. . . .	130 21 25	. . .	1854.48
133	109 46 58	109 47 50	357.12	357.03	193	87 27 57	87 30 50	1423.77	1423.87
134	108 32 3	108 43 4	357.97	358.12	194	138 17 31	138 19 5	2141.41	2142.81
135	31 32 30	31 35 51	667.97	666.85	195	144 37 34	144 38 37	2468.38	2470.49
136	169 14 1	169 14 12	2218.22	2219.44	196	129 46 34	129 48 41	1945.24	1945.95
137	163 5 20	163 7 37	1442.82	1443.45	197	55 31 47	55 33 16	1837.56	1838.10
138	24 17 4	24 16 35	1075.83	1074.66	198	88 6 2	88 7 10	1515.39	1517.19
139	80 56 0	81 0 40	458.53	458.37	199	40 44 23	40 45 26	2537.06	2538.17
140	65 51 0	65 53 28	508.85	508.58	200	132 53 36	132 53 46	2248.97	2249.92
141	31 14 27	31 13 48	903.15	901.69	201	46 33 34	46 34 51	2329.51	2327.30
142	22 30 23	22 30 21	1229.60	1229.59	202	81 31 24	81 33 45	1719.33	1718.69
143	91 33 50	91 37 46	470.65	470.58	203	68 2 54	68 4 7	1852.16	1851.86
144	167 17 51	167 17 22	2218.31	2218.79	204	131 41 53	131 42 56	2395.97	2392.92
145	122 37 54	122 37 37	589.51	590.10	205	130 5 1	130 6 23	2358.57	2359.44
146	17 9 23	17 9 34	1763.90	1763.30	206	100 16 29	100 18 16	1881.98	1882.34
147	19 45 5	19 46 18	1566.35	1567.14	207	132 22 50	132 27 26	2499.40	2501.14
148	14 52 5	14 52 42	2156.17	2154.59	208	88 36 26	88 37 45	1862.87	1863.82
149	16 37 3	16 36 30	1947.88	1946.97	209	68 18 17	68 18 11	2018.03	2018.05
150	166 15 15	166 15 21	2310.29	2309.29	210	121 23 58	121 24 44	2198.71	2200.01
151	30 51 30	30 51 26	1096.23	1096.30	211	. . . .	73 40 29	. . .	2079.63
152	139 34 13	139 37 47	954.42	956.23	212	72 29 32	72 31 10	2146.35	2145.55
153	159 48 59	159 50 2	1854.18	1855.20	213	127 41 21	. . . .	2571.85	. . .
154	115 21 48	115 24 0	714.84	715.28	214	131 59 17	. . . .	2772.89	. . .

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862		Pl. 787	Pl. 862	Pl. 787	Pl. 862
215	128 42 14	. . .	2645.96	" "	222	103 25 39	103 27 18	2416.39	2417.23
216	94 43 35	94 45 8	2156.84	2157.43	223	101 37 0	101 39 44	2529.11	2530.09
217	64 42 8	64 42 38	2533.09	2534.44	224	111 44 31	. . .	2740.05	. . .
218	85 55 54	85 54 30	2296.82	2296.38	225	100 56 58	. . .	2716.21	. . .
219	102 51 55	102 52 14	2351.60	2352.52	226	87 47 6	. . .	2682.47	. . .
220	96 19 22	96 21 26	2316.41	2317.14	227	90 55 49	. . .	2756.02	. . .
221	124 39 5	. . .	2844.55	. . .					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CENTRAL STAR, (No. 76).

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, (No. 76).

Plate 888									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	281 8 7	1835.13	48	332 31 43	1009.91	96	18 23 45	1090.27	
2	277 28 37	1705.61	49	271 24 10	408.49	97	15 33 3	1366.74	
3	292 37 7	1819.34	50	349 20 1	2061.13	98	70 22 22	413.31	
5	261 6 30	1644.67	51	191 42 0	1656.88	99	27 24 55	1014.63	
6	235 46 49	1900.11	52	197 54 7	1061.98	100	166 16 21	2032.64	
8	274 58 15	1537.44	53	218 48 49	515.29	101	16 50 50	1701.86	
9	276 17 47	1540.86	54	344 49 7	1131.55	102	54 20 2	623.30	
10	295 33 5	1648.96	55	189 23 11	1664.34	103	135 45 50	741.41	
11	288 31 42	1564.11	56	188 4 30	1913.60	104	67 27 6	595.14	
12	269 41 0	1447.17	57	189 9 20	1660.82	106	27 8 14	1454.88	
13	232 53 6	1795.65	58	189 27 30	1582.57	108	161 52 36	2197.96	
14	228 1 39	1884.92	59	191 18 22	1155.39	109	100 30 2	761.01	
15	269 54 26	1359.33	60	186 34 45	1954.09	110	161 6 35	2326.58	
16	238 12 12	1592.16	61	349 45 58	1232.12	111	116 23 39	867.42	
17	286 27 35	1392.01	63	353 44 44	1736.67	113	153 40 31	1804.92	
18	253 42 59	1385.44	64	184 45 46	2219.88	114	72 14 18	855.51	
19	248 24 21	1302.91	65	186 30 49	1574.37	115	99 32 43	840.01	
20	224 44 57	1624.15	66	187 39 22	1333.49	116	31 44 54	1620.41	
21	299 11 47	1306.57	67	350 17 18	825.46	117	23 52 48	2132.03	
22	241 42 41	1275.40	68	356 18 5	1812.57	118	28 57 10	1901.16	
23	271 17 25	1081.95	69	182 12 3	2288.35	119	153 52 16	2067.36	
24	214 16 24	1888.59	70	182 13 39	2115.68	120	137 52 52	1436.31	
25	231 11 5	1343.18	71	183 28 8	1194.34	121	109 10 22	1025.45	
26	246 3 48	1087.03	72	181 21 58	2309.41	122	138 46 34	1469.43	
27	264 25 15	991.14	73	181 4 21	2340.77	123	104 22 52	1011.77	
28	221 21 21	1480.76	74	181 37 26	610.30	124	119 36 39	1190.99	
29	232 27 18	1226.22	75	180 43 2	1325.89	125	95 33 36	1049.17	
30	243 11 31	1085.27	77	179 32 35	2139.58	126	106 38 21	1091.85	
31	260 37 14	942.48	78	3 52 5	416.89	128	123 37 21	1261.89	
32	204 38 13	2112.38	79	179 3 9	2183.94	129	97 49 30	1068.74	
33	335 30 35	2003.09	80	178 32 24	1499.63	130	102 44 42	1093.86	
34	289 52 42	866.75	81	8 22 17	308.22	132	93 27 9	1078.44	
35	250 28 39	834.43	82	169 35 46	528.06	133	103 28 44	1114.58	
36	207 17 7	1573.79	83	174 30 4	1399.11	134	103 8 58	1116.73	
37	259 48 40	718.81	84	171 42 17	1290.92	135	68 39 39	1180.49	
38	297 29 9	781.69	85	7 34 47	1550.01	136	153 30 32	2592.02	
39	272 58 16	688.62	86	164 50 58	787.70	137	142 34 7	1914.55	
40	338 30 59	1867.68	87	175 7 7	2415.43	138	54 49 58	1460.33	
41	247 52 11	684.72	88	168 54 31	1119.44	139	93 13 32	1202.66	
42	207 0 12	1337.08	89	145 22 43	410.02	140	86 44 21	1215.47	
43	197 9 54	1874.77	91	17 35 6	841.30	141	62 34 46	1373.30	
44	334 45 47	1296.58	92	168 14 54	1274.95	142	50 47 58	1577.61	
45	269 2 36	535.06	93	99 22 39	308.19	143	97 7 32	1228.41	
46	205 2 4	1251.56	94	161 40 52	983.89	145	110 11 28	1325.35	
47	217 52 22	777.55	95	90 19 15	318.00	146	39 28 14	2003.24	

Plate 888								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
147	43 49 22	1852.99	170	119 6 12	1992.54	194	128 43 29	2780.43
148	33 54 12	2343.43	171	92 55 25	1760.44	195	134 45 0	3058.78
149	37 12 26	2168.16	172	111 2 21	1932.54	196	121 42 53	2633.87
151	58 34 38	1539.20	173	94 43 16	1844.87	197	68 20 9	2439.79
152	122 25 7	1617.40	174	111 40 42	1975.92	198	92 15 17	2266.79
153	143 39 42	2333.92	175	104 34 47	1900.21	199	53 29 23	2999.22
154	107 44 45	1463.27	177	94 50 33	1938.72	200	124 55 58	2918.71
155	106 34 55	1495.84	178	54 49 59	2396.48	202	87 21 38	2453.40
156	45 41 12	2043.58	179	124 56 9	2481.06	203	77 23 27	2530.19
157	73 27 22	1521.67	181	66 36 4	2188.23	205	123 1 6	3042.24
159	46 38 7	2056.75	182	100 46 32	2036.38	206	100 21 38	2644.04
160	107 40 41	1595.78	183	133 15 39	2755.42	208	92 4 1	2614.62
161	55 4 49	1914.23	184	82 18 17	2053.80	209	76 57 23	2696.70
162	81 39 1	1589.61	185	123 49 46	2488.10	210	116 6 21	2922.57
163	93 17 11	1601.23	186	128 0 13	2598.18	212	79 45 20	2842.92
164	53 39 21	2048.19	187	73 24 49	2161.35	216	96 16 59	2916.67
165	112 52 28	1807.71	188	123 20 20	2493.17	218	89 32 15	3042.88
166	145 1 52	2913.78	189	132 52 20	2863.38	219	102 16 56	3113.30
167	50 39 4	2225.50	190	57 30 45	2521.37	220	97 22 25	3078.55
168	135 35 47	2440.56	191	99 44 14	2195.35			
169	115 6 49	1913.67	193	92 0 57	2172.73			

Todos los resultados se han referido al no. 14285 del Catálogo General, por medio de las diferencias entre los centros: $-1^m 31^s.29$, $+2^d 19^m.2$. Estas se han deducido de las medidas de 40 estrellas, y se han aplicado á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ resultantes de la plancha no. 888.

All the results have been referred to G.C. 14285 by means of the differences between the centers: $-1^m 31^s.29$, $+2^d 19^m.2$. These have been derived from measurements of 40 stars, and have been applied to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ derived from plate 888.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, GEN. CATAL. 14285.

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, CÁTAL. GEN. 14285.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{3}{4}$	862	$-5^m 11^s.27$	$+ 8^d 13^m.1$		10	9 $\frac{1}{4}$	862	$-4^m 32^s.76$	$+14^d 9^m.5$	Z.C. X, 1305
		888	11.14	13.4				888	32.72	10.2	
2	9	862	$-4^m 57.97$	$+ 6^d 0^m.7$		11	9	862	32.32	$+10^d 35.2$	
		888	57.88	0.9				888	32.29	36.0	
3	9 $\frac{3}{4}$	862	56.10	$+13^d 57.9$		12	9 $\frac{1}{2}$	787, 862	28.24	$+ 2^d 10.5$	
		888	56.09	58.7				888	28.25	11.0	
4	10	862	53.79	$+13^d 10.0$		13	9 $\frac{3}{4}$	862	27.12	$-15^d 45.0$	
								888	27.09	44.5	
5	9 $\frac{3}{4}$	862	50.19	$-1^d 56.0$		14	10	862	23.51	$-18^d 42.6$	
		888	50.15	55.2				888	23.46	41.6	
6	9	862	44.17	$-15^d 30.1$		15	9 $\frac{3}{4}$	862	17.62	$+ 2^d 15.0$	
		888	44.16	29.6				888	17.52	16.8	
7	10	862	44.14	$-15^d 44.7$		16	9 $\frac{3}{4}$	787, 862	17.27	$-11^d 41.1$	
								888	17.29	39.9	
8	9 $\frac{1}{4}$	787, 862	38.50	$+ 4^d 31.8$		17	9 $\frac{1}{2}$	787, 862	14.30	$+ 8^d 53.3$	
		888	38.48	32.2				888	14.30	53.4	
9	9 $\frac{1}{4}$	787, 862	$-4^m 38.05$	$+ 5^d 7.4$							
		888	38.44	8.0							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
18	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	-4 $\frac{m}{s}$ 14.15 14.11	- 4' 9.8 9.5	Z.C. X, 1328	39	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	-2 $\frac{m}{s}$ 55.44 55.44	+ 2' 54.2 54.7	
19	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	-3 59.77	- 5 41.4 59.71 40.5		40	9 $\frac{1}{2}$	862 888	54.51 54.47	+31 17.5 16.9	Z.C. X, 1424
20	9 $\frac{1}{2}$	888	51.74	-16 54.5		41	9	787, 862 888	49.04 49.00	- 1 59.1 58.9	
21	10	787, 862 888	50.32	+12 56.7 50.46 56.4		42	9 $\frac{3}{4}$	862 888	45.87 45.94	-17 32.0 32.3	
22	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	49.00	- 7 45.9 48.96 45.4		43	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	39.47 39.49	-27 32.2 32.3	
23	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	43.59	+ 2 42.9 43.58 43.4		44	10	862 888	38.76 38.68	+21 51.3 51.8	
24	9	787, 862 888	42.10	-23 42.1 42.13 41.7	Z.C. X, 1368	45	9	787, 862 888	36.88 36.80	+ 2 10.0 10.1	
25	9 $\frac{1}{4}$	862 888	39.81	-11 43.6 39.70 42.9		46	9 $\frac{3}{4}$	862 888	36.63 36.41	-16 35.1 35.0	
26	9 $\frac{3}{4}$	862 888	33.14	- 5 1.7 33.02 2.0		47	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	29.86 29.89	- 7 54.5 54.8	
27	10	862 888	31.95	+ 0 43.6 32.00 42.6		48	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	28.18 28.16	+17 15.3 15.0	
28	9 $\frac{1}{2}$	862 888	31.47	-16 12.6 31.47 12.5		49	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	21.35 21.32	+ 2 28.9 29.0	
29	9 $\frac{3}{4}$	862 888	30.59	-10 8.6 30.55 8.2		50	10	862 888	17.88 17.69	+36 4.0 4.5	
30	10	862 888	30.21	- 5 50.8 29.99 50.5		51	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	12.69 12.73	-24 42.4 43.5	
31	10	862 888	25.12	- 0 15.1 25.11 14.6		52	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	11.43 11.47	-14 31.8 31.6	
32	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	19.78	-29 41.4 19.80 41.1		53	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	10.98 10.95	- 4 23.0 22.5	
33	9 $\frac{1}{4}$	862 888	12.33	+32 41.7 12.20 41.9		54	10	787, 862 888	7.43 7.49	+20 32.9 31.1	
34	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	10.97	+ 7 13.7 10.91 13.7		55	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	4.74 4.80	-25 3.2 3.1	
35	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	7.64	- 2 19.9 7.62 19.8		56	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	4.35 4.51	-29 15.4 15.6	
36	8	787, 862 888	-3 0.05	-20 59.9 0.04 59.7	G.C. 14218	57	9 $\frac{1}{2}$	862 888	3.88 3.92	-25 0.5 0.7	
37	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	-2 57.96	+ 0 12.0 57.91 11.8		58	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	-2 3.53 3.39	-23 43.0 42.1	
38	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	-2 56.10	+ 8 19.3 56.04 19.8	Z.C. X, 1422						

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
59	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	-1 59.33 59.22	-16 35.2 34.0		80	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	-1 26.73 26.74	-22 39.8 40.1	
60	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	58.96 58.98	-30 2.3 2.2		81	9 $\frac{3}{4}$	862 888	25.98 25.95	+ 7 24.4 23.9	
61	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	58.10 58.06	+22 30.9 31.5		82	9	787, 862 888	19.75 19.76	- 6 20.4 20.4	
62	10	787, 862	57.95	-35 26.1		83	10	862 888	15.06 14.96	-20 54.0 53.7	
63	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	54.37 54.40	+31 4.9 5.3	Z.C. X, 1497	84	10	787, 862 888	8.54 8.57	-18 59.2 58.4	
64	10	787, 862 888	54.19 54.14	-34 33.9 33.2		85	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	6.52 6.59	+27 55.9 55.5	
65	9	787, 862 888	53.33 53.38	-23 45.4 45.2		86	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	6.16 6.21	-10 21.2 21.3	
66	10	787, 862 888	53.34 53.24	-19 42.7 42.6		87	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	6.09 6.09	-37 47.4 47.7	
67	9	787, 862 888	48.43 48.39	+15 52.9 52.6	Z.C. X, 1502	88	9	787, 862 888	4.98 5.01	-15 59.4 59.5	
68	9	787, 862 888	45.60 45.62	+32 27.5 27.8	Z.C. X, 1504	89	9 $\frac{1}{2}$	862 888	2.98 2.93	- 3 18.6 18.4	
69	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	42.16 42.26	-35 47.8 47.7	Z.C. X, 1507	90	10	862	0.70	-19 54.8	
70	10	787, 862 888	41.51 41.56	-32 55.4 55.1		91	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	-1 0.50 0.47	+15 40.8 41.0	
71	10	787, 862 888	40.30 40.30	-17 35.7 33.2		92	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	-0 59.45 59.56	-18 29.4 29.2	
72	9	787, 862 888	38.09 38.22	-36 10.2 9.8	Z.C. X, 1513	93	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	54.23 54.27	+ 1 29.0 28.8	
73	9 $\frac{3}{4}$	862 888	36.94 36.83	-36 42.2 41.4		94	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	53.53 53.51	-13 15.0 15.0	Z.C. X, 1553
74	10	862 888	33.49 33.55	- 7 50.6 51.1		95	10	862 888	52.73 52.58	+ 2 16.6 17.2	
75	10	787, 862 888	33.50 33.47	-19 46.9 46.8		96	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	49.52 49.55	+19 33.0 33.6	
76	9	787, 862 888	31.32 31.43	+ 2 18.3 19.0		97	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	46.93 46.88	+24 15.1 15.7	
77	9	787, 862 888	29.26 29.33	-33 20.6 20.5	Z.C. X, 1517	98	10	862 888	43.94 43.89	+ 4 37.9 37.8	
78	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	28.05 28.00	+ 9 14.8 14.9		99	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	34.63 34.54	+17 20.2 19.7	Z.C. X, 1574
79	10	787, 862 888	-1 26.92 26.98	-34 4.3 4.6		100	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	-0 31.95 32.06	-30 35.0 35.6	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
			m	s	$'$	$"$				m	s	$'$	$"$
101	9	787, 862 888	-0 31.59 31.53		+29 27.6 27.8		122	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	+0 27.45 27.37		-16 6.8 6.2	
102	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	29.64 29.64		+ 8 22.4 22.4		123	5 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	28.34 28.43		- 1 52.7 52.3	G.C. 14295
103	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	28.14 28.11		- 6 31.9 32.2		124	10	787, 862 888	35.35 35.36		- 7 29.2 29.5	
104	10	787, 862 888	24.44 24.33		+ 6 8.1 7.2		125	10	787, 862 888	36.07 35.91		+ 0 37.3 37.3	
105	10	787, 862	23.92		-35 25.2		126	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	36.52 36.54		- 2 53.5 53.6	
106	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	10.75 10.74		+23 53.6 53.7		127	10	862	36.84		+ 1 37.0	
107	9 $\frac{1}{2}$	787, 862	7.57		-41 41.4	Z.C. X, 1604	128	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	37.25 37.29		- 9 20.3 19.7	
108	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	-0 7.25 7.24		-32 30.2 29.9		129	10	787, 862 888	37.88 38.00		- 0 6.8 6.5	
109	7 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	+0 0.01 0.04		- 0 0.2 + 0 0.3	G.C. 14285	130	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	38.97 39.04		- 1 42.0 42.3	
110	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	1.38 1.36		-34 22.0 22.3		131	10	862	39.35		+ 0 51.1	
111	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	3.60 3.64		- 4 6.7 6.6	Z.C. X, 1619	132	9 $\frac{3}{4}$	862 888	40.06 40.13		+ 1 15.2 14.1	
112	9 $\frac{1}{2}$	787, 862	4.33		-40 7.5		133	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	41.12 41.13		- 2 1.1 0.8	
113	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	6.90 6.96		-24 37.5 38.7		134	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	41.52 41.56		- 1 54.6 55.0	
114	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	8.00 8.02		+ 6 39.1 40.0		135	9	787, 862 888	42.66 42.70		+ 9 28.4 28.6	
115	9 $\frac{3}{4}$	862 888	9.80 9.83		- 0 0.5 0.3		136	9	787, 862 888	51.11 51.07		-36 20.0 20.9	
116	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	12.13 12.22		+25 15.8 16.9	Z.C. X, 1625	137	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	51.56 51.56		-23 1.1 1.3	
117	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	13.22 13.26		+34 48.0 48.5		138	9	787, 862 888	53.89 53.97		+16 19.9 20.1	Z.C. X, 1675
118	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	20.30 20.33		+30 2.2 2.6		139	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	55.37 55.32		+ 1 11.7 11.3	
119	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	20.67 20.58		-28 37.2 37.1		140	9	787, 862 888	56.75 56.80		+ 3 27.8 28.1	
120	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	26.73 26.73		-15 26.9 26.4		141	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	57.08 57.16		+12 51.4 51.4	Z.C. X, 1679
121	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+0 27.03 27.06		- 3 17.6 17.8		142	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+0 57.33 57.39		+18 55.8 56.1	

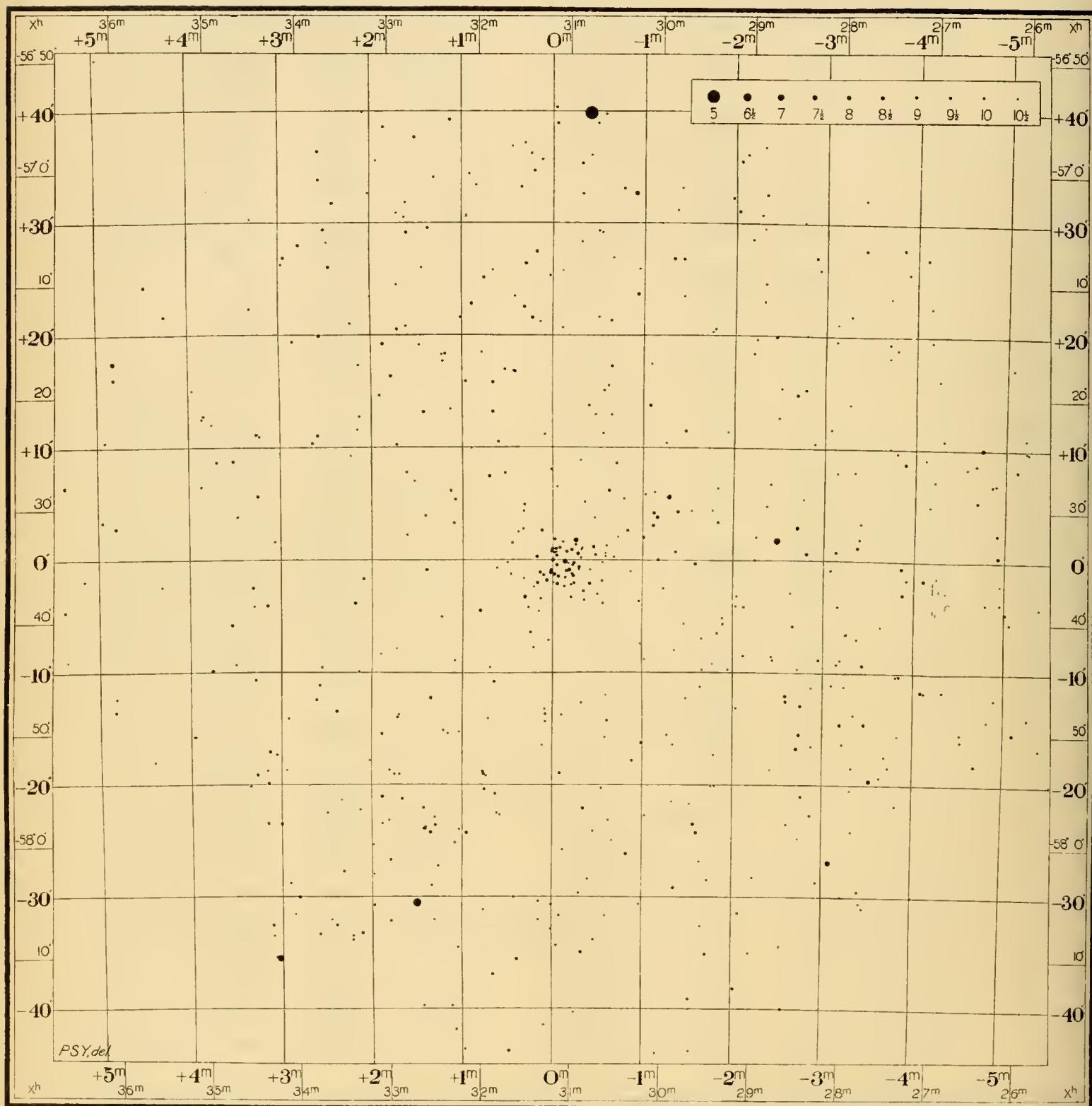
No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
143	9	787, 862 888	+0 57.55 57.58	- 0 13.3 13.4	Z.C. X, 1682	164	7 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	+1 49.13 49.23	+22 32.7 32.8	G.C. 14325
144	10	787, 862	+1 0.18	-36 4.4		165	9	787, 862 888	52.61 52.60	- 9 23.6 23.7	
145	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	0.83 0.81	- 5 18.2 18.4		166	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	54.49 54.44	-37 27.5 28.7	
146	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	3.25 3.27	+28 4.9 5.4		167	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	57.63 57.74	+25 49.4 50.1	
147	7 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	4.45 4.56	+24 34.3 35.9	G.C. 14307	168	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+1 58.57 58.58	-26 43.8 44.6	Z.C. X, 1760
148	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	7.16 7.13	+34 43.0 44.0		169	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+2 0.90 0.92	-11 12.5 13.2	
149	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	7.64 7.74	+31 5.9 5.8		170	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	1.98 2.05	-13 49.6 50.1	
150	10	787, 862	7.70	-37 23.8		171	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	3.37 3.45	+ 0 49.1 49.2	
151	10	787, 862 888	8.54 8.57	+15 40.9 41.5		172	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	9.46 9.52	- 9 14.5 14.8	
152	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	15.94 15.93	-12 7.7 8.1		173	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	13.28 13.34	- 0 12.8 12.8	Z.C. X, 1782
153	9	787, 862 888	18.76 18.73	-29 1.1 1.0		174	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	13.47 13.53	- 9 50.5 50.9	
154	9	787, 862 888	19.12 19.13	- 5 6.7 7.0		175	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	13.72 13.66	- 5 39.3 39.3	
155	10	862 888	23.98 24.01	- 4 47.6 47.9		176	9 $\frac{3}{4}$	787	14.92	+25 8.2	
156	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	26.31 26.28	+26 6.2 6.6		177	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	24.67 24.74	- 0 24.8 24.7	
157	10	787, 862 888	26.59 26.50	+ 9 32.8 32.3		178	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	26.63 26.71	+25 19.2 19.3	
158	10	787	28.27	+30 49.0		179	9 $\frac{3}{4}$	787, 862	26.99	-22 26.3	
159	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	30.24 30.31	+25 50.8 51.2		180	10	862	32.14	- 1 57.8	
160	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	34.63 34.67	- 5 45.4 45.6		181	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	33.13 33.15	+16 48.5 48.0	
161	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	39.51 39.56	+20 34.4 34.8		182	9	787, 862 888	33.28 33.34	- 4 2.0 1.7	Z.C. X, 1810
162	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	40.54 40.57	+ 6 10.1 9.8		183	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	35.56 35.48	-29 9.0 9.3	
163	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	+1 43.98 43.95	+ 0 47.8 47.2		184	9	787, 862 888	+2 36.93 36.99	+ 6 53.8 54.0	Z.C. X, 1816

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
			^m	^s	[']	["]				^m	^s	[']	["]
185	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+2 38.42 38.40		-21 20.7 21.8		205	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	+3 41.98 42.18		-25 19.5 18.7	
186	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	40.32 40.21		-24 19.4 20.7		206	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	46.80 46.92		-5 36.4 36.5	
187	10	787, 862 888	41.11 41.08		+12 35.8 36.0		207	9 $\frac{3}{4}$	787, 862	47.19		-28 6.7	
188	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	42.27 42.41		-20 45.0 46.2		208	8 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	47.81 47.93		+0 44.7 44.7	Z.C. X, 1892
189	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	46.85 46.84		-30 8.4 9.1		209	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	48.71 48.83		+12 25.8 27.6	
190	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	47.13 47.12		+24 52.9 53.3		210	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	+3 50.59 50.77		-19 6.3 7.0	
191	9 $\frac{3}{4}$	862 888	53.25 53.30		-3 51.0 52.3		211	10	862	+4 3.59		+9 44.7	
192	10	862	53.64		-20 0.8		212	9	787, 862 888	9.74 9.74		+10 44.9 44.6	Z.C. X, 1918
193	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	53.95 53.95		+1 2.2 2.6		213	8 $\frac{1}{4}$	787	10.40		-26 12.8	G.C. 14367
194	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	55.33 55.33		-26 39.7 40.4		214	10	787	13.85		-30 55.4	
195	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	+2 56.15 56.13		-33 34.0 34.4		215	10	787, 862 888	14.13		-27 34.9	
196	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	+3 3.70 3.74		-20 45.4 45.6		216	10	787, 862 888	23.12 23.21		-2 58.4 3 0.2	
197	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	4.64 4.68		+17 19.6 19.7		217	8 $\frac{1}{2}$	787, 862	39.07		+18 2.4	
198	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	5.33 5.41		+0 49.8 49.8		218	9 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	40.02 40.31		+2 43.2 43.6	
199	6 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	21.16 21.16		+32 2.3 3.4	G.C. 14349	219	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	41.01 41.17		-8 44.0 43.2	
200	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	22.73 22.76		-25 31.3 32.3		220	9 $\frac{1}{4}$	787, 862 888	41.91 42.15		-4 16.0 16.1	
201	10	787, 862	25.60		+26 40.5		221	10	787	47.95		-26 57.8	
202	8 $\frac{3}{4}$	787, 862 888	27.77 27.88		+4 12.6 12.0	Z.C. X, 1866	222	9 $\frac{3}{4}$	787, 862	+4 48.11		-9 22.0	
203	9 $\frac{1}{2}$	787, 862 888	29.58 29.64		+11 31.8 31.3		223	9 $\frac{3}{4}$	787, 862	+5 3.61		-8 30.6	
204	10	787, 862	+3 39.95		-26 33.3		224	10	787	12.48		-16 55.4	
							225	9 $\frac{3}{4}$	787	26.80		-8 36.3	
							226	9 $\frac{1}{2}$	787	27.72		+1 43.3	
							227	9 $\frac{1}{4}$	787	+5 37.10		-0 45.1	

La estrella no. 36, que es Lac. 4291, fué apreciada como de 7 m .0
á 7 m .3 para la Uranometría. Se da como 7 m por Lacaille; 6 $\frac{1}{2}$ m en
el Catálogo Brisbane; 7 m .8 por Taylor; 6 m por Stone; 7 m en el

The star no. 36, which is Lac. 4291, was estimated from 7 m .0 to 7 m .3
for the *Uranometria Argentina*, and as 7 m in the General Catalogue,
and in two Cordoba zones. It is called 7 m by Lacaille, 6 $\frac{1}{2}$ m in the

XIX. Cum. Lacaille 4375.



Catálogo General, y en las dos zonas Cordobesas. Aparece como de $8\frac{1}{2}^m$, en todas las tres fotografías. No se ha hecho en ninguna parte anotación alguna sobre color perceptible.

La posición de la estrella central, tal como se halla en el Catál. Gen. Argentino es

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	Br. 3019
14285	$7\frac{3}{4}$	$10^h 22^m 16\frac{1}{2}^s$	+2°.222	+0°.016	$-56^\circ 58' 12\frac{1}{2}''$	-18°.259	-0°.126	

Brisbane Catalogue, $7\frac{1}{2}^m$ by Taylor, and 6^m by Stone. It appears as $8\frac{1}{2}^m$ on all three of the photographs. No note as to perceptible color has anywhere been made.

The position of our central star, as given in the Argentine General Catalogue, is:

XIX.

CLUSTER LAC. 4375 (CARINA). CÚMULO LAC. 4375 (CARINA).

Un bello cúmulo pequeño en la corriente del la Vía Láctea la cual le sirve de fondo, aunque interrumpida en esta vecindad por algunos vacíos casi privados de estrellas.

Es el no. 15 de la Reducción por Auwers del Catálogo de Lacaille de nebulosas y cúmulos; no. 321 del Catálogo de Dunlop; y no. 3276 del de J. Herschel en el Cabo. Dice Lacaille: "Un cúmulo pequeño de cuatro pequeñas estrellas en un rhomboide." Dunlop le ha puesto la anotación "Cúmulo muy pequeño de cuatro muy pequeñas estrellas claras; figura redonda, como de $4'$ de diámetro; rico en pequeñísimas estrellas, parecidas á nebulosidad débil." También dice, en el Catálogo Brisbane, "Cúmulo de muy pequeñas estrellas, muy apretadas, y como de $6'$ de diámetro." La única comentación de Herschel es "Cúmulo hermoso, brillante, rico, no muy grande." El Sr. Russell, del Observatorio de Sydney, presentó á la Sociedad Real de New South Wales en Junio de 1879 una descripción detallada de este acompañada de un catálogo y mapa de 144 de sus estrellas.

Según la *Uranometria Argentina* (*Carina* no. 209) el efecto total del cúmulo es de $5\frac{1}{2}^m$.

Se han medido cuatro fotografías Cordobesas, con 582 estrellas:

A beautiful little cluster in the stream of the Milky Way, which serves as a background, although interrupted in this region by some nearly starless spaces.

It is no. 15 of Auwers's reduction of Lacaille's Catalogue of Nebulas and Clusters; no. 321 of Dunlop's and no. 3276 of Sir J. Herschel's Cape Catalogue. Lacaille says: "A small cluster of four small stars in a rhomboid." Dunlop has the note: "A very small cluster of very small, bright stars, round figure, about $4'$ in diameter, rich in extremely small stars, resembling faint nebula"; also in the Brisbane Catalogue he says: "A cluster of very small stars, very close together, and about $6'$ in diameter." Herschel's only remark is: "A fine, bright, rich, not very large cluster." Mr. H. C. Russell, of the Sydney Observatory, presented to the Royal Society of New South Wales in June 1879, a detailed description of it, accompanied by a catalogue and chart of 144 stars.

According to the *Uranometria Argentina* (*Carina* no. 209), the total effect of the cumulus is $5\frac{1}{2}^m$.

Four Cordoba photographs have been measured, showing 582 stars.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	log. Meteorolog. Coeff.		No. of Stars	
			log. del Coef.	Meteorológico.	No. de Estrellas	
34	1875	June 3	-0.0183		57	
695	1882	April 3	-0.0311		560	
712		April 22	-0.0184		452	
757		May 12	-0.0313		142	
Plate Plancha			y	z		$y \sec \delta$
34	-12.2	"	-0.56	+0.48		-0.07
695	+68.0	"	+0.01	-1.67		0.00
712	-32.6	-0.0120	+0.78	-0.83		+0.10
757	+64.4	-0.0314	-0.52	-0.70		-0.06

La primera y la última de estas planchas se han medido con el micrómetro *G*, empleando Br. 3105 como centro (Catál. Gen. 14483); las otras dos con el micrómetro *R*, empleado Z.C.X. 2265 (C.G. 14490). Solamente cinco de las estrellas superan, segun las fotografías, la octava magnitud, aunque hay cuatro mas que en verdad se hallan arriba de este límite, habiéndose designado ya tres de ellas de "rojas" en nuestros catálogos. Hay otras 56 mas brillantes que la magnitud $9\frac{1}{2}^m$; y, de las 517 que restan, hay 338 bajo la 10^m .

The earliest and the latest of these plates have been measured with the micrometer *G*, using Br. 3105 (Gen. Catal. 14483) as center; the other two with the micrometer *R*, using Z.C.X. 2265 (Gen. Catal. 14490). Only five of the stars are brighter than the eighth magnitude, according to the photographs; but four more are really above this limit, three of them having been already noted as red in our catalogues. Fifty-six others are brighter than $9\frac{1}{2}^m$, and of the remaining 517, there are 338 fainter than 10^m .

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BRISB. 3105 (G.C. 14483).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS DESDE LA C.G. 14483 CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 34	Pl. 757	Pl. 34	Pl. 757		Pl. 34	Pl. 757	Pl. 34	Pl. 757
22	282 55 49	282 56 50	2225.48	2226.04	226	350 27 19	350 28 27	1881.29	1881.72
39	. . . . .	283 41 43	. . . .	1921.97	227	. . . . .	194 28 15	. . . . .	1210.89
41	. . . . .	263 46 5	. . . .	1865.42	229	. . . . .	281 33 23	. . . . .	284.46
42	. . . . .	246 26 25	. . . .	2010.68	230	. . . . .	189 14 15	. . . . .	1692.93
46	. . . . .	283 22 17	. . . .	1807.76	232	. . . . .	352 28 39	. . . . .	1897.82
47	. . . . .	260 49 14	. . . .	1766.86	238	. . . . .	348 16 28	. . . . .	951.03
48	265 17 26	265 19 47	1743.38	1743.68	242	. . . . .	326 34 44	. . . . .	319.36
64	230 41 32	230 42 1	2027.44	2025.93	267	249 40 22	250 10 31	99.92	99.53
66	. . . . .	237 34 34	. . . .	1825.75	270	. . . . .	198 12 26	239.03	. . . . .
68	. . . . .	246 29 13	. . . .	1668.68	271	358 11 35	358 12 20	2288.40	2290.13
75	. . . . .	268 40 45	. . . .	1505.11	272	. . . . .	354 16 13	. . . . .	725.14
78	. . . . .	230 31 7	. . . .	1911.21	276	. . . . .	181 35 46	. . . . .	1428.25
79	223 26 39	223 27 27	2142.80	2140.61	281	. . . . .	359 1 35	. . . . .	1856.14
88	. . . . .	235 11 5	. . . .	1720.04	282	. . . . .	359 8 44	. . . . .	2018.77
92	. . . . .	267 33 32	. . . .	1395.32	288	. . . . .	185 43 42	. . . . .	142.89
98	218 13 16	218 14 1	2186.90	2185.47	290	187 54 16	187 56 1	70.67	70.28
100	. . . . .	243 53 0	. . . .	1445.48	294	174 3 24	174 18 11	119.87	118.71
105	. . . . .	228 59 39	. . . .	1672.44	296	. . . . .	174 58 4	. . . . .	187.08
108	. . . . .	266 43 8	. . . .	1226.88	299	152 52 3	152 0 43	54.51	55.31
113	. . . . .	233 42 22	. . . .	1492.35	302	166 24 50	166 32 20	161.71	161.41
115	228 58 26	228 59 48	1580.28	1579.62	304	138 53 20	139 12 46	77.63	76.02
118	226 44 9	226 44 11	1619.98	1620.69	305	162 20 6	162 21 31	169.53	168.64
119	273 24 18	273 26 57	1187.11	1186.94	306	. . . . .	164 8 45	. . . . .	208.15
120	303 34 57	303 35 4	1417.12	1418.28	307	152 14 17	152 19 53	127.15	127.12
124	. . . . .	232 36 6	. . . .	1411.16	315	116 1 51	114 47 5	97.38	96.52
130	270 1 31	270 1 40	1080.58	1079.49	316	153 59 32	153 51 16	214.50	213.45
131	. . . . .	315 49 58	. . . .	1526.85	317	156 48 0	156 50 52	252.39	251.38
158	333 54 42	. . . . .	1961.05	. . . . .	321	. . . . .	142 20 14	. . . . .	167.18
165	. . . . .	277 39 40	. . . .	768.22	322	128 58 33	129 0 47	133.25	132.60
169	. . . . .	212 51 37	. . . .	1357.34	324	. . . . .	112 19 26	. . . . .	114.80
181	202 27 13	202 27 26	1689.05	1688.30	326	. . . . .	87 37 46	. . . . .	115.66
183	202 35 6	202 37 28	1639.05	1638.68	327	. . . . .	119 7 28	. . . . .	132.83
192	. . . . .	339 12 32	. . . .	1609.25	328	146 47 33	146 51 40	214.58	213.59
195	. . . . .	263 51 32	. . . .	540.14	330	129 54 54	129 57 35	164.02	163.37
196	. . . . .	195 54 3	. . . .	1928.33	332	109 50 55	109 45 43	134.09	133.81
201	. . . . .	341 5 9	. . . .	1595.43	335	113 14 49	113 8 16	142.75	143.77
209	257 23 40	257 31 46	454.47	455.13	336	140 13 48	140 22 47	207.36	206.54
210	286 19 38	286 26 42	457.11	457.28	337	141 43 14	141 31 55	218.00	217.50
213	. . . . .	289 33 43	. . . .	449.20	340	143 45 16	143 43 22	265.49	264.63
214	. . . . .	281 24 52	. . . .	427.94	346	. . . . .	136 57 50	. . . . .	250.50
216	. . . . .	331 20 42	. . . .	825.49	347	73 27 27	73 19 42	182.46	188.32
220	272 59 4	273 6 35	364.22	364.40	352	. . . . .	131 46 14	. . . . .	256.53
225	345 57 5	345 56 19	1349.78	1350.87	356	. . . . .	137 33 37	. . . . .	302.80

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 34	Pl. 757	Pl. 34	Pl. 757		Pl. 34	Pl. 757	Pl. 34	Pl. 757
357	112° 47' 48"	112° 45' 18"	227.07	226.71	480	. . . .	44° 29' 3"	. . .	1473.49
358	7° 48' 24"	7° 48' 25"	1557.58	1558.27	481	143° 8' 39"	143° 10' 3"	1712.97	1711.26
359	. . . .	6° 28' 8"	. . . .	1991.06	483	. . . .	134° 57' 48"	. . . .	1457.85
362	. . . .	10° 54' 19"	. . . .	1213.59	487	. . . .	151° 12' 13"	. . . .	2223.74
366	. . . .	10° 11' 16"	. . . .	1502.65	494	100° 12' 43"	100° 12' 36"	1151.89	1152.23
367	137° 58' 11"	137° 55' 36"	406.14	405.80	501	105° 52' 53"	105° 52' 35"	1224.42	1224.48
369	. . . .	12° 23' 25"	. . . .	1278.57	507	. . . .	138° 9' 16"	. . . .	1862.73
377	19° 40' 58"	19° 38' 33"	961.66	961.91	508	. . . .	125° 29' 39"	. . . .	1567.86
393	. . . .	27° 26' 32"	. . . .	955.30	509	. . . .	148° 16' 57"	. . . .	2417.19
394	. . . .	149° 44' 4"	. . . .	867.76	510	. . . .	35° 45' 26"	. . . .	2218.80
395	. . . .	32° 40' 40"	. . . .	815.56	518	. . . .	51° 22' 28"	. . . .	1751.38
398	. . . .	53° 1' 37"	. . . .	573.46	519	. . . .	33° 30' 21"	. . . .	2492.50
402	. . . .	19° 22' 56"	. . . .	1482.89	522	67° 59' 28"	67° 58' 4"	1486.74	1485.76
405	. . . .	158° 3' 29"	. . . .	1328.84	525	. . . .	43° 4' 58"	. . . .	2154.80
407	. . . .	158° 28' 51"	. . . .	1340.85	526	142° 21' 0"	142° 21' 27"	2407.32	2406.73
408	125° 58' 42"	125° 57' 15"	637.08	636.61	532	. . . .	45° 56' 23"	. . . .	2167.14
410	23° 53' 23"	23° 53' 0"	1382.38	1382.64	534	134° 4' 56"	134° 4' 53"	2179.49	2178.17
414	159° 35' 25"	159° 33' 46"	1667.31	1668.07	540	. . . .	141° 50' 42"	. . . .	2616.33
427	. . . .	16° 38' 59"	. . . .	2346.55	542	. . . .	128° 27' 56"	. . . .	2088.80
443	153° 40' 23"	153° 40' 42"	1741.31	1741.17	545	. . . .	132° 40' 14"	. . . .	2231.00
445	. . . .	101° 12' 59"	. . . .	815.63	547	82° 11' 33"	82° 10' 53"	1713.97	1713.48
448	152° 30' 4"	152° 29' 57"	1738.60	1737.77	548	. . . .	71° 42' 15"	. . . .	1791.66
452	. . . .	50° 4' 41"	. . . .	1065.21	549	. . . .	126° 28' 42"	. . . .	2108.66
455	156° 33' 9"	156° 33' 17"	2113.33	2111.85	554	. . . .	98° 18' 17"	. . . .	1739.87
456	. . . .	21° 44' 17"	. . . .	2319.84	558	. . . .	76° 59' 14"	. . . .	1874.92
458	. . . .	28° 48' 14"	. . . .	1877.46	562	. . . .	109° 48' 24"	. . . .	2054.61
470	. . . .	40° 22' 32"	. . . .	1478.75	573	. . . .	88° 29' 54"	. . . .	2448.48
474	. . . .	48° 26' 0"	. . . .	1324.04	574	. . . .	68° 56' 45"	. . . .	2637.63

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GEN. CATAL. 14490.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS DESDE LA CATAL. GEN. 14490 CORREGIDAS.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712		Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712
1	. . . .	248° 56' 34"	. . . .	2787.96	23	244° 9' 55"	244° 9' 55"	2501.69	2503.53
2	. . . .	264° 33' 19"	. . . .	2615.54	24	278° 6' 48"	278° 5' 17"	2286.52	2287.98
3	. . . .	251° 35' 4"	. . . .	2670.88	25	282° 59' 17"	282° 57' 17"	2321.67	2322.58
4	. . . .	282° 59' 44"	. . . .	2606.40	26	282° 43' 14"	282° 42' 30"	2267.06	2268.24
5	. . . .	283° 12' 13"	. . . .	2596.71	27	246° 11' 4"	. . . .	2380.84	. . . .
6	. . . .	284° 35' 29"	. . . .	2608.86	28	246° 58' 28"	247° 0' 10"	2362.43	2363.01
7	281° 11' 40"	281° 11' 14"	2529.02	2529.25	29	251° 29' 7"	251° 27' 59"	2193.30	2195.39
8	. . . .	249° 27' 36"	. . . .	2620.85	30	287° 14' 51"	287° 14' 28"	2184.62	2186.33
9	. . . .	292° 44' 36"	. . . .	2665.85	31	295° 4' 38"	. . . .	2278.48	. . . .
10	262° 19' 0"	262° 16' 56"	2463.65	2465.62	32	267° 39' 6"	267° 37' 49"	2051.34	2052.48
11	263° 27' 19"	263° 26' 46"	2430.96	2432.49	33	281° 54' 58"	281° 52' 18"	2084.50	2085.82
13	264° 33' 35"	. . . .	2392.38	. . . .	34	265° 20' 48"	. . . .	2041.74	. . . .
14	266° 43' 43"	. . . .	2384.88	. . . .	35	299° 35' 19"	. . . .	2377.04	. . . .
15	270° 42' 26"	270° 41' 13"	2378.45	2379.86	36	278° 26' 24"	. . . .	2035.13	. . . .
16	273° 33' 24"	273° 33' 13"	2378.76	2379.46	37	303° 52' 16"	303° 49' 33"	2432.28	2432.00
17	252° 41' 45"	252° 40' 56"	2468.68	2469.19	38	250° 25' 46"	250° 27' 35"	2105.80	2105.79
18	279° 57' 55"	. . . .	2401.85	. . . .	39	285° 42' 38"	285° 41' 9"	2068.64	2070.35
19	279° 52' 18"	. . . .	2380.87	. . . .	40	308° 59' 27"	308° 58' 39"	2570.08	2570.83
20	249° 51' 35"	249° 50' 0"	2471.26	2471.18	41	267° 11' 10"	267° 8' 33"	1980.53	1982.17
21	264° 23' 59"	264° 23' 30"	2321.09	2322.99	42	250° 27' 39"	250° 27' 23"	2087.46	2089.10
22	284° 44' 47"	284° 44' 18"	2370.84	2372.22	43	. . . .	226° 53' 5"	. . . .	2632.22

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712		Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712
44	267° 2' 58"	267° 1' 59"	1894.72	1894.47	104	294° 11' 58"	294° 8' 41"	1532.57	1532.82
45	308° 57' 27"	308° 56' 3"	2443.22	2444.88	105	234° 22' 55"	234° 22' 37"	1705.63	1706.76
46	285° 33' 50"	285° 31' 40"	1953.73	1955.06	106	243° 57' 50"	243° 56' 27"	1540.49	1542.10
47	264° 35' 30"	264° 33' 7"	1876.54	1878.25	107	225° 19' 29"	225° 20' 22"	1937.75	1940.24
48	268° 51' 18"	268° 50' 55"	1862.39	1862.99	108	271° 28' 59"	271° 26' 33"	1349.81	1351.25
49	311° 41' 55"	311° 39' 16"	2506.54	2507.20	109	304° 1' 18"	303° 59' 37"	1631.61	1632.75
50	251° 41' 29"	251° 38' 56"	1949.78	1952.14	110	311° 52' 13"	311° 47' 57"	1805.31	1805.27
51	243° 2' 32"	243° 1' 13"	2066.09	2066.03	111	283° 49' 51"	.....	1378.89	.....
52	301° 26' 1"	301° 25' 52"	2165.76	2166.46	112	226° 26' 43"	226° 25' 37"	1831.31	1831.29
53	234° 24' 6"	234° 23' 19"	2250.23	2250.36	113	239° 36' 12"	239° 36' 29"	1538.66	1539.97
54	251° 23' 54"	251° 21' 43"	1934.35	1934.16	114	323° 28' 50"	.....	2246.68	.....
55	287° 38' 4"	287° 36' 42"	1919.28	1918.99	115	234° 43' 31"	234° 42' 32"	1612.36	1613.84
56	288° 31' 36"	288° 28' 15"	1904.12	1904.51	116	221° 22' 25"	.....	1983.91	.....
57	238° 19' 38"	238° 19' 34"	2107.22	2108.37	117	246° 5' 34"	.....	1430.68	.....
58	307° 56' 31"	307° 54' 20"	2283.12	2283.41	118	232° 21' 36"	232° 22' 16"	1646.42	1648.71
59	301° 13' 3"	.....	2099.27	.....	119	277° 39' 23"	277° 38' 50"	1320.72	1321.66
60	302° 54' 24"	302° 52' 39"	2138.30	2139.40	120	304° 14' 51"	304° 12' 16"	1580.43	1580.71
61	239° 28' 27"	.....	2059.52	.....	121	254° 49' 29"	254° 48' 18"	1329.81	1331.19
62	236° 31' 29"	.....	2098.90	.....	122	262° 9' 13"	262° 11' 9"	1285.21	1285.78
63	258° 44' 19"	258° 43' 2"	1784.78	1786.52	123	221° 32' 5"	.....	1887.50	.....
64	235° 8' 44"	235° 8' 36"	2061.67	2062.31	124	238° 51' 41"	238° 51' 45"	1454.53	1456.09
65	314° 36' 9"	314° 34' 23"	2365.93	2366.44	125	239° 51' 41"	239° 49' 54"	1437.66	1438.72
66	242° 18' 6"	242° 18' 2"	1880.25	1881.94	126	.....	207° 6' 40"	.....	2694.74
67	221° 44' 51"	221° 45' 49"	2489.72	2491.76	127	210° 24' 38"	210° 25' 50"	2395.57	2397.73
68	251° 18' 4"	251° 16' 46"	1747.26	1748.42	128	307° 1' 51"	306° 59' 51"	1526.68	1527.92
69	221° 56' 19"	221° 56' 4"	2459.70	2461.57	129	302° 22' 8"	302° 19' 17"	1430.51	1431.17
70	319° 10' 9"	319° 7' 59"	2548.61	2548.39	130	275° 1' 34"	275° 1' 13"	1208.88	1208.23
71	222° 42' 41"	.....	2405.58	.....	131	315° 14' 39"	315° 12' 55"	1689.38	1689.76
72	276° 51' 39"	276° 50' 13"	1655.46	1655.84	132	245° 41' 31"	245° 41' 8"	1292.77	1293.10
73	274° 0' 56"	273° 58' 11"	1642.96	1644.06	133	246° 21' 47"	246° 19' 43"	1277.44	1277.42
74	255° 36' 19"	255° 34' 42"	1678.87	1679.81	134	226° 7' 14"	.....	1613.30	.....
75	272° 26' 32"	272° 25' 2"	1630.49	1631.86	135	289° 24' 47"	.....	1237.10	.....
76	242° 49' 22"	242° 49' 11"	1809.75	1811.13	136	284° 19' 25"	284° 17' 27"	1185.18	1186.33
77	286° 24' 0"	286° 21' 41"	1681.96	1682.85	137	329° 51' 50"	329° 49' 40"	2262.27	2261.77
78	235° 17' 55"	235° 16' 10"	1946.64	1948.10	138	322° 45' 36"	322° 43' 21"	1872.96	1873.74
79	227° 46' 17"	227° 46' 23"	2155.44	2157.45	139	332° 58' 18"	.....	2481.07	.....
80	232° 22' 4"	.....	2011.56	.....	140	327° 43' 16"	327° 41' 54"	2103.95	2103.99
81	297° 50' 26"	297° 49' 40"	1793.88	1794.63	141	321° 3' 9"	320° 59' 27"	1782.22	1782.39
82	309° 30' 44"	.....	2059.58	.....	142	328° 56' 41"	328° 55' 12"	2155.61	2156.07
83	256° 2' 41"	256° 2' 42"	1618.92	1620.74	143	276° 40' 40"	276° 39' 54"	1094.50	1096.39
84	255° 49' 49"	.....	1613.90	.....	144	270° 7' 7"	270° 7' 21"	1083.08	1082.89
85	246° 44' 25"	.....	1698.40	.....	145	317° 33' 25"	317° 27' 46"	1602.21	1603.23
86	237° 36' 28"	237° 35' 35"	1837.97	1838.14	146	212° 17' 5"	.....	2003.24	.....
87	220° 37' 29"	220° 38' 4"	2368.75	2370.60	147	316° 0' 3"	315° 57' 57"	1538.33	1538.46
88	240° 16' 19"	240° 16' 37"	1768.43	1770.14	148	206° 35' 15"	206° 36' 0"	2351.00	2352.68
89	250° 55' 23"	.....	1626.18	.....	149	328° 20' 1"	328° 16' 23"	2019.93	2019.88
90	260° 50' 14"	260° 47' 43"	1541.69	1543.84	150	334° 25' 15"	334° 24' 58"	2404.98	2403.72
91	250° 1' 38"	250° 1' 33"	1618.37	1618.51	151	256° 25' 25"	.....	1050.92	.....
92	271° 43' 38"	271° 42' 48"	1519.46	1520.14	152	243° 38' 47"	243° 39' 35"	1132.65	1133.59
93	287° 10' 19"	.....	1590.55	.....	153	207° 48' 53"	207° 50' 13"	2130.53	2130.79
94	309° 45' 13"	309° 43' 30"	1976.62	1977.13	154	334° 52' 37"	334° 51' 29"	2356.58	2356.75
95	307° 41' 7"	.....	1916.10	.....	155	259° 14' 18"	.....	1002.82	.....
96	245° 59' 41"	245° 59' 51"	1632.53	1632.41	156	231° 15' 15"	231° 14' 47"	1257.43	1260.06
97	268° 0' 15"	.....	1486.32	.....	157	256° 8' 56"	256° 6' 17"	1012.49	1013.87
98	222° 29' 10"	222° 29' 7"	2185.66	2185.27	159	202° 55' 59"	202° 57' 13"	2489.25	2491.20
99	295° 23' 54"	295° 20' 44"	1644.38	1643.70	160	333° 39' 48"	333° 38' 33"	2161.62	2161.67
100	249° 30' 44"	249° 30' 12"	1518.09	1519.95	161	238° 11' 49"	238° 12' 53"	1104.99	1105.94
101	219° 17' 3"	219° 18' 29"	2225.79	2226.34	162	306° 22' 2"	306° 18' 9"	1161.18	1161.50
102	317° 32' 7"	317° 30' 11"	2106.51	2106.24	163	249° 47' 49"	.....	975.35	.....
103	319° 6' 23"	319° 3' 45"	2144.11	2144.14	164	251° 29' 19"	.....	960.16	.....

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712		Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712
165	283 8 26	283 5 35	909.85	910.54	225	342 14 54	342 12 52	1486.29	1485.33
166	293 34 36	. . .	965.41	. . .	226	347 25 7	347 23 36	2008.33	2007.96
167	246 25 35	246 22 50	960.14	961.35	227	201 51 41	201 53 10	1148.84	1150.67
168	. . .	215 47 27	. . .	1484.93	228	262 15 30	. . .	423.10	. . .
169	219 46 3	219 47 6	1347.78	1349.24	229	291 55 56	291 50 52	436.50	436.93
170	325 6 18	. . .	1510.22	. . .	230	194 11 14	194 12 59	1614.91	1616.64
171	287 36 51	287 35 20	899.42	898.93	231	310 45 21	310 44 34	506.27	506.44
172	215 9 5	. . .	1472.51	. . .	232	349 22 14	349 21 1	2021.58	2021.21
173	325 18 51	. . .	1489.93	. . .	233	289 42 3	289 39 38	372.11	372.31
174	205 51 45	. . .	1900.64	. . .	234	327 17 55	327 12 20	632.25	632.33
175	201 14 6	201 15 37	2260.28	2261.99	235	273 17 51	273 15 25	329.56	329.59
176	234 4 8	. . .	989.94	. . .	236	348 42 44	. . .	1649.94	. . .
177	242 41 4	242 38 16	902.12	903.83	237	192 0 45	192 2 40	1529.43	1529.50
178	202 7 26	202 9 4	2110.31	2110.86	238	342 54 19	342 51 1	1084.89	1084.32
179	229 39 10	229 39 54	1040.68	1041.59	239	337 47 37	. . .	838.50	. . .
180	206 2 52	. . .	1789.86	. . .	240	346 19 38	346 18 50	1318.88	1318.44
181	207 51 37	207 52 8	1646.05	1647.61	241	192 15 19	. . .	1420.63	. . .
182	268 47 36	268 47 56	765.54	766.73	242	320 57 47	320 54 32	478.01	478.33
183	208 11 48	208 12 25	1596.94	1598.69	243	342 13 7	342 8 53	980.56	979.95
184	. . .	195 41 16	. . .	2724.64	244	198 54 27	. . .	900.62	. . .
185	289 55 25	289 53 45	791.98	791.48	245	285 2 41	284 55 50	300.24	300.04
186	209 20 53	209 18 54	1487.94	1488.94	246	201 44 12	201 46 32	773.50	775.15
187	197 9 4	197 10 47	2458.18	2459.53	247	188 32 36	. . .	1919.77	. . .
188	223 47 21	223 47 21	1031.78	1032.57	248	277 59 34	. . .	287.29	. . .
189	314 14 3	314 11 55	993.15	994.71	249	196 40 7	. . .	984.43	. . .
190	244 32 35	. . .	782.22	. . .	250	275 6 41	275 2 31	283.47	284.40
191	333 42 56	. . .	1578.98	. . .	251	353 21 27	353 17 38	2403.65	2402.10
192	336 35 22	336 33 37	1754.27	1754.01	252	343 3 1	. . .	948.00	. . .
193	341 2 39	340 58 40	2106.82	2106.01	253	230 0 25	230 4 30	356.87	358.72
194	291 20 15	291 12 19	721.34	722.74	254	338 9 1	338 5 37	726.55	727.29
195	274 7 5	274 2 54	664.61	665.50	255	248 16 42	. . .	288.82	. . .
196	200 26 44	200 27 13	1867.56	1869.06	256	268 9 35	268 9 26	266.46	266.12
197	340 35 49	340 32 47	1986.41	1986.20	257	192 14 18	192 14 7	1241.94	1242.75
198	233 57 18	. . .	807.89	. . .	258	351 30 10	. . .	1773.87	. . .
199	213 15 13	213 14 10	1174.26	1175.47	259	349 17 5	349 13 53	1323.82	1323.86
200	206 30 33	. . .	1434.77	. . .	260	352 5 21	352 1 52	1780.63	1779.57
201	338 18 2	338 14 57	1737.87	1737.82	261	233 20 26	. . .	302.34	. . .
202	297 52 56	297 48 51	713.34	714.42	262	277 18 6	277 2 16	232.42	233.59
203	298 56 44	298 53 25	716.20	717.56	263	343 36 55	343 31 15	812.21	810.45
204	298 37 37	298 37 33	707.17	707.44	264	186 17 7	186 18 43	2044.64	2045.55
205	213 24 42	213 27 24	1112.78	1113.31	265	315 39 34	315 37 39	320.64	320.70
206	315 44 54	315 40 11	874.43	874.41	266	188 39 5	. . .	1462.85	. . .
207	256 14 39	256 11 50	612.45	614.27	267	288 2 35	287 50 34	230.09	230.57
208	342 16 13	342 13 52	1891.79	1893.29	268	354 37 30	354 32 28	2173.84	2172.81
209	270 43 48	270 39 26	568.92	569.70	269	256 50 48	. . .	207.85	. . .
210	292 31 21	292 32 40	610.55	609.91	270	238 28 9	238 22 46	234.30	235.08
211	. . .	191 50 10	. . .	2696.43	271	355 16 7	355 16 12	2399.97	2400.54
212	303 31 39	303 28 39	658.00	659.60	272	346 41 49	346 36 55	850.32	850.04
213	295 0 42	294 54 30	604.35	604.69	273	186 27 48	. . .	1712.34	. . .
214	289 14 8	289 8 17	576.72	576.95	274	218 58 33	218 58 52	272.12	272.88
215	333 9 52	. . .	1174.40	. . .	275	331 13 30	330 52 28	353.40	353.64
216	327 51 51	327 48 12	980.11	979.81	276	187 6 51	187 9 38	1333.65	1334.95
217	305 18 50	. . .	613.70	. . .	277	225 6 42	225 8 51	233.02	234.51
218	200 0 18	. . .	1447.68	. . .	278	293 11 52	292 54 24	172.31	173.05
219	223 14 26	. . .	722.86	. . .	279	184 16 30	184 17 49	2103.87	2105.02
220	284 19 23	284 16 22	504.88	505.06	280	191 40 1	191 41 40	778.89	778.15
221	206 10 2	206 11 17	1083.32	1084.53	281	355 27 15	355 25 21	1967.92	1967.11
222	194 9 27	194 9 16	1896.00	1897.00	282	355 47 58	355 46 2	2129.67	2128.09
223	245 7 8	245 3 5	514.32	515.44	283	290 43 8	290 42 27	165.13	165.50
224	343 30 53	. . .	1625.91	. . .	284	344 6 6	343 50 33	556.56	554.85

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712	
285	274 52 47	. . .	152.06	. . .	346	149 21 5	149 52 17	. . .	91.24	. . .	91.54
286	354 55 36	354 53 49	1712.14	1711.81	347	19 23 17	19 15 43	. . .	168.11	. . .	166.98
287	184 34 50	184 36 29	1785.84	1786.05	348	176 53 30	. . .	. . .	985.81	. . .	. . .
288	255 12 21	255 5 10	144.20	145.52	349	1 28 23	1 26 29	. . .	2142.24	. . .	2141.46
289	251 0 55	250 57 43	147.51	148.19	350	2 47 29	2 43 35	. . .	1274.57	. . .	1273.44
290	284 49 41	284 41 55	139.18	139.10	351	163 7 35	163 28 14	. . .	213.01	. . .	213.49
291	303 48 53	303 21 59	150.20	150.96	352	134 29 29	135 19 24	. . .	92.48	. . .	92.85
292	310 5 47	310 12 30	163.38	163.33	353	177 50 46	177 50 47	. . .	1822.94	. . .	1824.02
293	. . .	182 44 5	. . .	2422.09	354	177 54 46	. . .	. . .	1922.97	. . .	. . .
294	263 14 51	263 5 26	114.10	114.85	355	164 58 16	165 10 41	. . .	282.25	. . .	282.22
295	223 30 12	223 29 45	163.94	164.73	356	146 4 20	146 29 21	. . .	142.81	. . .	143.17
296	233 6 13	233 14 17	136.89	137.31	357	78 26 41	78 25 30	. . .	85.45	. . .	85.51
297	256 32 35	256 18 10	110.37	111.46	358	2 58 41	2 57 47	. . .	1651.36	. . .	1650.07
298	235 41 6	235 28 2	124.16	124.99	359	2 42 10	2 39 18	. . .	2086.65	. . .	2085.33
299	299 41 47	299 13 2	114.60	114.51	360	167 48 36	. . .	. . .	474.59	. . .	. . .
300	206 45 26	206 56 40	217.86	219.32	361	144 33 4	. . .	. . .	173.40	. . .	. . .
301	217 3 24	217 13 10	160.03	161.60	362	4 33 10	4 30 39	. . .	1300.01	. . .	1300.08
302	239 17 30	239 14 38	101.86	101.48	363	2 59 8	2 55 52	. . .	2176.42	. . .	2173.81
303	258 43 41	258 16 51	83.17	84.77	364	162 57 26	163 5 56	. . .	399.91	. . .	400.62
304	302 10 2	301 59 45	88.88	89.07	365	152 49 5	153 2 43	. . .	281.45	. . .	281.65
305	232 58 13	232 54 38	92.61	93.07	366	5 4 43	5 3 2	. . .	1591.12	. . .	1589.71
306	216 2 17	216 4 57	115.41	116.69	367	143 13 35	143 10 26	. . .	244.68	. . .	244.78
307	263 36 50	263 55 12	66.65	66.31	368	3 50 11	3 49 26	. . .	2233.82	. . .	2233.17
308	204 24 43	204 16 56	152.60	153.41	369	6 19 47	6 17 12	. . .	1362.32	. . .	1361.43
309	330 48 45	330 12 24	114.34	113.59	370	26 55 48	26 45 59	. . .	332.75	. . .	331.53
310	357 29 35	357 26 55	1245.77	1244.67	371	30 28 14	. . .	. . .	301.41	. . .	. . .
311	358 0 15	357 58 26	1550.62	1550.01	372	122 31 33	122 28 6	. . .	181.60	. . .	180.23
312	183 29 39	. . .	826.68	. . .	373	42 50 3	. . .	. . .	228.17	. . .	. . .
313	182 5 43	182 8 7	1135.75	1137.09	374	4 47 54	4 45 41	. . .	2002.28	. . .	2002.19
314	181 10 18	181 12 1	1901.62	1902.62	375	50 42 46	50 45 42	. . .	236.42	. . .	236.45
315	330 3 15	. . .	74.25	. . .	376	174 57 46	174 59 35	. . .	2141.25	. . .	2142.20
316	199 47 53	199 53 36	92.66	93.03	377	11 3 36	11 2 43	. . .	1030.40	. . .	1029.48
317	191 56 53	191 52 35	129.26	128.93	378	8 6 35	8 4 26	. . .	1424.84	. . .	1423.26
318	180 40 26	180 42 21	2058.40	2060.13	379	173 31 56	. . .	. . .	1811.44	. . .	. . .
319	356 29 31	. . .	393.08	. . .	380	11 34 20	11 32 58	. . .	1036.42	. . .	1035.01
320	359 24 25	359 23 21	2335.83	2335.88	381	5 37 28	5 34 27	. . .	2225.95	. . .	2224.66
321	220 48 7	220 17 20	36.02	37.51	382	67 33 31	67 45 42	. . .	235.41	. . .	233.64
322	314 1 57	313 25 50	31.20	31.23	383	108 7 40	108 5 37	. . .	235.01	. . .	234.98
323	333 29 42	. . .	47.00	. . .	384	. . .	175 3 13	. . .	. . .	. . .	2637.86
324	343 10 59	342 16 6	63.82	62.71	385	92 47 1	92 53 59	. . .	244.13	. . .	245.04
325	359 33 25	. . .	2419.50	. . .	386	13 51 57	13 50 25	. . .	1051.77	. . .	1050.99
326	355 8 1	354 43 49	110.24	109.54	387	28 32 56	28 33 5	. . .	531.31	. . .	530.90
327	347 15 8	347 9 22	41.24	40.53	388	168 21 50	. . .	. . .	1387.53	. . .	. . .
328	186 32 19	186 36 5	74.85	74.61	389	. . .	29 42 5	. . .	. . .	. . .	725.75
329	181 6 14	181 42 7	119.52	120.89	390	167 37 20	. . .	. . .	1380.87	. . .	. . .
331	179 57 45	180 0 10	1841.97	1843.97	391	97 32 51	. . .	. . .	303.93	. . .	. . .
332	0 19 24	0 6 7	59.44	59.35	392	166 21 42	166 25 27	. . .	1284.58	. . .	1285.08
333	179 55 50	. . .	1972.13	. . .	393	18 12 19	18 9 43	. . .	1003.36	. . .	1002.04
334	0 47 38	0 44 7	484.31	483.75	394	154 6 29	154 11 39	. . .	715.43	. . .	715.97
335	8 6 10	7 42 44	49.18	49.06	395	21 39 38	21 37 42	. . .	852.34	. . .	851.28
336	173 10 25	173 1 58	54.34	54.47	396	171 58 36	172 0 7	. . .	2234.73	. . .	2235.97
337	171 39 31	171 31 27	66.12	66.37	397	11 39 51	11 38 47	. . .	1582.92	. . .	1582.13
338	0 30 18	0 26 50	1520.65	1518.77	398	. . .	36 32 43	. . .	. . .	. . .	558.72
339	177 21 52	. . .	427.54	. . .	399	149 38 1	149 40 58	. . .	660.80	. . .	660.94
340	163 40 12	163 50 24	112.76	112.86	400	157 52 35	. . .	. . .	908.17	. . .	. . .
341	177 28 14	. . .	860.45	. . .	401	162 59 1	163 0 30	. . .	1201.19	. . .	1202.93
342	177 19 58	. . .	822.10	. . .	402	13 42 40	13 40 17	. . .	1548.88	. . .	1547.89
343	3 26 14	3 19 29	672.02	671.05	403	163 26 37	163 31 5	. . .	1274.23	. . .	1276.21
344	176 56 24	. . .	792.69	. . .	404	168 57 11	168 58 39	. . .	1902.78	. . .	1902.61
345	. . .	179 1 6	. . .	2488.39	405	162 13 18	162 15 4	. . .	1199.88	. . .	1201.02

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712		Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712
406	18 35 28	18 34 2	1175.10	1173.77	466	135 14 41	. . .	1158.89	. . .
407	161 45 58	161 48 18	1187.50	1188.27	467	24 4 36	24 2 28	2028.43	2026.59
408	124 32 38	124 36 14	473.76	473.85	468	29 23 49	29 23 1	1690.02	1687.67
409	11 29 30	11 27 24	2048.90	2047.88	469	135 28 3	. . .	1172.35	. . .
410	17 36 1	17 34 37	1437.03	1435.23	470	34 0 39	33 59 44	1486.59	1484.59
411	35 51 57	35 49 33	740.40	739.78	471	53 31 39	53 31 40	1034.13	1034.22
412	12 6 53	12 4 1	2116.97	2116.58	472	137 9 21	137 12 15	1219.80	1220.58
413	14 0 4	13 58 56	1900.79	1900.43	473	143 42 40	. . .	1415.99	. . .
414	162 33 5	162 34 18	1527.67	1528.71	474	41 17 23	41 18 3	1310.48	1309.06
415	25 52 5	25 52 9	1065.84	1064.97	475	151 50 20	151 54 48	1818.34	1818.24
416	. . .	169 52 55	. . .	2659.20	476	156 2 14	156 3 3	2108.32	2108.53
417	20 50 17	20 47 40	1385.64	1384.30	477	142 27 19	142 29 56	1416.56	1417.42
418	151 24 43	. . .	1040.05	. . .	478	148 2 30	. . .	1638.64	. . .
419	160 56 22	160 59 23	1521.44	1522.13	479	21 16 21	. . .	2481.64	. . .
420	166 32 1	166 32 4	2129.86	2130.80	480	38 5 34	38 4 44	1469.86	1468.33
421	. . .	168 31 37	. . .	2561.83	481	144 30 58	144 32 25	1552.66	1553.11
422	161 2 49	161 4 1	1595.45	1595.30	482	147 23 4	147 23 1	1671.52	1672.65
423	58 8 7	58 8 55	615.35	614.30	483	135 34 50	135 36 57	1294.91	1295.29
424	135 45 43	135 51 40	748.64	747.79	484	118 49 59	118 51 56	1038.86	1039.31
425	69 24 31	69 31 52	563.83	563.91	485	46 28 40	46 27 21	1279.40	1278.39
426	167 28 47	167 28 59	2444.64	2445.34	486	23 49 30	. . .	2334.82	. . .
427	13 5 28	. . .	2417.43	. . .	487	152 49 23	152 51 29	2073.58	2073.55
428	55 32 53	55 37 0	660.05	658.71	488	150 32 20	. . .	1928.63	. . .
429	34 11 50	. . .	974.90	. . .	489	147 54 52	157 58 21	1794.97	1795.67
430	148 52 22	148 58 42	1077.78	1078.91	490	34 37 8	34 37 27	1712.41	1710.61
431	27 26 59	27 25 49	1246.62	1245.36	491	137 49 37	137 52 2	1445.56	1446.26
432	147 20 18	147 24 5	1076.49	1076.26	492	26 36 37	26 36 0	2194.66	2193.60
433	28 56 31	28 55 5	1218.18	1216.65	493	22 51 46	. . .	2601.28	. . .
434	28 15 3	. . .	1253.88	. . .	494	95 35 29	95 36 20	1013.94	1012.97
435	116 56 37	117 5 47	663.91	663.15	495	153 6 6	153 7 13	2233.62	2234.23
436	159 45 20	159 45 39	1752.78	1753.43	496	142 40 47	. . .	1677.34	. . .
437	156 18 25	156 20 30	1525.56	1526.71	497	53 24 13	53 22 40	1283.68	1282.57
438	155 50 52	. . .	1504.56	. . .	498	44 47 43	44 47 42	1471.23	1469.40
439	162 15 23	162 16 55	2016.57	2017.20	499	119 57 35	119 58 40	1190.65	1191.41
440	17 10 27	17 9 27	2144.44	2141.95	500	56 18 5	56 20 9	1255.42	1253.48
441	159 49 20	159 49 51	1853.20	1853.33	501	102 17 35	102 18 41	1077.18	1076.40
442	138 25 28	138 27 25	976.00	975.80	502	61 19 46	61 18 32	1217.04	1216.33
443	155 59 35	156 1 16	1593.09	1593.62	503	152 2 26	152 5 34	2256.16	2257.76
444	20 28 24	20 29 1	1896.18	1894.91	504	152 22 7	152 25 38	2292.39	2292.31
445	94 34 12	94 42 2	677.25	676.59	505	40 28 6	40 28 18	1658.41	1657.53
446	154 40 52	154 43 29	1575.94	1575.48	506	146 17 43	. . .	1998.84	. . .
447	70 38 55	70 36 50	722.06	721.32	507	138 55 9	138 57 48	1699.64	1699.93
448	154 46 12	154 46 8	1586.90	1587.82	508	124 56 3	124 58 19	1405.39	1405.18
449	154 35 46	154 37 22	1589.59	1590.13	509	149 31 25	149 33 33	2263.38	2264.26
450	152 34 25	152 38 25	1489.32	1489.27	510	31 32 37	31 32 30	2237.25	2235.57
451	164 2 10	164 1 11	2480.89	2482.08	511	37 9 44	37 10 5	1959.48	1958.29
452	41 16 7	41 17 43	1049.44	1048.07	512	148 33 2	148 34 39	2249.98	2250.74
453	24 3 31	24 1 41	1709.89	1707.85	513	35 21 38	35 21 17	2078.46	2076.44
454	31 45 2	. . .	1357.15	. . .	514	138 33 47	. . .	1803.52	. . .
455	158 40 19	158 39 59	1967.01	1967.41	515	34 41 22	34 38 10	2142.64	2139.45
456	17 59 17	. . .	2377.52	. . .	516	114 54 44	. . .	1358.36	. . .
457	60 13 38	60 13 34	850.02	849.74	517	31 28 22	. . .	2384.51	. . .
458	23 58 22	23 57 6	1916.13	1915.37	518	46 2 47	46 3 31	1726.80	1725.04
459	80 10 49	80 11 36	788.26	786.48	519	29 47 11	. . .	2516.60	. . .
460	22 16 5	22 16 33	2066.85	2066.03	520	118 11 32	118 14 52	1411.17	1409.35
461	32 4 58	32 2 48	1472.05	1472.53	521	148 14 46	148 16 50	2351.29	2351.65
462	58 59 53	58 58 10	911.76	910.92	522	62 6 43	62 7 33	1416.51	1415.25
463	23 17 1	. . .	1995.59	. . .	523	120 34 27	120 38 42	1461.76	1461.24
464	147 52 48	147 55 11	1502.96	1503.89	524	64 2 38	64 3 25	1423.50	1422.13
465	144 39 1	. . .	1402.11	. . .	525	38 41 58	38 41 28	2153.18	2151.12

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712		Pl. 695	Pl. 712	Pl. 695	Pl. 712
526	143 12 25	143 13 51	2247.58	2247.70	555	126 57 44	127 0 2	2010.59	2010.30
527	49 49 9	49 49 8	1812.34	1810.42	556	82 4 43	82 6 17	1694.62	1692.82
528	144 4 45	144 5 46	2337.13	2337.68	557	108 17 34	108 20 12	1775.15	1775.59
529	141 3 48	141 6 45	2223.90	2224.11	558	72 47 11	72 47 55	1780.84	1779.82
530	120 58 54	121 1 31	1642.34	1642.80	559	101 28 38	101 30 57	1741.79	1740.86
531	128 23 51	...	1805.68	...	560	73 51 35	73 50 40	1876.11	1874.66
532	41 35 40	41 35 57	2155.98	2154.68	561	68 19 12	68 17 47	1953.71	1951.38
533	42 28 52	42 29 32	2133.94	2133.07	562	108 3 54	108 6 41	1903.30	1903.12
534	134 22 32	134 24 32	2015.33	2015.51	563	67 30 10	67 31 35	2011.22	2009.16
535	...	145 43 54	...	2578.16	564	68 8 31	...	2011.46	...
536	125 15 25	125 18 35	1797.39	1797.43	565	78 18 4	78 17 35	1907.14	1905.30
537	86 7 22	86 10 42	1484.03	1483.72	566	116 24 48	116 28 14	2121.88	2120.73
538	...	145 20 12	...	2581.92	567	64 47 5	64 47 11	2123.87	2121.93
539	143 32 10	143 34 30	2498.46	2499.93	568	116 23 2	116 25 33	2129.12	2128.79
540	142 35 49	142 37 33	2456.78	2457.01	569	57 51 7	...	2439.21	...
541	124 14 28	124 16 52	1819.72	1819.16	570	93 57 47	93 56 53	2084.51	2084.16
542	128 17 31	128 19 48	1927.00	1926.89	571	117 1 46	117 3 56	2380.08	2378.58
543	99 4 4	99 5 53	1537.38	1536.65	572	56 3 5	...	2614.76	...
544	126 33 31	...	1889.25	...	573	85 48 9	85 50 15	2328.91	2327.80
545	132 51 53	132 53 26	2068.85	2068.81	574	65 44 11	...	2562.12	...
546	67 8 19	67 9 31	1696.57	1695.08	575	67 35 11	...	2525.37	...
547	77 51 52	77 52 32	1607.82	1606.80	576	107 38 36	...	2435.99	...
548	67 1 4	67 2 6	1711.83	1711.16	577	109 18 27	...	2461.62	...
549	126 9 24	126 11 51	1945.70	1945.32	578	75 9 29	...	2462.26	...
550	111 58 13	112 0 39	1704.98	1703.87	579	85 10 59	...	2405.29	...
551	50 5 17	50 3 11	2086.62	2086.38	580	92 37 18	...	2493.41	...
552	99 20 43	99 23 28	1612.66	1611.82	581	81 29 25	...	2623.09	...
553	41 26 47	...	2428.57	...	582	96 5 21	...	2610.89	...
554	95 12 33	95 15 7	1602.31	1601.34					

Al referir las diferencias de ascension recta y de declinacion, que resultar de la primera de estas tablas, á la estrella central empleada en la segunda, las diferencias entre los dos centros se han deducido de mediciones de 40 estrellas diferentes; y los valores resultantes $\Delta\alpha = -0^m 15^s 47$, $\Delta\delta = +1' 43'' 9$ se han aplicado á las diferencias desde C.G. 14483, computadas de la primera, ántes de consolidarse las dos series.

In referring the differences of right-ascension and declination, resulting from the former of these tables, to the central star used in the latter, the differences between the two centers have been deduced from measurements of 40 different stars; and the resultant values, $\Delta\alpha = -0^m 15^s 47$, $\Delta\delta = +1' 43'' 9$, have been applied to the differences from G.C. 14483, computed from the former before consolidating the two series.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, GEN. CATAL. 14490.

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, C.G. 14490.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	10 $\frac{1}{2}$	712	-5 24.63	-16 42.5		8	9 $\frac{3}{4}$	712	-5 6.12	-15 20.4	
2	10 $\frac{1}{2}$	712	23.94	- 4 9.0		9	10 $\frac{1}{2}$	712	4.38	+17 9.8	
3	10 $\frac{1}{2}$	712	15.99	-14 4.6		10	10 $\frac{1}{4}$	695	3.94	- 5 31.1	
4	10 $\frac{1}{2}$	712	14.96	+ 9 45.3				712	4.07	31.9	
5	10 $\frac{1}{2}$	712	13.51	+ 9 52.3		11	9 $\frac{3}{4}$	695	-5 0.60	- 4 38.8	
6	10 $\frac{1}{2}$	712	13.02	+10 56.4				712	0.68	38.4	
7	10	695	-5 7.88	+ 8 9.3		13	10 $\frac{3}{4}$	695	-4 56.37	- 3 48.5	
		712	7.82	9.9		14	10 $\frac{3}{4}$	695	-4 56.19	- 2 17.8	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
15	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-4 m 55.66 55.74	+ 0 $^{s''}$ 27.7 27.7		37	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-4 m 9.80 9.81	+22 $^{s''}$ 33.9 33.0	
16	10	695 712	55.02 55.01	+ 2 m 25.9 26.7		38	10 $\frac{1}{2}$	695 712	7.36 7.31	-11 $^{s''}$ 47.1 45.1	
17	10 $\frac{1}{4}$	695 712	53.87 53.81	-12 m 16.0 15.8		39	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	7.06 7.20 7.11	+ 9 $^{s''}$ 18.4 18.9 18.2	
18	10 $\frac{3}{4}$	695	53.66	+ 6 m 53.9		40	10 $\frac{1}{4}$	695 712	6.84 6.86	+26 $^{s''}$ 55.4 56.3	
19	10 $\frac{3}{4}$	695	51.18	+ 6 m 46.5		41	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	6.04 6.14 6.09	- 1 $^{s''}$ 38.9 39.6 39.3	
20	10 $\frac{1}{4}$	695 712	49.41 49.25	-14 m 12.6 12.7		42	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	5.25 5.33 5.21	-11 $^{s''}$ 39.9 39.7 40.5	
21	10 $\frac{1}{4}$	695 712	47.46 47.59	- 3 m 48.2 47.8		43	10	712	-4 m 0.46	-29 $^{s''}$ 59.8	
22	8 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	44.50 44.28 44.49 44.54	+10 m 2.4 1.8 2.7 2.0	G.C. 14367	44	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-3 m 55.35 55.22	- 1 $^{s''}$ 39.2 38.9	
23	9 $\frac{3}{4}$	695 712	41.13 41.23	-18 m 11.9 11.8		45	10 $\frac{1}{4}$	695 712	54.84 54.98	+25 $^{s''}$ 34.5 35.6	
24	10	695 712	41.10 41.20	+ 5 m 21.0 21.1		46	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	53.54 53.64 53.68	+ 8 $^{s''}$ 42.5 42.6 41.3	Z.C. X, 1980
25	10 $\frac{1}{4}$	695 712	40.72 40.77	+ 8 m 40.1 39.9		47	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	52.43 52.53 52.46	- 2 $^{s''}$ 58.6 59.1 58.7	
26	10 $\frac{1}{4}$	695 712	34.43 34.49	+ 8 m 17.5 18.2		48	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	51.51 51.54 51.52 51.55	- 0 $^{s''}$ 38.7 38.9 38.2 38.8	Z.C. X, 1984
27	10 $\frac{3}{4}$	695	31.81	-16 m 3.1		49	10	695 712	51.22 51.34	+27 $^{s''}$ 45.7 45.6	
28	10 $\frac{1}{2}$	695 712	31.28 31.31	-15 m 25.7 24.0		50	10	695 712	50.69 50.81	-10 $^{s''}$ 14.2 15.4	
29	10	695 712	19.27 19.39	-11 m 38.2 38.6		51	10 $\frac{1}{2}$	695 712	49.79 49.64	-15 $^{s''}$ 38.3 38.1	
30	10 $\frac{1}{2}$	695 712	18.77 18.88	+10 m 46.0 47.2		52	10 $\frac{1}{2}$	695 712	48.77 48.75	+18 $^{s''}$ 47.8 49.0	
31	10 $\frac{3}{4}$	695	15.64	+16 m 4.0		53	10 $\frac{1}{4}$	695 712	48.64 48.51	-21 $^{s''}$ 51.6 51.1	
32	10 $\frac{1}{2}$	695 712	14.92 14.96	- 1 m 25.8 25.7		54	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-3 m 48.48 48.31	-10 $^{s''}$ 18.7 18.9	
33	10 $\frac{1}{2}$	695 712	13.17 13.28	+ 7 m 8.7 8.3							
34	10 $\frac{1}{2}$	695	13.18	- 2 m 47.3							
35	10 $\frac{1}{2}$	695	10.09	+19 m 32.0							
36	10 $\frac{1}{2}$	695	-4 m 10.01	+ 4 m 57.0							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			^m ^s	['] ["]					^m ^s	['] ["]	
55	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-3 46.91 46.81	+ 9 39.7 39.8		75	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	-3 22.49 22.56 22.49	+ 1 7.8 8.0 8.5	Z.C. X, 2024
56	10 $\frac{1}{2}$	695 712	43.96 43.98	+10 3.3 2.6		76	10 $\frac{1}{2}$	695 712	20.80 20.85	-13 48.3 48.1	
57	10 $\frac{1}{4}$	695 712	43.92 43.94	-18 28.1 27.9		77	10 $\frac{1}{4}$	695 712	20.25 20.39	+ 7 53.2 53.2	
58	10 $\frac{1}{2}$	695 712	42.68 42.72	+23 22.1 22.0		78	10 $\frac{1}{4}$	695 712 757	19.83 19.81 19.65	-18 29.9 30.7 32.0	
59	10 $\frac{3}{4}$	695	42.29	+18 6.3		79	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	19.69 19.54 19.64 19.54	-24 11.4 10.4 10.8 10.6	Z.C. X, 2029
60	10	695 712	42.22 42.31	+19 20.0 20.6		80	10 $\frac{3}{4}$	695	19.00	-20 29.9	
61	10 $\frac{1}{2}$	695	41.46	-17 27.8		81	10 $\frac{1}{4}$	695 712	16.59 16.60	+13 56.1 57.0	
63	10 $\frac{1}{4}$	695 712	37.92 38.02	- 5 50.2 50.3		82	10 $\frac{3}{4}$	695	16.58	+21 48.7	
64	8 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	31.39 31.30 31.26 31.26	-19 40.0 39.9 39.5 40.0	G.C. 14396	83	10 $\frac{1}{4}$	695 712	15.64 15.76	- 6 32.1 31.7	
65	10	695 712	28.13 28.18	+27 39.6 40.0		84	10 $\frac{1}{2}$	695	14.85	- 6 36.8	
66	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	27.68 27.77 27.71	-14 35.7 35.6 35.7		85	10 $\frac{1}{2}$	695	14.50	-11 12.4	
67	10 $\frac{1}{4}$	695 712	27.59 27.73	-30 59.2 59.4		86	10 $\frac{1}{2}$	695 712	13.69 13.58	-16 26.3 25.9	
68	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	26.22 26.23 26.11	- 9 21.9 22.0 22.5		87	10 $\frac{1}{4}$	695 712	13.09 13.18	-29 59.6 59.8	
69	10 $\frac{1}{4}$	695 712	25.83 25.87	-30 31.4 32.0		88	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	11.58 11.67 11.63	-14 38.6 38.5 38.8	
70	10 $\frac{1}{2}$	695 712	25.67 25.70	+32 6.7 6.4		89	10 $\frac{3}{4}$	695	11.47	- 8 53.2	
71	10 $\frac{1}{2}$	695	24.26	-29 29.3		90	10 $\frac{1}{4}$	695 712	9.41 9.56	- 4 7.2 7.8	
72	10 $\frac{1}{2}$	695 712	24.20 24.16	+ 3 16.1 16.3		91	10 $\frac{1}{4}$	695 712	9.51 9.43	- 9 14.5 13.7	
73	10 $\frac{1}{2}$	695 712	23.68 23.73	+ 1 53.4 53.0		92	10	695 712	8.80 8.79	+ 0 44.1 44.7	
74	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-3 22.51 22.50	- 6 59.1 59.2		93	10 $\frac{1}{2}$	695	8.61	+ 7 47.9	
						94	10 $\frac{1}{4}$	695 712	8.03 8.06	+21 2.3 2.8	
						95	10 $\frac{1}{2}$	695	-3 7.70	+19 29.7	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
96	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-3 m 5.89 5.78	-11 h 5.8 4.8		115	9 $\frac{1}{4}$	34	-2 m 44.24 44.25 712 757	-15 h 32.9 32.8 33.2 33.2	Z.C. X, 2064
97	10 $\frac{1}{2}$	695	4.72	-0 53.5		116	10 $\frac{1}{2}$	695	43.97	-24 50.5	
98	7 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	4.74 4.68 4.54 4.67	-26 53.7 53.5 52.3 53.5	G.C. 14404	117	10 $\frac{1}{2}$	695	42.98	-9 41.5	
99	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-3 4.19 4.10	+11 43.6 42.8		118	9	34 695 712 757	42.72 42.72 42.88 42.78	-16 45.9 47.2 47.4 47.5	
100	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	-2 57.17 57.28 57.17	-8 53.0 53.0 53.1		119	8 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	42.72 42.64 42.66 42.68	+ 2 54.9 54.3 55.1 54.6	G.C. 14411
101	10 $\frac{1}{4}$	695 712	56.38 56.42	-28 44.5 43.4		120	9 $\frac{1}{4}$	34	41.77	+14 48.3	
102	10 $\frac{1}{4}$	695 712	55.78 55.77	+25 52.3 52.2				695 712 757	41.88 41.89 41.88	47.7 47.8 47.7	
103	10	695 712	53.45 53.51	+26 59.1 58.9		121	9 $\frac{3}{4}$	695 712	39.79 39.84	- 5 49.8 49.7	
104	10 $\frac{1}{2}$	695 712	53.39	+10 26.5 26.2		122	10 $\frac{1}{4}$	695 712	38.40 38.39	- 2 57.2 55.6	
105	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	53.05 53.05 52.98	-16 35.0 34.9 34.1		123	10 $\frac{1}{2}$	695	36.45	-23 34.6	
106	10 $\frac{1}{2}$	695 712	52.54 52.59	-11 17.9 18.2		124	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	35.24 35.30 35.29	-12 33.9 33.7 33.9	
107	10 $\frac{1}{4}$	695 712	52.22 52.39	-22 44.1 44.6		125	9 $\frac{1}{2}$	695 712	35.01 34.98	-12 3.5 3.8	
108	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	47.75 47.83 47.74	+ 0 33.2 33.2 33.0		126	9 $\frac{3}{4}$	712	34.00	-39 59.5	
109	10	695 712	47.56 47.63	+15 11.2 12.1		127	10 $\frac{1}{4}$	695 712	31.97 32.10	-34 27.7 28.2	
110	10 $\frac{1}{2}$	695 712	46.38 46.46	+20 3.2 2.4		128	10 $\frac{1}{4}$	695 712	31.00 31.09	+15 17.7 18.7	
111	10 $\frac{1}{2}$	695	46.26	+ 5 27.9		129	10 $\frac{1}{4}$	695 712	29.79 29.83	+12 44.1 44.4	
112	10 $\frac{1}{4}$	695 712	45.81 45.66	-21 3.6 3.1		130	7	34 695 712 757	29.78 29.67 29.49 29.64	+ 1 44.9 44.2 44.9 43.7	G.C. 14417
113	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	45.50 45.50 45.47	-13 0.2 12 59.9 13 0.2		131	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	27.22 27.23 27.15	+19 58.0 58.5 58.4	
114	10 $\frac{3}{4}$	695	-2 45.10	+30 3.9		132	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-2 26.78 26.71	- 8 53.9 53.2	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
133	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-2 m 25.79 25.65	-8 33.9 33.7		155	10 $\frac{1}{2}$	695	-2 m 2.58	-3 9.0	
134	10 $\frac{1}{2}$	695	25.20	-18 39.9		156	10 $\frac{1}{4}$	695 712	2.30 2.45	-13 8.7 9.6	
135	10 $\frac{1}{2}$	695	24.84	+ 6 49.5		157	10 $\frac{1}{4}$	695 712	2.34 2.38	- 4 4.1 4.3	
136	10 $\frac{1}{4}$	695 712	22.62 22.68	+ 4 51.5 52.0		158	9 $\frac{1}{4}$	34	1.96	+31 5.7	
137	10 $\frac{1}{4}$	695 712	20.17 20.19	+32 34.8 34.5		159	9 $\frac{1}{2}$	695 712	-2 1.66 1.76	-38 14.2 14.8	
138	10 $\frac{1}{4}$	695 712	20.13 20.21	+24 49.4 50.2		160	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-1 58.36 58.35	+32 15.5 16.1	
139	10 $\frac{1}{2}$	695	19.02	+36 48.4		161	10 $\frac{1}{4}$	695 712	57.02 57.04	- 9 44.0 43.3	
140	10 $\frac{1}{2}$	695 712	18.76 18.75	+29 37.1 37.6		162	10 $\frac{1}{4}$	695 712	55.95 55.98	+11 26.8 26.9	
141	10 $\frac{1}{2}$	695 712	18.56 18.66	+23 4.4 4.2		163	10 $\frac{1}{4}$	695	53.95	- 5 38.5	
142	10 $\frac{1}{2}$	695 712	17.29 17.32	+30 44.9 45.8		164	10 $\frac{1}{2}$	695	53.34	- 5 6.5	
143	10 $\frac{1}{4}$	695 712	15.09 15.23	+ 2 5.6 6.5		165	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	50.08 50.08 50.08	+ 3 25.1 25.5 25.6	
144	10 $\frac{1}{2}$	695 712	14.66 14.54	+ 0 0.5 1.5		166	10 $\frac{1}{2}$	695	49.85	+ 6 24.4	
145	10 $\frac{1}{4}$	695 712	13.83 14.06	+19 40.6 40.5		167	10 $\frac{1}{4}$	695 712	49.58 49.58	- 6 25.7 26.0	
146	10 $\frac{1}{2}$	695	13.90	-28 15.3		168	10 $\frac{1}{4}$	712	48.37	-20 5.3	
147	10 $\frac{1}{4}$	695 712	12.30 12.30	+18 24.9 25.2		169	10	695 712 757	47.62 47.67 47.43	-17 17.7 17.6 17.0	
148	10 $\frac{1}{2}$	695 712	11.89 11.94	-35 4.1 4.5		170	10 $\frac{1}{4}$	695	46.91	+20 37.0	
149	10 $\frac{1}{4}$	695 712	10.99 11.11	+28 37.5 37.2		171	10 $\frac{1}{4}$	695 712	46.47 46.33	+ 4 30.5 30.8	
150	10 $\frac{1}{4}$	695 712	8.04 7.90	+36 7.6 7.2		172	10 $\frac{1}{4}$	695	45.89	-20 5.7	
151	10 $\frac{1}{4}$	695	7.13	- 4 8.4		173	10 $\frac{1}{2}$	695	44.93	+20 23.4	
152	10	695 712	6.43 6.45	- 8 24.5 23.8		174	10 $\frac{1}{4}$	695	43.76	-28 32.0	
153	10	695 712	4.50 4.51	-31 26.1 25.0		175	9 $\frac{3}{4}$	695 712	42.61 42.71	-35 8.5 8.8	
154	9 $\frac{3}{4}$	695 712	-2 3.39 3.39	+35 31.9 32.7		176	10 $\frac{1}{4}$	695	39.88	- 9 42.6	
						177	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-1 39.81 39.86	- 6 55.7 56.2	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
178	10 $\frac{1}{4}$	695 712	-1 39.56 39.60	-32 36.7 35.9		197	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-1 21.47 21.56	+31 11.9 12.0	
179	10 $\frac{1}{4}$	695 712	38.87 38.87	-11 15.5 15.0		198	10 $\frac{1}{4}$	695	21.36	-7 57.1	
180	10 $\frac{1}{4}$	695	38.33	-26 49.8		199	10 $\frac{1}{4}$	695 712	20.36 20.31	-16 23.7 24.0	
181	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	36.16 36.18 36.19 36.13	-24 16.6 17.0 17.3 17.1	Z.C. X, 2136	200	10 $\frac{1}{4}$	695	20.02	-21 25.6	
182	9 $\frac{1}{2}$	695 712	35.17 35.21	-0 17.8 16.9		201	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	19.40 19.48 19.41	+26 53.0 53.3 52.5	
183	9	34 695 712 757	34.20 34.32 34.36 34.30	-23 29.0 29.1 29.6 29.4	Z.C. X, 2140	202	9 $\frac{3}{4}$	695 712	18.30 18.36	+ 5 31.9 32.6	
184	10 $\frac{1}{4}$	712	32.43	-43 43.9		204	9 $\frac{3}{4}$	695 712	17.08 17.01	+ 5 37.1 38.1	
185	10 $\frac{1}{4}$	695 712	32.38 32.34	+ 4 27.9 28.5		205	10 $\frac{1}{4}$	695 712	16.46 16.48	-15 30.6 29.6	
186	10 $\frac{1}{4}$	695 712	31.12 30.99	-21 38.7 39.1		206	10 $\frac{1}{4}$	695 712	15.69 15.69	+10 24.6 24.7	
187	9 $\frac{3}{4}$	695 712	30.95 31.04	-39 10.6 10.6		207	10	695 712	14.00 14.11	- 2 27.3 27.4	
188	10 $\frac{1}{4}$	695 712	29.03 29.00	-12 26.5 26.2		208	10 $\frac{1}{2}$	695 712	11.14 11.25	+30 0.2 2.2	
189	9 $\frac{3}{4}$	695 712	28.24 28.33	+11 31.1 32.7		209	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	10.66 10.73 10.73 10.76	+ 0 5.2 5.6 5.8 4.9	
190	10 $\frac{1}{2}$	695	27.93	- 5 37.9		210	8 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	10.01 10.06 9.87 9.99	+ 3 52.9 52.2 53.0 52.7	Z.C. X, 2169
191	10 $\frac{1}{4}$	695	26.47	+23 34.0		211	10 $\frac{1}{4}$	712	9.37	-43 59.9	
192	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	26.13 26.12 26.09	+26 48.2 48.5 47.6		212	10 $\frac{1}{4}$	695 712	8.10 8.21	+ 6 1.7 3.0	
193	10 $\frac{1}{2}$	695 712	24.44 24.60	+33 10.9 10.2		213	9	695 712 757	8.03 8.02 8.08	+ 4 13.8 13.9 13.6	Cl. C. 6
194	9 $\frac{1}{4}$	695 712	23.46 23.59	+ 4 20.8 20.6	Cl. C. 4	214	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	7.65 7.62 7.63	+ 3 8.3 8.4 7.9	
195	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	22.40 22.42 22.26	+ 0 46.0 46.2 45.4		215	10 $\frac{1}{4}$	695	-1 5.65	+17 26.2	
196	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	-1 21.66 21.65 21.63	-29 11.6 12.0 11.3							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
216	9 $\frac{1}{2}$	695	-1 ^m 4.62	+13 48.2		234	10	695	-0 ^m 42.38	+ 8 50.3	
		712	4.61	48.3				712	42.40	50.7	
		757	4.57	47.6		235	10 $\frac{1}{2}$	695	40.90	+ 0 17.3	
217	10 $\frac{1}{2}$	695	2.18	+ 5 53.1		236	10 $\frac{1}{2}$	695	39.91	+26 56.3	
218	10 $\frac{1}{2}$	695	1.90	-22 42.0		237	10 $\frac{1}{4}$	695	39.80	-24 57.6	
219	10 $\frac{3}{4}$	695	1.69	- 8 48.3		712			39.81	56.6	
220	9	34	-1 0.72	+ 2 3.4		238	9 $\frac{1}{2}$	695	39.49	+17 15.3	
		695	0.79	3.2				712	39.50	15.3	
		712	0.73	3.7				757	39.46	14.4	
221	9 $\frac{1}{2}$	695	-0 59.62	-16 14.0		239	10 $\frac{3}{4}$	695	39.29	+12 54.6	
		712	59.63	14.0		240	10 $\frac{1}{4}$	695	38.57	+21 19.8	
222	10 $\frac{1}{4}$	695	58.07	-30 40.1		241	10 $\frac{1}{2}$	695	38.50	20.2	
		712	57.98	40.2		242	9 $\frac{1}{2}$	695	37.69	-23 10.0	
223	10	695	58.06	- 3 38.1		712			37.38	+ 6 9.6	
		712	58.05	38.2				757	37.35	10.5	
									37.36	9.8	
224	10 $\frac{1}{2}$	695	57.03	+25 57.4		243	10 $\frac{1}{2}$	695	37.10	+15 32.0	
225	8 $\frac{3}{4}$	34	56.04	+23 33.8	G.C. 14458	712			37.12	32.0	
		695	56.04	33.8		244	10 $\frac{1}{2}$	695	36.40	-14 13.7	
		712	56.01	33.5		245	10 $\frac{1}{4}$	695	36.04	+ 1 16.2	
		757	56.10	33.6		712			35.93	16.5	
226	8	34	54.02	+32 39.6	G.C. 14461	246	10 $\frac{1}{4}$	695	35.71	-12 0.2	
		695	53.99	38.4		712			35.75	0.6	
		712	53.99	38.8		247	10 $\frac{1}{2}$	695	35.72	-31 40.2	
		757	53.95	39.0		248	10 $\frac{1}{2}$	695	35.37	+ 0 38.2	
227	9 $\frac{3}{4}$	695	53.40	-17 47.9		249	10 $\frac{1}{2}$	695	35.23	-15 44.8	
		712	53.45	48.6		250	10 $\frac{1}{2}$	695	35.10	+ 0 23.6	
		757	53.29	49.3		712			35.12	24.2	
228	10 $\frac{1}{2}$	695	52.14	- 0 58.7		251	10 $\frac{1}{4}$	695	34.26	+39 45.8	G.C. 14468
229	9 $\frac{3}{4}$	695	50.31	+ 2 41.3		712			34.46	44.9	
		712	50.29	41.8		252	10 $\frac{1}{4}$	695	34.24	+15 5.1	
		757	50.15	40.2		253	10 $\frac{1}{4}$	695	34.02	- 3 51.1	
230	9 $\frac{3}{4}$	695	49.51	-26 7.4		712			34.13	51.0	
		712	49.56	7.9		254	10 $\frac{1}{4}$	695	33.53	+11 12.7	
		757	49.51	7.8		712			33.55	14.0	
231	10 $\frac{1}{2}$	695	47.62	+ 5 28.8		255	10 $\frac{1}{2}$	695	33.37	- 1 48.6	
		712	47.55	29.7		256	10 $\frac{1}{4}$	695	-0 33.11	- 0 10.3	
232	10	695	46.01	+33 5.2		712			32.97	9.4	
		712	45.99	5.6							
		757	46.18	4.7							
233	10 $\frac{1}{4}$	695	-0 43.54	+ 2 3.7							
		712	43.47	4.5							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m s	' "					m s	' "	
257	10 $\frac{1}{4}$	695	-0 32.89	-20 15.4		277	10	695	-0 20.54	-2 46.1	
		712	32.80	15.3				712	20.58	46.2	
258	10 $\frac{1}{2}$	695	32.37	+29 12.7		278	10 $\frac{1}{2}$	695	19.69	+ 1 6.2	
								712	19.71	6.6	
259	10 $\frac{1}{4}$	695	30.45	+21 39.0		279	9 $\frac{1}{2}$	695	19.66	-34 59.7	
		712	30.50	39.7				712	19.67	59.9	
260	10	695	30.27	+29 22.0		280	10 $\frac{1}{2}$	695	19.64	-12 44.5	
		712	30.37	21.6				712	19.57	42.8	
261	10 $\frac{1}{2}$	695	30.18	- 3 2.2		281	9 $\frac{3}{4}$	695	19.25	+32 40.0	
								712	19.27	40.0	
262	10	695	28.66	+ 0 27.8				757	19.42	39.1	
		742	28.72	27.8							
263	10 $\frac{1}{2}$	695	28.40	+12 57.5		282	9 $\frac{1}{2}$	695	19.24	+35 22.2	
		712	28.40	56.4				712	19.27	21.5	
264	10	695	28.05	-33 54.1				757	19.24	21.7	
		712	28.08	53.9							
265	10 $\frac{1}{2}$	695	27.84	+3 47.6		283	10 $\frac{1}{2}$	695	19.20	+ 0 56.7	
		712	27.76	48.4				712	19.14	57.7	
266	10 $\frac{1}{4}$	695	27.51	-24 7.9		284	10 $\frac{1}{2}$	695	18.92	+ 8 53.6	
								712	19.06	52.1	
267	9 $\frac{1}{4}$	34	27.18	+ 1 9.7	G.C. 14474	285	10 $\frac{1}{4}$	695	18.84	+ 0 11.2	
		695	27.19	9.6				695	18.70	+28 23.7	
		712	27.18	9.8		286	10 $\frac{1}{4}$	712	18.71	24.2	
		757	27.16	9.4							
268	10 $\frac{1}{2}$	695	25.11	+36 2.6		287	10 $\frac{1}{4}$	695	17.85	-29 41.8	
		712	25.39	2.2				712	17.86	41.1	
269	10 $\frac{1}{2}$	695	25.17	- 0 49.0		288	9 $\frac{1}{2}$	695	17.34	- 0 38.5	
								712	17.39	38.2	
270	9 $\frac{1}{4}$	695	24.84	- 2 4.2				757	17.30	39.0	
		712	24.80	4.1							
		757	24.82	3.9		289	10 $\frac{1}{2}$	695	17.35	- 0 49.7	
								712	17.32	49.1	
271	[8]	34	24.43	+39 51.7	G.C. 14478	290	9	34	16.75	+ 0 34.4	G.C. 14482
		695	24.39	50.1				695	16.73	33.9	
		712	24.29	51.6				712	16.63	34.5	
		757	24.36	52.2				757	16.74	33.6	
272	10	695	24.25	+13 45.8		291	10 $\frac{1}{4}$	695	15.51	+ 1 21.9	
		712	24.29	46.2				712	15.57	22.2	
		757	24.50	44.7							
273	10 $\frac{1}{2}$	695	24.12	-28 23.2		292	7 $\frac{1}{2}$	34	15.54	+ 1 44.4	G.C. 14483
								695	15.53	43.5	
274	10 $\frac{1}{4}$	695	21.30	- 3 33.2				712	15.40	44.6	
		712	21.26	32.9				757	15.53	43.2	
275	10 $\frac{1}{2}$	695	21.13	+ 5 8.1		293	10 $\frac{1}{2}$	712	14.40	-40 20.1	
		712	21.28	8.1							
276	9 $\frac{1}{2}$	695	-0 20.64	-22 5.1		294	9 $\frac{1}{2}$	34	-0 14.00	- 0 14.8	G.C. 14484
		712	20.69	5.3				695	14.09	15.1	
		757	20.50	4.5				712	14.08	14.6	
								757	14.07	14.9	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
295	10	695 712	-0 ^m 14.04 14.00	- 2 ^s 0.6 0.3		311	10 ¹ ₄	695 712	-0 ^m 6.67 6.67	-25 ^h 48.0 48.2	
296	8 ¹ ₂	695 712 757	13.62 13.58 13.49	- 1 23.9 23.0 23.2	G.C. 14485	312	10 ¹ ₂	695	6.28	-13 46.8	
297	10	695 712	13.35 13.37	- 0 27.4 27.2		313	9 ³ ₄	695 712	5.19 5.19	-18 56.7 57.1	
298	10	695 712	12.75 12.71	- 1 11.7 11.7		314	10 ¹ ₄	695 712	4.87 4.89	-31 42.9 43.0	
299	9 ¹ ₂	34 695 712 757	12.45 12.37 12.32 12.30	+ 0 55.9 55.1 55.1 54.4		315	9 ¹ ₄	34 695 757	4.67 4.61 4.64	+ 1 1.7 2.6 2.7	
300	10	695 712	12.20 12.27	- 3 16.2 16.3		316	9 ¹ ₄	34 695 712 757	3.85 3.90 3.84 3.84	- 1 28.4 28.9 28.3 28.4	
301	10 ¹ ₂	695 712	12.00 12.06	- 2 9.4 9.5		317	8 ³ ₄	34 695 712 757	3.18 3.33 3.20 3.24	- 2 7.6 8.2 7.0 7.9	
302	8 ¹ ₂	34 695 712 757	10.82 10.89 10.74 10.86	- 0 52.8 53.7 52.7 53.8	G.C. 14487	318	10 ¹ ₄	695 712	3.03 3.08	-34 20.0 20.8	
303	10 ¹ ₂	695 712	10.14 9.99	- 0 18.0 18.0		319	10 ¹ ₂	695	2.99	+ 6 30.6	
304	9	34 695 712 757	9.20 9.35 9.29 9.36	+ 0 45.9 45.6 46.4 45.6		320	9 ³ ₄	695 712	2.98 2.97	+38 54 0 54.9	
305	9 ¹ ₄	34 695 712 757	9.14 9.19 9.13 9.18	- 0 57.1 57.5 56.9 57.5		321	9 ¹ ₂	695 712 757	2.93 2.92 2.83	- 0 29.0 29.4 29.1	
306	10	695 712 757	8.44 8.45 8.46	- 1 35.0 35.1 37.0		322	9 ¹ ₄	34 695 712 757	2.67 2.79 2.72 2.73	+ 0 20.6 20.0 20.7 19.7	
307	7 ³ ₄	34 695 712 757	8.18 8.24 8.10 8.19	- 0 8.1 9.1 7.8 9.4	G.C. 14489	324	9 ¹ ₂	695 712 757	2.30 2.27 2.33	+ 0 59.4 58.9 59.6	
308	10	695 712	7.85 7.75	- 2 20.7 20.6		325	10 ¹ ₄	695	2.30	+40 17.7	
309	10 ¹ ₄	695 712	6.93 6.91	+ 1 38.1 37.8		326	9 ¹ ₂	695 712 757	1.16 1.15 1.17	+ 1 48.1 48.3 48.0	
310	10 ¹ ₂	695 712	-0 6.74 6.76	+20 42.9 42.6		327	9 ¹ ₂	695 712 757	-0 1.13 1.02 1.11	+ 0 38.5 38.7 38.6	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
328	8 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	-0 ^m 0.93 1.06 0.97 1.01	-1 15.1 16.1 14.9 15.6		346	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	+0 ^m 5.78 5.81 5.72	-1 20.2 20.0 19.9	
329	10 $\frac{1}{2}$	695 712	-0 0.29 0.35	-2 1.2 1.6		347	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	6.18 6.83 6.94 6.88	+2 36.4 36.9 36.8 37.2	
330	8 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	+0 0.10 0.00 + 0.10 0.03	-0 0.8 1.7 0.8 1.7	G.C. 14490	348	10 $\frac{1}{2}$	695	6.67	-16 26.1	
331	10	695 712	0.15 0.09	-30 43.7 44.8		349	10 $\frac{1}{4}$	695 712	6.79 6.74	+35 39.8 40.0	
332	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	0.13 0.04 0.11 0.12	+ 0 58.9 57.7 58.6 58.0		350	10 $\frac{1}{2}$	695 712	7.68 7.59	+21 11.4 11.2	
333	10 $\frac{1}{2}$	695	0.30	-32 53.8		352	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	8.20 8.22 8.25	-1 6.5 6.8 7.7	
334	10	695 712	0.83 0.87	+ 8 2.6 2.9		353	10 $\frac{1}{4}$	695 712	8.58 8.68	-30 23.4 23.5	
335	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	0.76 0.86 0.92 0.90	+ 0 48.1 47.0 47.8 46.7		354	10 $\frac{1}{2}$	695	8.77	-32 3.4	
336	9	34 695 712 757	0.95 0.80 0.92 0.84	-0 55.0 55.7 54.9 55.9		355	10 $\frac{1}{2}$	695 712 757	9.11 9.09 9.88	-4 34.3 33.6 0.3	
337	8 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	1.25 1.19 1.32 1.29	-1 6.7 7.1 6.4 7.1		357	9	34 695 712 757	10.48 10.41 10.51 10.45	+ 0 16.4 15.4 16.4 15.5	G.C. 14494
338	10 $\frac{1}{2}$	695 712	1.66 1.57	+25 18.9 17.9		358	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	10.59 10.60 10.64 10.61	+27 27.5 27.4 27.1 27.0	
339	10 $\frac{1}{2}$	695	2.45	-7 8.8							
340	9	34 695 712 757	3.98 3.94 4.01 3.94	-1 49.7 49.9 49.2 50.1		359	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	12.14 12.02 12.13	+34 42.6 42.3 41.6	
341	10 $\frac{1}{2}$	695	4.74	-14 21.3		360	10 $\frac{1}{2}$	695	12.48	-7 45.6	
342	10 $\frac{1}{4}$	695	4.77	-13 42.9		361	10 $\frac{1}{2}$	695	12.51	-2 23.0	
343	10 $\frac{1}{2}$	695 712	5.00 4.93	+11 9.1 9.1		362	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	12.77 12.75 12.86	+21 34.2 35.3 34.9	
344	10 $\frac{1}{2}$	695	5.28	-13 13.3		363	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+0 13.98 13.81	+36 11.8 10.2	
345	10 $\frac{1}{4}$	712	+0 5.45	-41 28.8							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
364	10	695 712	+0 14.59 14.60	- 6 24.0 24.1		383	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+0 27.78 27.88	- 1 14.8 13.8		
365	10 $\frac{1}{4}$	695 712	16.00 15.99	- 4 12.1 11.9		384	9	712	28.67	- 43 48.8	Z.C. X, 2301	
366	9 $\frac{1}{4}$	695 712 757	17.41 17.40 17.30	+26 23.2 22.7 22.2		385	10 $\frac{1}{4}$	695 712	30.32 30.53	- 0 13.6 13.2		
367	8 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	18.28 18.23 18.36 18.29	- 3 17.3 17.7 16.7 18.0	G.C. 14499	387	10	695 712	31.22 31.24	+16 59.4 59.7		
368	10 $\frac{1}{2}$	695 712	18.43 18.46	+37 7.1 7.4		388	10 $\frac{1}{2}$	695	34.96	-22 40.7		
369	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	18.58 18.54 18.39	+22 32.3 32.4 32.0		389	10 $\frac{1}{2}$	712	35.53	+10 29.6		
370	10	695 712	18.72 18.64	+ 4 55.0 55.2		390	10 $\frac{1}{2}$	695	36.99	-22 30.5		
371	10 $\frac{1}{4}$	695	18.98	+ 4 18.1		391	10 $\frac{1}{4}$	695	37.47	- 0 41.6		
372	10 $\frac{1}{4}$	695 712	19.04 19.01	- 1 39.3 37.6		392	10	695 712	37.84 37.78	-20 50.1 50.0		
373	10 $\frac{1}{4}$	695	19.28	+ 2 45.6		393	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	38.83 38.79 38.99	+15 51.4 51.3 51.0		
374	10 $\frac{1}{4}$	695 712	20.67 20.61	+33 13.6 14.5		394	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	38.94 38.95 38.96	-10 45.3 45.4 46.3		
375	10 $\frac{1}{4}$	695 712	22.74 22.86	+ 2 28.0 28.8		395	9 $\frac{1}{4}$	695 712 757	39.00 38.99 39.03	+13 10.5 10.5 9.7		
376	9 $\frac{1}{2}$	695 712	23.57 23.54	-35 34.7 34.8		396	9 $\frac{1}{2}$	695 712	39.11 39.11	-36 54.6 55.0		
377	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	24.56 24.48 24.53 24.50	+16 49.9 49.6 49.5 49.1		397	10 $\frac{1}{2}$	695 712	39.56 39.58	+25 48.5 48.8		
378	10	695 712	24.86 24.82	+23 28.9 28.3		398	9 $\frac{3}{4}$	712 757	41.39 41.31	+ 7 28.1 28.1		
379	10 $\frac{1}{2}$	695	25.55	-30 1.6		399	10 $\frac{1}{4}$	695 712	41.62 41.67	- 9 31.8 31.4		
380	10 $\frac{1}{4}$	695 712	25.75 25.77	+16 53.7 53.3		400	10 $\frac{1}{2}$	695	42.66	-14 3.0		
381	10 $\frac{1}{2}$	695 712	26.90 26.74	+36 53.5 53.3		401	10 $\frac{1}{4}$	695 712	43.90 44.00	-19 10.3 11.2		
382	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+0 27.04 26.98	+ 1 28.2 27.6		402	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	45.39 45.33 45.28	+25 3.0 3.2 2.0		
						403	10	695 712	+0 45.36 45.33	-20 23.1 24.6		

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
404	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+0 45.66 45.65	-31' 9.2 8.3		423	10	695 712	+1 $\frac{m}{s}$ 4.90 4.90	+ 5 23.2 23.4	
405	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	45.75 45.82 45.87	-19 4.3 4.7 4.2		424	10 $\frac{1}{4}$	695 712	5.07 4.98	- 8 58.1 57.5	
406	10 $\frac{1}{4}$	695 712	46.38 46.37	+18 32.1 31.9		425	10 $\frac{1}{4}$	695 712	5.57 5.74	+ 3 16.6 16.4	
407	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	46.40 46.43 46.45	-18 49.6 49.7 49.4		426	10 $\frac{1}{4}$	695 712	6.50 6.60	-39 48.2 48.0	
408	8 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	48.60 48.57 48.64 48.58	- 4 29.9 30.3 29.9 30.6	G.C. 14515	427	9 $\frac{3}{4}$	695 757	7.47 7.29	+39 12.9 11.4	
409	10 $\frac{1}{2}$	695 712	50.37 50.29	+33 26.1 26.3		428	10 $\frac{1}{2}$	695 712	7.58 7.59	+ 6 11.7 11.2	
410	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	53.68 53.74 53.71 53.68	+22 48.3 48.1 47.4 47.4		429	10 $\frac{1}{2}$	695	7.92	+13 24.6	
411	10 $\frac{1}{2}$	695 712	53.81 53.81	+ 9 58.3 59.0		430	10 $\frac{1}{2}$	695 712	9.52 9.48	-15 24.3 25.4	
412	10 $\frac{1}{2}$	695 712	54.81 54.68	+34 28.1 29.0		431	10	695 712	11.15 11.13	+18 24.6 24.5	
413	10 $\frac{1}{4}$	695 712	56.78 56.79	+30 42.6 43.3		432	10 $\frac{1}{2}$	695 712	12.48 12.44	-15 8.0 7.5	
414	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	57.13 57.27 57.35 57.27	-24 18.2 19.1 19.3 19.9	Z.C. X, 2332	433	10	695 712	13.00 12.95	+17 44.3 44.1	
415	10	695 712	57.61 57.66	+15 57.3 57.5		434	10 $\frac{1}{2}$	695	13.48	+18 22.8	
416	10 $\frac{1}{2}$	712	+0 58.77	-43 38.6		435	10 $\frac{1}{4}$	695 712	13.67 13.59	- 5 2.5 2.9	
417	10	695 712	+1 0.98 0.90	+21 33.3 33.3		436	10	695 712	15.89 16.00	-27 26.2 26.0	
418	10 $\frac{1}{2}$	695	2.09	-15 14.9		437	10	695 712	16.63 16.68	-23 18.7 19.2	
419	10 $\frac{1}{2}$	695 712	2.12 2.09	-23 59.7 59.9		438	10 $\frac{1}{4}$	695	16.94	-22 54.6	
420	10 $\frac{1}{2}$	695 712	2.16 2.28	-34 33.0 33.0		439	10	695 712	16.98 16.99	-32 2.3 2.3	
421	10 $\frac{1}{2}$	712	4.07	-41 51.4		440	10 $\frac{1}{4}$	695 712	18.12 18.06	+34 7.1 5.8	
422	10 $\frac{1}{2}$	695 712	+1 4.80 4.83	-25 10.7 9.8		441	10	695 712	20.01 20.08	-29 1.2 0.5	
						442	9 $\frac{1}{4}$	695 712	20.75 20.79	-12 11.8 11.1	
						443	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	+1 20.98 21.04 21.07 20.96	-24 16.3 17.0 16.9 17.4	G.C. 14524

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
444	10	695 712	+1 21.91 21.99	+29 34.7 34.3		462	10 $\frac{1}{2}$	695 712	+1 36.99 36.98	+ 7 47.9 48.8	
445	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	23.95 23.96 23.92	- 0 55.7 56.2 55.5		463	10 $\frac{1}{2}$	695	37.40	+30 31.4	
446	10 $\frac{1}{2}$	695 712	24.25 24.19	-23 46.3 45.5		464	10	695 712	39.84 39.89	-21 14.6 15.0	
447	10 $\frac{1}{2}$	695 712	24.63 24.62	+ 3 57.6 58.6		466	10 $\frac{1}{4}$	695	41.77	-13 44.7	
448	8 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	24.78 24.57 24.72 24.75	-23 57.8 57.2 57.2 58.2	G.C. 14525	467	10 $\frac{1}{2}$	695 712	42.17 42.03	+30 50.3 50.0	
449	9 $\frac{1}{2}$	695 712	25.25 25.30	-23 57.6 57.5	G.C. 14526	469	10 $\frac{1}{2}$	695	42.55	-13 57.4	
450	10	695 712	25.72 25.63	-22 3.6 3.5		470	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	42.90 42.82 42.97	+20 30.6 30.0 29.7	
451	10 $\frac{1}{2}$	695 712	25.62 25.84	-39 46.9 47.0		471	10 $\frac{1}{4}$	695 712	43.15 43.26	+10 13.0 14.0	
452	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	25.80 25.84 25.70	+13 7.1 6.6 6.8		472	10	695 712	43.48 43.56	-14 56.1 56.4	
453	10 $\frac{1}{4}$	695 712	26.16 26.05	+25 59.7 59.1		474	9 $\frac{1}{4}$	695 712 757	47.11 47.12 47.13	+16 23.0 22.6 21.7	
454	10 $\frac{1}{2}$	695	28.41	+19 12.3		475	10	695 712	47.36 47.19	-26 44.8 44.9	
455	6 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	29.71 29.58 29.72 29.64	-30 34.4 34.0 33.4 34.3	G.C. 14528	476	10 $\frac{1}{2}$	695 712	47.25 47.31	-32 8.3 7.8	
456	9 $\frac{3}{4}$	695 757	30.51 30.34	+37 39.6 38.1		477	10 $\frac{1}{4}$	695 712	47.79 47.85	-18 44.9 45.3	
457	10 $\frac{1}{2}$	695 712	31.59 31.66	+ 7 0.4 1.2		478	10 $\frac{1}{2}$	695	48.41	-23 12.0	
458	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	36.16 36.14 36.15	+29 9.1 9.6 8.4		479	10	695	50.97	+38 30.9	
459	10 $\frac{1}{2}$	695 712	36.52 36.41	+ 2 12.7 13.2		480	9 $\frac{1}{4}$	695 712 757	52.25 52.20 52.23	+19 15.1 15.0 14.5	
460	10 $\frac{1}{2}$	695 712	36.67 36.77	+31 51.0 51.0		481	9	34 695 712 757	52.78 52.60 52.67 52.59	-21 6.2 6.0 5.8 6.5	Z.C. X, 2382
461	10 $\frac{1}{2}$	695 712	+1 36.75 36.79	+20 45.5 47.3		482	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+1 52.62 52.80	-23 29.6 29.7	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
483	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	+1 53.08 53.15 53.13	-15 26.6 26.5 27.0		503	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+2 12.53 12.50	-33 14.5 16.0	
484	10 $\frac{1}{2}$	695 712	53.37 53.48	- 8 22.7 22.5		504	10 $\frac{1}{2}$	695 712	13.22 13.06	-33 52.6 52.8	
485	10 $\frac{1}{4}$	695 712	54.90 54.93	+14 39.3 39.9		505	10 $\frac{1}{4}$	695 712	13.19 13.22	+21 0.0 0.1	
486	10 $\frac{1}{2}$	695	56.32	+35 34.2		506	10 $\frac{1}{4}$	695	18.79	-27 44.5	
487	10	695 712 757	58.59 58.55 58.54	-30 46.4 46.0 45.5		507	10	695 712 757	19.55 19.55 19.67	-21 22.9 23.0 24.4	
488	10 $\frac{1}{2}$	695	58.70	-28 0.9		508	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	23.69 23.71 23.61	-13 26.5 26.2 27.1	
489	10 $\frac{1}{2}$	695 712	59.24 +1 59.19	-25 22.5 23.2		509	10	695 712 757	23.80 23.80 23.60	-32 32.4 32.9 33.0	
490	10 $\frac{1}{2}$	695 712	+2 0.31 0.30	+23 27.5 26.9		510	9 $\frac{1}{4}$	695 712 757	24.47 24.46 24.45	+31 45.0 44.5 43.8	
491	10 $\frac{1}{2}$	695 712	1.16 1.22	-17 53.0 53.4		511	9 $\frac{1}{2}$	695 712	26.30 26.33	+25 59.9 59.7	
492	10 $\frac{1}{2}$	695 712	1.32 1.31	+32 40.5 40.6		512	10 $\frac{1}{4}$	695 712	27.04 27.07	-32 1.2 1.5	
493	10 $\frac{1}{4}$	695	4.52	+39 55.2		513	9 $\frac{1}{2}$	695 712	28.59 28.53	+28 13.3 12.7	
494	9 $\frac{3}{4}$	34 695 712 757	5.41 5.51 5.49 5.46	- 1 39.8 40.5 39.7 41.0	Cl. C. 26	514	10 $\frac{1}{4}$	695	29.17	-22 32.8	
495	9 $\frac{1}{2}$	695 712	6.60 6.66	-33 13.7 13.6		515	10 $\frac{1}{2}$	695 712	30.61 30.28	+29 20.1 19.5	
496	10 $\frac{1}{2}$	695	7.09	-22 15.6		516	10 $\frac{1}{4}$	695	33.51	- 9 33.9	
497	10	695 712	7.77 7.71	+12 43.6 44.3		517	10	695	33.60	+33 52.0	
498	10	695 712	8.37 8.31	+17 22.3 21.9		518	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	33.86 33.83 33.75	+19 56.8 56.2 56.5	
499	10 $\frac{1}{4}$	695 712	8.55 8.71	- 9 56.3 56.1		519	9 $\frac{1}{2}$	695 757	34.15 34.06	+36 22.4 21.5	
500	10 $\frac{1}{2}$	695 712	9.52 9.47	+11 34.8 34.0		520	10 $\frac{1}{4}$	695 712	35.04 34.85	-11 8.4 7.8	
501	9	34 695 712 757	10.96 10.97 10.97 10.98	- 3 50.7 51.0 50.3 51.8	G.C. 14545	521	10	695 712	35.04 35.01	-33 21.0 21.2	
502	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+2 12.47 12.47	+ 9 42.2 43.1		522	9 $\frac{1}{2}$	34 695 712 757	+2 35.34 35.27 35.26 35.21	+11 1.6 0.9 0.9 0.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
523	10	695 712	+2 36.92 36.85	-12 25.2 25.6		542	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	+3 8.91 8.90 8.67	-19 55.8 55.8 56.1	
524	9 $\frac{1}{2}$	695 712	38.76 38.72	+10 21.3 21.4		543	9 $\frac{3}{4}$	695 712	8.93 8.93	- 4 4.0 3.8	
525	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	46.32 46.23 46.23	+27 58.7 58.2 57.0		544	10 $\frac{1}{4}$	695	9.49	-18 47.0	
526	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	48.48 48.53 48.54 48.42	-30 1.6 1.6 1.3 2.5		545	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	9.56 9.57 9.44	-23 29.1 28.8 28.9	
527	9 $\frac{3}{4}$	695 712	51.39 51.31	+19 27.6 27.3		546	10 $\frac{1}{2}$	695 712	13.88 13.84	+10 57.4 57.2	
528	10 $\frac{1}{2}$	695 712	51.72 51.79	-31 34.4 34.3		547	9	34 695 712 757	15.23 15.19 15.17 15.18	+ 5 37.2 36.3 36.7 36.3	
529	10	695 712	54.93 54.86	-28 51.5 52.0		548	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	15.45 15.49 15.35	+11 6.7 6.8 5.6	
530	10 $\frac{1}{4}$	695 712	55.63 55.70	-14 7.1 7.5		549	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	16.18 16.14 16.13	-19 9.7 9.6 10.4	
531	10 $\frac{1}{4}$	695	56.71	-18 43.2							
532	9	695 712 757	56.87 56.88 56.84	+26 50.7 50.5 50.3	Z.C. X, 2481	550	10	695 712	17.07 16.99	-10 39.6 39.4	
533	10 $\frac{1}{4}$	695 712	+2 58.11 58.18	+26 12.1 12.1		551	10 $\frac{1}{2}$	695 712	17.98 17.96	+22 17.1 18.8	
534	9 $\frac{1}{4}$	34 695 712 757	+3 0.10 0.08 0.09	-23 31.9 31.1 31.2		552	10	695 712	18.04 18.02	- 4 23.6 23.8	
535	7	712	+3 2.07	-35 31.4	G.C. 14566 red	554	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	18.51 18.48 18.56	- 2 27.2 27.4 28.1	
536	10	695 712	3.21 3.20	-17 19.2 19.7		555	10	695 712	20.67 20.64	-20 10.6 10.6	
537	10 $\frac{1}{2}$	695 712	4.02 4.10	+ 1 38.6 38.1		556	10 $\frac{1}{4}$	695 712	28.50 28.39	+ 3 51.8 51.7	
538	9 $\frac{1}{4}$	712	4.17	-35 24.4	G.C. 14568	557	10 $\frac{1}{4}$	695 712	30.00 30.10	- 9 18.9 19.4	
539	10 $\frac{1}{4}$	695 712	6.05 6.09	-33 31.0 32.3		558	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	31.08 31.07 31.05	+8 45.3 45.5 45.4	
540	9 $\frac{1}{2}$	695 712 757	6.94 6.93 6.87	-32 33.3 33.4 34.1	Z.C. X, 2497	559	9 $\frac{3}{4}$	695 712 757	+3 32.51 32.47	- 5 48.3 48.3	
541	9 $\frac{3}{4}$	695 712	+3 7.77 7.72	-17 5.6 5.4							

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
560	10	695 712	+3 43.62 43.53	+ 8 39.8 40.8		570	10½	695 712	+4 18.70 18.76	- 2 25.8 24.3	
561	10½	695 712	45.11 44.90	+12 0.0 0.8		571	10½	695 712	24.69 24.54	-18 3.3 3.1	
562	9½	695 712 757	45.49 45.51 45.26	- 9 51.9 52.4 53.0		572	9½	695	28.19	+24 18.5	
563	10	695 712	50.35 50.26	+12 47.9 47.2		573	9¼	695 712 757	48.60 48.57 48.48	+ 2 48.8 48.2 47.4	
564	10¼	695	51.45	+12 27.2		574	8	695 757	49.26 49.18	+17 31.2 30.8	G.C. 14612
565	10½	695 712	51.85 51.72	+ 6 25.0 25.8		575	9½	695	49.21	+16 1.2	
566	10	695 712	57.13 56.99	-15 45.6 46.1		576	10¼	695	49.44	-12 20.0	
567	10½	695 712	58.08 57.97	+15 3.1 3.1		577	10	695	49.75	-13 35.6	
568	10¼	695 712	+3 58.01 57.98	-15 47.8 48.2		578	10¼	695	55.22	+10 29.0	
569	9½	695	+4 15.51	+21 36.2		579	10¼	695	+4 57.77	+ 3 20.3	
						580	10¼	695	+5 9.82	- 1 55.8	
						581	9	695	22.07	+ 6 26.5	
						582	10¼	695	+5 23.13	- 4 38.7	

La estrella no. 98, que es Taylor 4748 y C.G. 14404, se observó como de 6^m.8 en la *Uranometria Argentina*, pero aparece en las planchas diversamente desde 7½^m hasta 8½^m.

No. 226 es Br. 3093 y C.G. 14461. Fue observada como de 7½^m en la zona 585, y para el Catálogo General, y se da de 7^m en las Catálogos de Brisbane y de Stone. En las planchas, aparece de varias maneras, entre 9½^m y 7½^m. En Córdoba se sospechó variabilidad.

No. 271, *r Carinae* es una estrella notablemente colorada. Fue estimada como de 5^m.3 para la Uranometria; llamada de 5½^m por Lacaille; de 6^m en el Catálogo de Brisbane, de 6½^m por Taylor; de 4^m por Stone. Aparece de 8½^m, 6^m, 8½^m y 6^m en las fotografías según la orden respectiva de ellas. Probablemente es variable.

No. 296 es intensivamente roja, lo que ha hecho á Russell el sujeto de muchos comentarios. Se apreció como de 7½^m en la zona 585, igualmente en el Catálogo General y por Gilliss; pero aparece de 9½^m en las fotografías. Falta en la plancha 34.

No. 535, = Lac. 4401 se da como de 6^m.8, roja, en la Uranometria, de 6^m en los catálogos de Lacaille y de Stone, y de 7^m en el de Taylor. En la plancha 712, aparece como de 9½^m y no puede verse en las otras tres.

No. 574, = Brisb. 3154 se da como de 7^m.6 en las observaciones hechas para la Uranometria; como de 6^m en el Catálogo Brisbane y de 6^m.7 en el de Stone. Pero se ha registrado como de 8½^m las planchas.

La confrontación de nuestras posiciones resultantes indica la probabilidad de algunos errores en los catálogos.

The star no. 98, which is Taylor 4748 and G.C. 14404, was determined as 6^m.8 in the *Uranometria Argentina*, but appears upon the plates variously as from 7½^m to 8½^m.

No. 226 is Br. 3093, and G.C. 14461. It was observed as 7½^m in zone 585 and for the General Catalogue; and given as 7^m by the catalogues of Brisbane and Stone. On the plates it appears variously from 9½^m to 7½^m. In Cordoba it was suspected of variability.

No. 271, *r Carinae*, a markedly red star, was determined for the *Uranometria* as 5^m.3, was called 5½^m by Lacaille, 6^m in the Brisbane Catalogue, 6½^m by Taylor and 4^m by Stone. It appears as 8½^m, 6^m, 8½^m, 6^m on the photographs in their respective order. Probably variable.

No. 296 is intensely red, and was commented upon as such by Russell. It was estimated as 7½^m in zone 585, in the General Catalogue and by Gilliss; but appears as 9½^m on the plates. It is missing from plate 34.

No. 535, Lac. 4401, is given as 6^m.8 red, in the Uranometry, as 6^m by Lacaille and Stone, and 7^m by Taylor. Upon the photograph 712 it appears as 9½^m, and is missing from the three others.

No. 574, Br. 3154, is 7^m.6 in the observations for the Uranometry, 6^m in Brisbane, and 6^m.7 in Stone; but is recorded upon the plates as 8½^m.

A comparison of our resultant positions indicates the probability of some errors in the catalogues.

No. 288. En el Catálogo del Cúmulo (C.G. p. 624) la declinacion de la estrella no. 9 debe ser $57^{\circ} 35' 8".5$ en lugar de $36'$.

No. 304. En el Catálogo del Cúmulo la ascension recta de la no. 13 debe ser $10^{\text{h}} 31^{\text{m}} 2^{\text{s}}.74$ en lugar de $30^{\text{m}} 57^{\text{s}}.74$.

No. 384. En el Catálogo de las Zonas, X, 2301 la ascension recta se da $0^{\text{h}}.35$ mayor que en el resultado fotográfico, y la declinacion $2''$ mas boreal. La anotacion dice "dpl. II sq." Sin embargo no se vé otra componente en la plancha; y no obstante de que la imagen fotográfica pudiera corresponder á una compañera precedente y austral, la plancha 863 del cúmulo de η Carinae parece dar la explicacion por indicar que los imágenes de los dos componentes (94^{m} y 10^{m}), que son nos. 127 y 128 de nuestra lista de aquel cúmulo, se han juntado para formar una sola en la plancha actual, no. 712.

No. 526. La declinacion de la estrella X, 2468 del Catálogo de las Zonas debe probablemente ser $58^{\circ} 4' 30''.7$ en lugar de $25''.7$.

No. 510 parece ser identicamente la estrella Z.C. X 2435, aunque las posiciones difieren de $0^{\circ}.43$ y $3''.6$. La zona 585 se observó 1874 Marzo 21. Las fotografías no apoyan ninguna hipótesis de movimiento propio.

No. 443. En no. 14524 del Catálogo General, la declinacion probablemente ha debido darse de $57^{\circ} 58' 45''.4$ en lugar de $40''.4$.

La posicion de la estrella empleada de centro se da en el Catálogo General :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
14490	$8\frac{1}{2}$	$10^{\text{h}} 31^{\text{m}} 11^{\text{s}}.76$	$+2^{\circ}.276$	$+0^{\circ}.018$	$-57^{\circ} 34' 29''.9$	$-18''.568$	$-0''.117$

No. 288. In Cluster-Catalogue (G.C. p. 624) the declination of no. 9 should be $57^{\circ} 35' 8".5$ instead of $36'$.

No. 304. In Cluster-Catalogue (G.C. p. 624) the right-ascension of no. 13 should be $10^{\text{h}} 31^{\text{m}} 2^{\text{s}}.74$ instead of $30^{\text{m}} 57^{\text{s}}.74$.

No. 384. In Zone-Catalogue X, 2301, the position is given $0^{\text{h}}.35$ later than the photographic result and $2''$ north of it. The note says "dpl. II sq." Yet no other component is visible upon the plate, and although the photographic image might possibly belong to a companion south preceding, the plate 863 η Carinae seems to explain the case by indicating that the images of the two components (94^{m} and 10^{m}) which are nos. 127 and 128 of our list for that cluster, have been merged upon our plate 712 of the present one.

No. 526. In Zone-Catalogue X, 2468, the declination should probably be $58^{\circ} 4' 30''.7$ instead of $25''.7$.

No. 510 appears to be the same star as Z.C. X, 2435; but the positions differ by $0^{\circ}.43$ and $3''.6$. The zone, 585, was observed 1874 March 21. The photographs do not support any hypothesis of proper motion.

No. 443. General Catalogue no. 14524. The decl. should probably have been given as $57^{\circ} 58' 45''.4$ instead of $40''.4$.

The position of the star used as center is given in the General Catalogue :

XX.

η CARINAE.

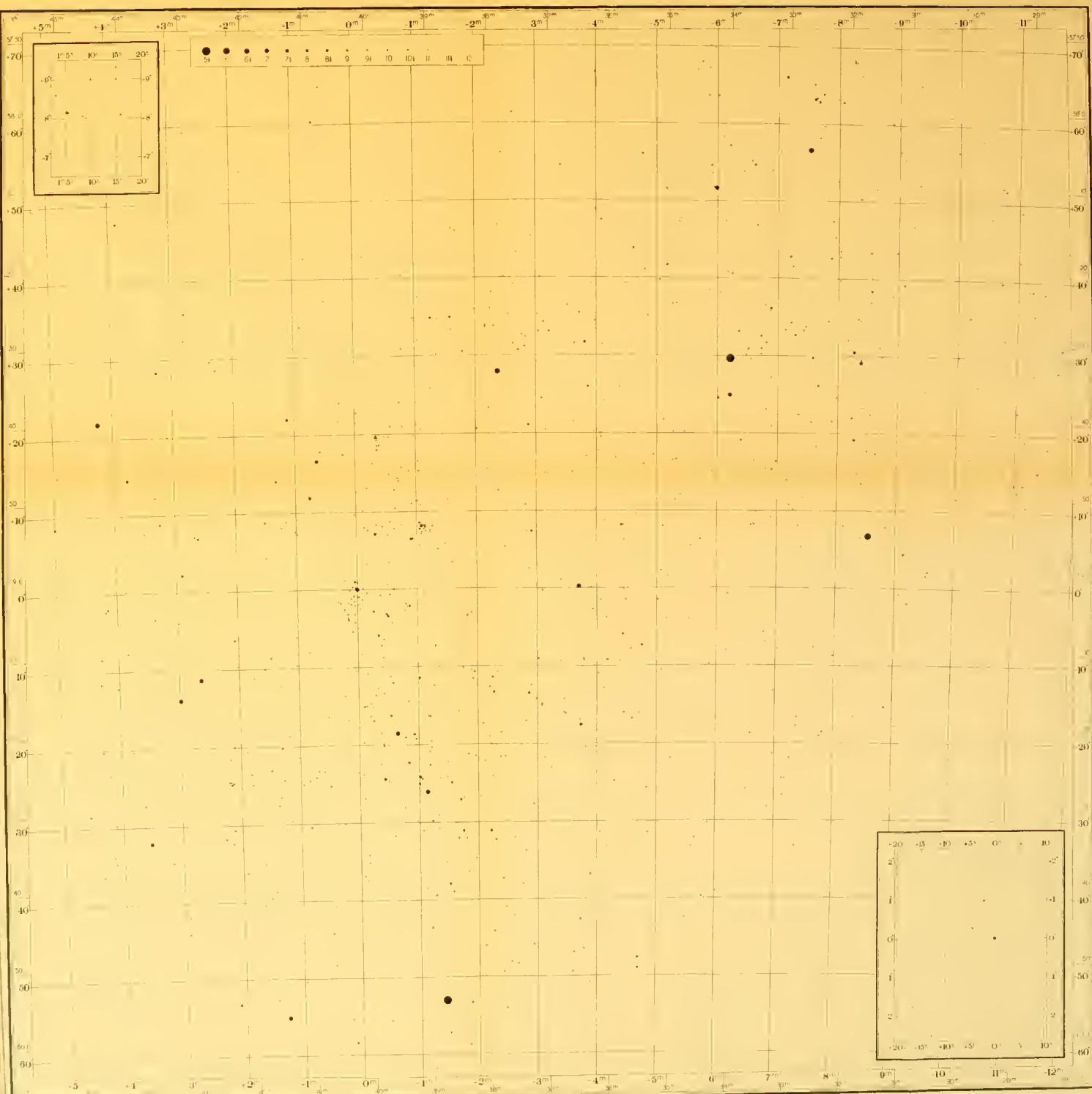
Inquestionablemente la region del cielo mas espléndida es la que comprende la Vía Láctea entre *Scorpius* y *Carina*. El fondo brillante, producido en una gran extension por nebulosas aparentemente irresolubles, lo cortan espacios oscuros que dan por contraste una impresion de intensa negrura; y está ricamente adornado de estrellas brillantes pertenecientes á la notable faja, inclinada 18° hacia el Círculo Galáctico, que tiene su nodo no muy distante de la Cruz del Sur. (Véase *Uranometria Argentina* p. 355, etc.) Esta está frequentemente sembrada de agregaciones especiales, ó grupos que aparecen superpuestos en ella,—varios de los cuales se consideran separadamente en este volumen.

Una de las porciones más impresivas de esta esplendorosa extension está en la cercana vecindad de η Carinae. Esta estrella variable, que apenas se distinguía con el ojo desnudo durante los quince años de mi estadía en Córdoba, fluctuando en las magnitudes extremas de $6^{\text{m}}.8$ y $7^{\text{m}}.5$, era en 1843 superior en brillantez á todas las estrellas del cielo, excepto *Sirius*, á la qual casi rivalizó, y aun en 1850 era más brillante que *Canopus*.

Beyond question the most splendid region of the heavens is that which comprises the Milky Way between *Scorpius* and *Carina*. The brilliant background afforded for a considerable extent by apparently irresolvable nebula is broken by dark spaces which give by contrast an impression of intense blackness, and is richly spangled by bright stars belonging to the remarkable belt, inclined to the Galactic Circle by about 18° , which has its node not far from the Southern Cross. (See *Uranometria Argentina*, pp. 355 and foll.) This is frequently studded by especial aggregations or clusters which appear superposed upon it,—several of which are considered by themselves in this volume.

Of this gorgeous tract one of the most impressive portions is that in the immediate vicinity of η Carinae. This variable, which was scarcely distinguishable by the naked eye during the fifteen years of my sojourn in Cordoba, fluctuating between the extreme magnitudes $6^{\text{m}}.8$ and $7^{\text{m}}.5$, was in 1843 superior in brilliancy to any fixed star in the sky excepting *Sirius*, which it nearly rivaled, and even in 1850 was brighter than *Canopus*.

XX. η Carinae.



La vecindad de esta estrella está tan densamente poblada de estrellas como la de las *Pleiades*, y comprende una extensión demasiado grande para considerarse como formando un simple grupo; aunque, por falta de un término mejor, hablamos habitualmente del "Grupo al rededor de η Carinae." y de la magnífica porción de la Vía Láctea que lo rodea, como de una nebulosa. Esta es riquísima en estrellas variables y de color, y sin límites definidos fáciles de asignar. Las condiciones de la fotografía al tiempo que se tomaron nuestras impresiones, era tal, que no permitía marcar ningunos límites decididos á la región nebulosa, y no se ha hecho ninguna tentativa con este objeto. Herschel, en el Cabo, consagró mucho tiempo y trabajo á su delineación, y determinó muy aproximadas posiciones para no menos de 1216 estrellas.

Los contornos generales de la brillante nebulosa están vagamente indicados en muchas de las fotografías, pero aquí, como en el caso de la gran nebulosa en *Orion*, no ha parecido deseable tomar más de una determinación de las posiciones de las estrellas, la cual servirá finalmente, sin duda, para fijar la posición relativa de las masas nebulosas para su comparación en el futuro.

Aquellas de nuestras planchas que se consideran aquí se tomaron como los grupos de η Carinae y al rededor de t_2 Carinae; pero estas se cubren entre sí hasta tal extensión, que se ha hecho deseable combinar sus resultados en un único capítulo. Las fotografías de otros grupos contienen también estrellas en común con las que se dan aquí; principalmente las del cúmulo Lac. 4375, ya considerado.

Las planchas usadas son trece en número; y contienen 1496 estrellas diferentes.

The neighborhood of this star is crowded with stars as densely as the *Pleiades*, through an extent too large for it to be regarded as forming a mere cluster; although, for want of a better term, we speak habitually of the "Cluster around η Carinae," and of the magnificent portion of the Milky Way, surrounding, as of a nebula. It is very rich in colored and in variable stars, and without definite limits easy of assignment. The state of photography at the time when our impressions were taken was not such as to permit any well-marked boundaries of the nebulous region to be traced, and no attempts have been made in this direction. Much time and labor were devoted by Herschel, at the Cape, to its delineation, and closely approximate places were determined by him for not less than 1216 stars.

The general contours of the brilliant nebula are vaguely indicated upon many of the photographs; but here, as was the case for the great nebula in *Orion*, it has not seemed desirable to undertake more than a determination of the positions of the stars, which doubtless will ultimately serve for fixing the relative position of the nebulous masses for comparison in later days.

Those of our plates here considered were taken as the clusters about η Carinae and about t_2 Carinae; but they overlap one another to such an extent that it has been desirable to combine their results in one chapter. Indeed, the photographs of yet other clusters have stars in common with those here given; notably those of the cumulus Lac. 4375 already considered.

The plates employed are thirteen in number, and contain 1496 different stars.

Plate Planeha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológ.	Center Centro	No. of Stars No. de Estrellas	Mier. Mieróm.
(67)	1872 Dec. 12	-0.0269	Gilliss 1329	74	G
32	1875 June 1	.0072	t_2 Carinae	58	R
289	1876 May 13	.0210	Lac. 4397	52	R
295	May 23	.0287	Lac. 4397	84	G
310	June 9	.0218	Gilliss 1329	196	R
316	June 10	.0277	η Carinae	170	R
558	1881 May 21	.0112	Lac. 4451	94	G
696	1882 April 3	.0311	η Carinae	943	G
705	April 13	.0146	G.C. 14714	215	G
714	April 22	.0174	Lac. 4422	536	R
715	April 22	.0176	Lac. 4451	525	R
761	May 11	.0251	η Carinae	461	R
863	June 22	-0.0209	t_2 Carinae	508	R

Como se verá por esta lista, solo tres de las trece planchas, nos. 316, 696 y 761, se tomaron y midieron desde η como centro; la segunda de éstas, que fué la primera de las planchas secas, contiene el gran número de 943 estrellas. En dos planchas la estrella t_2 sirvió como centro; y en dos cada una, las estrellas Lac. 4397, Gilliss 1329 (Catálogo de 1963 Estrellas), y Lac. 4451; mientras que Lac. 4422 y

As will be seen from this list, only three of the thirteen plates, nos. 316, 696 and 761, were taken and measured from η as a center; the second of these, which was the earliest of the dry plates, containing the large number of 943 stars. Upon two plates the star t_2 served as the center, and on two each, the stars Lac. 4397, Gilliss 1329 (Catalogue of 1963 Stars), and Lac. 4451; while Lac. 4422

Catálogo General 14714 se emplearon cada una como centro para una sola plancha.

Los ángulos de posición y distancias, que directamente resultan de las medidas desde estos siete centros respectivamente, signen aquí,— sin alterarse excepto por la aplicación de las correcciones $\Delta\pi$ y ΔR , deducidas para las diversas planchas y dadas en la pequeña tabla de resultados de las soluciones por cuadrados mínimos, subsiguientemente presentada.

and General Catalogue 14714 were each employed as center for a single plate.

The position-angles and distances immediately resulting from the measurements from these seven centers respectively follow here,— unchanged except by application of the corrections $\Delta\pi$ and ΔR deduced for the several plates and given in the small table of results of the solutions by least squares subsequently presented.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM η CARINAE.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE η CARINAE.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posición		Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 761	Plate 761
396	° / "	285 36 7	° / "	.	"	2558.57	.	.
407	.	272 11 30	272 12 57	.	.	2404.00	2404.52	.
410	.	264 14 23	264 17 9	.	.	2400.19	2400.68	.
413	.	270 14 1	.	.	.	2366.57	.	.
415	.	281 34 17	281 34 31	.	.	2417.66	2418.34	.
416	.	265 25 8	.	.	.	2365.25	.	.
417	.	254 54 4	.	.	.	2430.31	.	.
418	.	273 16 54	273 18 2	.	.	2352.47	2353.11	.
420	.	259 35 0	.	.	.	2367.46	.	.
421	.	275 24 38	275 26 16	.	.	2339.30	2340.80	.
422	.	267 47 0	267 48 3	.	.	2324.02	2324.50	.
424	.	294 28 8	.	.	.	2539.33	.	.
426	.	294 15 7	.	.	.	2524.74	.	.
427	.	259 13 46	.	.	.	2313.72	.	.
431	.	258 22 59	.	.	.	2266.98	.	.
434	.	293 28 26	293 29 55	.	.	2422.60	2422.75	.
435	.	279 9 33	.	.	.	2242.48	.	.
437	.	269 28 38	.	.	.	2205.23	.	.
438	.	285 3 43	.	.	.	2298.21	.	.
439	258 35 10	258 34 35	258 34 42	2240.99	2239.60	2239.08	.	.
440	.	247 20 0	247 22 2	.	.	2364.48	2364.72	.
441	.	245 59 4	.	.	.	2375.35	.	.
442	.	276 21 20	.	.	.	2189.54	.	.
445	.	266 28 6	.	.	.	2172.43	.	.
446	.	284 59 1	.	.	.	2235.76	.	.
448	.	285 20 53	.	.	.	2232.99	.	.
449	.	271 4 45	.	.	.	2148.83	.	.
451	.	291 41 30	.	.	.	2305.44	.	.
453	244 27 30	244 28 1	244 27 57	2342.51	2341.91	2342.03	.	.
454	.	254 20 1	.	.	.	2192.71	.	.
455	.	246 34 0	.	.	.	2295.74	.	.
456	.	257 21 57	.	.	.	2161.32	.	.
459	.	255 58 31	.	.	.	2139.08	.	.
460	267 34 56	267 35 10	267 36 33	2079.85	2078.81	2079.16	.	.
463	.	297 12 17	297 14 21	.	.	2340.73	2341.44	.
464	.	280 19 34	280 21 2	.	.	2100.05	2100.33	.
465	.	244 52 33	244 53 53	.	.	2267.98	2268.52	.
466	.	269 49 55	.	.	.	2060.64	.	.
468	.	297 1 17	.	.	.	2323.34	.	.
469	.	.	283 27 41	.	.	.	2120.45	.
470	.	272 20 1	.	.	.	2057.60	.	.
471	260 9 7	260 9 51	260 9 43	2083.24	2081.76	2082.10	.	.
472	283 30 14	283 29 46	283 31 59	2103.36	2102.16	2103.46	.	.
473	.	254 22 48	254 23 11	.	.	2103.03	2103.38	.
475	.	280 29 21	.	.	.	2063.29	.	.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distancias		Distances	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	"	"	"	"
478	° . . .	296 47 39	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2251.77	° . . .	° . . .	° . . .
479	° . . .	303 48 37	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2408.88	° . . .	° . . .	° . . .
481	233 1 11	233 1 24	233 1 37	2474.14	2472.10	2474.23	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .
482	° . . .	284 49 31	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2058.76	° . . .	° . . .	° . . .
483	° . . .	280 43 32	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2021.48	° . . .	° . . .	° . . .
484	° . . .	276 2 31	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1994.85	° . . .	° . . .	° . . .
485	° . . .	280 25 12	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2014.18	° . . .	° . . .	° . . .
488	° . . .	241 6 19	241 7 26	° . . .	° . . .	° . . .	2213.15	2213.76	° . . .	° . . .
489	° . . .	253 56 21	253 57 51	° . . .	° . . .	° . . .	2012.39	2012.67	° . . .	° . . .
490	° . . .	243 15 21	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2161.99	° . . .	° . . .	° . . .
491	° . . .	263 19 2	263 19 36	° . . .	° . . .	° . . .	1936.90	1937.38	° . . .	° . . .
492	° . . .	253 57 41	253 59 28	° . . .	° . . .	° . . .	1998.16	1998.77	° . . .	° . . .
493	° . . .	309 51 15	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2523.37	° . . .	° . . .	° . . .
495	° . . .	310 51 49	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2555.15	° . . .	° . . .	° . . .
496	° . . .	307 2 45	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2408.71	° . . .	° . . .	° . . .
497	° . . .	254 39 37	254 41 48	° . . .	° . . .	° . . .	1976.24	1976.16	° . . .	° . . .
498	247 54 54	247 54 59	247 55 8	2054.65	2053.46	2053.81	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .
499	° . . .	285 28 2	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1982.14	° . . .	° . . .	° . . .
503	° . . .	301 46 20	301 48 47	° . . .	° . . .	° . . .	2231.37	2231.52	° . . .	° . . .
504	° . . .	267 12 59	267 14 39	° . . .	° . . .	° . . .	1883.90	1884.00	° . . .	° . . .
505	° . . .	242 57 35	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2097.87	° . . .	° . . .	° . . .
507	° . . .	238 53 25	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2178.84	° . . .	° . . .	° . . .
508	° . . .	299 43 1	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2159.35	° . . .	° . . .	° . . .
509	° . . .	250 33 48	250 34 50	° . . .	° . . .	° . . .	1970.88	1970.50	° . . .	° . . .
510	° . . .	239 10 13	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2144.82	° . . .	° . . .	° . . .
512	° . . .	288 14 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1949.96	° . . .	° . . .	° . . .
514	° . . .	236 17 29	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2203.99	° . . .	° . . .	° . . .
516	° . . .	303 19 6	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2205.48	° . . .	° . . .	° . . .
518	° . . .	264 50 5	264 51 37	° . . .	° . . .	° . . .	1822.49	1822.95	° . . .	° . . .
520	° . . .	270 14 21	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1807.57	° . . .	° . . .	° . . .
521	° . . .	261 20 20	261 21 1	° . . .	° . . .	° . . .	1823.43	1823.71	° . . .	° . . .
524	° . . .	233 34 0	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2224.08	° . . .	° . . .	° . . .
525	310 52 8	310 53 19	310 54 11	2380.03	2379.75	2380.75	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .
526	° . . .	304 55 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2186.87	° . . .	° . . .	° . . .
527	° . . .	272 32 42	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1784.07	° . . .	° . . .	° . . .
528	° . . .	299 48 40	299 49 56	° . . .	° . . .	° . . .	2058.01	2058.37	° . . .	° . . .
529	° . . .	234 34 12	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2164.54	° . . .	° . . .	° . . .
530	° . . .	263 48 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1779.53	° . . .	° . . .	° . . .
531	° . . .	316 51 17	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2600.19	° . . .	° . . .	° . . .
532	° . . .	235 7 1	235 8 22	° . . .	° . . .	° . . .	2138.97	2138.92	° . . .	° . . .
533	° . . .	316 56 54	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2602.91	° . . .	° . . .	° . . .
534	° . . .	252 22 29	252 25 21	° . . .	° . . .	° . . .	1835.59	1835.52	° . . .	° . . .
535	° . . .	252 44 53	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1828.67	° . . .	° . . .	° . . .
537	° . . .	272 36 48	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1744.48	° . . .	° . . .	° . . .
538	238 41 23	238 40 23	238 41 9	2029.48	2028.47	2027.84	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .
539	° . . .	250 54 1	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1835.91	° . . .	° . . .	° . . .
540	° . . .	228 53 26	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2292.15	° . . .	° . . .	° . . .
543	° . . .	248 46 44	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1842.69	° . . .	° . . .	° . . .
544	° . . .	239 20 56	239 21 31	° . . .	° . . .	° . . .	1990.06	1990.29	° . . .	° . . .
545	° . . .	228 13 27	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2286.07	° . . .	° . . .	° . . .
546	270 26 21	270 26 27	270 27 9	1711.23	1710.42	1709.63	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .
547	° . . .	308 52 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2185.07	° . . .	° . . .	° . . .
548	° . . .	246 52 2	246 53 34	° . . .	° . . .	° . . .	1846.02	1847.17	° . . .	° . . .
551	° . . .	244 58 14	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1862.39	° . . .	° . . .	° . . .
552	° . . .	280 57 2	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1723.28	° . . .	° . . .	° . . .
553	° . . .	318 8 3	318 9 8	° . . .	° . . .	° . . .	2541.57	2542.62	° . . .	° . . .
554	° . . .	307 26 8	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2124.66	° . . .	° . . .	° . . .
555	° . . .	227 9 51	227 10 12	° . . .	° . . .	° . . .	2272.97	2272.41	° . . .	° . . .
556	° . . .	238 20 55	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1959.29	° . . .	° . . .	° . . .
557	° . . .	271 12 5	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1674.68	° . . .	° . . .	° . . .

No.	Position Angles			Ángulos de Posicion			Distancias		Distances	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	"	"	"	"
559	298° 18' 59"	298° 19' 40"	298° 20' 32"	1901.07	1900.58	1901.64				
561	292° 29' 9	.....	.....	1793.00	.....			
562	229° 57' 54	.....	.....	2142.95	.....			
563	294° 37' 53	.....	.....	1803.72	.....			
565	236° 16' 0	.....	.....	1948.75	.....			
566	223° 42' 1	.....	.....	2319.20	.....			
568	229° 17' 38	.....	.....	2111.60	.....			
569	238° 56' 4	238° 55' 12	238° 56' 7	1871.80	1871.18	1871.13				
570	254° 36' 9	.....	.....	1664.34	.....			
571	265° 26' 21	.....	.....	1608.72	.....			
572	263° 51' 4	263° 51' 31	.....	1611.92	1612.27				
573	310° 2' 55	.....	.....	2104.97	.....			
574	241° 49' 10	241° 50' 5	.....	1808.11	1807.50				
575	238° 59' 51	.....	.....	1855.54	.....			
576	224° 2' 25	.....	.....	2275.81	.....			
577	267° 0' 41	.....	.....	1593.21	.....			
581	272° 25' 35	272° 25' 41	272° 26' 41	1578.05	1576.93	1577.23				
582	235° 31' 23	.....	.....	1901.70	.....			
583	231° 51' 6	.....	.....	1991.80	.....			
584	250° 12' 48	.....	.....	1660.94	.....			
585	233° 10' 35	233° 10' 44	.....	1946.81	1946.75				
586	224° 3' 10	.....	.....	2233.54	.....			
587	250° 56' 47	.....	.....	1645.68	.....			
588	233° 51' 29	.....	.....	1916.47	.....			
589	238° 18' 26	.....	.....	1818.72	.....			
591	262° 51' 29	.....	.....	1548.47	.....			
592	296° 27' 11	.....	.....	1715.11	.....			
593	219° 42' 23	.....	.....	2374.06	.....			
594	270° 46' 41	.....	.....	1510.69	.....			
595	255° 46' 23	.....	.....	1547.11	.....			
596	227° 3' 34	[226° 3' 11]	.....	2033.88	[2032.94]				
597	322° 48' 29	322° 50' 9	.....	2487.96	2489.39				
598	235° 19' 11	.....	.....	1803.62	.....			
599	301° 3' 45	301° 4' 32	.....	1727.94	1728.14				
600	257° 39' 28	.....	.....	1501.93	.....			
601	233° 44' 32	.....	.....	1809.36	.....			
602	309° 47' 39	309° 48' 24	.....	1912.84	1913.80				
603	301° 30' 22	301° 31' 7	.....	1713.52	1713.92				
604	230° 11' 46	.....	.....	1885.61	.....			
605	324° 36' 3	324° 37' 14	.....	2523.52	2524.36				
606	227° 46' 58	227° 47' 0	.....	1943.49	1944.36				
607	315° 39' 57	315° 41' 27	315° 43' 43	2063.21	2063.42	2064.06				
608	269° 21' 12	269° 24' 45	.....	1429.61	1429.63				
609	237° 52' 49	237° 52' 0	237° 53' 52	1677.26	1677.10	1676.88				
610	321° 54' 41	.....	.....	2328.29	.....			
611	263° 45' 30	.....	.....	1433.23	.....			
613	237° 26' 34	237° 24' 34	237° 26' 12	1681.41	1680.96	1680.85				
614	315° 40' 54	.....	.....	2037.59	.....			
615	236° 45' 55	.....	.....	1682.65	.....			
616	324° 22' 4	324° 23' 12	.....	2441.33	2442.09				
617	240° 51' 24	.....	.....	1607.19	.....			
618	326° 16' 27	.....	.....	2546.12	.....			
619	248° 39' 58	248° 40' 20	248° 41' 47	1496.71	1496.06	1496.14				
620	257° 4' 18	.....	.....	1426.38	.....			
621	321° 18' 42	.....	.....	2242.64	.....			
622	238° 13' 5	238° 13' 29	.....	1621.96	1621.62				
623	264° 9' 5	.....	.....	1381.35	.....			
624	217° 9' 39	.....	.....	2257.08	.....			
625	328° 33' 58	.....	.....	2643.43	.....			
626	239° 28' 58	.....	.....	1577.47	.....			

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761				
628	219 ° 1 ' 7 "	219 ° 0 ' 21 "	218 ° 59 ' 43 "	2143.32	2142.82	2142.52				
629	.	238 43 32	.	.	1580.26	.				
631	288 16 0	288 15 58	288 20 35	1424.86	1424.61	1425.60				
632	.	237 51 12	.	.	1587.48	.				
633	.	240 59 3	240 59 17	.	1533.91	1534.40				
634	.	235 23 13	.	.	1628.84	.				
635	.	227 8 19	.	.	1820.02	.				
636	313 13 20	313 14 17	313 15 43	1845.60	1844.93	1845.91				
637	.	276 34 43	276 35 58	.	1337.91	1338.08				
638	.	313 29 35	313 29 48	.	1839.57	1840.91				
639	238 27 23	238 27 59	238 28 47	1550.03	1549.31	1548.88				
640	.	234 48 2	.	.	1613.73	.				
641	.	226 52 30	.	.	1797.26	.				
642	.	325 42 57	325 43 6	.	2354.49	2355.41				
643	.	288 49 21	.	.	1389.87	.				
644	.	276 1 39	.	.	1317.52	.				
645	296 17 15	296 19 31	296 21 57	1461.92	1461.38	1461.99				
646	.	219 15 7	.	.	2047.86	.				
647	324 53 8	324 53 49	324 54 24	2283.67	2283.55	2284.25				
648	231 37 52	231 39 49	231 39 23	1654.94	1654.07	1653.86				
649	.	308 51 57	.	.	1677.93	.				
650	.	237 39 22	.	.	1529.97	.				
651	212 25 18	212 24 21	212 24 22	2398.35	2398.12	2397.60				
652	.	215 48 14	215 47 10	.	2197.03	2197.10				
653	.	228 53 18	.	.	1707.56	.				
654	.	235 22 28	235 22 17	.	1559.04	1559.04				
655	.	326 33 59	326 34 21	.	2349.85	2350.49				
656	.	217 57 32	.	.	2073.21	.				
657	.	261 30 31	.	.	1296.43	.				
658	.	218 27 29	.	.	2044.23	.				
659	.	247 36 2	.	.	1376.90	.				
660	.	290 37 2	.	.	1365.09	.				
662	.	226 11 15	.	.	1742.51	.				
663	325 27 34	325 28 59	325 30 9	2232.79	2232.91	2234.05				
664	.	211 46 57	.	.	2362.30	.				
665	.	226 16 42	.	.	1716.62	.				
666	.	326 37 31	.	.	2283.03	.				
668	.	224 21 58	224 23 50	.	1763.55	1763.48				
669	.	217 25 57	.	.	2018.96	.				
671	.	323 24 28	.	.	2084.33	.				
672	.	220 8 37	.	.	1890.25	.				
673	.	237 22 35	.	.	1449.94	.				
674	.	231 6 5	231 6 45	.	1561.82	1561.32				
675	.	332 23 48	.	.	2655.76	.				
676	.	327 51 53	.	.	2308.34	.				
677	327 4 25	327 5 10	327 5 3	2252.49	2252.15	2253.23				
679	.	212 0 27	212 0 4	.	2264.72	2264.26				
681	.	324 15 46	.	.	2062.05	.				
682	.	217 8 28	.	.	1948.98	.				
684	.	210 52 35	.	.	2288.09	.				
685	.	330 36 31	.	.	2429.43	.				
687	.	224 1 22	.	.	1689.32	.				
688	.	232 12 23	.	.	1480.73	.				
689	.	225 28 17	.	.	1639.26	.				
690	.	217 28 25	.	.	1912.45	.				
691	.	222 3 5	.	.	1729.50	.				
692	.	320 34 23	.	.	1834.25	.				
693	.	309 54 4	.	.	1513.15	.				
694	.	320 7 53	.	.	1807.89	.				
695	285 45 16	285 47 5	285 47 28	1195.44	1194.97	1194.83				

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias			
	Plate 316			Plate 696			Plate 761			Plate 316	Plate 696	Plate 761
	$^{\circ}$	$'$	$"$		$^{\circ}$	$'$	$"$		$^{\circ}$	$'$	$"$	
696	.	.	.	211	36	7	.	.	2169.07	.	.	
697	.	.	.	324	51	45	324	53	3	2003.09	2003.79	
701	.	.	.	319	4	54	.	.	1750.80	.	.	
702	.	.	.	221	13	20	221	15	18	1720.46	1719.78	
703	.	.	.	306	25	19	.	.	1421.52	.	.	
704	.	.	.	257	8	25	.	.	1164.37	.	.	
705	.	.	.	237	29	49	.	.	1342.44	.	.	
706	.	.	.	274	49	57	.	.	1139.95	.	.	
707	.	.	.	246	9	27	.	.	1238.72	.	.	
709	.	.	.	287	52	42	.	.	1184.02	.	.	
712	.	.	.	211	19	47	211	20	54	2130.35	2129.01	
713	224	46	8	224	45	33	224	46	40	1564.38	1564.01	1563.70
714	220	11	40	220	11	26	220	11	55	1700.97	1700.37	1700.49
716	304	35	2	304	35	52	304	36	49	1340.87	1340.26	1341.49
717	.	.	.	328	37	45	.	.	2126.80	.	.	
718	326	39	53	326	40	12	326	40	23	2006.69	2006.26	
719	.	.	.	322	27	54	.	.	1806.22	.	.	
720	.	.	.	239	16	23	239	18	2	1258.04	1257.86	
721	.	.	.	331	57	35	331	59	3	2298.48	2300.35	
722	.	.	.	221	27	53	.	.	1607.84	.	.	
723	.	.	.	238	13	56	238	16	9	1251.88	1251.31	
724	.	.	.	317	31	39	317	33	2	1581.03	1582.34	
725	208	33	7	208	33	9	208	32	23	2206.13	2205.39	
726	.	.	.	335	6	53	335	5	44	2522.58	2523.98	
727	232	37	16	232	36	54	232	38	2	1319.02	1318.31	1318.07
728	.	.	.	235	19	15	.	.	1271.92	.	.	
729	.	.	.	206	1	27	.	.	2368.92	.	.	
731	.	.	.	334	0	24	334	1	36	2404.15	2405.07	
732	236	39	52	236	39	28	236	40	16	1243.91	1243.18	1243.15
733	.	.	.	215	32	11	.	.	1176.26	.	.	
734	.	.	.	289	7	45	.	.	1099.72	.	.	
735	.	.	.	208	49	56	.	.	2124.24	.	.	
736	208	42	54	208	40	34	208	41	12	2132.67	2131.47	
737	.	.	.	220	27	7	220	28	10	1578.81	1579.34	
738	208	42	45	208	41	51	208	41	44	2126.90	2126.02	
740	.	.	.	208	25	32	208	26	47	2126.55	2126.93	
741	.	.	.	233	10	20	233	12	19	1269.41	1269.02	
742	.	.	.	262	14	20	.	.	1029.07	.	.	
743	312	10	58	312	11	30	312	13	2	1377.74	1377.34	1378.27
744	.	.	.	221	31	35	.	.	1525.58	.	.	
745	.	.	.	333	21	33	.	.	2259.27	.	.	
746	.	.	.	333	31	25	333	31	59	2269.63	2270.88	
747	.	.	.	214	17	43	.	.	1742.35	.	.	
748	.	.	.	271	37	48	.	.	985.77	.	.	
749	.	.	.	262	20	30	.	.	992.20	.	.	
750	216	22	10	216	25	57	216	26	3	1648.04	1647.33	1647.04
752	.	.	.	295	34	7	.	.	1088.41	.	.	
753	.	.	.	314	59	43	.	.	1385.90	.	.	
754	.	.	.	330	6	9	.	.	1966.27	.	.	
755	222	42	32	222	42	26	222	43	24	1419.94	1419.12	1419.25
756	.	.	.	204	33	57	204	32	26	2296.27	2295.96	
757	.	.	.	317	16	35	.	.	1416.13	.	.	
758	.	.	.	336	2	16	336	3	39	2358.34	2359.34	
759	.	.	.	210	17	5	210	17	57	1857.84	1857.47	
760	.	.	.	205	4	6	205	3	47	2199.34	2198.46	
761	.	.	.	218	29	25	.	.	1491.37	.	.	
762	322	44	10	322	45	33	322	46	13	1549.14	1549.47	1550.20
763	.	.	.	264	36	57	264	37	6	930.41	930.10	
764	.	.	.	336	43	34	336	43	48	2349.35	2350.64	
765	.	.	.	332	14	10	.	.	1960.16	.	.	

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 761	Plate 761
766	.....	203 18 55	203 18 43	.....	2268.85	2268.53	.....	.....
767	.....	214 54 21	.....	.....	1571.37	.....	.....	.....
768	.....	234 25 40	234 26 13	.....	1103.16	1103.03	.....	.....
769	.....	241 46 36	.....	.....	1018.13	.....	.....	.....
770	.....	320 52 25	.....	.....	1420.63	.....	.....	.....
771	231 29 39	231 30 52	231 32 2	1134.34	1133.22	1133.07	.....	.....
772	.....	201 22 42	201 23 34	.....	2408.05	2406.68	.....	.....
773	.....	258 13 9	.....	.....	896.83	.....	.....	.....
774	.....	234 34 31	234 36 27	.....	1074.82	1075.09	.....	.....
775	.....	322 49 7	.....	.....	1451.83	.....	.....	.....
778	.....	337 37 41	.....	.....	2270.97	.....	.....	.....
779	.....	202 26 20	.....	.....	2219.70	.....	.....	.....
781	256 29 38	256 32 14	256 32 55	872.67	871.87	872.06	.....	.....
782	213 31 4	213 31 5	213 32 12	1528.76	1527.85	1527.80	.....	.....
783	.....	302 45 49	.....	.....	1009.12	.....	.....	.....
784	.....	200 59 28	.....	.....	2340.37	.....	.....	.....
785	.....	319 47 5	.....	.....	1313.73	.....	.....	.....
786	.....	255 50 32	.....	.....	868.91	.....	.....	.....
787	.....	201 55 6	201 55 6	.....	2239.55	2238.50	.....	.....
788	.....	202 41 53	202 42 17	.....	2160.65	2161.40	.....	.....
789	.....	339 35 22	.....	.....	2427.67	.....	.....	.....
790	.....	230 7 38	.....	.....	1082.59	.....	.....	.....
791	.....	203 12 54	203 14 7	.....	2092.29	2093.22	.....	.....
792	335 33 6	335 34 12	335 34 57	2011.49	2011.18	2012.56	.....	.....
793	.....	203 13 39	.....	.....	2041.68	.....	.....	.....
794	233 4 55	233 5 8	233 6 3	1012.22	1011.60	1011.21	.....	.....
795	206 33 52	206 33 33	206 33 31	1798.36	1797.85	1798.07	.....	.....
796	.....	323 33 32	.....	1366.09	.....	.....	.....	.....
797	203 9 14	203 8 24	203 8 47	2029.87	2028.83	2028.92	.....	.....
798	.....	329 57 43	329 58 39	.....	1593.86	1595.06	.....	.....
799	.....	245 30 41	245 32 41	.....	865.14	864.63	.....	.....
800	205 40 7	205 39 45	205 40 6	1803.17	1802.37	1802.00	.....	.....
801	.....	223 52 34	.....	.....	1127.05	.....	.....	.....
802	.....	321 54 52	.....	.....	1265.13	.....	.....	.....
804	.....	219 15 22	219 16 40	.....	1220.55	1220.24	.....	.....
805	.....	338 6 34	.....	.....	2089.03	.....	.....	.....
806	.....	341 20 21	.....	.....	2418.01	.....	.....	.....
807	201 32 15	201 32 54	201 32 45	2068.76	2067.68	2067.41	.....	.....
808	.....	319 37 33	.....	.....	1181.41	.....	.....	.....
809	.....	329 51 30	.....	.....	1504.70	.....	.....	.....
812	.....	339 35 53	339 34 54	.....	2136.70	2137.41	.....	.....
814	286 6 31	286 11 27	286 14 31	766.43	766.21	766.40	.....	.....
815	340 34 13	340 34 12	340 34 52	2224.53	2224.47	2225.70	.....	.....
816	.....	225 53 8	.....	.....	1019.20	.....	.....	.....
818	.....	200 51 43	.....	.....	2044.07	.....	.....	.....
819	.....	338 44 24	.....	.....	2012.72	.....	.....	.....
820	.....	197 1 11	.....	.....	.....	2445.81	.....	.....
821	205 26 25	205 25 40	205 25 26	1656.82	1655.90	1655.33	.....	.....
822	314 23 54	314 26 1	314 28 9	992.41	992.80	993.37	.....	.....
823	.....	213 10 7	.....	.....	1286.28	.....	.....	.....
824	196 52 18	196 52 11	196 51 5	2379.91	2379.95	2379.70	.....	.....
825	.....	199 41 28	199 41 30	.....	2046.38	2046.22	.....	.....
827	.....	328 19 19	.....	.....	1318.42	.....	.....	.....
828	.....	279 45 40	279 44 42	.....	700.70	700.28	.....	.....
829	296 51 18	296 53 26	296 57 49	770.25	769.49	769.49	.....	.....
830	.....	207 0 19	207 0 7	.....	1500.88	1500.14	.....	.....
831	.....	205 0 45	.....	.....	1598.25	.....	.....	.....
832	.....	230 9 2	.....	.....	878.26	.....	.....	.....
833	.....	197 29 13	.....	.....	2212.26	.....	.....	.....
836	.....	339 21 25	.....	.....	1866.18	.....	.....	.....

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	"	"	"	"
837	300 8 47	.....	.....	.....	.....	746.82	.....	.....	.....
838	342 55 20	.....	.....	.....	.....	2183.63	.....	.....	.....
839	241 39 42	.....	.....	.....	.....	715.74	.....	.....	.....
840	331 5 7	.....	.....	.....	.....	1306.14	.....	.....	.....
841	203 9 8	.....	.....	.....	.....	1586.41	.....	.....	.....
842	216 4 45	216 2 45	.....	.....	.....	1060.60	1059.34	.....	.....
843	296 28 47	296 29 43	.....	.....	.....	699.48	699.69	.....	.....
844	340 49 18	340 49 14	.....	.....	.....	1917.47	1918.23	.....	.....
845	296 8 23	296 9 45	.....	.....	.....	696.86	697.25	.....	.....
846	311 7 27	.....	.....	.....	.....	830.94	.....	.....	.....
847	205 18 9	.....	.....	.....	.....	1445.13	.....	.....	.....
848	198 15 45	198 14 24	198 13 45	1943.82	1942.95	1942.83	.....	.....	.....	.....
849	199 12 19	199 12 28	.....	.....	.....	1845.92	1845.69	.....	.....
850	304 13 53	.....	.....	.....	.....	738.39	.....	.....	.....
851	305 33 43	305 34 29	.....	.....	.....	746.40	746.58	.....	.....
852	233 41 55	233 43 37	233 43 57	741.79	740.47	740.16	.....	.....	.....	.....
853	341 3 36	.....	.....	.....	.....	1827.75	.....	.....	.....
854	218 11 8	218 9 17	218 9 7	948.73	948.07	947.61	.....	.....	.....	.....
855	193 49 6	.....	193 47 57	2438.16	.....	.....	2438.23	.....	.....	.....
856	295 55 48	.....	.....	.....	.....	651.90	.....	.....	.....
857	309 31 18	309 37 9	309 37 58	761.14	761.07	761.82	.....	.....	.....	.....
858	344 19 20	344 19 55	344 19 44	2174.50	2174.03	2175.76	.....	.....	.....	.....
859	339 19 13	339 19 38	.....	.....	.....	1651.38	1653.18	.....	.....
860	217 12 57	.....	.....	.....	.....	949.85	.....	.....	.....
861	200 51 49	.....	.....	.....	.....	1602.06	.....	.....	.....
862	197 16 34	.....	.....	.....	.....	1914.34	.....	.....	.....
864	339 1 10	.....	.....	.....	.....	1602.80	.....	.....	.....
865	308 37 30	308 37 28	.....	.....	.....	730.21	731.23	.....	.....
866	335 4 13	.....	.....	.....	.....	1355.55	.....	.....	.....
867	308 2 25	.....	.....	.....	.....	722.80	.....	.....	.....
868	198 53 23	198 51 8	.....	.....	.....	1740.39	1740.24	.....	.....
869	195 42 12	.....	.....	.....	.....	2080.20	.....	.....	.....
870	200 44 35	200 44 11	200 43 30	1592.56	1592.18	1591.85	.....	.....	.....	.....
871	223 58 8	.....	.....	.....	.....	812.66	.....	.....	.....
872	204 37 57	204 34 56	.....	.....	.....	1341.78	1341.09	.....	.....
873	197 36 59	.....	.....	.....	.....	1844.02	.....	.....	.....
874	323 58 28	.....	.....	.....	.....	952.86	.....	.....	.....
875	205 11 9	205 10 8	.....	.....	.....	1299.98	1300.08	.....	.....
876	191 49 44	.....	.....	2673.85	.....	.....	.....	.....	.....	.....
877	209 17 26	209 15 25	209 16 41	1126.45	1126.42	1125.68	.....	.....	.....	.....
878	307 47 48	.....	.....	.....	.....	701.43	.....	.....	.....
879	199 34 46	199 36 33	.....	.....	.....	1638.60	1638.05	.....	.....
880	198 4 30	198 2 22	198 2 2	1767.93	1767.90	1767.11	.....	.....	.....	.....
882	201 50 10	201 50 9	201 48 59	1463.05	1462.92	1462.24	.....	.....	.....	.....
883	203 25 14	203 26 35	.....	.....	.....	1367.42	1366.16	.....	.....
884	339 57 28	.....	.....	.....	.....	1596.26	.....	.....	.....
885	312 36 36	.....	.....	.....	.....	739.85	.....	.....	.....
886	345 47 46	.....	.....	.....	.....	2232.82	.....	.....	.....
887	293 59 57	.....	.....	.....	.....	592.67	.....	.....	.....
888	337 51 59	.....	.....	.....	.....	1441.31	.....	.....	.....
889	208 42 7	208 42 23	.....	.....	.....	1116.62	1115.98	.....	.....
890	338 22 6	338 20 23	.....	.....	.....	1459.59	1459.47	.....	.....
891	253 35 18	.....	.....	.....	.....	555.85	.....	.....	.....
892	358 26 6	.....	.....	.....	.....	2567.54	.....	.....	.....
893	310 17 26	310 16 9	.....	.....	.....	698.80	699.46	.....	.....
894	312 5 45	312 5 32	.....	.....	.....	718.55	717.97	.....	.....
895	324 48 34	.....	.....	.....	.....	926.38	.....	.....	.....
896	312 56 41	312 53 27	.....	.....	.....	726.19	725.96	.....	.....
897	203 24 4	.....	.....	.....	.....	1325.58	.....	.....	.....
898	312 23 20	312 26 39	312 26 58	715.75	715.21	716.06	.....	.....	.....	.....

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761
899	° /' "	° /' "	° /' "	° /' "	° /' "	° /' "	°	"	"	1851.89	°	"
900	198 31 8	198 30 27	198 31 2	1649.32	1648.15	1647.47						
901	° . . .	328 12 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	994.33	° . . .	° . . .			
902	° . . .	311 48 5	311 46 9	° . . .	° . . .	° . . .	699.21	° . . .	° . . .	699.65	° . . .	
903	° . . .	195 25 55	195 26 36	° . . .	° . . .	° . . .	1942.42	° . . .	° . . .	1941.73	° . . .	
904	313 25 31	313 24 15	313 24 3	715.74	715.53	715.90						
905	° . . .	192 27 7	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2367.95	° . . .	° . . .			
906	° . . .	306 32 22	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	638.99	° . . .	° . . .			
907	° . . .	313 48 3	313 50 39	° . . .	° . . .	° . . .	709.73	° . . .	° . . .	710.70	° . . .	
908	° . . .	339 41 46	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1474.30	° . . .	° . . .			
909	° . . .	198 21 23	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1602.28	° . . .	° . . .			
910	° . . .	264 58 27	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	508.72	° . . .	° . . .			
911	° . . .	316 23 35	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	735.20	° . . .	° . . .			
912	° . . .	308 3 21	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	641.53	° . . .	° . . .			
913	314 1 24	314 2 11	314 0 54	702.11	701.86	701.63						
914	° . . .	311 20 32	311 20 57	° . . .	° . . .	° . . .	669.97	° . . .	° . . .	670.53	° . . .	
915	° . . .	283 41 25	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	519.20	° . . .	° . . .			
916	° . . .	310 30 58	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	658.43	° . . .	° . . .			
917	° . . .	322 31 21	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	819.89	° . . .	° . . .			
918	° . . .	313 56 29	313 57 4	° . . .	° . . .	° . . .	690.66	° . . .	° . . .	691.84	° . . .	
919	° . . .	313 8 28	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	674.97	° . . .	° . . .			
920	° . . .	194 41 35	194 41 19	° . . .	° . . .	° . . .	1922.95	° . . .	° . . .	1923.48	° . . .	
921	° . . .	347 37 7	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2306.22	° . . .	° . . .			
922	198 18 55	198 17 57	198 16 39	1546.01	1545.35	1545.03						
923	° . . .	316 13 45	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	706.30	° . . .	° . . .			
924	° . . .	318 40 25	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	737.28	° . . .	° . . .			
925	316 35 50	316 38 33	316 38 31	708.88	708.86	708.91						
926	° . . .	314 2 48	314 4 59	° . . .	° . . .	° . . .	676.30	° . . .	° . . .	676.57	° . . .	
927	° . . .	304 43 42	304 46 13	° . . .	° . . .	° . . .	590.54	° . . .	° . . .	591.03	° . . .	
928	332 0 18	331 59 29	332 0 24	1032.59	1032.78	1033.42						
929	° . . .	345 48 6	345 48 2	° . . .	° . . .	° . . .	1982.48	° . . .	° . . .	1983.88	° . . .	
931	° . . .	334 10 51	334 11 31	° . . .	° . . .	° . . .	1097.57	° . . .	° . . .	1098.76	° . . .	
932	° . . .	303 27 45	303 28 58	° . . .	° . . .	° . . .	571.52	° . . .	° . . .	571.81	° . . .	
933	197 57 5	197 55 32	197 56 13	1527.29	1527.36	1526.65						
934	214 27 6	214 27 27	214 26 16	833.40	832.85	832.63						
935	° . . .	221 24 55	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	708.96	° . . .	° . . .			
936	° . . .	274 24 47	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	469.85	° . . .	° . . .			
937	° . . .	341 55 58	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1517.09	° . . .	° . . .			
938	° . . .	213 44 6	213 43 16	° . . .	° . . .	° . . .	839.40	° . . .	° . . .	838.94	° . . .	
939	197 48 33	197 48 26	197 48 10	1522.04	1521.53	1521.05						
940	325 32 20	325 35 19	325 36 1	829.27	829.52	829.97						
941	197 8 43	197 7 41	197 8 21	1576.52	1576.50	1576.51						
943	° . . .	339 48 17	339 49 1	° . . .	° . . .	° . . .	1354.85	° . . .	° . . .	1356.13	° . . .	
944	197 9 2	197 8 56	197 8 53	1569.32	1568.40	1568.66						
945	° . . .	196 14 24	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1648.26	° . . .	° . . .			
946	190 17 50	° . . .	° . . .	2560.13	° . . .	° . . .						
947	° . . .	196 34 33	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1603.45	° . . .	° . . .			
948	° . . .	192 44 4	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2060.06	° . . .	° . . .			
949	° . . .	214 28 24	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	804.52	° . . .	° . . .			
950	° . . .	191 5 41	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	2335.45	° . . .	° . . .			
951	° . . .	343 36 51	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1612.56	° . . .	° . . .			
952	° . . .	339 5 29	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1268.30	° . . .	° . . .			
953	° . . .	226 3 59	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	624.05	° . . .	° . . .			
954	° . . .	200 25 48	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1282.89	° . . .	° . . .			
955	347 48 56	347 49 39	347 49 54	2139.84	2139.86	2140.95						
956	° . . .	314 29 32	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	626.44	° . . .	° . . .			
957	° . . .	196 13 51	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1582.72	° . . .	° . . .			
958	° . . .	193 45 17	° . . .	° . . .	° . . .	° . . .	1842.67	° . . .	° . . .			
959	° . . .	200 45 5	200 44 8	° . . .	° . . .	° . . .	1236.90	° . . .	° . . .	1236.03	° . . .	
960	° . . .	308 27 48	308 31 29	° . . .	° . . .	° . . .	561.90	° . . .	° . . .	562.30	° . . .	

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias			
	Plate 316			Plate 696			Plate 761			Plate 316	Plate 696	Plate 761
	°	'	"		°	'	"		"	"	"	
961	.	.	.	342	52	52	.	.	1480.18	.	.	
962	312	12	24	312	12	12	312	13	49	580.65	580.36	580.14
963	200	48	3	200	47	23	200	47	35	1198.95	1198.50	1198.12
964	.	.	.	327	22	24	327	20	37	.	786.13	787.26
965	.	.	.	216	7	0	.	.	.	706.46	.	.
966	312	47	24	312	46	51	312	46	2	568.07	567.73	567.60
967	.	.	.	267	41	30	.	.	.	413.71	.	.
968	.	.	.	335	52	10	.	.	.	1001.09	.	.
969	.	.	.	289	12	25	.	.	.	433.40	.	.
970	.	.	.	201	10	53	.	.	.	1117.08	.	.
971	.	.	.	190	40	58	.	.	.	2154.94	.	.
972	252	1	15	252	0	18	252	0	51	422.00	421.23	421.42
973	.	.	.	198	31	39	.	.	.	1246.06	.	.
974	.	.	.	317	35	11	.	.	.	581.32	.	.
975	.	.	.	316	36	19	316	35	38	.	568.17	567.84
976	203	56	24	203	56	18	203	55	37	951.69	951.42	951.13
977	196	0	35	196	0	3	195	59	7	1394.37	1393.75	1393.23
978	.	.	.	208	33	33	208	34	27	.	800.18	798.76
979	.	.	.	251	15	20	.	.	.	400.38	.	.
980	.	.	.	252	59	20	.	.	.	392.48	.	.
981	.	.	.	253	17	15	.	.	.	383.69	.	.
982	.	.	.	246	1	2	.	.	.	399.02	.	.
983	.	.	.	343	45	30	343	45	2	.	1304.80	1305.33
984	.	.	.	351	25	7	.	.	.	2450.06	.	.
985	.	.	.	196	22	55	196	21	45	.	1277.17	1276.68
986	.	.	.	345	48	7	.	.	.	1471.34	.	.
987	197	20	18	197	18	47	197	18	17	1198.59	1198.09	1197.73
988	.	.	.	192	18	11	192	17	10	.	1647.43	1647.01
989	.	.	.	339	26	57	.	.	.	1005.56	.	.
990	.	.	.	324	59	43	.	.	.	608.45	.	.
991	191	35	48	191	34	30	191	34	6	1717.98	1717.25	1717.08
992	346	31	15	346	32	43	346	32	32	1483.50	1484.04	1484.66
993	.	.	.	193	32	36	.	.	.	1454.43	.	.
994	.	.	.	224	52	9	.	.	.	483.57	.	.
995	.	.	.	255	28	6	.	.	.	351.63	.	.
996	.	.	.	332	8	26	.	.	.	728.12	.	.
997	.	.	.	189	4	51	189	4	25	.	2099.91	2100.06
998	.	.	.	207	7	59	.	.	.	727.22	.	.
999	.	.	.	338	23	58	338	22	18	.	900.97	902.10
1000	.	.	.	339	16	36	339	19	3	.	917.27	918.46
1002	.	.	.	287	20	26	287	19	9	.	325.82	325.59
1003	.	.	.	236	23	19	.	.	.	362.54	.	.
1004	.	.	.	224	40	5	.	.	.	428.38	.	.
1005	.	.	.	334	27	10	334	27	56	.	694.31	695.13
1007	.	.	.	318	20	22	.	.	.	450.04	.	.
1008	194	56	40	194	56	58	194	57	22	1152.93	1152.38	1152.21
1009	.	.	.	338	49	2	338	48	48	.	821.63	822.20
1010	.	.	.	328	22	43	328	23	5	.	555.95	556.33
1011	.	.	.	348	59	2	.	.	.	1506.41	.	.
1012	269	50	52	269	50	34	270	1	18	280.51	280.08	279.81
1013	.	.	.	353	29	3	.	.	.	2443.17	.	.
1014	188	5	34	188	5	34	188	4	40	1922.70	1922.35	1922.38
1015	.	.	.	279	49	55	.	.	.	274.73	.	.
1016	.	.	.	347	49	55	347	48	52	.	1286.91	1287.83
1017	.	.	.	340	35	8	.	.	.	811.15	.	.
1018	.	.	.	225	45	25	225	49	22	.	372.45	371.93
1019	.	.	.	238	19	19	.	.	.	312.90	.	.
1020	200	9	42	200	9	23	200	8	38	771.02	770.51	770.52
1021	.	.	.	250	37	16	.	.	.	276.76	.	.
1022	.	.	.	237	48	28	.	.	.	308.28	.	.

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761
1023	°	299 10 35	299 13 0	. . . .	297.00	296.67
1024	. . . . .	343 45 0	343 42 40	. . . .	926.60	927.16
1025	. . . . .	347 38 39	347 38 48	. . . .	1204.73	1205.53
1026	. . . . .	333 58 35	333 56 50	. . . .	583.81	583.09
1027	. . . . .	211 21 52	. . . . .	. . . .	484.52	. . . .
1028	310 29 1	310 30 25	310 33 48	332.36	332.38	332.49
1029	194 19 45	194 19 19	194 18 59	1007.14	1006.55	1006.46
1030	. . . . .	261 29 24	261 30 25	. . . .	252.53	252.05
1031	. . . . .	338 16 33	. . . . .	. . . .	673.38	. . . .
1032	. . . . .	200 11 47	200 11 39	. . . .	715.60	715.05
1033	. . . . .	354 0 9	. . . . .	. . . .	2368.51	. . . .
1034	. . . . .	187 46 24	187 46 8	. . . .	1780.73	1780.10
1035	. . . . .	232 25 29	232 20 49	. . . .	304.83	303.37
1036	. . . . .	330 27 11	. . . . .	. . . .	487.08	. . . .
1037	228 16 19	228 17 37	228 18 10	314.10	313.61	313.44
1038	. . . . .	279 4 12	279 4 49	. . . .	234.48	234.78
1039	. . . . .	188 42 6	188 42 25	. . . .	1499.14	1499.64
1041	. . . . .	197 32 22	. . . . .	. . . .	745.72	. . . .
1042	229 13 23	229 12 3	229 12 0	295.77	295.66	295.75
1043	. . . . .	349 15 49	. . . . .	. . . .	1202.34	. . . .
1044	. . . . .	347 58 14	. . . . .	. . . .	1025.04	. . . .
1045	. . . . .	190 9 21	. . . . .	. . . .	1149.10	. . . .
1046	337 27 46	337 32 25	337 33 59	527.09	527.30	527.86
1047	. . . . .	207 17 10	207 15 33	. . . .	435.34	434.80
1048	. . . . .	287 21 31	287 20 35	. . . .	208.78	208.92
1049	. . . . .	200 45 1	200 46 14	. . . .	560.70	560.92
1050	193 41 21	193 42 37	193 40 20	825.91	825.22	824.91
1051	187 32 25	187 32 15	187 31 44	1478.95	1477.92	1477.71
1052	188 59 47	188 58 51	188 58 45	1224.20	1223.43	1223.29
1053	. . . . .	237 7 53	. . . . .	. . . .	226.52	. . . .
1054	188 56 3	188 55 29	188 55 28	1211.17	1211.06	1210.64
1055	203 10 21	203 9 19	203 10 48	469.67	468.84	468.58
1056	. . . . .	351 15 14	351 14 20	. . . .	1203.74	1204.67
1057	. . . . .	185 26 14	. . . . .	. . . .	1912.17	. . . .
1058	. . . . .	350 42 12	350 42 22	. . . .	1129.58	1130.78
1059	. . . . .	186 49 41	. . . . .	. . . .	1492.33	. . . .
1060	. . . . .	228 22 14	. . . . .	. . . .	235.28	. . . .
1061	. . . . .	255 27 39	255 29 46	. . . .	180.53	180.34
1062	. . . . .	351 31 14	. . . . .	. . . .	1182.25	. . . .
1063	. . . . .	188 50 33	. . . . .	. . . .	1123.13	. . . .
1064	. . . . .	287 17 36	287 20 25	. . . .	178.86	178.62
1065	. . . . .	351 14 56	351 16 19	. . . .	1126.17	1126.79
1066	351 8 7	351 7 4	351 7 17	1092.29	1092.58	1094.04
1067	. . . . .	351 47 40	351 47 7	. . . .	1164.65	1165.37
1068	. . . . .	186 52 18	. . . . .	. . . .	1359.92	. . . .
1069	204 32 3	204 32 25	204 30 48	388.81	388.69	388.26
1070	352 20 4	352 21 27	352 21 35	1196.34	1196.87	1195.56
1071	352 18 31	352 20 37	352 19 52	1188.72	1189.12	1188.47
1072	. . . . .	342 41 1	342 41 33	. . . .	524.80	526.26
1073	. . . . .	352 27 47	352 25 57	. . . .	1184.28	1184.37
1074	. . . . .	352 31 37	352 31 2	. . . .	1181.15	1182.85
1075	. . . . .	190 55 10	190 55 34	. . . .	779.63	779.03
1076	341 26 13	341 26 18	341 25 29	451.53	451.24	451.11
1077	. . . . .	186 21 53	. . . . .	. . . .	1269.15	. . . .
1078	. . . . .	224 17 18	224 17 42	. . . .	198.57	199.66
1079	. . . . .	353 9 7	. . . . .	. . . .	1158.14	. . . .
1080	. . . . .	189 32 30	. . . . .	. . . .	798.33	. . . .
1081	. . . . .	284 45 19	. . . . .	. . . .	136.90	. . . .
1082	189 7 55	189 7 29	189 5 43	829.08	828.67	828.46
1084	. . . . .	352 22 10	. . . . .	. . . .	984.60	. . . .

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761		Plate 316	Plate 696	Plate 761	
1085	215 33 17	215 31 25	215 32 48		208.89	208.85	208.55	
1086	.	346 59 25	.		.	506.06	.	
1087	186 20 28	186 19 25	186 18 22		1021.74	1021.17	1021.12	
1088	.	187 0 42	.		.	915.26	.	
1089	.	352 10 13	.		.	781.33	.	
1090	.	185 56 19	185 55 0		.	885.65	885.52	
1091	.	185 14 46	185 13 20		.	983.27	982.78	
1092	.	214 10 47	.		.	156.42	.	
1093	.	353 46 52	353 44 33		.	798.15	798.12	
1094	349 17 32	349 23 35	349 22 16		468.60	468.65	469.07	
1095	.	202 50 26	.		.	215.72	.	
1096	.	339 4 59	339 5 23		.	209.29	211.01	
1097	.	250 20 38	250 22 41		.	75.55	75.13	
1098	.	186 9 45	186 7 22		.	653.51	652.82	
1099	.	.	181 47 43		.	.	2106.84	
1100	.	181 45 47	181 44 42		.	2049.55	2049.22	
1101	183 47 52	183 47 40	183 46 11		900.14	899.83	899.74	
1102	353 5 36	353 5 19	353 6 0		484.20	484.12	485.07	
1103	.	350 46 8	.		.	356.96	.	
1104	.	355 5 48	355 8 24		.	611.35	612.62	
1105	.	308 9 29	.		.	66.39	.	
1106	.	181 17 1	.		.	2244.89	.	
1107	.	181 45 41	.		.	1552.68	.	
1108	.	350 7 0	.		.	270.41	.	
1109	.	357 37 31	.		.	1120.62	.	
1110	.	271 47 21	272 36 35		.	42.65	42.06	
1111	.	181 24 51	181 23 19		.	1612.29	1612.03	
1112	182 31 13	182 30 38	182 29 30		903.47	903.10	903.09	
1113	.	335 3 24	.		.	88.79	.	
1114	.	181 47 0	181 46 19		.	1182.73	1182.57	
1115	.	203 55 57	203 53 4		.	85.86	85.03	
1116	.	182 35 46	.		.	698.82	.	
1117	.	183 38 8	183 40 4		.	497.09	496.96	
1118	.	181 15 38	.		.	1396.16	.	
1119	.	181 10 49	181 9 35		.	1426.46	1426.29	
1120	.	180 44 42	180 43 57		.	2211.43	2210.90	
1121	.	191 12 3	191 12 38		.	133.24	132.67	
1122	.	188 53 12	188 52 13		.	151.89	151.12	
1123	.	180 26 5	.		.	1405.85	.	
1124	.	189 48 18	189 53 1		.	57.81	56.80	
1125	.	359 39 37	.		.	1367.81	.	
1127	.	359 30 1	.		.	757.51	.	
1128	.	359 45 30	.		.	1363.26	.	
1130	.	0 10 48	.		.	1289.91	.	
1131	356 55 3	356 53 39	357 26 53		51.72	50.59	52.27	
1133	.	40 58 20	41 17 13		.	15.19	15.21	
1134	.	55 4 59	55 7 39		.	15.22	15.10	
1135	.	179 28 29	.		.	1412.86	.	
1136	.	159 51 43	.		.	38.39	.	
1137	.	1 32 28	1 34 37		.	581.86	582.93	
1138	.	139 0 0	.		.	25.34	.	
1139	16 46 0	16 46 46	16 45 29		60.97	60.76	60.82	
1140	171 27 21	171 19 53	171 20 27		125.05	124.75	123.73	
1141	175 40 20	175 38 21	175 35 9		256.08	255.83	255.15	
1142	.	178 14 28	.		.	626.49	.	
1143	.	174 12 38	174 15 21		.	194.98	194.55	
1144	.	0 55 5	.		.	1415.45	.	
1145	.	165 53 53	165 54 56		.	93.76	93.27	
1146	154 35 31	153 51 35	153 36 48		57.95	57.32	57.09	
1147	.	178 49 33	.		.	1340.88	.	

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	"	"	"	"
1148	66° 43' 9"	66° 53' 29"	65° 46' 55"	38.03	38.90	39.84				
1149	. . . . .	15° 3' 4"	. . . . .	. . . . .	140.66	. . . . .			
1150	. . . . .	1° 26' 59"	. . . . .	. . . . .	1466.24	. . . . .			
1151	. . . . .	172° 44' 48"	172° 44' 35"	. . . . .	304.20	303.96				
1152	. . . . .	147° 18' 46"	. . . . .	. . . . .	88.18	. . . . .			
1153	. . . . .	39° 47' 28"	. . . . .	. . . . .	73.15	. . . . .			
1154	. . . . .	156° 30' 22"	156° 34' 37"	. . . . .	121.74	122.46				
1156	. . . . .	144° 26' 55"	. . . . .	. . . . .	84.10	. . . . .			
1157	. . . . .	95° 46' 31"	95° 30' 43"	. . . . .	59.22	59.02				
1158	. . . . .	1° 20' 46"	. . . . .	. . . . .	2687.08	. . . . .			
1159	. . . . .	1° 34' 58"	. . . . .	. . . . .	2391.78	. . . . .			
1160	. . . . .	2° 22' 49"	. . . . .	. . . . .	1588.47	. . . . .			
1161	163° 59' 7"	163° 56' 2"	163° 56' 38"	245.23	244.78	244.64				
1162	. . . . .	145° 42' 24"	145° 37' 56"	. . . . .	125.25	124.61				
1163	162° 12' 34"	161° 58' 57"	161° 59' 14"	232.71	232.63	232.36				
1164	159° 43' 56"	159° 25' 27"	159° 23' 28"	207.65	207.21	206.88				
1166	175° 21' 50"	175° 19' 11"	175° 19' 35"	1012.16	1011.87	1011.83				
1167	. . . . .	175° 55' 46"	175° 54' 47"	. . . . .	1196.12	1196.57				
1168	. . . . .	147° 16' 36"	147° 14' 8"	. . . . .	163.94	163.22				
1169	. . . . .	7° 39' 13"	. . . . .	. . . . .	675.15	. . . . .			
1170	. . . . .	54° 58' 59"	55° 0' 14"	. . . . .	119.64	120.65				
1171	5° 22' 55"	5° 23' 41"	5° 24' 6"	1052.17	1052.67	1053.84				
1172	146° 51' 21"	146° 32' 43"	146° 32' 14"	181.83	181.76	181.32				
1173	. . . . .	141° 50' 34"	141° 54' 19"	. . . . .	163.75	163.80				
1174	172° 42' 4"	172° 35' 7"	172° 34' 24"	827.45	827.30	826.64				
1175	4° 40' 39"	4° 41' 46"	4° 41' 44"	1444.78	1444.69	1445.64				
1176	. . . . .	121° 26' 28"	. . . . .	. . . . .	137.63	. . . . .			
1177	. . . . .	53° 25' 34"	. . . . .	. . . . .	148.07	. . . . .			
1178	176° 14' 37"	176° 13' 57"	176° 13' 31"	1809.76	1809.89	1809.79				
1179	. . . . .	5° 36' 19"	. . . . .	. . . . .	1308.36	. . . . .			
1180	129° 19' 34"	128° 52' 9"	128° 48' 24"	167.46	167.43	167.50				
1181	. . . . .	105° 53' 10"	. . . . .	. . . . .	138.29	. . . . .			
1182	. . . . .	34° 0' 43"	33° 56' 24"	. . . . .	249.76	250.09				
1183	. . . . .	121° 57' 50"	122° 0' 48"	. . . . .	171.02	171.19				
1184	. . . . .	165° 50' 29"	. . . . .	. . . . .	599.48	. . . . .			
1185	. . . . .	66° 51' 32"	. . . . .	. . . . .	160.37	. . . . .			
1187	. . . . .	68° 19' 42"	68° 21' 39"	. . . . .	176.52	176.81				
1188	. . . . .	175° 26' 23"	. . . . .	. . . . .	2094.95	. . . . .			
1189	. . . . .	6° 28' 18"	. . . . .	. . . . .	1564.74	. . . . .			
1190	. . . . .	175° 10' 39"	175° 9' 0"	. . . . .	2064.17	2064.20				
1191	. . . . .	173° 49' 49"	. . . . .	. . . . .	1777.02	. . . . .			
1192	. . . . .	163° 15' 54"	. . . . .	. . . . .	675.26	. . . . .			
1193	. . . . .	172° 24' 18"	. . . . .	. . . . .	1479.45	. . . . .			
1196	. . . . .	165° 55' 27"	. . . . .	. . . . .	905.65	. . . . .			
1197	175° 10' 50"	. . . . .	. . . . .	2666.66	. . . . .	. . . . .		
1198	. . . . .	5° 54' 20"	5° 53' 26"	. . . . .	2241.75	2242.57				
1199	. . . . .	171° 24' 52"	171° 24' 42"	. . . . .	1527.70	1527.53				
1200	. . . . .	147° 55' 55"	. . . . .	. . . . .	434.09	. . . . .			
1201	166° 22' 33"	166° 21' 36"	166° 21' 16"	1009.16	1008.59	1008.38				
1202	. . . . .	171° 34' 38"	. . . . .	. . . . .	1642.05	. . . . .			
1204	. . . . .	170° 0' 33"	. . . . .	. . . . .	1426.83	. . . . .			
1205	14° 17' 28"	14° 18' 19"	14° 18' 8"	1104.59	1105.18	1106.12				
1206	. . . . .	168° 50' 53"	168° 50' 27"	. . . . .	1426.39	1425.75				
1207	16° 45' 20"	16° 46' 47"	16° 45' 52"	1042.62	1042.04	1041.98				
1209	. . . . .	167° 7' 9"	167° 6' 28"	. . . . .	1432.79	1432.68				
1210	. . . . .	167° 59' 8"	. . . . .	. . . . .	1558.14	. . . . .			
1211	. . . . .	11° 59' 59"	. . . . .	. . . . .	1602.22	. . . . .			
1212	. . . . .	168° 33' 24"	. . . . .	. . . . .	1674.04	. . . . .			
1213	. . . . .	166° 57' 28"	166° 57' 27"	. . . . .	1484.10	1484.02				
1214	. . . . .	20° 8' 29"	. . . . .	. . . . .	987.16	. . . . .			

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Distancias Plate 761
1215	163 48 13	163 44 48	....	1207.35	1208.02
1216	148 46 39	.....	....	664.12	....
1217	34 30 32	34 32 14	....	611.66	612.02
1218	26 15 55	.....	....	789.59	....
1219	26 29 53	26 30 50	26 30 3	791.86	791.39	792.06
1220	54 31 4	.....	....	433.15	....
1222	26 47 50	26 48 7	....	805.19	805.65
1223	162 21 48	162 22 43	....	1227.18	1227.37
1224	142 6 49	142 6 48	....	608.34	608.05
1225	8 29 25	.....	....	2590.15	....
1226	168 15 59	168 15 37	168 15 51	1865.98	1865.34	1865.07
1227	157 59 20	157 59 9	....	1031.52	1031.23
1228	165 13 27	165 13 43	....	1519.79	1519.31
1229	170 9 46	.....	....	2292.23	....
1230	165 12 58	.....	....	1550.45	....
1231	156 13 48	.....	....	1021.87	....
1232	11 40 38	[13 11 23]	....	2076.32	[2075.14]
1233	36 29 58	.....	....	699.90	....
1234	169 36 36	169 35 33	....	2341.92	2341.15
1235	157 17 56	.....	....	1107.67	....
1236	163 36 15	.....	....	1560.83	....
1238	46 27 25	46 27 34	46 26 24	630.58	631.66	631.55
1239	39 52 15	.....	....	719.15	....
1241	45 41 49	45 44 57	45 43 36	655.07	656.27	656.98
1242	136 32 19	.....	....	679.73	....
1243	159 45 25	159 43 49	....	1358.96	1358.76
1244	156 15 52	.....	....	1171.70	....
1245	140 44 8	140 43 19	....	750.34	749.98
1246	127 18 0	127 17 55	....	597.96	597.51
1247	153 23 21	.....	....	1061.49	....
1248	152 36 45	152 35 21	....	1042.07	1041.87
1249	163 18 52	.....	....	1706.06	....
1250	162 53 7	.....	....	1671.11	....
1252	35 10 49	.....	....	899.38	....
1253	21 32 45	21 32 33	21 32 37	1420.95	1421.30	1420.31
1254	25 39 14	.....	....	1216.82	....
1255	122 21 33	.....	....	625.48	....
1256	163 21 17	.....	....	1852.94	....
1257	134 14 1	.....	....	750.37	....
1258	166 38 13	166 38 37	....	2308.92	2309.74
1259	45 31 27	45 30 54	....	758.69	759.55
1260	154 15 39	.....	....	1245.76	....
1261	123 8 7	.....	....	655.96	....
1262	156 51 58	.....	....	1401.12	....
1263	78 48 50	78 47 19	....	567.25	568.92
1264	49 46 38	49 45 0	....	754.87	755.20
1265	81 1 32	.....	....	586.92	....
1266	150 5 3	150 4 26	....	1159.36	1159.55
1268	158 6 39	.....	....	1573.19	....
1269	140 31 44	140 29 38	....	946.77	947.17
1270	153 35 47	153 33 56	153 33 46	1350.91	1350.66	1350.76
1271	35 19 59	35 18 33	35 18 59	1060.57	1060.95	1061.66
1272	158 55 29	.....	....	1706.06	....
1273	32 20 59	.....	....	1188.61	....
1274	159 9 57	159 9 38	....	1769.87	1769.63
1275	152 16 7	.....	....	1358.78	....
1276	127 19 51	127 18 36	....	809.43	809.82
1278	105 42 12	.....	....	688.09	....
1279	164 4 27	....	.....	2413.15
1282	127 32 55	127 32 9	127 31 52	855.51	855.32	855.36

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 316		Plate 696	Plate 761	Plate 316		Plate 696	Plate 761		
1283	.	.	.	29 38 41	.	.	"	1386.19	.	.
1284	153 41 8	153 37 37	153 37 53	1542.84	1543.34	1542.66				
1285	.	.	146 15 25	146 13 30	.	.	1236.98	1236.53	.	.
1286	.	.	152 44 49	.	.	.	1500.98	.	.	.
1287	70 18 20	70 17 13	70 16 30	740.12	740.60	740.94				
1288	.	.	154 21 25	.	.	.	1602.28	.	.	.
1289	.	.	20 42 14	.	.	.	1990.07	.	.	.
1290	163 36 9	.	.	163 35 29	2470.32	.	.	2470.20	.	.
1291	.	.	53 4 24	53 5 16	.	.	884.96	886.00	.	.
1292	.	.	48 50 27	.	.	.	943.00	.	.	.
1293	.	.	34 29 45	34 28 48	.	.	1266.79	1267.76	.	.
1294	.	.	35 32 47	.	.	.	1235.86	.	.	.
1295	.	.	52 35 53	52 36 23	.	.	903.97	904.16	.	.
1296	.	.	16 56 16	.	.	.	2502.15	.	.	.
1297	.	.	129 44 39	.	.	.	942.78	.	.	.
1298	.	.	160 47 20	160 47 40	.	.	2227.66	2226.98	.	.
1299	.	.	155 28 27	.	.	.	1817.94	.	.	.
1301	.	.	49 34 44	.	.	.	1006.82	.	.	.
1302	.	.	154 53 57	.	.	.	1806.65	.	.	.
1303	.	.	128 41 24	.	.	.	994.85	.	.	.
1304	.	.	155 36 13	.	.	.	1890.09	.	.	.
1305	.	.	140 8 11	.	.	.	1240.22	.	.	.
1306	.	.	129 35 59	129 33 34	.	.	1049.85	1050.05	.	.
1307	.	.	152 45 51	.	.	.	1768.61	.	.	.
1308	.	.	46 20 39	46 20 11	.	.	1133.24	1133.42	.	.
1309	.	.	150 52 37	150 54 0	.	.	1707.40	1707.37	.	.
1310	149 12 40	149 11 18	149 10 9	1642.58	1642.69	1642.84				
1312	.	.	29 1 2	.	.	.	1778.67	.	.	.
1313	.	.	20 8 32	.	.	.	2523.54	.	.	.
1314	.	.	149 25 6	.	.	.	1683.99	.	.	.
1315	.	.	101 40 47	.	.	.	892.19	.	.	.
1316	.	.	144 44 30	144 42 57	.	.	1513.53	1513.91	.	.
1317	.	.	20 56 24	.	.	.	2496.68	.	.	.
1318	.	.	157 50 56	157 51 54	.	.	2343.92	2343.77	.	.
1319	.	.	23 48 25	.	.	.	2248.16	.	.	.
1320	.	.	140 2 11	140 2 50	.	.	1396.90	1396.68	.	.
1321	.	.	156 16 11	.	.	.	2223.92	.	.	.
1322	.	.	79 16 50	.	.	.	923.33	.	.	.
1323	.	.	115 28 1	.	.	.	1014.94	.	.	.
1324	.	.	23 9 50	.	.	.	2374.98	.	.	.
1325	.	.	122 1 59	122 1 27	.	.	1095.78	1095.89	.	.
1326	.	.	117 46 20	.	.	.	1059.72	.	.	.
1327	111 39 36	111 38 49	111 38 5	1025.04	1025.32	1025.40				
1328	.	.	150 40 39	.	.	.	1947.95	.	.	.
1331	.	.	146 13 41	.	.	.	1748.53	.	.	.
1332	.	.	140 46 14	140 46 11	.	.	1542.95	1542.38	.	.
1333	.	.	24 59 50	.	.	.	2344.00	.	.	.
1334	152 0 12	151 58 50	151 59 4	2078.89	2078.69	2078.52				
1335	146 24 2	146 22 5	146 22 31	1775.31	1775.50	1775.47				
1336	.	.	32 10 21	.	.	.	1871.84	.	.	.
1337	.	.	153 0 3	153 0 7	.	.	2179.31	2178.57	.	.
1339	.	.	29 42 16	29 41 49	.	.	2037.07	2037.09	.	.
1341	146 12 6	146 11 35	146 10 49	1791.81	1791.68	1791.69				
1342	.	.	142 12 32	142 12 44	.	.	1633.62	1632.90	.	.
1343	.	.	145 36 11	145 35 55	.	.	1777.70	1777.61	.	.
1344	.	.	145 23 39	145 24 25	.	.	1782.61	1782.38	.	.
1345	.	.	51 20 55	51 20 45	.	.	1312.80	1312.98	.	.
1346	.	.	54 56 26	.	.	.	1257.50	.	.	.
1347	.	.	41 43 23	.	.	.	1551.09	.	.	.
1348	151 16 10	151 16 25	151 15 38	2170.93	2170.99	2170.86				

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias		
	Plate 316			Plate 696			Plate 761			Plate 316	Plate 696	Plate 761
	$^{\circ}$	'	"		$^{\circ}$	'	"		"	"	"
1349	.	.	.	31 57 27	31 57 31	.	.	2015.00	2015.69		
1350	.	.	.	144 36 36	144 37 22	.	.	1821.34	1820.85		
1351	.	.	.	135 42 4	.	.	.	1532.68	.	.	.
1352	.	.	.	85 35 5	85 34 1	.	.	1081.93	1082.29		
1353	.	.	.	55 56 38	55 57 8	.	.	1316.16	1316.48		
1354	.	.	.	79 17 38	79 18 3	.	.	1112.01	1111.66		
1355	.	.	.	52 13 37	52 13 41	.	.	1386.64	1387.27		
1356	.	.	.	31 58 21	31 58 15	.	.	2093.45	2094.25		
1357	.	.	.	97 10 43	97 12 49	.	.	1117.32	1116.62		
1358	.	.	.	141 18 21	.	.	.	1773.58	.	.	.
1360	109	9	59	109 8 45	109 8 8	1187.22	1187.19	1187.31			
1361	.	.	.	149 48 31	149 50 39	.	.	2229.97	2230.03		
1362	.	.	.	134 59 16	.	.	.	1600.62	.	.	.
1366	71	14	6	71 13 33	71 13 13	1287.51	1288.43	1288.81			
1367	119	2	18	119 2 7	119 2 48	1394.80	1394.28	1393.52			
1368	.	.	.	143 36 43	.	.	.	2060.85	.	.	.
1369	.	.	.	142 58 56	.	.	.	2019.80	.	.	.
1370	.	.	.	27 43 27	.	.	.	2661.71	.	.	.
1371	.	.	.	70 57 47	.	.	.	1316.70	.	.	.
1372	.	.	.	90 47 19	.	.	.	1245.45	.	.	.
1373	.	.	.	71 16 41	.	.	.	1321.41	.	.	.
1374	.	.	.	126 58 43	126 58 49	.	.	1560.43	1559.99		
1375	.	.	.	31 59 56	.	.	.	2418.44	.	.	.
1377	.	.	.	58 43 12	58 42 24	.	.	1494.35	1495.86		
1378	.	.	.	31 12 48	31 12 57	.	.	2513.40	2514.21		
1379	.	.	.	33 58 7	33 58 8	.	.	2342.42	2342.73		
1380	.	.	.	126 2 58	.	.	.	1618.39	.	.	.
1381	.	.	.	140 52 53	140 53 56	.	.	2070.54	2070.71		
1382	.	.	.	116 12 45	.	.	.	1470.15	.	.	.
1383	.	.	.	141 51 44	.	.	.	2128.87	.	.	.
1385	84	26	3	84 26 5	84 25 24	1355.06	1355.48	1355.20			
1388	.	.	.	66 5 21	.	.	.	1492.18	.	.	.
1389	121	10	54	121 11 11	121 11 17	1610.89	1610.41	1609.45			
1390	.	.	.	99 46 5	99 46 42	.	.	1403.25	1403.17		
1391	.	.	.	136 12 10	136 11 20	.	.	2014.47	2014.34		
1392	.	.	.	138 32 45	.	.	.	2128.42	.	.	.
1393	.	.	.	44 52 50	.	.	.	2024.33	.	.	.
1394	.	.	.	50 11 29	50 10 50	.	.	1876.77	1876.88		
1395	.	.	.	70 30 24	70 29 46	.	.	1525.08	1525.43		
1396	.	.	.	36 43 34	.	.	.	2419.98	.	.	.
1397	.	.	.	122 12 33	122 11 8	.	.	1699.48	1700.36		
1398	.	.	.	115 21 18	.	.	.	1599.28	.	.	.
1400	.	.	.	136 48 8	136 48 4	.	.	2129.89	2128.85		
1401	145	0	5	.	144 59 46	2541.16	.	.	2541.93		
1402	.	.	.	56 47 29	56 46 7	.	.	1771.96	1772.64		
1403	.	.	.	37 32 5	37 31 9	.	.	2469.23	2469.40		
1404	.	.	.	108 55 57	108 56 14	.	.	1587.21	1586.94		
1405	.	.	.	41 39 18	41 39 4	.	.	2281.00	2281.30		
1406	70	41	31	70 40 6	70 40 2	1599.60	1599.29	1599.90			
1407	.	.	.	57 25 21	.	.	.	1812.81	.	.	.
1408	.	.	.	131 50 37	.	.	.	2038.14	.	.	.
1409	.	.	.	84 17 36	84 16 24	.	.	1536.08	1536.59		
1410	.	.	.	66 52 1	.	.	.	1671.83	.	.	.
1411	.	.	.	64 40 53	64 40 24	.	.	1709.62	1709.61		
1412	.	.	.	61 9 51	.	.	.	1771.58	.	.	.
1413	.	.	.	81 25 18	.	.	.	1580.20	.	.	.
1414	.	.	.	97 33 0	97 31 48	.	.	1576.31	1576.50		
1415	.	.	.	64 17 44	.	.	.	1743.05	.	.	.
1416	.	.	.	137 22 12	.	.	.	2302.11	.	.	.
1417	.	.	.	122 5 9	122 5 22	.	.	1871.10	1870.93		

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696
1418	° ' "	53 57 11	53 57 2	"	2012.62	2012.91		
1419	° ' "	44 10 41	44 10 5	"	2342.31	2342.39		
1420	° ' "	67 30 23	67 31 0	"	1765.06	1765.78		
1421	° ' "	74 29 38	74 19 24	"	1693.30	1693.91		
1422	° ' "	38 27 29	"	"	2640.89	"		
1424	139 54 20	"	139 53 27	2521.08	"	2522.00		
1425	134 30 8	134 29 18	134 28 39	2339.18	2339.99	2339.73		
1426	"	81 27 58	"	"	1703.56	"		
1427	"	133 51 32	"	"	2362.91	"		
1428	"	89 37 45	"	"	1721.08	"		
1430	"	120 33 28	"	"	1992.64	"		
1431	"	63 31 11	"	"	1954.09	"		
1432	63 38 14	63 37 57	63 37 57	1957.70	1958.42	1957.15		
1434	"	124 52 20	124 52 1	"	2132.35	2132.61		
1435	"	124 15 1	"	"	2138.68	"		
1436	"	104 38 3	104 39 4	"	1838.54	1838.72		
1437	89 43 32	89 41 57	89 41 6	1783.16	1783.46	1783.43		
1438	"	97 47 20	"	"	1801.75	"		
1439	"	103 40 4	"	"	1835.90	"		
1440	"	108 0 46	"	"	1874.98	"		
1443	"	128 46 38	128 46 54	"	2316.41	2315.58		
1444	"	102 23 25	102 25 15	"	1868.56	1868.01		
1445	"	60 11 17	"	"	2131.91	"		
1446	"	87 23 54	87 23 13	"	1847.73	1847.14		
1447	"	111 23 55	111 23 48	"	1996.72	1996.67		
1448	"	84 9 7	"	"	1877.41	"		
1450	"	123 49 55	"	"	2275.73	"		
1451	"	99 56 2	99 56 1	"	1932.05	1931.37		
1452	133 18 6	"	133 18 41	2601.83	"	2601.50		
1453	"	127 48 32	127 48 12	"	2405.54	2405.29		
1455	93 35 47	93 34 41	93 34 13	1929.04	1929.94	1930.13		
1457	"	112 57 14	112 57 33	"	2095.74	2095.45		
1458	"	124 17 23	"	"	2332.17	"		
1459	94 6 17	94 4 21	94 3 54	1946.93	1946.70	1947.28		
1460	"	126 41 15	"	"	2409.45	"		
1461	"	125 50 49	125 50 22	"	2388.41	2388.51		
1462	"	87 8 17	87 8 20	"	1954.88	1953.97		
1463	"	101 37 56	101 39 34	"	2004.60	2004.48		
1464	"	56 23 11	56 23 18	"	2373.15	2372.16		
1465	"	53 21 6	"	"	2478.58	"		
1466	"	104 16 9	104 15 51	"	2043.41	2043.38		
1467	"	124 35 10	"	"	2401.07	"		
1468	"	74 36 49	"	"	2067.41	"		
1469	"	121 29 42	121 30 7	"	2329.67	2329.30		
1470	"	109 17 14	109 18 5	"	2110.12	2109.93		
1472	"	74 59 6	74 59 2	"	2078.08	2078.28		
1473	"	114 17 51	"	"	2199.03	"		
1474	"	117 18 27	"	"	2255.38	"		
1476	"	120 50 31	120 48 38	"	2380.01	2378.61		
1477	"	102 23 45	"	"	2142.41	"		
1479	"	73 13 4	"	"	2264.96	"		
1480	"	61 20 32	"	"	2477.07	"		
1481	"	"	121 27 16	"	"	2555.67		
1482	"	93 51 53	"	"	2232.03	"		
1483	"	58 24 17	58 24 15	"	2635.36	2635.14		
1484	"	84 23 11	84 23 5	"	2272.73	2272.66		
1485	"	65 13 9	"	"	2503.23	"		
1486	"	68 30 31	68 30 31	"	2465.32	2465.90		
1487	"	87 47 13	"	"	2293.07	"		
1488	"	112 22 26	"	"	2482.25	"		

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 316	Plate 696	Plate 761	Plate 316	Plate 696	Plate 761
1489	° ' "	° ' "	° ' "	"	"	"
1490	77 39 46	77 38 38	77 38 57	2376.15	2376.75	2377.53
1492	.....	71 46 21	.....	.....	2508.03	.....
1493	.....	101 56 22	101 56 54	.....	2423.93	2424.18
1494	.....	74 48 9	.....	.....	2469.92	.....
1495	.....	88 45 53	.....	.....	2419.70	.....
1496	.....	96 48 32	.....	.....	2520.13	.....
1497	.....	100 59 47	101 0 43	.....	2548.97	2547.52

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM t_2 CARINAE.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE t_2 CARINAE.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863		Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863
2	273 0 58	.....	2600.10	46	.....	263 37 39	.....	1949.32
3	268 3 41	.....	2575.68	47	.....	263 10 0	.....	1898.90
4	262 21 52	.....	2537.47	48	.....	247 41 40	.....	2032.69
6	281 59 23	.....	2516.25	49	279 46 21	279 47 46	1898.89	1898.09
7	250 14 36	.....	2575.48	50	.....	270 35 1	.....	1864.89
8	267 13 44	.....	2383.66	51	.....	293 29 33	.....	2032.25
9	278 26 30	.....	2407.57	52	.....	254 22 38	.....	1919.53
10	283 14 59	.....	2430.06	53	.....	238 24 31	.....	2151.32
11	243 56 46	.....	2594.15	54	.....	239 9 32	.....	2111.68
12	283 3 57	.....	2397.21	55	.....	228 40 46	.....	2372.60
13	254 45 51	.....	2396.77	56	.....	238 42 5	.....	2084.32
14	247 13 4	.....	2500.21	57	.....	312 7 26	.....	2399.82
15	256 13 7	.....	2339.43	58	.....	257 59 42	.....	1761.43
16	245 39 48	.....	2479.38	59	.....	272 47 1	.....	1722.87
17	296 54 27	.....	2554.31	60	.....	233 17 48	.....	2117.65
18	259 44 17	.....	2291.93	61	.....	317 39 22	.....	2546.05
19	288 45 0	.....	2389.17	62	.....	242 21 45	.....	1909.58
20	246 33 36	.....	2436.99	63	.....	301 53 16	.....	2006.60
21	255 39 16	.....	2298.50	64	.....	239 17 43	.....	1919.91
22	264 10 30	.....	2227.20	65	.....	256 20 44	.....	1693.99
23	239 29 7	.....	2553.20	66	.....	252 56 32	.....	1720.50
24	281 27 26	.....	2228.99	67	.....	251 5 8	.....	1713.35
25	238 49 18	.....	2525.33	68	.....	232 11 24	.....	2043.16
26	275 55 43	.....	2159.85	69	.....	258 8 57	.....	1646.46
27	301 32 43	.....	2523.49	70	.....	319 57 46	.....	2521.84
28	244 1 40	.....	2365.08	71	.....	314 1 29	.....	2230.71
29	302 12 14	.....	2517.02	72	.....	225 48 19	.....	2173.70
30	285 48 30	.....	2206.11	73	.....	223 19 1	.....	2269.45
31	242 33 13	.....	2369.99	74	.....	222 29 49	.....	2283.23
32	305 18 7	.....	2582.30	75	.....	238 15 6	.....	1818.32
33	251 44 30	.....	2153.15	76	.....	300 32 22	.....	1794.78
34	292 0 8	.....	2204.95	77	.....	312 33 0	.....	2094.09
35	271 33 20	.....	2032.46	78	.....	265 21 26	.....	1536.82
36	263 31 12	.....	2038.45	79	.....	322 21 57	.....	2527.60
37	298 22 7	.....	2313.84	80	.....	260 34 59	.....	1545.13
38	268 35 10	.....	2020.51	81	.....	238 28 9	.....	1769.15
39	294 18 53	.....	2222.53	82	.....	324 58 20	.....	2594.57
40	238 18 11	.....	2350.63	83	.....	230 18 54	.....	1902.27
41	279 25 8	.....	2021.58	84	.....	312 25 51	.....	2000.34
42	293 11 34	.....	2160.55	85	.....	318 43 20	.....	2218.63
43	292 32 2	.....	2133.67	86	.....	228 12 45	.....	1939.28
44	234 26 6	.....	2390.51	87	.....	259 19 34	.....	1459.59
45	310 47 54	.....	2598.75	88	.....	305 39 47	.....	1764.88

No.	Ángulos de Posicion			Distancias			No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863		Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 32	Plate 863	
89	216 17 14	216 17 14	2355.98	152	314 44 47	1367.64							
90	240 11 46	240 11 46	1590.06	153	236 54 29	1150.73							
91	222 5 16	222 5 16	2037.40	154	210 24 34	1889.51							
92	239 44 40	239 44 40	1574.47	156	272 43 53	962.40							
93	292 55 13	292 55 15	1475.36	157	336 28 59	2426.99							
94	318 38 48	318 38 48	2059.98	158	328 37 20	1852.04							
95	216 3 3	216 3 3	2262.09	159	337 16 5	2498.43							
96	315 55 47	315 55 47	1934.79	160	337 30 38	2510.68							
97	241 33 32	241 33 32	1504.64	161	243 58 51	1050.75	1050.75	1050.75	1050.75	1050.75	1050.75	1050.75	
98	304 55 46	304 55 46	1623.08	162	271 9 1	930.06							
99	224 1 42	224 1 42	1892.58	163	278 54 13	922.93							
100	320 32 37	320 32 37	2079.41	164	214 35 6	1571.80							
101	302 20 47	302 20 47	1539.60	165	265 27 26	898.72							
102	265 38 43	265 38 43	1296.37	166	269 58 5	869.52							
103	289 12 6	289 12 6	1370.33	167	336 16 25	2172.86	2172.86	2172.86	2172.86	2172.86	2172.86	2172.86	
104	306 55 55	306 55 55	1597.50	168	314 2 42	1193.65							
105	308 8 24	308 8 24	1622.02	169	305 22 0	1046.99							
106	249 4 9	249 4 9	1354.86	170	312 34 40	1159.78							
107	236 45 45	236 45 45	1500.69	171	337 26 14	2176.23							
108	278 13 40	278 13 40	1275.93	172	328 49 13	1607.65							
109	322 18 43	322 18 43	2054.79	173	249 48 0	879.80							
110	287 12 27	287 12 27	1307.43	174	199 37 9	2435.64							
112	225 12 28	225 12 28	1730.52	175	214 35 7	1438.98							
113	226 42 52	226 42 52	1685.37	176	318 57 48	1243.57							
114	223 7 51	223 7 51	1793.52	177	337 14 38	2103.47							
115	227 50 28	227 50 28	1653.37	178	323 6 1	1327.28							
116	211 7 52	211 7 52	2318.86	179	238 18 16	928.06							
117	270 40 34	270 40 34	1181.20	180	314 36 53	1103.24	1103.24	1103.24	1103.24	1103.24	1103.24	1103.24	
118	274 7 59	274 7 59	1162.17	181	290 36 38	812.25							
119	237 3 13	237 3 13	1351.28	182	210 54 31	1453.29							
120	319 9 45	319 9 45	1737.86	183	307 18 43	921.69							
121	232 9 47	232 9 47	1414.45	184	338 5 3	1943.87							
122	211 21 47	211 21 47	2117.01	185	227 45 12	965.14							
123	299 17 21	299 17 21	1265.89	186	340 37 53	2173.28							
124	295 25 14	295 23 27	1220.53	187	334 50 54	1686.50							
125	291 28 13	291 28 13	1177.58	188	199 50 22	2071.61							
126	218 20 44	218 20 42	1755.31	189	276 0 29	706.17							
127	306 46 56	306 46 56	1370.12	190	256 48 48	717.94							
128	306 52 5	306 54 24	1367.26	191	244 35 56	769.19							
129	248 12 4	248 12 4	1170.44	192	197 54 2	2233.63							
130	214 53 26	214 53 26	1880.47	193	337 56 14	1843.25							
131	236 8 20	236 8 20	1282.96	194	252 55 9	717.19	717.19	717.19	717.19	717.19	717.19	717.19	
132	333 17 48	333 17 48	2337.49	195	340 57 34	2106.29	2106.29	2106.29	2106.29	2106.29	2106.29	2106.29	
133	213 6 20	213 6 20	1885.43	196	224 40 1	953.48							
134	226 41 35	226 41 35	1411.78	197	196 31 52	2333.18							
135	249 29 16	249 29 16	1098.01	198	341 56 10	2129.28							
136	216 23 2	216 23 2	1725.96	199	341 51 58	2115.06	2115.06	2115.06	2115.06	2115.06	2115.06	2115.06	
137	206 30 34	206 30 34	2286.22	200	205 45 37	1487.95							
138	334 56 37	334 56 37	2426.93	201	342 1 47	2113.84	2113.84	2113.84	2113.84	2113.84	2113.84	2113.84	
139	269 19 7	269 19 7	1015.44	202	202 44 36	1655.71							
140	268 1 10	268 1 56	1016.57	203	343 1 3	2222.46							
141	286 9 10	286 9 10	1056.30	204	328 41 44	1243.41							
142	320 36 28	320 36 8	1597.36	205	270 27 42	638.71	638.71	638.71	638.71	638.71	638.71	638.71	
144	228 7 0	228 7 0	1330.42	206	203 38 28	1577.74							
145	287 2 9	287 2 9	1039.25	207	231 48 18	799.34							
146	305 16 16	305 16 16	1216.21	208	196 3 12	2217.32							
147	221 55 17	221 55 17	1465.60	209	339 4 14	1725.81	1725.81	1725.81	1725.81	1725.81	1725.81	1725.81	
149	206 40 6	206 40 6	2163.81	210	202 1 1	1604.97							
150	202 59 54	202 59 54	2474.97	211	292 35 19	635.37							
151	336 54 35	336 54 35	2499.42	212	307 25 18	736.62							

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863	Plate 32		Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863	Plate 32
216	214 26 32	214 26 32	1028.06	287	193 8 58	810.67					
217	319 21 38	319 21 38	895.02	288	188 9 17	1291.56					
218	303 26 4	303 26 4	691.83	289	193 41 41	755.53					
219	207 56 55	207 56 55	1220.17	290	187 31 49	1350.28					
220	290 48 12	290 48 12	606.70	292	187 13 22	1297.44					
221	200 56 42	200 56 42	1563.41	293	353 50 32	1536.28					
222	332 46 29	332 46 29	1229.17	294	269 56 17	158.27					
226	202 20 48	202 20 48	1396.84	295	195 24 32	580.44					
227	346 6 9	346 6 9	2239.70	296	196 58 46	498.35					
228	230 29 12	230 29 12	687.29	297	206 36 59	320.07					
229	289 36 35	289 38 8	530.62	299	298 23 1	154.87					
230	202 41 5	202 41 5	1271.07	300	185 44 12	1274.96					
231	325 33 47	325 33 47	859.58	301	282 6 31	123.67					
232	275 32 48	275 32 48	486.47	302	186 38 57	987.10					
234	342 33 53	342 33 53	1594.39	303	355 58 9	1451.57					
235	345 28 0	345 28 0	1905.25	304	187 34 7	639.06					
236	348 25 52	348 25 52	2372.26	305	193 10 48	333.40					
237	300 28 3	300 28 3	544.27	306	343 15 5	216.48					
238	329 10 47	329 14 35	911.41	307	181 24 31	2422.42					
239	202 3 3	202 3 34	1223.56	308	204 5 51	134.45					
241	204 59 27	204 57 36	1040.91	309	332 16 35	97.32					
242	348 41 1	348 41 19	2225.97	310	190 7 7	211.71					
244	347 58 11	347 58 11	2085.39	311	182 53 30	649.79					
247	297 13 8	297 13 8	480.43	312	359 0 11	654.62					
248	215 5 16	215 5 16	713.41	313	359 23 43	770.54					
249	311 32 10	311 32 10	534.84	315	0 5 27	1645.68					
250	346 22 25	346 22 25	1649.47	316	20 51 14	1646.30					
251	189 35 33	189 35 33	2283.16	317	21 11 8	14.46					
252	348 45 8	348 45 8	1964.84	318	178 57 43	286.02					
253	204 4 37	204 4 1	872.22	319	178 52 46	285.74					
256	189 43 15	189 43 15	1925.41	320	179 4 7	189.55					
257	200 50 41	200 48 14	919.72	321	179 27 44	901.25					
258	347 23 51	347 23 51	918.48	322	25 17 12	1824.02					
259	189 36 56	189 36 56	1491.50	323	156 47 12	43.86					
260	194 36 56	194 36 56	1270.39	324	178 26 29	47.28					
261	211 24 37	211 24 37	616.26	325	2 9 25	2264.34					
262	250 0 28	250 0 28	338.38	326	3 50 41	666.69					
264	320 42 37	320 43 0	501.28	327	1 6 13	403.41					
265	320 9 2	320 9 2	480.48	328	2 4 7	1554.13					
266	186 53 13	186 53 13	2489.05	329	2 44 3	1062.86					
267	187 20 19	187 20 19	2213.88	330	178 25 41	1574.67					
268	293 39 3	293 39 3	304.07	331	1 49 43	1718.24					
269	349 8 35	349 8 35	1480.92	332	5 1 22	702.02					
270	214 53 22	214 53 22	482.29	333	173 48 16	622.79					
271	186 48 49	186 48 49	2305.48	334	8 40 8	534.61					
272	197 43 12	197 43 12	895.25	335	171 37 7	574.84					
273	349 1 38	349 1 38	1443.64	336	2 41 50	2038.46					
274	187 9 27	187 9 27	162 41 3	337	2 41 12	2039.65					
275	326 52 40	326 52 40	2139.74	338	162 35 5	323.18					
276	287 19 34	287 19 34	493.56	339	159 57 38	323.02					
277	305 50 58	305 50 58	251.31	340	161 3 25	291.27					
278	305 44 44	305 44 44	1797.64	341	174 55 39	309.09					
279	352 36 55	352 36 55	559.95	342	5 39 6	1181.89					
280	354 4 53	354 4 53	240.34	343	5 44 58	1443.76					
281	251 37 57	251 37 57	293.95	344	5 21 42	1321.63					
282	348 35 21	348 35 21	1051.22	345	136 8 36	1329.04					
283	215 59	215 59	1050.69	346	5 29 32	1329.35					
284	189 40 0	189 40 0	1202.88	347	5 38 24	152.00					
285	188 29 17	188 29 17	1300.29	348	5 41 21	154.98					
286	352 44 38	352 44 38	1508.58	349	90 19 20	1502.38					
				350	3 41 49	1612.68					
				351	174 45 50	382.01					
				352	157 9 5	154.98					
					100 15 11	2428.63					
					90 19 20						
					3 41 49						

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863		Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863
353	176 11 0	2374.93	436	23 30 37	1723.41				
356	4 11 6	2259.11	439	162 56 11	2328.94	2327.98			
357	17 20 25	554.54	442	162 54 46	1696.93				
358	4 46 33	2047.38	448	155 11 45	1402.35				
359	172 31 18	1378.51	450	148 10 27	1136.45	1137.84			
360	166 52 52	862.23	452	41 54 46	42 53 19	1128.10			
361	174 51 6	2174.03	456	161 7 6	2383.82				
362	81 39 24	201.28	457	34 14 20	1403.37				
363	9 24 39	1225.31	458	28 32 40	1725.85				
366	162 46 40	702.84	460	156 37 11	2036.78				
368	69 54 28	234.34	461	54 46 57	1000.22				
369	5 32 10	2309.92	462	89 40 57	815.41				
370	170 35 23	1418.52	463	131 3 36	1083.97				
372	149 39 56	472.91	464	149 36 0	1630.10				
373	6 35 25	2253.58	466	155 14 12	1968.71				
375	173 16 16	2280.62	471	158 47 41	158 46 35	2294.20	2293.33		
376	157 11 19	692.15	472	146 45 15	146 43 14	1543.98	1544.26		
378	151 48 53	605.40	478	130 48 36	1174.40				
380	168 12 32	1482.31	480	50 47 1	1172.06				
381	171 5 31	2045.94	483	147 15 37	1670.73				
382	12 29 56	1485.33	487	28 56 38	1952.05				
383	160 41 2	983.87	491	154 25 17	2225.84				
384	13 25 43	1445.41	493	99 42 56	982.49				
386	147 46 48	672.15	496	108 39 16	1036.46				
388	19 39 51	1148.39	500	84 15 15	1005.02				
389	159 47 48	1123.53	501	43 23 33	1468.33				
390	98 10 43	397.34	502	69 50 58	1071.36				
391	53 14 43	491.94	503	121 8 42	1174.27				
392	20 38 15	1127.38	504	151 46 24	2126.54				
393	22 19 13	1094.45	511	42 27 51	1559.50				
394	44 48 39	597.75	513	25 35 9	2455.88				
395	151 36 25	885.91	515	74 52 38	1093.67				
396	158 40 17	1174.36	516	118 19 22	1204.03				
397	89 49 12	442.42	518	151 10 36	2221.78				
398	141 54 21	721.37	519	62 3 53	1228.14				
399	46 49 53	614.79	521	152 14 41	2323.74				
400	17 12 24	1524.79	525	101 27 31	101 26 28	1128.19	1129.29		
401	150 10 31	904.66	528	124 14 23	1349.13				
405	58 5 58	561.73	533	83 59 50	83 58 35	1138.90	1140.25		
406	144 22 15	828.35	541	73 39 41	1224.26				
407	164 3 56	1757.98	546	146 20 53	2124.16	2124.29			
408	34 26 41	872.24	552	140 26 29	1886.03				
409	20 49 32	1399.48	553	84 48 29	1220.42				
410	166 17 23	2081.52	554	111 57 55	1312.64				
411	20 55 6	1409.64	557	145 8 52	2129.55				
412	85 4 42	521.76	559	125 41 50	1509.48	1509.62			
413	163 43 58	1845.51	561	131 29 28	1655.56				
414	132 30 6	705.54	564	72 22 41	1333.06				
415	158 7 24	1398.47	567	63 52 29	1439.31				
418	161 56 34	1732.98	572	146 40 46	2339.34				
419	42 11 58	819.76	579	41 41 25	1997.16				
421	160 22 54	1657.49	581	142 30 42	2161.36				
422	163 19 28	1954.24	597	81 58 17	1424.59				
423	69 30 26	617.89	599	122 5 8	1678.10				
424	141 19 36	936.44	602	111 13 15	1540.03				
426	141 25 27	953.98	603	121 37 23	1691.65				
427	164 43 9	2296.46	605	79 17 54	1479.45				
429	63 19 59	721.65	607	101 46 11	1499.13				
432	44 22 24	954.49	608	140 53 10	2315.72				
434	140 26 52	1060.03	612	67 23 52	1606.43				

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863		Plate 32	Plate 863	Plate 32	Plate 863
616	. . . .	82° 17' 45"	. . .	1506.10	724	. . . .	108° 29' 39"	. . .	1940.33
618	. . . .	77° 26' 24"	. . .	1539.70	726	. . . .	74° 46' 21"	. . .	1926.71
621	. . . .	91° 12' 59"	. . .	1510.99	731	. . . .	78° 32' 25"	. . .	1903.78
625	. . . .	72° 56' 43"	. . .	1610.23	734	. . . .	127° 23' 5"	. . .	2341.15
630	. . . .	58° 47' 37"	. . .	1816.66	743	. . . .	114° 27' 4"	. . .	2069.27
631	. . . .	130° 51' 32"	. . .	2042.16	746	. . . .	82° 32' 40"	. . .	1922.94
636	108° 19' 33"	108° 20' 20"	1644.79	1646.61	753	. . . .	112° 36' 25"	. . .	2086.98
637	. . . .	136° 9' 7"	. . .	2259.38	758	. . . .	79° 14' 15"	. . .	1997.89
638	. . . .	108° 9' 57"	. . .	1654.45	762	105° 35' 45"	105° 33' 16"	2045.92	2046.61
642	. . . .	84° 8' 20"	. . .	1597.07	764	79° 19' 29"	79° 19' 1"	2025.48	2026.87
643	. . . .	130° 7' 58"	. . .	2068.57	765	. . . .	91° 19' 50"	. . .	2003.02
645	. . . .	125° 29' 28"	. . .	1953.01	777	. . . .	55° 29' 24"	. . .	2501.33
647	86° 55' 25"	86° 56' 26"	1601.14	1602.52	789	. . . .	76° 37' 7"	. . .	2133.66
649	. . . .	114° 33' 19"	. . .	1757.03	792	. . . .	88° 39' 38"	. . .	2086.17
655	83° 42' 25"	83° 42' 51"	1629.46	1628.89	798	. . . .	100° 45' 6"	. . .	2152.41
663	88° 0' 8"	88° 0' 43"	1648.03	1648.38	803	. . . .	65° 19' 52"	. . .	2358.57
667	. . . .	63° 58' 32"	. . .	1856.95	809	. . . .	102° 33' 30"	. . .	2209.23
675	. . . .	71° 21' 2"	. . .	1783.11	810	. . . .	68° 41' 25"	. . .	2331.41
677	. . . .	86° 20' 35"	. . .	1694.58	811	65° 15' 52"	65° 14' 38"	2392.70	2394.23
678	41° 54' 11"	41° 56' 24"	2552.32	2551.05	812	. . . .	84° 13' 38"	. . .	2185.45
693	. . . .	114° 56' 54"	. . .	1924.39	815	81° 45' 25"	81° 45' 45"	2202.02	2203.62
695	129° 51' 31"	129° 49' 28"	2273.73	2274.83	822	. . . .	116° 19' 28"	. . .	2450.82
697	. . . .	94° 40' 51"	. . .	1765.75	838	. . . .	82° 23' 17"	. . .	2301.36
699	. . . .	70° 32' 21"	. . .	1873.15	844	. . . .	89° 18' 12"	. . .	2289.53
701	. . . .	104° 32' 0"	. . .	1820.42	858	82° 22' 41"	82° 23' 52"	2354.34	2355.13
708	. . . .	48° 26' 32"	. . .	2390.65	859	. . . .	95° 47' 32"	. . .	2344.11
715	. . . .	60° 27' 5"	. . .	2084.77	864	. . . .	96° 59' 15"	. . .	2359.54
716	. . . .	119° 34' 7"	. . .	2068.91	890	. . . .	100° 10' 42"	. . .	2414.19
717	. . . .	88° 55' 37"	. . .	1808.89	921	. . . .	79° 4' 35"	. . .	2476.30
718	93° 15' 32"	93° 16' 16"	1811.09	1811.18	929	. . . .	86° 43' 33"	. . .	2438.79
721	. . . .	82° 21' 39"	. . .	1853.93	955	. . . .	82° 52' 40"	. . .	2491.84

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4397.
ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4397.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 289	Plate 295	Plate 289	Plate 295		Plate 289	Plate 295	Plate 289	Plate 295
1	. . . .	278° 8' 26"	. . .	2636.11	214	311° 50' 3"	311° 49' 57"	793.69	794.28
5	. . . .	261° 2' 34"	. . .	2533.02	228	254° 9' 5"	254° 7' 31"	556.15	555.86
7	256° 25' 42"	. . . .	2497.06	. . .	229	312° 37' 59"	312° 39' 41"	685.39	685.23
49	287° 58' 42"	287° 57' 21"	1971.22	1971.21	237	. . . .	319° 46' 5"	. . .	735.66
93	302° 14' 38"	302° 13' 38"	1611.69	1612.35	238	. . . .	336° 9' 50"	. . .	1167.61
124	306° 7' 39"	306° 7' 20"	1370.82	1371.33	239	. . . .	208° 42' 17"	. . .	966.23
126	255° 2' 0"	255° 2' 21"	1544.13	1544.42	241	. . . .	214° 4' 46"	. . .	793.67
128	. . . .	315° 10' 56"	. . .	1558.32	242	349° 49' 18"	349° 48' 22"	2507.75	2507.42
140	283° 48' 39"	283° 48' 17"	1049.63	1049.94	247	. . . .	319° 23' 23"	. . .	664.99
142	326° 10' 54"	326° 9' 21"	1829.88	1829.51	253	215° 11' 52"	215° 15' 12"	625.08	624.89
153	250° 30' 41"	250° 30' 59"	1027.66	1028.20	257	210° 2' 39"	210° 3' 47"	661.81	662.79
156	288° 56' 46"	288° 56' 59"	1021.27	1021.31	262	334° 23' 53"	334° 23' 32"	747.07	746.94
161	259° 32' 14"	259° 32' 21"	964.41	964.94	273	. . . .	188° 31' 47"	. . .	1858.16
167	338° 51' 45"	338° 52' 19"	2438.77	2438.25	275	. . . .	325° 46' 20"	. . .	435.99
180	323° 20' 17"	323° 20' 7"	1322.18	1321.99	278	. . . .	331° 56' 13"	. . .	518.61
197	276° 15' 7"	276° 13' 18"	693.77	694.34	282	. . . .	350° 45' 20"	. . .	1332.96
198	343° 5' 33"	343° 5' 22"	2378.67	2379.35	299	. . . .	338° 22' 52"	. . .	386.12
202	343° 52' 36"	343° 54' 47"	2390.20	2389.69	306	352° 10' 27"	352° 10' 4"	497.61	497.49
204	344° 0' 37"	343° 58' 11"	2388.53	2389.07	312	. . . .	358° 58' 2"	. . .	940.20
208	294° 18' 41"	294° 17' 47"	706.35	706.57	314	358° 53' 58"	358° 53' 11"	285.65	285.90
212	341° 51' 12"	341° 51' 18"	1997.67	1998.20	315	359° 56' 43"	359° 55' 9"	1932.59	1932.12

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 289	Plate 295	Plate 289	Plate 295		Plate 289	Plate 295	Plate 289	Plate 295
316	359 54 40	359 56 51	299.42	299.43	581	137 34 29	137 32 5	1936.68	1937.54
335	. . .	2 10 12	. . .	2324.12	605	68 48 51	68 48 24	1550.22	1549.36
337	103 52 43	103 56 52	93.88	93.57	607	. . .	90 46 51	. . .	1458.92
341	3 43 3	3 42 11	1606.73	1606.41	636	98 28 58	98 30 11	1572.39	1571.87
344	4 18 38	4 17 50	1613.90	1613.48	645	. . .	118 13 22	. . .	1795.69
347	. . .	4 32 46	. . .	1786.74	647	76 53 7	76 51 31	1635.76	1635.10
408	25 50 55	25 50 59	1117.69	1117.32	655	73 59 0	73 55 11	1678.98	1677.19
426	. . .	127 56 40	. . .	747.45	663	78 11 16	78 11 10	1676.06	1675.52
432	. . .	34 18 26	. . .	1172.64	677	76 50 12	76 49 2	1728.23	1727.44
434	. . .	128 33 2	. . .	853.43	695	123 57 1	123 58 2	2096.61	2096.95
439	160 44 30	160 44 48	2054.37	2055.56	716	. . .	112 18 16	. . .	1935.48
450	. . .	33 35 6	. . .	1359.35	718	84 12 27	84 11 48	1809.81	1810.82
460	. . .	153 9 41	. . .	1776.38	746	. . .	74 15 54	. . .	1970.42
471	156 1 6	156 1 42	2026.90	2027.78	762	. . .	97 37 9	. . .	1980.59
472	140 4 54	140 6 30	1310.46	1310.42	764	. . .	71 33 25	. . .	2089.94
525	86 46 33	86 47 30	1101.72	1101.47	792	. . .	80 49 45	. . .	2102.90
533	70 13 47	70 12 32	1196.89	1196.83	811	. . .	59 14 26	. . .	2518.93
546	141 41 45	141 40 52	1888.85	1889.26	815	74 30 55	74 30 52	2254.19	2253.69
553	. . .	71 51 27	. . .	1270.08	858	75 35 39	75 34 55	2400.99	2400.38
559	115 58 4	115 58 55	1357.00	1356.63	929	. . .	80 2 13	. . .	2462.04
564	. . .	61 19 19	. . .	1438.33	955	. . .	76 25 11	. . .	2532.55

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4422.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4422.

Plate 714									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
89	267 2 40	2558.54	219	291 37 3	1873.50	287	305 46 22	1672.49	
91	275 46 0	2541.32	221	280 4 55	1753.99	288	289 51 20	1440.33	
99	279 17 28	2512.26	223	239 13 25	1979.35	291	229 28 3	1751.83	
107	291 18 24	2599.02	224	237 28 14	2007.29	292	289 47 32	1419.05	
111	248 35 48	2559.21	225	219 57 0	2621.01	294	322 56 54	2215.14	
114	280 52 19	2433.64	228	308 0 58	2161.12	296	314 22 28	1846.78	
119	294 10 58	2523.29	230	289 43 53	1763.66	298	219 41 41	2034.48	
126	279 51 6	2284.54	233	230 56 45	2108.92	299	324 29 22	2261.98	
134	290 0 28	2335.84	239	291 17 43	1748.50	301	324 7 42	2214.37	
136	279 48 12	2221.17	240	227 7 3	2183.80	302	301 26 40	1509.09	
143	244 50 51	2369.04	241	297 8 5	1809.29	304	312 1 21	1695.09	
144	292 10 8	2331.12	243	228 8 50	2131.82	305	319 4 45	1911.03	
147	287 32 14	2249.84	245	224 24 42	2263.97	306	327 52 44	2332.47	
148	252 37 16	2235.10	246	226 49 19	2171.45	307	241 55 5	1389.60	
153	298 6 43	2418.92	247	321 6 6	2553.39	309	326 35 47	2222.79	
155	298 13 2	2414.77	251	252 37 38	1621.30	314	326 20 12	2123.23	
161	301 44 14	2485.52	253	302 27 52	1810.18	316	326 39 29	2131.93	
164	282 57 7	2111.60	254	241 44 5	1717.60	317	321 42 30	1887.80	
173	306 14 40	2476.89	255	229 23 49	1988.44	320	267 11 59	1154.27	
174	255 5 14	2049.76	257	301 15 43	1752.60	321	327 17 44	2148.29	
179	303 8 23	2341.89	261	317 53 52	2227.29	322	326 5 47	2079.13	
182	240 13 49	2199.99	263	220 40 14	2252.33	323	246 34 39	1249.81	
184	239 15 25	2208.90	266	253 33 27	1510.32	325	332 0 32	2458.84	
186	238 18 14	2203.17	267	322 23 1	2385.96	329	223 42 41	1610.60	
197	309 59 38	2424.37	269	313 24 45	1997.22	336	204 18 33	2586.57	
200	255 35 8	1887.83	273	256 4 25	1477.31	337	323 31 10	1814.58	
205	277 33 6	1824.02	275	322 27 6	2324.59	346	310 55 21	1368.86	
208	314 22 34	2536.43	277	321 49 6	2290.46	353	239 14 55	1176.19	
209	280 9 14	1829.35	278	323 53 44	2401.64	354	216 16 56	1701.85	
210	305 16 56	2205.82	279	323 56 34	2395.45	355	208 46 27	2084.65	

Plate 714														
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias						
	°	'	"		°	'	"		"					
360	313	26	52	1350.14	474	348	13	16	1574.46	628	168	14	24	1715.56
364	229	12	49	1280.13	478	343	42	5	1042.16	631	39	52	13	563.19
365	201	43	50	2583.82	481	190	24	19	1527.34	633	154	22	59	841.60
366	318	32	11	1463.30	486	186	22	44	2340.47	636	16	44	5	1304.55
367	231	13	44	1225.34	488	192	12	59	1108.69	637	70	3	40	406.72
371	210	32	32	1834.90	489	201	47	26	614.15	638	17	4	46	1309.74
374	204	47	12	2144.01	491	221	50	44	322.29	639	155	1	5	909.13
375	241	13	19	1030.86	494	186	0	17	2019.56	642	11	38	28	1970.98
376	321	10	53	1449.64	497	200	23	6	572.98	643	42	28	56	588.96
377	219	19	8	1418.96	498	194	6	56	811.75	645	32	35	40	752.25
379	203	26	7	2191.46	502	355	9	13	2144.65	647	12	30	2	1897.36
380	289	58	46	927.56	503	351	17	12	1174.71	648	158	41	20	1116.43
381	253	29	43	892.14	504	238	19	38	201.84	649	21	41	26	1116.46
386	325	37	17	1453.53	506	184	53	21	1903.20	651	168	36	19	2080.49
387	197	41	27	2599.52	509	192	49	58	687.63	652	167	3	26	1843.66
389	312	10	11	1063.97	514	186	4	11	1246.04	654	154	55	54	994.04
394	340	49	58	2321.45	517	182	33	24	2589.81	655	12	26	4	1992.50
395	322	33	52	1244.85	518	210	45	4	207.65	661	169	14	5	2332.34
396	312	2	13	1006.96	521	198	7	51	302.90	663	14	5	32	1881.21
398	328	32	10	1406.96	523	182	17	59	2225.08	668	159	50	43	1358.71
399	341	25	41	2308.76	525	357	6	48	1545.15	674	153	55	0	1107.66
402	208	3	55	1505.46	528	356	10	29	1011.59	675	11	58	15	2388.98
403	196	7	32	2536.18	532	182	27	7	1238.86	677	14	55	14	1940.94
404	195	16	0	2636.69	533	358	23	50	1887.30	679	165	36	2	1998.11
405	341	5	2	2181.01	534	184	21	46	571.27	680	168	48	31	2585.49
407	276	23	21	696.19	535	184	2	30	559.51	689	155	23	58	1282.43
410	249	26	33	725.69	538	181	36	31	1068.08	693	30	12	3	1105.89
412	339	54	38	1929.83	541	359	38	45	2111.22	695	61	5	0	643.00
414	333	0	11	1450.80	542	180	15	38	2573.13	697	19	18	37	1719.87
415	305	42	30	806.76	544	180	30	11	1029.46	700	167	9	32	2533.39
418	280	42	30	648.82	548	179	29	26	738.75	701	23	34	55	1429.65
419	345	1	42	2458.84	552	4	2	16	314.85	702	156	33	30	1426.45
421	288	28	40	651.06	553	0	50	16	1877.84	709	59	11	45	682.72
422	260	22	21	621.51	554	1	27	53	1277.00	711	165	22	4	2324.91
425	212	30	44	1087.63	555	178	48	24	1560.28	713	151	52	54	1275.86
426	330	15	32	1177.48	557	59	49	4	42.01	714	155	18	29	1445.58
427	231	41	30	721.72	559	2	50	11	888.84	716	39	22	0	966.05
428	195	38	24	1978.13	561	4	58	37	675.43	717	18	54	10	1903.92
429	345	32	41	2159.98	564	2	7	59	2172.73	718	20	25	17	1775.26
430	198	36	49	1643.32	569	174	5	30	985.75	720	136	27	50	906.20
434	332	1	23	1076.31	572	150	25	54	214.68	721	17	44	30	2114.31
438	195	47	49	1792.04	574	172	43	30	874.75	723	136	23	42	930.27
439	226	52	53	668.62	575	173	19	48	977.75	724	29	26	17	1323.04
440	207	18	38	1041.80	581	68	43	30	145.29	725	161	46	18	2055.63
442	295	59	48	517.90	584	166	2	57	593.56	726	16	16	45	2368.09
447	191	43	37	2147.41	585	173	3	9	1190.34	727	141	4	38	1045.85
448	322	44	13	724.59	597	6	25	33	1979.17	731	17	23	58	2248.68
453	201	47	49	1102.35	602	11	38	35	1235.91	732	136	17	18	964.77
456	219	28	52	632.26	603	16	10	13	917.31	734	62	46	3	758.43
460	254	33	44	381.06	605	7	21	28	2058.30	735	160	12	1	1992.60
461	351	0	25	2373.19	606	168	47	5	1346.61	736	160	18	7	2002.05
462	348	14	6	1809.83	607	10	50	4	1488.61	737	150	52	26	1392.10
463	340	58	58	1117.10	608	96	6	17	282.78	738	160	13	40	1997.40
464	315	41	45	505.93	609	162	36	10	949.57	739	30	8	45	1367.51
465	199	43	44	1038.53	613	162	38	39	963.99	740	160	1	57	2005.42
466	266	49	8	351.67	616	8	42	44	1992.22	741	138	21	59	1037.17
467	187	38	18	2609.06	618	8	25	30	2124.22	743	37	24	0	1146.72
471	222	52	51	504.64	619	150	42	25	639.83	744	149	7	35	1347.35
472	325	17	43	580.11	622	159	27	21	927.54	746	19	27	34	2138.37
473	208	52	6	662.87	625	8	49	10	2266.17	750	151	38	48	1522.53

Plate 714

No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
753	37° 21' 1"	1214.58	882	139° 51' 13"	1794.89	1002	86° 38' 26"	1402.78
755	144° 59' 0"	1290.38	883	137° 36' 32"	1717.60	1005	66° 35' 10"	1541.64
758	19° 43' 59"	2273.79	889	130° 23' 29"	1533.46	1008	128° 43' 8"	1801.31
759	154° 47' 32"	1789.43	890	41° 20' 21"	1788.25	1009	62° 4' 14"	1605.43
760	159° 9' 46"	2147.58	891	98° 16' 51"	1187.57	1010	72° 8' 23"	1493.93
761	146° 49' 30"	1411.81	893	69° 38' 55"	1258.39	1012	90° 34' 41"	1430.24
762	32° 39' 32"	1447.80	894	68° 28' 52"	1268.58	1014	143° 20' 14"	2390.65
763	97° 21' 23"	789.93	896	67° 55' 57"	1276.25	1016	49° 19' 30"	1908.29
764	20° 23' 42"	2286.11	898	68° 26' 19"	1274.80	1018	100° 46' 58"	1468.21
765	25° 10' 28"	1901.23	900	143° 16' 31"	1966.84	1020	117° 5' 23"	1617.52
766	159° 10' 37"	2244.80	902	69° 13' 25"	1274.64	1023	84° 52' 11"	1457.24
768	129° 3' 38"	1040.97	903	147° 55' 55"	2227.38	1024	58° 59' 12"	1699.33
771	131° 19' 12"	1090.02	913	68° 34' 47"	1298.71	1025	51° 28' 17"	1866.69
772	160° 3' 34"	2309.27	914	70° 30' 17"	1283.78	1026	70° 41' 48"	1544.65
774	127° 28' 54"	1046.11	916	71° 12' 54"	1281.87	1028	82° 7' 14"	1473.19
778	22° 22' 57"	2257.72	918	69° 6' 24"	1302.35	1029	124° 12' 49"	1759.31
781	104° 9' 25"	888.37	919	69° 54' 10"	1299.38	1030	92° 2' 54"	1461.73
782	146° 21' 10"	1547.62	920	147° 10' 14"	2231.74	1032	115° 11' 29"	1611.98
785	41° 14' 58"	1317.35	922	140° 38' 13"	1916.31	1034	140° 40' 31"	2299.13
792	26° 8' 23"	2023.21	923	67° 56' 9"	1322.75	1035	97° 45' 19"	1481.26
794	124° 42' 21"	1091.53	925	67° 47' 6"	1325.49	1037	98° 34' 11"	1491.43
795	151° 6' 56"	1853.56	926	69° 37' 57"	1309.52	1038	89° 8' 7"	1478.92
797	154° 24' 29"	2083.45	927	75° 16' 51"	1269.20	1039	135° 27' 17"	2099.47
798	34° 2' 7"	1647.62	928	53° 55' 12"	1523.81	1042	97° 54' 35"	1499.73
799	112° 3' 42"	992.72	929	32° 58' 21"	2273.30	1044	56° 45' 41"	1799.14
800	150° 44' 6"	1878.82	931	51° 51' 14"	1575.86	1046	72° 36' 42"	1584.48
804	135° 52' 41"	1336.91	932	76° 18' 51"	1271.94	1047	104° 52' 35"	1560.67
807	154° 11' 23"	2152.96	933	140° 3' 14"	1914.44	1048	88° 10' 37"	1512.27
812	26° 13' 48"	2215.25	934	119° 34' 10"	1419.21	1049	109° 39' 44"	1601.69
814	78° 27' 46"	996.20	938	119° 50' 46"	1429.11	1050	118° 23' 11"	1716.11
815	25° 18' 22"	2304.28	939	139° 49' 4"	1914.29	1051	134° 28' 18"	2111.27
818	153° 12' 40"	2157.12	940	61° 44' 31"	1414.87	1052	128° 58' 36"	1944.02
820	157° 25' 22"	2548.33	941	140° 54' 46"	1959.89	1054	128° 38' 2"	1939.25
821	146° 46' 6"	1804.52	943	44° 53' 14"	1773.67	1055	106° 17' 39"	1586.81
822	55° 54' 19"	1214.91	944	140° 43' 39"	1954.89	1056	52° 33' 4"	1932.79
824	156° 20' 8"	2502.62	955	31° 31' 3"	2436.37	1058	54° 21' 19"	1889.19
827	42° 47' 3"	1509.15	959	132° 49' 49"	1723.23	1061	92° 13' 34"	1535.83
828	84° 8' 51"	1027.13	960	75° 14' 3"	1315.82	1062	53° 11' 1"	1928.95
829	71° 58' 33"	1079.32	962	73° 39' 12"	1337.39	1064	88° 33' 8"	1540.54
830	142° 57' 41"	1692.81	963	131° 35' 26"	1707.61	1065	54° 36' 22"	1897.26
838	27° 35' 33"	2338.41	964	63° 21' 54"	1444.30	1066	55° 28' 54"	1879.45
843	74° 43' 30"	1126.29	966	73° 58' 37"	1348.62	1067	53° 43' 51"	1924.25
844	31° 19' 26"	2102.60	968	55° 29' 7"	1586.28	1069	103° 20' 23"	1589.24
848	149° 38' 48"	2156.07	972	96° 14' 49"	1316.47	1070	53° 3' 58"	1950.39
849	148° 10' 48"	2069.21	975	73° 15' 10"	1380.63	1071	53° 16' 16"	1946.20
851	69° 15' 55"	1182.74	976	123° 49' 51"	1587.30	1072	72° 38' 9"	1631.76
852	112° 8' 53"	1198.72	977	135° 46' 50"	1888.74	1074	53° 32' 5"	1945.82
854	124° 9' 56"	1352.68	978	118° 26' 27"	1505.72	1075	116° 34' 57"	1741.57
857	67° 18' 55"	1221.77	982	97° 27' 15"	1357.59	1076	75° 12' 14"	1623.27
858	28° 40' 58"	2370.14	983	47° 33' 44"	1834.34	1078	95° 41' 34"	1579.12
859	36° 36' 33"	1907.01	985	132° 43' 1"	1827.20	1079	54° 20' 4"	1946.31
864	37° 44' 28"	1873.54	987	130° 42' 36"	1775.73	1082	117° 51' 5"	1780.16
865	68° 51' 44"	1225.30	988	140° 18' 3"	2111.10	1084	58° 46' 30"	1855.20
868	145° 40' 5"	2012.20	989	55° 46' 41"	1648.56	1085	96° 35' 40"	1598.43
870	142° 55' 41"	1884.76	991	141° 24' 37"	2171.18	1087	122° 53' 40"	1895.03
875	136° 1' 41"	1654.36	992	43° 52' 52"	1982.53	1090	119° 1' 41"	1844.48
877	130° 49' 35"	1523.29	997	146° 49' 56"	2495.38	1093	64° 26' 53"	1805.71
878	70° 15' 54"	1232.23	999	59° 15' 24"	1610.18	1094	74° 38' 41"	1687.30
879	143° 33' 18"	1936.03	1000	58° 46' 58"	1627.53	1096	83° 39' 41"	1646.28
880	145° 49' 13"	2049.47	1001	135° 27' 14"	1983.71	1097	91° 21' 39"	1639.79

Plate 714											
No.	Ángulos			Distancias		No.	Ángulos			Distancias	
1098	112	7	0	1765.09	"	1146	92	11	4	1736.11	"
1101	119	0	22	1881.87	"	1148	89	57	11	1745.97	"
1102	74	15	43	1719.67	"	1151	100	16	11	1774.99	"
1103	78	28	15	1691.63	"	1152	92	50	14	1758.98	"
1104	70	18	49	1765.23	"	1153	88	38	29	1759.73	"
1110	90	28	26	1668.35	"	1154	94	7	11	1762.11	"
1111	134	24	26	2323.80	"	1157	90	39	45	1768.98	"
1112	118	49	45	1900.31	"	1161	97	59	15	1794.09	"
1114	125	41	45	2050.55	"	1162	93	47	50	1783.90	"
1115	93	9	58	1678.86	"	1163	97	31	50	1795.79	"
1117	106	56	58	1751.27	"	1164	96	39	21	1793.23	"
1119	130	44	39	2205.65	"	1166	119	47	36	2058.14	"
1121	94	56	5	1689.73	"	1167	124	3	5	2158.18	"
1122	95	32	38	1693.71	"	1168	94	50	7	1803.30	"
1124	92	22	51	1701.87	"	1170	88	16	20	1810.22	"
1125	51	37	22	2182.40	"	1171	60	21	12	2089.71	"
1127	66	33	53	1864.73	"	1172	95	14	21	1816.81	"
1128	51	50	30	2180.78	"	1173	94	29	28	1816.19	"
1129	94	19	44	1709.18	"	1174	114	44	27	1994.45	"
1130	53	29	7	2143.58	"	1175	52	12	39	2325.88	"
1131	88	43	30	1708.43	"	1177	87	39	8	1831.50	"
1132	90	26	34	1710.45	"	1179	55	5	31	2252.67	"
1133	90	6	16	1720.48	"	1180	93	43	1	1843.72	"
1134	90	13	17	1722.21	"	1182	84	2	53	1861.79	"
1137	71	48	43	1820.68	"	1183	93	14	40	1858.66	"
1139	88	30	38	1728.82	"	1187	88	27	33	1875.65	"
1140	94	31	33	1733.81	"	1199	128	20	53	2458.51	"
1141	98	50	58	1748.89	"	1201	117	6	41	2181.86	"
1143	96	51	27	1740.76	"	1205	62	2	28	2253.28	"

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GILLISS 1329 (G.C. 14689).
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE GILLISS 1329 (C.G. 14689).

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances				
	Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310		Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310			
317	294	9 59	.	2701.81	"	535	234	24	53	.	1630.71	
320	.	.	259	55	7	538	222	8	38	1949.93	1950.96	
337	294	31	39	.	2609.28	.	544	.	222	27	0	1907.12
353	.	.	246	52	52	546	253	38	7	2338.49	1339.13	
395	.	.	286	37	44	553	.	319	51	52	1966.07	
402	.	.	229	20	38	559	292	19	28	1345.90	1346.26	
407	.	.	261	22	22	569	.	220	55	51	1797.06	
418	.	.	262	23	22	574	.	223	11	10	1708.14	
422	.	.	255	45	28	581	.	254	14	36	1194.22	
426	.	.	289	0	58	605	.	328	15	42	1959.88	
434	.	.	287	43	43	607	.	317	1	5	1484.82	
439	244	46	22	244	46	608	.	247	54	21	1082.24	
453	230	19	25	230	19	609	.	217	47	34	1624.01	
460	.	.	253	51	7	619	225	59	40	1345.00	1346.18	
465	.	.	230	15	4	622	.	217	25	28	1568.74	
471	245	19	46	245	19	628	.	204	12	16	2255.41	
472	273	32	25	273	33	631	.	273	25	18	927.28	
481	.	.	219	33	32	633	.	218	53	2	1458.88	
491	.	.	247	35	40	636	.	313	40	5	1265.10	
498	.	.	231	46	55	637	.	255	13	2	932.24	
504	.	.	251	37	15	639	216	40	34	1497.43	1498.75	
525	310	25	4	310	26	22	645	.	286	17	25	918.70
533	318	16	12	318	16	51	647	.	329	7	39	1721.73

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310		Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310
648	° ' "	211 34 19	° ' "	1665.10	972	176 55 30	176 54 29	520.69	521.22
651	° ' "	199 37 21	° ' "	2564.73	976	° ' "	178 5 29	° ' "	1261.30
654	° ' "	213 52 27	° ' "	1538.71	977	178 32 48	178 34 28	1730.56	1732.33
655	° ' "	331 9 23	° ' "	1793.04	983	° ' "	4 24 31	° ' "	864.40
663	330 1 33	330 2 48	1672.57	1673.08	987	° ' "	177 21 28	° ' "	1536.82
677	332 6 9	332 7 19	1697.13	1697.70	991	° ' "	177 43 43	° ' "	2075.63
695	264 49 13	264 48 23	724.85	725.06	992	4 38 56	4 40 35	1056.52	1056.68
713	° ' "	204 12 58	° ' "	1647.69	1000	° ' "	12 44 51	° ' "	479.37
714	° ' "	201 40 41	° ' "	1819.28	1005	° ' "	28 53 31	° ' "	269.49
716	° ' "	298 47 5	° ' "	770.05	1008	175 2 0	175 2 11	1509.78	1510.32
718	332 25 23	332 25 50	1453.86	1453.85	1012	° ' "	159 5 42	° ' "	418.71
720	° ' "	212 21 31	° ' "	1224.37	1014	176 4 58	176 5 56	2298.85	2300.40
725	° ' "	195 7 39	° ' "	2413.24	1020	171 39 47	171 40 20	1125.28	1126.34
727	207 32 14	207 32 14	1342.77	1343.91	1021	° ' "	157 3 27	° ' "	465.13
732	209 40 10	209 39 29	1235.77	1236.91	1028	° ' "	134 38 43	° ' "	248.69
736	° ' "	194 48 11	° ' "	2334.38	1029	172 31 8	172 31 45	1377.37	1378.36
737	° ' "	200 36 58	° ' "	1701.27	1037	161 57 36	161 56 48	629.43	630.23
743	° ' "	312 6 26	° ' "	797.58	1038	° ' "	150 43 37	° ' "	405.19
750	° ' "	197 45 46	° ' "	1804.76	1042	160 35 36	160 35 51	618.04	618.65
755	200 30 0	200 29 47	1529.54	1530.90	1046	66 57 53	66 57 29	248.65	249.02
762	° ' "	328 57 23	° ' "	984.33	1050	° ' "	168 57 29	° ' "	1215.72
764	° ' "	344 15 13	° ' "	1836.88	1051	172 48 40	172 49 5	1870.48	1872.43
768	° ' "	204 29 49	° ' "	1135.44	1052	° ' "	171 33 35	° ' "	1616.38
771	° ' "	202 45 7	° ' "	1188.97	1054	° ' "	171 22 44	° ' "	1606.15
781	° ' "	215 16 9	° ' "	727.81	1055	° ' "	163 22 52	° ' "	857.85
782	° ' "	194 4 29	° ' "	1717.19	1066	° ' "	20 47 26	° ' "	737.15
792	° ' "	344 27 11	° ' "	1495.85	1067	° ' "	19 8 48	° ' "	806.40
794	° ' "	200 54 44	° ' "	1069.41	1069	160 11 17	160 11 49	789.98	790.83
797	189 21 29	189 21 49	2286.89	2288.52	1070	18 51 14	18 51 25	840.65	841.37
799	° ' "	205 40 9	° ' "	831.89	1071	19 4 22	19 5 54	833.59	834.39
800	189 58 3	189 58 53	2045.81	2047.95	1076	82 20 42	82 24 41	289.06	289.33
814	° ' "	240 0 58	° ' "	353.98	1082	166 9 57	166 11 13	1244.11	1244.25
815	349 45 17	349 47 3	1735.06	1736.17	1085	151 7 36	151 11 11	639.27	639.95
821	188 34 8	188 34 30	1907.41	1908.94	1087	° ' "	167 20 13	° ' "	1441.84
822	° ' "	317 29 20	° ' "	413.71	1094	78 29 1	78 29 28	351.02	351.12
824	° ' "	185 39 51	° ' "	2682.91	1101	° ' "	164 2 22	° ' "	1340.51
829	° ' "	260 33 18	° ' "	261.14	1102	° ' "	76 22 25	° ' "	382.95
852	° ' "	191 30 46	° ' "	846.45	1110	° ' "	135 5 43	° ' "	549.06
854	° ' "	187 57 12	° ' "	1148.20	1112	° ' "	163 13 37	° ' "	1350.79
857	° ' "	301 7 40	° ' "	183.14	1131	° ' "	128 21 51	° ' "	545.64
858	354 45 20	354 47 12	1710.23	1711.43	1132	132 12 2	132 11 48	580.51	580.96
870	° ' "	184 10 32	° ' "	1886.35	1136	° ' "	130 48 40	° ' "	580.60
877	° ' "	185 8 46	° ' "	1378.78	1139	126 33 11	126 31 5	557.19	557.68
880	° ' "	183 20 54	° ' "	2077.02	1140	° ' "	138 54 9	° ' "	682.36
882	° ' "	183 49 36	° ' "	1753.52	1141	° ' "	145 14 55	° ' "	786.07
898	313 18 7	313 16 20	135.22	134.30	1146	° ' "	134 12 17	° ' "	634.39
900	182 49 43	182 50 26	1956.59	1957.60	1148	128 51 0	128 51 20	597.28	598.38
913	322 40 1	322 32 43	124.01	123.52	1157	° ' "	129 5 57	° ' "	629.92
922	181 46 34	181 47 45	1858.68	1859.97	1161	° ' "	141 34 13	° ' "	799.34
925	335 39 22	335 29 44	137.18	137.29	1163	140 41 6	140 39 33	790.78	791.37
928	° ' "	353 57 43	° ' "	523.82	1164	139 18 52	139 20 26	770.30	771.26
929	° ' "	357 56 54	° ' "	1532.74	1167	° ' "	166 2 40	° ' "	1622.00
933	° ' "	181 21 9	° ' "	1844.65	1171	° ' "	38 55 50	° ' "	845.27
934	182 17 49	182 17 23	1077.93	1078.62	1172	° ' "	135 40 34	° ' "	758.46
939	181 10 48	181 11 49	1839.40	1841.11	1174	° ' "	156 10 59	° ' "	1324.34
940	° ' "	352 26 44	° ' "	296.20	1175	° ' "	27 42 7	° ' "	1185.90
941	° ' "	181 9 2	° ' "	1898.51	1180	° ' "	131 30 5	° ' "	749.38
944	181 3 58	181 5 2	1889.64	1890.00	1201	° ' "	154 3 47	° ' "	1522.84
963	179 55 19	179 56 6	1510.45	1512.13	1205	° ' "	46 0 20	° ' "	979.97
966	107 11 52	107 37 29	13.49	13.64	1207	50 17 40	50 18 21	952.31	952.81

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310		Plate (67)	Plate 310	Plate (67)	Plate 310
1219	° 56' 41"	° 56' 41"	"	847.04	1327	119° 2' 2"	119° 0' 56"	1582.44	1583.98
1226	160° 0' 3"	159° 59' 15"	2359.10	2360.82	1335	142° 55' 57"	142° 55' 14"	2341.87	2343.96
1238	° . . .	87° 4' 57"	. . .	890.50	1366	89° 10' 13"	89° 9' 10"	1651.89	1653.44
1241	° . . .	85° 43' 9"	. . .	904.35	1367	122° 52' 30"	122° 52' 17"	1965.57	1966.47
1253	45° 43' 11"	45° 43' 44"	1334.03	1335.15	1385	98° 16' 1"	98° 14' 48"	1799.29	1801.41
1264	° . . .	84° 31' 30"	. . .	1013.97	1389	124° 5' 26"	124° 4' 30"	2184.70	2185.75
1270	147° 13' 48"	147° 13' 10"	1902.44	1904.44	1406	85° 54' 29"	85° 53' 26"	1947.77	1949.94
1271	65° 33' 40"	65° 33' 22"	1148.24	1149.29	1432	77° 38' 48"	77° 38' 1"	2239.69	2242.05
1282	° . . .	129° 25' 58"	. . .	1436.59	1437	° . . .	99° 43' 3"	. . .	2250.37
1287	° . . .	97° 4' 35"	. . .	1137.79	1455	102° 13' 19"	102° 12' 42"	2412.63	2415.77
1310	° . . .	144° 47' 43"	. . .	2205.26	1464	69° 1' 36"	° . . .	2583.51	. . .

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4451.
ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4451.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715		Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715
329	° . . .	269° 11' 16"	. . .	2508.97	504	° . . .	302° 56' 29"	. . .	1880.06
353	° . . .	282° 18' 5"	. . .	2467.56	506	° . . .	243° 45' 19"	. . .	1736.81
355	° . . .	253° 43' 17"	. . .	2495.12	509	° . . .	286° 23' 27"	. . .	1621.86
365	° . . .	241° 30' 52"	. . .	2668.88	514	° . . .	265° 52' 7"	. . .	1535.81
371	° . . .	258° 59' 12"	. . .	2370.21	517	° . . .	225° 55' 56"	. . .	2096.44
374	° . . .	250° 20' 0"	. . .	2432.71	518	° . . .	302° 7' 36"	. . .	1785.05
377	° . . .	270° 45' 2"	. . .	2296.34	521	° . . .	299° 16' 8"	. . .	1717.39
379	° . . .	248° 41' 43"	. . .	2429.80	522	° . . .	217° 23' 9"	. . .	2434.89
385	° . . .	237° 1' 50"	. . .	2636.65	523	° . . .	233° 32' 38"	. . .	1843.75
402	264° 33' 52"	264° 33' 36"	2111.53	2114.68	524	° . . .	262° 2' 40"	. . .	1501.94
404	° . . .	235° 49' 35"	. . .	2519.51	532	° . . .	265° 39' 44"	. . .	1458.11
407	° . . .	299° 54' 0"	. . .	2418.45	535	° . . .	291° 5' 53"	. . .	1551.09
410	° . . .	292° 45' 21"	. . .	2259.34	536	220° 30' 51"	220° 30' 17"	2196.32	2199.12
418	° . . .	301° 25' 48"	. . .	2394.40	538	272° 22' 4"	272° 21' 57"	1431.57	1430.99
422	° . . .	296° 54' 6"	. . .	2262.24	542	° . . .	224° 10' 9"	. . .	2015.78
428	° . . .	248° 3' 33"	. . .	2078.04	544	° . . .	274° 0' 19"	. . .	1413.92
430	° . . .	257° 22' 49"	. . .	1967.98	546	308° 43' 2"	308° 43' 5"	1802.58	1801.79
438	° . . .	252° 29' 8"	. . .	1975.72	548	° . . .	285° 35' 12"	. . .	1449.26
439	289° 31' 50"	289° 30' 50"	2005.50	2005.48	549	° . . .	227° 39' 26"	. . .	1869.62
440	° . . .	276° 7' 21"	. . .	1889.34	550	° . . .	212° 4' 14"	. . .	2584.86
443	° . . .	226° 37' 10"	. . .	2540.97	555	° . . .	252° 25' 17"	. . .	1432.19
444	° . . .	225° 17' 0"	. . .	2596.30	558	° . . .	218° 26' 48"	. . .	2170.32
447	° . . .	241° 57' 16"	. . .	2071.83	559	° . . .	323° 50' 11"	. . .	2437.35
453	273° 16' 57"	273° 16' 18"	1811.16	1812.31	560	° . . .	215° 57' 43"	. . .	2287.58
456	° . . .	289° 31' 39"	. . .	1914.81	569	276° 28' 24"	276° 27' 35"	1307.55	1308.98
460	° . . .	300° 4' 23"	. . .	2047.97	572	° . . .	305° 53' 59"	. . .	1605.09
464	° . . .	310° 14' 24"	. . .	2306.96	574	° . . .	281° 21' 38"	. . .	1318.18
465	° . . .	274° 54' 16"	. . .	1756.74	578	° . . .	221° 59' 26"	. . .	1887.81
467	° . . .	229° 59' 37"	. . .	2268.19	580	° . . .	211° 30' 30"	. . .	2404.34
469	° . . .	312° 28' 15"	. . .	2379.74	581	312° 52' 47"	312° 51' 10"	1735.07	1736.42
471	293° 27' 57"	293° 26' 13"	1903.90	1904.13	585	° . . .	267° 33' 16"	. . .	1258.50
472	° . . .	312° 42' 12"	. . .	2367.13	590	° . . .	207° 27' 37"	. . .	2648.69
476	° . . .	224° 13' 9"	. . .	2428.65	603	° . . .	330° 2' 53"	. . .	2319.08
477	° . . .	225° 45' 40"	. . .	2344.10	606	° . . .	260° 23' 4"	. . .	1155.56
481	257° 23' 51"	257° 23' 5"	1713.60	1715.00	608	° . . .	314° 14' 49"	. . .	1573.94
486	° . . .	234° 2' 57"	. . .	2042.86	609	° . . .	281° 12' 38"	. . .	1141.10
488	° . . .	271° 31' 47"	. . .	1634.82	613	° . . .	280° 34' 37"	. . .	1134.53
489	° . . .	288° 51' 19"	. . .	1722.97	619	297° 32' 13"	297° 32' 20"	1231.01	1231.16
491	° . . .	298° 44' 38"	. . .	1847.03	622	° . . .	283° 32' 34"	. . .	1108.96
497	° . . .	290° 16' 46"	. . .	1707.11	627	° . . .	212° 36' 9"	. . .	1940.46
498	° . . .	282° 2' 16"	. . .	1635.48	628	242° 15' 53"	242° 15' 47"	1184.27	1185.43

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715		Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715
631	326 3 36	326 3 36	1881.89	788	211 26 1	211 26 1	1030.18		
633	289 33 1	289 33 1	1104.04	794	314 49 9	314 49 9	718.36		
637	320 59 32	320 59 32	1631.60	795	225 37 15	225 37 15	708.23		
639	286 34 36	286 34 33	1062.80	797	213 34 31	213 34 1	902.78	903.19	
643	327 2 36	327 2 36	1862.88	799	327 9 15	327 9 15	899.32		
645	330 15 18	330 15 18	2029.79	800	223 18 36	223 19 46	702.72	703.44	
648	275 1 52	275 0 35	999.61	804	289 33 11	289 33 11	502.79		
649	335 8 40	335 8 40	2388.54	813	192 34 14	192 34 14	1985.59		
651	227 16 21	227 16 21	1343.21	814	341 50 26	341 50 26	1397.17		
652	235 48 51	235 48 51	1191.24	817	189 13 4	189 13 4	2659.88		
654	283 2 10	283 2 10	1008.03	818	209 42 34	209 42 34	932.75		
661	219 30 47	219 30 47	1508.54	820	198 54 41	198 54 41	1295.06		
668	261 2 52	261 2 52	945.53	821	227 14 29	227 12 16	562.62	562.92	
670	207 19 11	207 19 11	2008.66	822	347 16 43	347 16 43	1854.88		
674	278 14 56	278 14 56	925.97	824	198 38 37	198 39 56	1228.05	1228.56	
679	228 7 6	228 7 6	1209.67	826	189 28 0	189 28 0	2347.46		
680	212 21 32	212 21 32	1667.46	827	350 6 2	350 6 2	2270.57		
683	206 12 52	206 12 52	1973.02	828	342 27 9	342 27 9	1293.59		
686	201 39 4	201 39 4	2353.56	829	345 11 56	345 11 56	1512.19		
689	267 38 28	267 38 28	869.06	830	239 51 18	239 51 18	444.36		
693	337 38 2	337 38 2	2254.90	834	189 49 26	189 49 26	2097.44	2097.02	
695	329 29 20	329 29 7	1669.75	835	187 38 39	187 38 39	2660.55		
698	201 20 16	201 20 16	2286.16	842	308 12 2	308 12 2	415.62		
700	211 49 21	211 49 21	1579.14	843	347 4 29	347 4 29	1461.42		
702	257 47 46	257 47 46	853.85	848	203 1 20	203 1 20	796.94		
710	203 41 34	203 41 34	2017.64	849	206 14 15	206 14 15	703.05		
711	215 50 11	215 50 11	1383.15	852	336 10 22	336 10 22	738.78		
713	270 13 11	270 13 11	802.26	854	322 0 41	322 0 41	466.90		
714	256 55 8	256 55 8	819.50	855	192 47 38	192 48 4	1285.63	1286.26	
716	336 51 49	336 51 49	2039.73	857	349 49 17	349 50 30	1624.19	1624.51	
720	301 4 14	301 4 14	912.75	861	215 27 3	215 27 3	470.82		
723	300 45 3	300 45 3	889.77	863	185 54 18	185 54 18	2611.15		
725	222 31 10	222 29 40	1117.94	865	350 10 49	350 10 49	1593.53		
727	292 44 59	292 43 33	810.12	868	206 34 44	206 34 44	597.80		
730	205 41 24	205 41 24	1699.41	870	215 17 11	215 19 42	460.46	460.94	
732	300 15 18	300 13 54	854.32	872	247 56 36	247 56 36	283.67		
736	223 51 51	223 50 39	1041.71	875	256 19 4	256 19 4	264.23		
737	263 3 57	263 3 57	730.71	876	189 29 33	189 29 33	1523.65	1525.41	
738	223 44 32	223 44 32	1048.58	877	297 23 39	297 23 39	285.35		
740	223 14 3	223 14 3	1042.63	879	210 21 47	210 21 47	498.43		
741	296 8 13	296 8 13	798.28	880	203 48 36	203 48 36	620.51		
743	340 35 48	340 35 48	2162.65	881	186 7 26	186 7 26	2304.42		
750	252 37 35	252 38 56	710.20	882	225 14 38	225 14 13	346.83	347.08	
751	202 14 36	202 14 36	1778.40	883	240 22 43	240 22 43	283.45		
753	342 2 38	342 2 38	2201.86	889	299 23 32	299 23 32	274.09		
755	276 6 51	276 5 8	666.70	893	351 30 25	351 30 25	1583.34		
756	214 0 3	214 0 3	1175.01	894	351 38 3	351 38 3	1610.94		
759	232 26 57	232 26 57	805.90	896	351 46 17	351 46 17	1624.70		
760	215 48 49	215 48 49	1083.75	898	351 50 35	351 50 35	1614.32	1612.93	
761	265 5 27	265 5 27	632.04	900	206 39 58	206 38 14	503.28	503.25	
762	344 51 6	344 51 6	2431.80	902	352 0 13	352 0 13	1595.21		
766	211 45 16	211 45 16	1141.80	903	196 10 4	196 10 4	790.28		
768	308 17 0	308 17 0	761.97	904	352 5 28	352 5 28	1621.73		
771	304 47 42	304 47 42	715.76	907	352 26 3	352 26 3	1618.85		
772	207 13 0	207 13 0	1269.41	909	207 1 49	207 1 49	456.67		
774	310 23 7	310 23 7	756.82	913	352 42 9	352 43 31	1615.89	1614.79	
776	194 55 27	194 55 27	2158.24	914	352 31 34	352 31 34	1569.85		
780	192 39 34	192 39 34	2474.31	916	352 34 30	352 34 30	1554.21		
781	328 57 48	328 58 16	1062.30	918	352 54 9	352 54 9	1605.57		
782	253 35 48	253 35 18	567.51	919	353 0 13	353 0 13	1587.57		

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 558	Plate 715	"	Plate 558	Plate 715		Plate 558	Plate 715	"	Plate 558	Plate 715
920	.	194 23 17	"	771.50		1032	.	6 24 0	"	445.06	
922	207 52 39	207 57 39	399.72	400.87		1034	.	175 14 44	"	653.48	
923	.	353 22 29	.	1636.55		1035	.	3 24 31	"	930.43	
925	353 26 33	353 27 4	1639.58	1640.01		1037	4 1 2	4 1 51	908.04	907.49	
926	.	353 15 30	.	1594.87		1038	.	3 16 5	"	1152.74	
927	.	352 41 48	.	1462.06		1039	.	169 30 36	"	374.48	
928	.	354 46 26	.	2034.18		1040	.	178 10 11	"	2222.71	
930	.	353 33 55	.	1637.22		1042	4 37 8	4 36 46	923.98	923.73	
931	.	355 7 53	.	2110.12		1045	.	101 12 16	"	96.05	
932	.	352 55 12	.	1440.10		1046	3 28 1	3 27 34	1604.76	1603.96	
933	.	207 3 22	.	381.31		1047	.	7 37 22	"	733.42	
934	337 57 47	337 57 0	461.11	460.68		1048	.	4 49 8	"	1180.38	
938	.	337 51 46	.	449.63		1049	.	9 27 33	"	597.05	
939	206 33 23	206 36 30	374.87	375.26		1050	.	17 58 14	"	327.54	
940	.	354 36 45	.	1806.16		1051	163 41 50	163 43 10	366.78	366.75	
941	.	203 7 36	.	428.03		1052	.	132 7 27	"	141.85	
942	.	184 16 52	.	2229.06		1054	.	127 22 36	"	136.91	
944	203 10 0	203 12 44	419.10	419.84		1055	.	9 21 22	"	692.08	
946	.	186 33 17	.	1416.05		1056	.	2 51 5	"	2306.98	
959	.	253 6 13	.	147.34		1057	.	171 50 46	"	798.89	
960	.	354 29 20	.	1470.53		1058	.	3 16 17	"	2230.93	
962	355 2 34	355 0 58	1510.12	1509.29		1061	.	6 30 48	"	1075.71	
963	266 53 10	266 52 27	128.12	128.11		1062	.	3 7 34	"	2287.53	
964	.	355 58 2	.	1780.44		1063	.	88 36 12	"	124.74	
966	355 30 55	355 31 29	1504.65	1504.03		1064	.	6 10 21	"	1173.30	
968	.	356 51 48	.	2031.11		1065	.	2 57 21	"	2231.63	
975	.	356 31 59	.	1529.03		1066	.	3 22 51	"	2197.36	
976	.	340 3 5	.	259.55		1067	.	3 18 30	"	2271.81	
977	201 0 13	201 1 41	242.11	242.72		1069	10 9 8	10 6 56	773.15	772.48	
978	.	348 20 26	.	419.20		1070	3 29 36	3 27 42	2305.14	2305.00	
979	.	355 15 48	.	988.53		1071	3 30 0	3 30 2	2297.11	2296.59	
980	354 4 22	354 3 49	989.07	987.87		1072	.	4 59 33	"	1622.01	
982	.	356 1 1	.	955.46		1074	.	3 36 59	"	2290.10	
983	.	358 25 14	.	2367.85		1075	.	23 4 55	"	378.43	
985	.	209 29 50	.	128.62		1076	5 43 46	5 43 31	1550.69	1549.64	
987	242 44 54	242 52 35	67.21	67.17		1078	.	9 14 0	"	984.34	
988	.	186 18 48	.	499.63		1079	.	4 1 36	"	2268.16	
989	.	358 28 20	.	2056.32		1082	29 9 12	29 9 32	338.88	338.35	
991	.	184 52 43	.	571.45		1083	.	173 37 53	"	1477.04	
994	.	356 51 24	.	771.83		1084	.	4 30 59	"	2096.42	
997	.	182 4 48	.	961.00		1085	10 34 45	10 34 3	960.58	960.08	
999	.	359 2 19	.	1951.80		1087	61 49 22	61 50 45	208.61	208.11	
1000	.	359 15 15	.	1972.59		1090	.	41 21 11	"	309.47	
1002	.	359 22 21	.	1210.67		1093	.	6 19 23	"	1917.88	
1005	.	359 57 30	.	1740.15		1094	7 39 5	7 38 19	1589.27	1588.47	
1006	.	180 1 44	.	2027.71		1096	.	9 36 3	"	1329.31	
1009	.	0 3 8	.	1880.43		1097	.	11 43 11	"	1111.97	
1010	.	0 13 7	.	1586.50		1098	.	25 58 13	"	515.64	
1012	0 54 34	0 55 14	1112.96	1113.57		1099	.	167 4 33	"	1019.24	
1014	178 8 23	178 8 50	790.63	790.39		1100	.	166 6 25	"	964.05	
1016	.	0 39 18	.	2372.76		1101	.	47 50 46	"	320.30	
1018	.	2 3 7	.	853.90		1102	.	8 31 25	"	1612.23	
1020	4 44 54	4 42 2	391.93	391.41		1104	.	8 6 18	"	1740.25	
1023	.	1 46 55	.	1260.22		1110	.	12 52 19	"	1143.82	
1024	.	1 7 17	.	2004.50		1111	.	152 51 46	"	560.35	
1025	.	1 2 14	.	2292.45		1112	.	50 34 22	"	332.36	
1026	.	1 28 13	.	1639.29		1114	.	104 54 11	"	267.39	
1028	.	1 56 52	.	1330.73		1115	.	14 13 39	"	1068.03	
1029	19 11 9	19 11 33	146.62	146.28		1117	.	23 12 34	"	671.77	
1030	.	2 33 5	.	1077.49		1119	.	139 38 43	"	410.88	

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558
1120	166 24 20	166 24 20	1129.66	1129.66	1224	46 31 16	46 31 16	46 31 16	920.98	920.98	
1121	15 20 1	15 20 1	1020.17	1020.17	1226	136 39 57	136 39 57	136 39 57	980.52	980.02	
1122	15 48 49	15 48 49	1002.17	1002.17	1227	76 56 48	76 56 48	76 56 48	698.34	698.34	
1124	15 10 47	15 10 47	1095.19	1095.19	1228	117 36 11	117 36 11	117 36 11	768.50	768.50	
1126	172 34 42	172 34 42	2212.93	2212.93	1230	119 12 52	119 12 52	119 12 52	790.24	790.24	
1127	8 51 37	8 51 37	1893.57	1893.57	1234	149 1 46	149 1 46	149 1 46	1388.27	1388.27	
1131	14 8 0	14 8 0	1202.24	1202.24	1235	82 51 16	82 51 16	82 51 16	725.69	725.69	
1132	14 56 22	14 56 22	1153.40	1153.40	1237	159 1 36	159 1 36	159 1 36	2043.18	2043.18	
1133	15 13 13	15 13 13	1165.93	1165.93	1238	25 55 56	25 55 56	25 55 56	1722.04	1722.04	
1134	15 21 13	15 21 13	1163.18	1163.18	1240	154 48 43	154 48 43	154 48 43	1773.04	1773.04	
1137	10 27 7	10 27 7	1725.09	1725.09	1241	25 57 19	25 56 59	25 56 59	1750.34	1747.87	
1139	15 2 16	15 2 16	1214.31	1213.74	1242	50 52 38	50 52 38	50 52 38	984.37	984.37	
1140	17 38 31	17 38 31	1039.56	1039.56	1243	101 57 31	101 57 31	101 57 31	780.69	780.69	
1141	20 10 27	20 10 27	915.26	915.26	1244	86 58 4	86 58 4	86 58 4	765.82	765.82	
1143	19 0 0	19 0 0	972.26	972.26	1245	55 15 11	55 15 11	55 15 11	934.88	934.88	
1146	16 50 14	16 50 12	1107.94	1109.64	1246	45 40 50	45 40 50	45 40 50	1075.14	1075.14	
1147	124 59 7	124 59 7	394.91	394.91	1248	76 18 52	76 18 52	76 18 52	795.20	795.20	
1148	16 25 11	16 24 16	1177.10	1176.84	1251	142 16 21	142 16 21	142 16 21	1293.22	1293.22	
1151	22 22 15	22 22 15	877.86	877.86	1252	23 44 20	23 44 20	23 44 20	2020.20	2020.20	
1154	18 58 28	18 58 28	1058.87	1058.87	1256	128 48 17	128 48 17	128 48 17	1056.15	1056.15	
1155	171 55 10	171 55 10	2417.52	2417.52	1257	54 36 46	54 36 46	54 36 46	1018.40	1018.40	
1157	17 45 2	17 45 2	1163.25	1163.25	1259	26 56 57	26 56 57	26 56 57	1845.73	1845.73	
1161	22 26 33	22 31 5	951.33	950.72	1260	90 40 45	90 40 45	90 40 45	833.47	833.47	
1162	19 53 37	19 53 37	1075.14	1075.14	1262	101 46 8	101 46 8	101 46 8	861.15	861.15	
1163	22 25 15	22 23 6	965.62	965.33	1263	34 49 19	34 49 19	34 49 19	1490.00	1490.00	
1164	21 50 52	21 50 45	990.99	990.55	1264	28 30 52	28 30 52	28 30 52	1822.83	1822.83	
1165	170 26 18	170 26 18	2238.89	2238.89	1266	82 52 9	82 52 9	82 52 9	877.39	877.39	
1166	74 26 19	74 26 19	391.84	391.84	1267	158 18 30	158 17 54	158 17 54	2354.87	2354.87	
1167	101 51 59	101 51 59	387.73	387.73	1268	111 24 19	111 24 19	111 24 19	945.42	945.42	
1168	21 27 43	21 27 43	1048.35	1048.35	1269	66 51 20	66 51 20	66 51 20	973.29	973.29	
1170	18 26 37	18 26 37	1246.42	1246.42	1270	96 8 30	96 7 50	96 7 50	898.98	899.09	
1171	10 22 51	10 22 51	2198.14	2198.14	1271	24 38 17	24 38 40	24 38 40	2178.60	2178.13	
1172	22 25 40	22 22 33	1041.03	1040.23	1274	120 25 13	120 25 13	120 25 13	1068.30	1068.30	
1173	21 57 42	21 57 42	1062.35	1062.35	1276	56 22 12	56 22 12	56 22 12	1124.85	1124.85	
1174	53 54 2	53 54 2	497.19	497.19	1277	158 9 55	158 9 55	158 9 55	2498.39	2498.39	
1177	19 2 44	19 2 44	1271.59	1271.59	1279	141 42 27	141 42 27	141 42 27	1539.26	1539.26	
1178	149 11 55	149 11 55	806.33	806.33	1280	155 7 15	155 7 15	155 7 15	2258.84	2258.84	
1180	22 55 2	22 54 56	1094.06	1094.66	1282	58 34 32	58 36 35	58 36 35	1137.38	1137.44	
1182	18 13 59	18 13 59	1391.39	1391.39	1284	105 23 55	105 23 55	105 23 55	1013.59	1013.59	
1183	23 20 0	23 20 0	1113.66	1113.66	1285	84 59 53	84 59 53	84 59 53	983.43	983.43	
1186	169 59 37	169 59 37	2524.78	2524.78	1287	36 0 6	36 0 6	36 0 6	1685.23	1685.23	
1187	21 22 41	21 22 41	1265.62	1265.62	1290	141 47 30	141 47 30	141 47 30	1598.38	1598.38	
1190	153 39 21	153 39 21	1053.59	1053.59	1291	31 19 17	31 19 17	31 19 17	1925.85	1925.85	
1191	143 26 56	143 26 56	814.24	814.24	1293	25 6 45	25 6 45	25 6 45	2383.67	2383.67	
1194	159 32 44	159 32 44	1419.50	1419.50	1295	31 20 29	31 20 29	31 20 29	1946.99	1946.99	
1195	164 20 59	164 20 59	1866.32	1866.32	1297	63 19 23	63 19 23	63 19 23	1138.86	1138.86	
1197	161 29 47	161 29 47	1628.94	1628.94	1298	134 1 14	134 1 14	134 1 14	1423.98	1423.98	
1199	127 15 9	127 15 9	655.70	655.70	1299	116 19 35	116 19 35	116 19 35	1180.34	1180.34	
1201	75 55 11	75 55 11	548.88	548.88	1300	141 23 29	141 23 29	141 23 29	1675.01	1675.01	
1205	14 34 25	14 36 42	2258.16	2258.10	1305	81 30 19	81 30 19	81 30 19	1098.72	1098.72	
1206	116 39 59	116 39 59	637.30	637.30	1306	68 0 34	68 0 34	68 0 34	1187.08	1187.08	
1207	15 47 50	15 47 45	2195.92	2194.97	1308	30 26 39	30 26 39	30 26 39	2199.94	2199.94	
1209	114 50 3	114 50 3	674.77	674.77	1309	108 38 59	108 38 59	108 38 59	1183.61	1183.61	
1212	130 10 9	130 10 9	816.51	816.51	1310	104 40 27	104 40 27	104 40 27	1171.28	1171.28	
1213	117 53 15	117 53 15	710.67	710.67	1316	95 59 15	95 59 15	95 59 15	1171.83	1171.83	
1214	17 18 45	17 18 45	2137.62	2137.62	1318	132 0 6	132 0 6	132 0 6	1579.59	1579.59	
1217	21 39 23	21 39 23	1740.67	1740.67	1320	87 54 23	87 54 23	87 54 23	1188.63	1188.63	
1219	19 35 33	19 35 33	1934.14	1934.14	1321	127 51 15	127 51 15	127 51 15	1503.88	1503.88	
1222	19 44 19	19 44 19	1947.00	1947.00	1325	66 26 10	66 26 10	66 26 10	1332.27	1332.27	
1223	94 50 52	94 50 52	667.45	667.45	1327	59 24 55	59 24 55	59 24 55	1446.35	1446.35	

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	Plate 558	Plate 715	"	"	
1328	115 11 54	115 11 54	1375.85	1375.85	1401	118 59 41	118 59 41	118 59 41	118 59 41	1995.74	1995.74
1329	149 2 27	149 2 27	2424.72	2424.72	1404	71 29 56	71 29 56	71 29 56	71 29 56	1887.90	1887.90
1330	137 50 59	137 50 59	1870.16	1870.16	1409	55 8 26	55 8 26	55 8 26	55 8 26	2215.92	2215.92
1332	93 39 58	93 39 58	1268.48	1268.48	1414	63 54 4	63 54 4	63 54 4	63 54 4	2061.24	2061.24
1334	119 40 15	119 40 15	1457.62	1457.62	1417	86 20 38	86 20 38	86 20 38	86 20 38	1877.36	1877.36
1335	105 58 31	105 57 59	1324.66	1324.66	1423	115 24 59	115 24 59	115 24 59	115 24 59	2112.24	2112.24
1337	122 54 7	122 54 7	1523.90	1523.90	1424	113 4 31	113 4 31	113 4 31	113 4 31	2077.81	2077.81
1338	121 10 42	121 10 42	1497.32	1497.32	1425	105 2 28	105 1 24	105 1 24	105 1 24	2025.06	2025.49
1341	106 13 45	106 13 45	1340.96	1340.96	1427	104 42 55	104 42 55	104 42 55	104 42 55	2057.80	2057.80
1342	97 49 0	97 49 0	1303.31	1303.31	1428	60 45 5	60 45 5	60 45 5	60 45 5	2303.83	2303.83
1343	105 14 26	105 14 26	1341.82	1341.82	1429	112 31 19	112 31 19	112 31 19	112 31 19	2158.21	2158.21
1344	105 11 29	105 11 29	1349.63	1349.63	1430	87 6 44	87 6 44	87 6 44	87 6 44	2005.62	2005.62
1345	34 16 57	34 16 57	2340.01	2340.01	1434	92 58 8	92 58 8	92 58 8	92 58 8	2040.09	2040.09
1346	36 46 38	36 46 38	2310.42	2310.42	1436	72 32 52	72 32 52	72 32 52	72 32 52	2166.29	2166.29
1348	120 36 36	120 38 8	1549.61	1550.20	1437	61 32 10	61 32 10	61 32 10	61 32 10	2356.86	2356.86
1350	105 25 52	105 25 52	1395.31	1395.31	1440	75 32 54	75 32 54	75 32 54	75 32 54	2138.68	2138.68
1354	46 20 53	46 20 53	1913.50	1913.50	1441	114 2 10	114 2 10	114 2 10	114 2 10	2258.74	2258.74
1357	55 10 4	55 10 4	1705.06	1705.06	1443	99 10 10	99 10 10	99 10 10	99 10 10	2119.27	2119.27
1359	136 18 24	136 18 24	2021.24	2021.24	1444	71 21 56	71 21 56	71 21 56	71 21 56	2229.98	2229.98
1360	62 50 38	62 50 38	1587.80	1587.80	1447	79 49 20	79 49 20	79 49 20	79 49 20	2180.65	2180.65
1361	120 0 32	120 0 32	1628.88	1628.88	1449	105 9 39	105 9 39	105 9 39	105 9 39	2222.15	2222.15
1362	90 46 39	90 46 39	1420.30	1420.30	1451	70 22 50	70 22 50	70 22 50	70 22 50	2325.28	2325.28
1363	128 6 14	128 6 14	1820.34	1820.34	1452	107 5 1	107 6 32	107 6 32	107 6 32	2280.41	2280.59
1364	140 52 51	140 52 51	2291.54	2291.54	1453	99 21 54	99 21 54	99 21 54	99 21 54	2216.58	2216.58
1366	44 40 24	44 40 24	2149.18	2149.34	1454	113 48 59	113 48 59	113 48 59	113 48 59	2387.81	2387.81
1367	73 51 40	73 51 44	1573.04	1572.35	1455	65 48 56	65 49 19	65 49 19	65 49 19	2426.65	2425.13
1372	54 28 17	54 28 17	1886.55	1886.55	1456	112 33 5	112 33 5	112 33 5	112 33 5	2384.93	2384.93
1374	83 30 2	83 30 2	1545.83	1545.83	1457	82 23 29	82 23 29	82 23 29	82 23 29	2236.37	2236.37
1380	84 12 56	84 12 56	1605.85	1605.85	1458	95 9 36	95 9 36	95 9 36	95 9 36	2222.91	2222.91
1381	107 11 4	107 11 4	1669.43	1669.43	1461	97 17 43	97 17 43	97 17 43	97 17 43	2240.33	2240.33
1384	133 31 54	133 31 54	2208.71	2208.71	1463	72 30 5	72 30 5	72 30 5	72 30 5	2359.22	2359.22
1385	52 46 20	52 47 1	2059.64	2059.01	1466	74 55 16	74 55 16	74 55 16	74 55 16	2347.76	2347.76
1386	130 38 21	130 38 21	2142.45	2142.45	1469	92 35 41	92 35 41	92 35 41	92 35 41	2274.40	2274.40
1387	733 5 55	733 5 55	2230.73	2230.73	1470	79 38 35	79 38 35	79 38 35	79 38 35	2316.02	2316.02
1389	80 28 2	80 27 59	1692.13	1691.38	1471	105 28 53	105 28 53	105 28 53	105 28 53	2378.95	2378.95
1390	62 21 17	62 21 17	1888.01	1888.01	1473	84 46 5	84 46 5	84 46 5	84 46 5	2301.20	2301.20
1391	101 24 58	101 24 58	1717.41	1717.41	1475	115 2 49	115 2 49	115 2 49	115 2 49	2521.02	2521.02
1395	46 48 51	46 48 51	2370.61	2370.61	1476	92 35 13	92 35 13	92 35 13	92 35 13	2330.96	2330.96
1397	83 7 24	83 7 24	1740.30	1740.30	1478	104 6 41	104 6 41	104 6 41	104 6 41	2456.49	2456.49
1399	130 14 24	130 14 24	2264.51	2264.51	1481	95 4 18	95 4 18	95 4 18	95 4 18	2475.55	2475.55
1400	104 6 23	104 6 23	1800.17	1800.17							

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GEN. CATAL. 14714.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS DESDE LA CATÁL. GEN. 14714 CORREGIDAS.

Plate 705														
No.	Ángulos		Distancias		No.	Angles		Distances		No.	Ángulos		Distancias	
	$^{\circ}$	'	"			$^{\circ}$	'	"			$^{\circ}$	'	"	
389	259	10	19	2399.65	501	313	29	55	2427.49	579	325	22	39	2546.69
395	265	41	38	2332.82	504	233	45	36	2148.16	581	232	3	9	1806.40
426	266	14	46	2157.51	518	231	10	11	2137.50	597	300	45	25	1571.77
432	301	31	42	2459.85	525	282	59	2	1691.35	603	257	48	11	1339.03
434	264	7	14	2084.28	528	264	33	35	1642.42	605	303	51	46	1575.99
450	305	52	27	2476.94	533	294	0	5	1779.06	607	283	1	12	1322.03
460	236	43	21	2307.24	546	233	15	50	1946.64	608	226	57	26	1748.87
464	247	18	50	2077.92	553	294	49	2	1701.44	616	302	22	41	1503.31
469	250	16	23	2031.89	559	259	42	47	1545.99	619	215	48	21	2123.62
472	250	4	32	2015.71	564	304	2	13	1800.66	630	321	48	19	1965.78
491	231	39	38	2263.08	572	227	3	15	1983.88	631	238	38	30	1404.84

Plate 705

No.	Ángulos	Distancias	No.	Ángulos	Distancias	No.	Ángulos	Distancias						
	$^{\circ}$ °	' '		$^{\circ}$ °	' '		$^{\circ}$ °	' '						
633	211	45	15	2261.53	934	189	36	22	1891.45	1163	170	38	49	1418.44
636	274	6	54	1193.93	940	212	14	24	584.45	1166	173	42	55	2200.26
637	228	56	58	1560.00	955	342	11	7	959.30	1170	166	58	8	1138.56
639	210	27	12	2307.49	960	198	52	5	875.31	1171	116	47	19	289.59
642	303	12	21	1400.93	962	199	6	45	833.69	1172	168	59	31	1355.12
645	245	23	58	1272.69	963	186	41	27	2315.11	1174	172	26	56	2016.80
647	300	43	27	1348.72	966	198	9	48	833.24	1175	46	48	4	381.14
655	304	25	57	1383.45	972	190	35	1	1330.70	1180	167	17	33	1316.19
663	300	44	28	1293.34	976	186	24	55	2060.74	1201	169	36	18	2195.64
667	322	13	19	1793.99	983	289	35	21	219.59	1203	8	37	18	2748.06
675	317	28	59	1591.73	992	324	41	18	324.55	1205	103	57	50	446.69
677	304	38	34	1285.28	1000	207	17	53	361.74	1207	111	21	3	495.36
678	336	47	53	2725.10	1002	188	7	1	1092.87	1208	10	55	26	2487.58
695	229	25	55	1311.93	1005	194	20	40	570.01	1219	132	28	43	696.54
697	294	44	36	1099.00	1008	183	31	33	2297.02	1222	131	20	25	695.91
715	329	35	7	1892.59	1012	185	54	17	1185.44	1224	162	10	9	1742.14
716	246	19	12	1037.31	1016	305	20	36	138.45	1238	140	16	23	966.93
718	297	47	23	1072.00	1020	183	15	48	1904.76	1241	138	45	38	958.42
720	207	2	24	2044.41	1028	185	39	34	966.87	1245	160	8	31	1869.91
721	312	37	31	1256.27	1029	182	28	6	2156.26	1246	157	33	58	1666.12
723	206	23	57	2049.44	1030	184	19	13	1219.10	1253	78	10	17	699.25
726	320	42	5	1434.39	1032	182	47	32	1852.52	1259	132	39	0	955.91
727	204	20	40	2171.39	1037	183	10	31	1388.87	1264	133	11	42	1011.47
732	205	26	36	2061.82	1038	183	43	0	1143.83	1269	158	13	26	2057.37
741	204	1	5	2123.27	1042	182	46	13	1372.51	1271	112	0	12	835.83
743	253	40	32	902.42	1046	183	37	15	692.32	1276	154	14	37	1852.59
746	314	51	39	1208.75	1047	181	34	15	1566.96	1282	153	43	21	1895.87
758	320	36	47	1263.37	1050	181	6	14	1980.45	1287	137	14	24	1265.40
762	274	2	27	784.88	1055	180	56	58	1609.68	1291	126	39	25	1084.08
764	321	42	53	1247.53	1058	201	24	46	68.37	1293	98	42	41	889.67
768	202	13	15	1966.46	1061	180	47	43	1224.85	1311	26	55	26	2265.50
771	201	15	22	2021.01	1065	190	34	16	66.27	1327	144	21	24	1914.96
781	206	39	57	1545.56	1066	186	18	0	99.18	1345	106	48	29	1242.41
792	313	59	9	940.06	1067	197	22	57	27.34	1349	66	40	43	1340.51
794	200	8	15	1901.72	1069	180	9	44	1531.61	1353	109	24	49	1329.65
799	202	21	49	1661.27	1070	355	15	16	8.55	1356	64	53	6	1405.94
803	338	26	31	1708.32	1072	179	49	32	676.68	1360	140	38	14	2026.63
811	339	35	26	1713.96	1074	148	18	1	9.83	1365	32	32	7	2537.04
814	211	4	42	1125.73	1075	179	43	1	1943.18	1366	118	54	3	1581.70
815	327	36	54	1089.04	1076	178	53	43	750.13	1367	143	17	16	2315.82
822	228	52	14	733.97	1082	179	14	55	1996.73	1376	31	29	34	2789.26
829	212	36	13	984.82	1085	178	27	10	1348.27	1378	56	31	55	1759.64
843	208	28	14	987.01	1087	178	50	11	2194.56	1385	124	40	8	1840.96
852	195	17	23	1675.29	1090	178	11	14	2060.72	1394	89	10	41	1607.23
854	192	36	57	1971.26	1093	169	26	2	392.76	1403	65	1	21	1844.21
857	211	49	4	816.07	1094	174	18	50	721.41	1404	135	27	10	2377.14
858	334	49	37	1011.70	1101	177	16	28	2077.84	1405	72	40	59	1764.01
865	209	53	13	833.38	1102	171	50	17	704.87	1406	111	10	59	1797.91
877	190	23	34	2196.83	1112	176	44	12	2084.51	1409	121	10	2	1980.51
889	189	58	44	2191.68	1117	175	38	23	1678.35	1411	104	40	33	1769.37
898	208	11	13	788.35	1124	173	13	0	1243.89	1432	99	8	38	1947.09
902	207	7	32	802.20	1131	172	13	1	1136.90	1433	62	35	2	2184.12
913	206	49	5	772.46	1132	172	19	46	1188.91	1437	120	57	43	2274.24
914	205	19	32	812.85	1133	171	44	23	1180.51	1442	49	48	35	2599.01
925	206	31	6	741.05	1139	171	3	46	1133.51	1455	121	49	51	2465.04
926	204	56	47	780.75	1140	172	15	8	1313.21	1464	86	22	40	2150.55
927	201	20	25	904.22	1141	172	56	31	1444.34	1472	106	25	18	2268.21
928	230	49	47	422.43	1146	171	29	45	1244.24	1483	85	14	42	2422.30
929	336	13	23	813.53	1148	170	31	12	1179.10	1491	82	53	0	2552.06
931	239	11	22	374.62	1157	169	35	21	1204.05					
932	200	23	41	920.67	1161	170	53	33	1431.94					

Las correcciones determinadas para las diversas planchas son las siguientes; — las estrellas empleadas para determinarlas son las registradas en la columna de sinónimos en nuestra tabla final de los valores resultantes de Aa y M desde η *Carinae*.

The corrections determined for the several plates are the following;—the stars employed for determining them being those noted in the column of synonyms, in our final table of the resultant values of Aa and Ab from η *Carinae*.

PHOTOGRAPHS OF THE CLUSTER AROUND γ CARINAE. FOTOGRAFIAS DEL GRUPO AL REDEDOR DE γ CARINAE.

Corrections Deduced from the Solutions by Least Squares. Correcciones deducidas de las soluciones por cuadrados mínimos.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$	
(67)	+	83.8	" +0.0063	" +0.17	" -0.26	+0.02
32	+	134.8	-0.0021	+0.69	+1.33	+0.09
289	-	23.9	-0.0066	+0.26	+0.24	+0.03
295	-	27.6	-0.0078	+0.44	+0.32	+0.06
310	-	14.4	+0.0155	+0.70	-0.20	+0.09
316	+	24.2	-0.0063	-0.32	+0.61	-0.04
558	+	8.6	-0.0074	-0.16	+0.48	-0.02
696	+	143.3	-0.0243	-1.00	-0.03	-0.13
705	+	91.0	-0.0281	+1.91	+1.22	+0.24
714	-	7.7	-0.0205	+0.28	+0.48	+0.04
715	-	10.4	-0.0102	+0.24	+0.86	+0.03
761	+	138.9	-0.0292	-0.92	-0.10	-0.12
863	-	340.5	-0.0108	-0.24	+0.94	-0.03

Con el fin de determinar las diferencias de ascension recta y declinacion entre los varios centros, se emplearon 388 estrellas diferentes, ó un total de 776 determinaciones. La solucion de éstas por cuadrados mínimos da los valores adoptadas de las diferencias desde η .

In order to determine the differences of right-ascension and declination between the several centers, 388 different stars were employed, or 776 determinations in all. The solution of these by least squares affords the adopted value of the differences from η .

Center	Correction to $\Delta\alpha$	Correction to $\Delta\delta$
	^m ^s	^h ^m
t_2 Carinae	-6 13.30	+29 41.7
Lac. 4397	-6 12.57	+24 56.7
Lac. 4422	-3 41.73	+ 0 13.9
Gilliss 1329	-0 55.75	+ 6 31.6
Lac. 4451	-0 38.69	-18 34.5
G.C. 14714	-0 20.81	+19 37.4

Los valores de $A\alpha$ y $A\delta$, segun deducidos para los varios centros, y corregidos por la aplicacion de los valores de $\eta \sec \delta$ y z por las planchas respectivas, estan ahora combinados en la tabla final de diferencias desde η *Carinae*.

The values of $J\alpha$ and $J\delta$, as deduced for the several centers, and corrected by application of the plate-values of $\eta \sec \delta$ and z are now combined into the final table of differences from η Carinae.

CORRECTED VALUES OF ϑ_a AND ϑ_b FROM η CARINAE.
 VALORES CORREGIDOS DE ϑ_a Y ϑ_b DESDE η CARINAE.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{4}$	295	-11 ^m 46.04	+31 ^s 10.3		5	9 $\frac{1}{2}$	295	-11 ^m 33.28	+18 ^s 22.6	
2	10 $\frac{1}{2}$	863	44.75	+31 59.4		6	9 $\frac{1}{4}$	863	27.02	+38 25.3	
3	9 $\frac{1}{2}$	863	42.20	+28 15.5		7	8 $\frac{1}{2}$	289	23.97	+15 10.9	Z.C. X, 2089
4	10 $\frac{1}{4}$	863	-11 34.94	+24 5.4		8	9 $\frac{1}{2}$	863	-11 17.53	+27 47.4	

No.	Mag.	Planehas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
9	10	863	-11 ^m 17. ^s 05	+35 36.0		40	10	863	-10 ^m 30.00	+ 9 [/] 7.5	
10	9 $\frac{1}{2}$	863	14.75	+38 59.6		41	10 $\frac{1}{2}$	863	27.70	+35 13.4	
11	10	863	12.32	+10 43.2		42	11	863	26.10	+43 53.5	
12	10 $\frac{3}{4}$	863	10.96	+38 44.6		43	11 $\frac{1}{4}$	863	24.21	+43 20.3	
13	10 $\frac{1}{2}$	863	9.40	+19 12.7		44	10	863	23.05	+ 6 32.2	
14	9 $\frac{1}{2}$	863	8.85	+13 34.4		45	10	863	22.90	+58 0.6	
15	10	863	4.14	+20 25.3		46	9 $\frac{1}{2}$	863	20.95	+26 6.2	
16	10	863	3.01	+12 40.9		47	11 $\frac{1}{4}$	863	14.33	+25 56.7	
17	9 $\frac{1}{2}$	863	2.90	+48 58.5		48	10	863	14.24	+16 51.1	
18	9 $\frac{1}{2}$	863	1.82	+22 54.3		49	9 $\frac{1}{4}$	32 289, 295 863	11.90 11.97 11.90	+35 5.3 5.1 5.5	Z.C. X, 2166
19	10	863	-11 1.39	+42 30.6		50	9 $\frac{1}{2}$	863	11.46	+30 1.6	
20	9 $\frac{1}{2}$	863	-10 59.98	+13 33.2		51	10	863	10.60	+43 12.7	
21	10 $\frac{3}{4}$	863	58.36	+20 13.1		52	11	863	9.90	+21 5.7	
22	11	863	56.55	+25 56.6		53	11	863	8.41	+10 55.6	
23	10 $\frac{3}{4}$	863	55.70	+ 8 6.2		54	10	863	5.88	+11 40.0	
24	11 $\frac{1}{4}$	863	51.84	+37 5.4		55	11	863	2.31	+ 3 36.1	
25	10	863	50.70	+ 7 55.2		56	9 $\frac{1}{2}$	863	-10 1.76	+11 39.8	
26	9 $\frac{1}{2}$	863	47.44	+33 25.7		57	10	863	- 9 59.21	+56 32.2	
27	9 $\frac{1}{2}$	863	46.54	+51 42.8		58	10 $\frac{1}{2}$	863	53.68	+23 36.2	
28	10 $\frac{1}{2}$	863	45.98	+12 26.9		59	11 $\frac{1}{4}$	863	52.38	+43 39.3	
29	10	863	43.89	+52 4.0		60	10	863	51.26	+ 8 36.9	
30	9	863	43.77	+39 43.6		61	10	863	50.74	+61 4.4	
31	10	863	43.11	+11 30.2		62	11	863	50.14	+14 56.8	
32	11	863	40.90	+54 34.9		63	11 $\frac{1}{4}$	863	50.01	+47 22.6	
33	10 $\frac{3}{4}$	863	35.16	+18 28.0		64	10	863	44.96	+13 22.3	
34	11	863	33.56	+43 28.7		65	10 $\frac{3}{4}$	863	43.89	+23 2.7	
35	10 $\frac{3}{4}$	863	32.74	+30 37.8		66	10	863	43.81	+21 17.9	
36	11	863	32.23	+25 52.5		67	10 $\frac{3}{4}$	863	40.79	+20 27.2	
37	9 $\frac{3}{4}$	863	32.22	+48 2.0		68	10	863	40.50	+ 8 50.1	
38	11	863	31.34	+28 52.7		69	10	863	- 9 39.39	+24 4.5	
39	10	863	-10 31.06	+44 57.7							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
70	11	863	— 9 38.94	+61 53.4		99	10 $\frac{1}{4}$	714	— 9 ^m _s 2.31	+ 7 ['] _" 0.0	
71	11 $\frac{1}{2}$	863	36.92	+55 32.9				863	2.22	1.8	
72	9 $\frac{1}{2}$	863	33.57	+ 4 27.3		100	10	863	— 9 1 03	+56 28.1	
73	9 $\frac{1}{2}$	863	33.47	+ 2 11.4		101	10	863	— 8 58.90	+43 26.4	
74	10 $\frac{1}{2}$	863	31.65	+ 1 39.1		102	10	863	58.48	+28 4.2	
75	11	863	31.55	+13 45.8		103	11	863	58.31	+37 13.3	
76	11 $\frac{1}{4}$	863	30.03	+44 54.6		104	10 $\frac{3}{4}$	863	55.80	+45 42.5	
77	10	863	29.25	+53 18.7		105	10 $\frac{3}{4}$	863	55.61	+46 24.3	
78	9 $\frac{3}{4}$	863	29.04	+27 38.2		106	10	863	54.64	+37 46.6	
79	10 $\frac{3}{4}$	863	28.89	+63 4.3		107	10	714	54.14	+15 58.8	
80	9 $\frac{1}{2}$	863	28.20	+25 29.8				863	54.16	16 0.1	
81	11	863	26.62	+14 17.4		108	9 $\frac{1}{2}$	863	53.45	+60 8.6	
82	10	863	21.94	+65 7.3		109	10 $\frac{3}{4}$	863	52.74	+56 48.7	
83	10	863	21.19	+ 9 27.9		110	11	863	52.58	+36 9.4	
84	9 $\frac{1}{2}$	863	20.88	+52 12.2		111	9 $\frac{1}{2}$	714	51.49	-15 19.5	
85	10 $\frac{3}{4}$	863	19.03	+57 29.9		112	11	863	50.93	+ 9 23.4	
86	10	863	18.95	+ 8 10.3		113	10 $\frac{1}{2}$	863	50.74	+10 27.0	
87	11 $\frac{1}{4}$	863	16.71	+25 12.3		114	9 $\frac{3}{4}$	714	50.69	+ 7 53.4	
88	10	863	15.71	+46 51.5				863	50.74	53.7	
89	9 $\frac{1}{4}$	714 863	12.83 12.76	- 1 57.5 56.5	Z.C. X, 2259	115	11	863	50.55	+11 12.9	
90	10	863	10.09	+16 32.3		116	11	863	47.65	- 3 22.3	
91	9 $\frac{1}{4}$	714 863	8.87 8.78	+ 4 29.7 30.6		117	10	863	44.17	+29 56.5	
92	10 $\frac{3}{4}$	863	7.56	+16 29.3		118	10	863	41.32	+31 6.4	
93	9	32 289, 295 863	6.36 6.48 6.49	+39 17.6 16.9 17.2	Z.C. X, 2259	119	9 $\frac{3}{4}$	714 863	38.61 38.57	+17 28.1 27.7	
94	10	863	6.10	+55 29.0		120	9 $\frac{3}{4}$	863	37.71	+51 37.4	
95	10	863	4.59	- 0 46.3		121	10 $\frac{1}{2}$	863	36.49	+15 14.9	
96	10	863	4.25	+52 52.7		122	10	863	35.06	- 0 25.1	
97	10 $\frac{1}{2}$	863	2.78	+17 46.0		123	11	863	33.98	+40 1.9	
98	11	863	— 9 2.65	+45 11.9		124	8 $\frac{1}{2}$	32 289, 295 863	33.70 33.83 33.78	+38 26.9 25.3 25.7	G.C. 14503
						125	10 $\frac{1}{2}$	863	— 8 33.05	+36 53.6	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
126	var.	32 289, 295 714 863	- 8 33.05 33.00 32.79 33.12	+ 6 46.3 45.7 45.3 46.3	G.C. 14504	150	10 $\frac{3}{4}$	863	- 8 17.95	- 8 15.7	
127	10	863	33.02	+43 23.0		151	10 $\frac{3}{4}$	863	17.39	+68 1.8	
128	9 $\frac{1}{4}$	32 295 863	32.45 32.49 32.40	+43 23.3 22.4 23.0	Z.C. X, 2301	152	11 $\frac{1}{4}$	863	16.91	+45 45.4	
129	10	863	32.36	+22 28.0		153	8 $\frac{3}{4}$	32 289, 295 714 863	16.73 16.74 16.79 16.77	+19 14.2 14.1 14.2 14.4	G.C. 14512
130	10 $\frac{3}{4}$	863	31.55	+ 4 0.4		154	10 $\frac{3}{4}$	863	16.27	+ 2 33.0	
131	10	863	29.78	+17 47.7		155	9 $\frac{1}{2}$	714	16.05	+19 16.1	
132	11 $\frac{1}{4}$	863	26.38	+64 30.8		156	8	32 289, 295 863	16.04 16.01 16.08	+30 28.9 28.6 28.8	G.C. 14513
133	10	863	25.68	+ 3 23.2		157	10 $\frac{3}{4}$	863	15.93	+66 48.0	
134	9 $\frac{3}{4}$	714 863	25.08 25.04	+13 33.6 34.2		158	10 $\frac{3}{4}$	863	15.72	+56 3.8	
135	10	863	24.86	+23 17.9		159	9	863	15.52	+68 7.0	
136	10 $\frac{1}{4}$	714 863	24.76 24.81	+ 6 32.6 33.1		160	10	863	14.86	+68 22.3	
137	11	863	24.72	- 4 23.7		161	8 $\frac{3}{4}$	32 289, 295 714 863	14.02 14.04 14.07 14.10	+22 2.1 1.8 1.9 1.9	Z.C. X, 2325
138	10 $\frac{1}{2}$	863	23.46	+66 21.2		162	9 $\frac{1}{2}$	863	12.08	+30 1.3	
139	10	863	23.01	+29 30.5		163	10	863	9.71	+32 5.4	
140	7 $\frac{1}{4}$	32 289, 295 863	22.98 22.89 22.93	+29 7.9 7.6 7.7	G.C. 14508	164	10	714 863	7.74 7.86	+ 8 7.7 8.5	
141	11	863	22.75	+34 36.5		165	10 $\frac{3}{4}$	863	7.79	+28 31.4	
142	9 $\frac{1}{4}$	32 289, 295 863	22.05 22.14 22.16	+50 17.4 16.9 16.8		166	11	863	4.38	+29 42.1	
143	10	714	20.59	-16 32.5		167	9	32 289, 295 863	3.99 4.05 3.91	+62 52.2 51.5 52.0	Z.C. X, 2332
144	10 $\frac{1}{4}$	714 863	20.32 20.28	+14 54.0 54.4		168	10	863	2.55	+43 32.4	
145	9 $\frac{3}{4}$	863	20.08	+34 47.1		169	10	863	2.11	+39 48.6	
146	11 $\frac{1}{4}$	863	19.79	+41 24.9		170	10	863	- 8 2.06	+42 47.3	
147	10 $\frac{1}{4}$	714 863	18.80 18.92	+11 32.3 32.1		171	11	863	- 7 59.13	+63 12.3	
148	10 $\frac{1}{2}$	714	18.74	-10 53.2		172	11	863	59.05	+52 38.1	
149	11	863	- 8 18.32	- 2 31.0		173	9 $\frac{1}{2}$	714 863	- 7 58.92 58.90	+24 38.8 38.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
174	9 $\frac{1}{2}$	714 863	- 7 58.79 58.73	- 8 33.1 31.7		200	9 $\frac{1}{2}$	714 863	- 7 38.97 38.88	- 7 35.5 34.0	
175	10 $\frac{3}{4}$	863	58.14	+ 9 57.9		201	10 $\frac{3}{4}$	863	.	36.98	+ 63 27.0
176	10	863	57.22	+ 45 20.6		202	8 $\frac{1}{2}$	32 289, 295 863	36.62 36.63 36.65	+ 63 13.0 13.2 13.5	G.C. 14525
177	11	863	56.45	+ 62 2.4		203	10 $\frac{1}{2}$	863	36.36	+ 7 22.5	
178	10	863	54.68	+ 47 24.0		204	9	32 289, 295 863	35.78 36.09 35.97	+ 63 13.9 13.2 12.6	
179	9 $\frac{1}{2}$	714 863	54.39 54.37	+ 21 34.7 35.0	G.C. 14521	205	10 $\frac{1}{4}$	714 863	35.68 35.57	+ 4 14.1 15.7	
180	9	32 289, 295 863	53.20 53.16 53.22	+ 42 37.8 37.5 37.6		206	10	863	35.54	+ 65 8.1	
181	9 $\frac{1}{2}$	863	50.31	+ 34 28.5		207	10	863	35.50	+ 47 25.0	
182	10 $\frac{1}{4}$	714	50.14	- 17 57.9		208	8 $\frac{3}{4}$	32 714 863	34.87 34.85 34.85 34.86	+ 29 48.0 47.8 48.3 47.6	Z.C. X, 2357
183	11	863	49.14	+ 8 55.7		209	10 $\frac{1}{2}$	714 863	34.64 34.60	+ 5 36.9 37.3	
184	9	714	48.73	- 18 34.8		210	9 $\frac{1}{2}$	714 863	33.74 33.72	+ 21 28.5 28.3	
185	11 $\frac{1}{2}$	863	46.74	+ 39 1.3		211	10 $\frac{1}{2}$	863	32.31	- 5 48.2	
186	9 $\frac{1}{2}$	714	45.64	- 19 3.2		212	6 $\frac{1}{2}$	32 289, 295 863	31.56 31.58 31.56	+ 56 36.1 35.6 34.5	G.C. 14528
187	10	863	45.33	+ 59 46.0		213	10 $\frac{3}{4}$	863	30.63	+ 4 54.7	
188	11	863	44.81	+ 18 53.7		214	9 $\frac{1}{2}$	289, 295 863	28.10 28.18	+ 33 46.6 46.7	Z.C. X, 2363
189	10	863	44.64	+ 63 52.9		215	10 $\frac{1}{2}$	863	27.91	+ 37 10.2	
190	10	863	44.33	+ 55 9.2		216	11 $\frac{1}{2}$	863	27.84	+ 15 34.8	
191	11	863	43.82	- 2 46.1		217	11 $\frac{1}{2}$	863	27.58	+ 41 1.8	
192	11	863	43.00	+ 30 56.5		218	11	863	26.95	+ 36 3.8	
193	11 $\frac{1}{2}$	863	42.66	+ 26 58.8		219	10 $\frac{1}{4}$	714 863	26.67 26.68	+ 11 44.6 44.7	
194	10 $\frac{3}{4}$	863	42.18	+ 24 12.7		220	10	863	25.70	+ 33 18.1	
195	11 $\frac{1}{4}$	863	41.76	- 5 42.9		221	10	714 863	25.10 25.12	+ 5 21.5 22.5	
196	10	863	41.16	+ 58 10.9		222	11	863	- 7 24.84	+ 47 55.6	
197	9	32 289, 295 714 863	40.84 40.82 40.77 40.82	+ 26 12.3 12.4 12.5 12.5	Z.C. X, 2350						
198	8 $\frac{3}{4}$	32 289, 295 863	40.28 40.30 40.24	+ 62 54.0 53.2 54.3	G.C. 14524						
199	10	863	- 7 39.16	+ 18 24.5		222	11	863			

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$I\alpha$	$I\delta$	
223	9 $\frac{1}{2}$	714	- 7 22.88	-16 38.4		246	10	714	- 7 ^m 8.04	-24 31.5	
224	9 $\frac{1}{2}$	714	21.86	-17 45.0		247	9 $\frac{1}{2}$	295	7.80	+33 21.8	
225	9 $\frac{1}{2}$	714	21.48	-33 14.9				714	7.72	21.6	
226	10 $\frac{1}{2}$	863	21.51	+ 8 10.7		248	11	863	5.82	+19 58.8	
227	10 $\frac{1}{4}$	863	21.44	+65 56.7		249	11	863	4.38	+35 37.2	
228	9 $\frac{1}{2}$	289, 295 714 863	21.03 21.05 20.90	+22 25.0 25.4 25.3		250	10 $\frac{1}{2}$	863	2.64	+56 25.6	
229	9	32 289, 295 863	17.00 16.93 17.02	+32 41.1 41.3 40.6	Z.C. X, 2371	251	10 $\frac{1}{4}$	714	2.51	- 7 49.7	
						252	11 $\frac{1}{4}$	863	2.36	48.7	
230	9 $\frac{3}{4}$	714 863	16.20 16.22	+10 9.8 9.8		253	9	32 289, 295 714 863	- 6 58.80 58.77 58.75 58.86	+16 26.7 26.5 26.1 26.9	Z.C. X, 2393
231	10	863	15.25	+41 31.5		254	11 $\frac{1}{4}$	714	58.29	-13 19.0	
232	10 $\frac{3}{4}$	863	15.15	+30 29.6							
233	9 $\frac{1}{2}$	714	14.97	-21 54.3	G.C. 14533	255	9 $\frac{1}{2}$	714	58.27	-21 19.7	G.C. 14539
234	10 $\frac{3}{4}$	863	13.98	+55 3.8		256	11 $\frac{1}{4}$	863	55.16	- 1 55.1	
235	10 $\frac{1}{2}$	863	13.95	+60 26.9		257	9	32 289, 295 714 863	55.15	+15 23.5	Z.C. X, 2399
236	11 $\frac{1}{4}$	863	13.54	+68 26.6					55.02	24.6	
237	9 $\frac{1}{2}$	295 863	13.20 13.18	+34 18.6 18.6		258	9 $\frac{1}{2}$	863	55.03	23.9	
									55.14	24.0	
238	9	32 295 863	12.66 12.65 12.62	+42 45.7 45.0 45.2		259	10 $\frac{1}{2}$	863	54.64	+53 58.1	
						260	10 $\frac{3}{4}$	863	54.43	+20 56.7	
239	9 $\frac{1}{2}$	32 295 714 863	12.14 12.11 12.17 12.22	+10 48.9 49.5 49.4 49.8		261	10	714 863	53.84	+27 47.0	
						262	8 $\frac{1}{2}$	32 289, 295 863	53.96	46.9	
240	10 $\frac{1}{2}$	714	10.21	-24 31.7					53.69	+36 11.0	G.C. 14540
241	9 $\frac{1}{2}$	32 295 714 863	9.58 9.58 9.57 9.57	+13 59.5 59.6 59.6 14 0.1		263	10	714	53.74	10.6	
						264	10 $\frac{1}{2}$	863	53.78	10.4	
242	8 $\frac{1}{2}$	32 289, 295 863	8.52 8.74 8.60	+66 5.7 5.0 5.0	Z.C. X, 2382	265	11	863	51.82	-11 28.5	
						266	10 $\frac{3}{4}$	714 863	49.64 49.76	- 6 53.1 53.2	
243	10 $\frac{3}{4}$	714	8.56	-23 28.0					48.90	+31 44.4	
244	11	863	8.40	+63 42.2		267	10	714 863	48.88	44.6	
245	10	714	- 7 8.26	-26 42.8		268	10 $\frac{3}{4}$	863	- 6 48.75	+53 57.1	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$		$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$		$A\delta$							
			^m	^s	[']	["]				^m	^s	[']	["]						
315	8	32	—	6	12	88	+57	8.7	Z.C. X, 2468	337	8 $\frac{1}{4}$	(67)	—	6	0.94	+24 34.5	G.C. 14565		
		289, 295			12.82			9.4			32			0.91		34.5			
		863			12.83			8.9			289, 295			0.88		34.5			
316	8 $\frac{1}{4}$	32			12.55	+29	56.5		G.C. 14560			714			0.62		33.4		
		289, 295			12.58			56.4			863			0.97		34.4			
		714			12.39			55.5		338	10 $\frac{3}{4}$	863			0.57	+25	9.0		
		863			12.64			56.4											
317	7	(67)			12.66	+24	57.4		G.C. 14561	339	10 $\frac{1}{2}$	863	—	6	0.50	+24	50.2		
		32			12.55			57.3			340	10 $\frac{1}{2}$	863	—	5	59.92	+10	5.3	
		289, 295			12.53			57.0			341	7	32			59.35	+51 40.1	G.C. 14566	
		714			12.31			56.1			var.	289, 295				59.31	40.2		
		863			12.62			56.9								59.42	40.1		
318	10 $\frac{1}{2}$	863			12.47	+32	52.0			342	11	863			58.09	+69 53.0			
319	10 $\frac{1}{2}$	863			11.45	+14	41.5												
320	9 $\frac{1}{2}$	310			11.06	—	0	42.1		343	11 $\frac{1}{2}$	863			57.40	+27 32.9			
		714			11.06			42.0			344	8 $\frac{3}{4}$	32			57.14	+51 46.0	Z.C. X, 2492	
		863			11.13			41.3			289, 295					57.13	46.1		
321	10	714			10.95	+30	22.1									57.16	45.9		
		863			10.94			22.3											
322	10 $\frac{1}{2}$	714			10.87	+29	0.0			345	10 $\frac{3}{4}$	863			55.28	+53 39.3			
		863			10.95			28 59.1			346	9 $\frac{3}{4}$	714			55.18	+15 11.1		
323	10 $\frac{1}{2}$	714			10.53	—	8	2.4		347	9 $\frac{1}{4}$	32			54.46	+54 38.1	Z.C. X, 2497		
		863			10.48			1.6			295					54.51	38.1		
324	10 $\frac{1}{2}$	863			10.14	+40	48.8									54.42	38.0		
325	10 $\frac{1}{4}$	714			9.87	+36	25.6			348	11	863			54.42	+ 2 56.6			
		863			9.88			25.1			349	11	863			54.36	+23 50.6		
326	11 $\frac{1}{2}$	863			9.53	+55	36.5			350	11	863			54.22	+29 15.5			
327	10	863			8.45	+47	24.8			351	11 $\frac{1}{2}$	863			53.54	+29 41.7			
328	11	863			7.78	+ 3	28.5			352	10 $\frac{3}{4}$	863			53.52	+70 6.2			
329	10 $\frac{1}{2}$	714			6.54	—19	9.8			353	9 $\frac{3}{4}$	310			53.08	— 9 48.0			
		715			6.65			9.2			714					52.94	47.0		
330	10 $\frac{1}{4}$	863			6.38	+58	20.0									53.13	47.9		
																52.95	47.1		
331	11 $\frac{1}{4}$	863			5.50	+41	21.9			354	10 $\frac{1}{2}$	714			52.87	—22 37.5			
332	10 $\frac{3}{4}$	863			4.72	+19	23.4			355	10 $\frac{1}{4}$	714			52.64	—30 12.9			
333	10 $\frac{1}{2}$	863			3.06	+38	31.1									52.65	13.0		
334	10 $\frac{3}{4}$	863			2.60	+20	13.9			356	10	863			52.46	+67 15.7			
335	9	32			1.06	+63	39.2			357	10	863			52.27	+38 31.9			
		295			1.35			39.5			358	10	863			51.74	+63 42.9		
		863			1.22			40.0											
336	10 $\frac{1}{2}$	714	—	6	0.94	—39	2.9			359	10 $\frac{3}{4}$	863	— 5	50.29	+ 6	55.8			

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m	s	m				m	s	m
			—	—	—				—	—	—
360	10	714 863	— 5 48.18 48.25	+15 42.9 42.9		385	10	715	— 5 29.53 27.49	-42 28.4 +20 14.0	
361	10 $\frac{3}{4}$	863	48.20	- 6 22.7		386	10 $\frac{1}{2}$	714 863	27.46	14.0	
362	11 $\frac{1}{4}$	863	47.90	+30 11.8		387	10	714	25.05	-41 2.2	G.C. 14579
363	10 $\frac{3}{4}$	863	47.86	+49 51.4		388	10	863	24.19	+47 44.0	G.C. 14580
364	10 $\frac{1}{2}$	714	47.66	-13 41.8		389	10 $\frac{1}{4}$	705 714 863	23.57 23.54	+12 7.8 8.7	
365	9	714 715	46.82 46.91	-39 45.8 46.5	G.C. 14572	390	11 $\frac{1}{4}$	863	23.57	8.2	
366	10 $\frac{1}{4}$	714 863	46.64 46.68	+18 30.9 31.3		391	11	863	23.09	+28 46.1	
367	10 $\frac{3}{4}$	714	45.82	-12 32.9		392	10	863	22.80	+47 17.6	
368	10 $\frac{3}{4}$	863	45.23	+31 3.1		393	11 $\frac{1}{4}$	863	20.46	+46 35.1	
369	9 $\frac{1}{2}$	863	45.13	+68 1.7		394	10 $\frac{1}{2}$	714 863	19.55 19.62	+36 47.1 46.7	
370	9	863	43.54	+ 6 23.1		395	9 $\frac{3}{4}$	310 705 714 863	19.49 19.30 19.32 19.36	+16 43.1 43.4 42.9 43.2	
371	10 $\frac{1}{2}$	714 715	43.25 43.37	-26 5.9 6.4		396	10 $\frac{1}{4}$	714 696 863	18.83 18.49 18.54	+11 28.7 28.1 28.7	
372	10 $\frac{3}{4}$	863	42.78	+22 54.4		397	10 $\frac{3}{4}$	863	16.83	+29 44.0	
373	10 $\frac{1}{2}$	863	40.59	+67 1.3		398	10	714 863	16.35 16.36	+20 14.5 14.9	
374	9 $\frac{1}{4}$	714 715	39.04 39.13	-32 12.1 12.3		399	10	714 863	16.10 16.16	+36 42.9 43.2	
375	10 $\frac{3}{4}$	714 863	38.96 38.90	- 8 1.9 2.3		400	11	863	16.05	+53 59.2	
376	11	714 863	38.86 38.97	+19 3.9 4.6		401	10 $\frac{1}{2}$	863	15.69	+16 37.8	
377	10 $\frac{1}{2}$	714 715	38.67 38.77	-18 3.4 3.5		402	9 $\frac{3}{4}$	310 558 714 715	14.03 13.72 13.93 14.08	-21 55.0 54.0 54.0 54.1	
378	11	863	36.74	+20 49.0		403	11	714	13.84	-40 22.0	
379	10 $\frac{1}{4}$	714 715	35.51 35.65	-33 16.3 16.4		404	10 $\frac{3}{4}$	714 715	12.55 12.73	-42 9.3 8.8	
380	10	714 863	34.46 34.42	+ 5 31.3 31.6		405	11 $\frac{1}{4}$	714 863	12.52 12.50	+34 37.6 39.4	
381	10 $\frac{1}{4}$	714 863	32.60 32.54	- 3 59.1 58.7		406	11 $\frac{1}{4}$	863	- 5 11.54	+18 29.3	
382	10 $\frac{3}{4}$	863	32.51	+53 52.7							
383	10 $\frac{3}{4}$	863	31.61	+14 14.1							
384	10 $\frac{1}{4}$	863	- 5 30.70	+53 8.5							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
407	9 $\frac{3}{4}$	310 714 715 696, 761 863	- 5 ^m 11.31 11.28 11.39 11.23 11.28	+ 1 ^s 31.3 31.9 32.0 32.3 32.2		425	10 $\frac{3}{4}$	714	- 4 ^m 57.69 57.69	- 15 ^s 2.8 2.8	
408	8 $\frac{3}{4}$	32 289, 295 863	10.38 10.41 10.43	+ 41 42.3 42.7 42.5	Z.C. X, 2553	426	9 $\frac{1}{2}$	295 310 705 714 696 863	56.92 57.18 57.00 57.04 57.09 57.14	+ 17 17.4 17.6 17.3 16.8 17.0 16.8	
409	10 $\frac{1}{2}$	863	10.12	+ 51 30.6		427	10 $\frac{3}{4}$	714 696 863	55.18 55.09 55.35	- 7 13.0 12.4 12.7	
410	10	714 715 696, 761 863	9.80 10.05 9.83 9.81	- 4 0.4 3 59.7 4 0.1 3 59.6		428	9 $\frac{1}{4}$	714 715	51.30 51.44	- 31 30.5 30.1	
411	10 $\frac{1}{2}$	863	9.39	+ 51 39.3		429	10	714 863	50.94 51.08	+ 35 6.0 6.5	
412	10 $\frac{1}{4}$	714 863	6.93 6.95	+ 30 26.8 27.4		430	9 $\frac{3}{4}$	714 715	50.06 50.15	- 25 43.0 43.6	
413	11 $\frac{1}{4}$	696 863	6.69 6.84	+ 0 9.6 10.9		431	11	696	48.32	- 7 36.5	
414	9 $\frac{3}{4}$	714 863	6.56 6.78	+ 21 47.1 45.9	G.C. 14590	432	9 $\frac{1}{2}$	295 705 863	48.23 48.26 48.32	+ 41 5.7 4.9 4.9	
415	10	714 696, 761 863	6.38 6.39 6.44	+ 8 5.3 5.0 4.8		433	11 $\frac{1}{4}$	696	46.94	+ 9 57.2	
416	11 $\frac{1}{4}$	696	5.79	- 3 8.9		434	9 $\frac{1}{2}$	295 310 705 714	46.90 46.98 46.86 46.84	+ 16 5.1 5.4 5.1 4.9	
417	10 $\frac{1}{2}$	696	4.88	- 10 33.1				696, 761 863	46.84 46.84	5.4 5.3	
418	9 $\frac{1}{2}$	310 714 715 696, 761 863	4.29 4.23 4.38 4.24 4.28	+ 2 14.4 15.0 15.0 15.0 15.0	C1. Catal. 2	435	11	696	46.52	+ 5 57.0	
419	10	714 863	3.19 3.18	+ 39 49.8 49.9		436	9 $\frac{1}{2}$	863	46.12	+ 56 2.9	
420	10 $\frac{3}{4}$	696	2.29	- 7 8.0		437	11 $\frac{1}{4}$	696	45.82	- 0 20.1	
421	11	714 696, 761 863	1.61 1.63 1.82	+ 3 40.7 41.1 41.3		438	11	714 715	45.33 45.57	- 28 30.0 28.2	
422	9 $\frac{1}{2}$	310 714 715 696, 761 863	- 5 1.15 1.10 1.28 1.11 1.18	- 1 30.2 29.5 30.0 29.6 29.4		439	8 $\frac{1}{2}$	(67) 32 289, 295 310 316 558 714 715 696, 761 863	45.19 45.16 45.11 45.23 45.11 45.12 45.02 45.09 44.98 45.20	- 7 23.1 23.4 23.0 23.3 22.9 23.5 22.6 23.7 23.6 22.6	G.C. 14594
423	11 $\frac{1}{4}$	863	- 4 59.54	+ 33 18.7		440	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	- 4 43.84 44.03 43.87	- 15 11.3 12.1 10.7	
424	11	696 863	- 4 58.28 58.38	+ 17 31.8 31.5							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m s	$'$ $''$					m s	$'$ $''$	
441	10 $\frac{3}{4}$	696	— 4 42.30	-16 6.8		461	10 $\frac{1}{4}$	714	— 4 29.29	+39 18.4	
								863	29.21	19.4	
442	11	714	41.93	- 4 1.4		462	10 $\frac{3}{4}$	714	29.15	+29 46.2	
		696	41.76	2.4				863	29.20	47.3	
		863	41.90	2.2							
443	8 $\frac{1}{2}$	715	41.82	-47 38.8		463	10 $\frac{1}{2}$	714	28.64	+17 50.5	
444	8 $\frac{1}{2}$	715	41.64	-49 0.4				696, 761	28.65	50.8	
								863	28.65	50.6	
445	11 $\frac{1}{2}$	696	41.17	- 2 13.8		464	10	705	27.38	+ 6 17.2	
446	11 $\frac{1}{4}$	696	39.26	+ 9 38.0				714	27.40	16.5	
								715	27.47	16.7	
447	11	714	38.71	-34 48.2				696, 761	27.36	16.8	
		715	38.65	47.7				863	27.39	16.6	
448	10 $\frac{1}{4}$	714	38.38	+ 9 51.1		465	9 $\frac{1}{2}$	310	27.37	-16 4.6	
		696	38.42	51.0				714	27.28	3.2	
		863	38.44	51.1				715	27.32	3.4	
								696, 761	27.22	2.7	
449	11 $\frac{1}{4}$	696	38.40	+ 0 40.5		466	11	714	27.17	- 0 5.1	
450	9	32	36.58	+43 48.7	G.C. 14598			696	27.08	6.0	
		295	36.69	49.4				863	27.26	5.1	
		705	36.65	50.1		467	10 $\frac{1}{2}$	714	27.08	-42 51.5	
		863	36.69	50.1				715	27.14	51.8	
451	10 $\frac{3}{4}$	696	36.68	+14 12.1		468	11 $\frac{1}{2}$	696	27.10	+17 35.5	
452	11	863	35.60	+43 29.1		469	9 $\frac{3}{4}$	705	26.69	+ 8 12.6	G.C. 14602
453	9	(67)	34.97	-16 49.1	G.C. 14599			715	26.63	13.2	
		310	35.07	50.2				761	26.74	13.5	
		316	34.96	49.4		470	11 $\frac{1}{2}$	696	26.37	+ 1 23.8	
		558	34.98	50.3							
		714	34.93	49.1		471	8 $\frac{3}{4}$	(67)	26.34	- 5 55.6	G.C. 14603
		715	35.08	50.2				32	26.32	55.8	
		696, 761	35.01	49.6							
454	11 $\frac{1}{2}$	696	34.29	- 9 52.1				289, 295	26.30	55.4	
455	11	696	34.02	-15 13.0				310	26.39	55.9	
456	10 $\frac{1}{2}$	714	33.86	- 7 53.6				316	26.32	55.7	
		715	33.95	53.6				558	26.31	55.8	
		696	33.86	52.7				714	26.24	55.4	
		863	33.92	53.0				715	26.34	56.2	
								696, 761	26.24	55.8	
								863	26.40	55.2	
457	10 $\frac{3}{4}$	863	32.95	+49 2.8		472	8 $\frac{1}{2}$	(67)	24.53	+ 8 11.4	G.C. 14605
458	11	863	31.97	+54 58.6				32	24.55	11.7	
459	11	696	29.54	- 8 38.4				289, 295	24.50	11.7	
460	9 $\frac{1}{2}$	295	- 4 29.20	- 1 28.0				310	24.59	11.8	
		310	29.41	26.9				316	24.46	11.8	
		316	29.33	27.1							
		705	29.36	27.4				705	24.43	11.7	
		714	29.29	27.0				714	24.39	11.3	
		715	29.37	27.4				715	24.58	11.8	
		696, 761	29.29	27.2				696, 761	24.46	11.3	
		863	29.34	26.9				863	24.55	11.6	
						473	10 $\frac{1}{2}$	714	- 4 23.24	- 9 26.1	
								696, 761	23.11	26.3	

No.	Mag.	Planchas	$J\alpha$	$J\delta$		No.	Mag.	Plates	$J\alpha$	$J\delta$		
474	10	714	- 4 23.06	+ 25 55.7		495	10 $\frac{3}{4}$	696	- 4 ^m _s 8.78	+ 27 51.7		
475	11	696	22.55	+ 6 15.6		496	10 $\frac{1}{2}$	696	7.74	+ 24 11.2		
476	10 $\frac{1}{4}$	715	21.67	- 47 34.2		497	10 $\frac{1}{4}$	714	7.60	- 8 42.7		
477	10 $\frac{1}{4}$	715	19.68	- 45 49.0				715	7.48	41.9		
478	10 $\frac{1}{2}$	714 696 863	19.42 19.45 19.46	+ 16 54.7 55.1 55.1		498	9 $\frac{3}{4}$	310 316 714 715	7.52 7.45 7.42 7.46	- 12 53.0 51.9 52.8 52.5		
479	11	696	18.03	+ 22 20.4				696, 761	7.41	52.1		
480	11	863	17.70	+ 42 3.6		499	10 $\frac{1}{2}$	696	7.08	+ 8 48.6		
481	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 714 715 696, 761	17.73 17.63 17.65 17.64 17.76 17.62	- 24 48.5 47.7 47.9 47.8 48.2 47.7	Cl. Catal. 11	500	11	863	5.68	+ 31 23.2		
482	11 $\frac{1}{4}$	696	17.41	+ 8 46.8			501	9	705 863	5.04 5.04	+ 47 29.5 29.6	Z.C. X, 2623
483	11	696 863	17.03 17.29	+ 6 16.2 17.3		503	10 $\frac{1}{4}$	714 696, 761 863	4.63 4.65 4.67	+ 19 35.5 35.5 35.2		
484	11 $\frac{1}{2}$	696	16.90	+ 3 30.0		504	10	310 705 714 715 696, 761 863	3.83 4.04 3.95 4.05 3.98 3.92	- 1 31.8 31.3 31.6 31.3 31.1 31.0		
485	10 $\frac{1}{2}$	696	16.38	+ 6 4.3								
486	11	714 715	15.69 15.91	- 38 31.5 32.9								
487	11	863	13.49	+ 58 10.8		505	11 $\frac{1}{4}$	696	3.12	- 15 53.7		
488	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	12.21 12.25 12.27	- 17 49.2 50.0 49.3		506	10 $\frac{1}{4}$	714 715	2.86 2.93	- 31 21.9 21.6		
489	9 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	11.29 11.32 11.23	- 9 15.9 16.8 16.5		507	11	696	2.90	- 18 45.8		
490	11 $\frac{1}{2}$	696	11.23	- 16 12.9		508	10 $\frac{1}{2}$	696	2.02	+ 17 50.4		
491	9 $\frac{1}{2}$	310 705 714 715 696, 761 863	9.51 9.64 9.57 9.59 9.59 9.61	- 3 45.9 45.2 45.7 45.4 45.4 45.2		509	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	- 4 1.53 1.67 1.52	- 10 56.1 55.9 55.6		
492	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	9.51	- 9 11.8		510	10 $\frac{1}{2}$	696	- 3 59.78	- 18 19.2		
493	10 $\frac{3}{4}$	696 863	9.45 9.58	+ 26 57.1 56.8		511	10 $\frac{3}{4}$	863	59.48	+ 48 53.0		
494	10 $\frac{1}{2}$	714	- 4 9.28	- 33 14.1		512	10 $\frac{3}{4}$	696	59.44	+ 10 10.6		
493	10 $\frac{3}{4}$	696 863	9.45 9.58	+ 26 57.1 56.8		513	9 $\frac{1}{2}$	863	59.05	+ 66 37.7	Z.C. X, 2629	
494	10 $\frac{1}{2}$	714	- 4 9.28	- 33 14.1		514	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696	- 3 58.84 59.00 58.82	- 20 24.7 24.2 23.1		

No.	Mag.	Planechas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^s	$'''$					m^s	$'''$	
515	11	863	- 3 58.64	+34 27.9		533	8½	(67)	- 3 48.68	+31 42.0	Z.C. X, 2647
								32	48.63	42.1	
516	10 $\frac{3}{4}$	696	57.71	+20 11.5				289, 295	48.60	42.0	
		863	57.66	11.4				310	48.65	43.0	
517	10 $\frac{3}{4}$	714	56.81	-42 52.9				705	48.53	42.2	
		715	56.75	51.7				714	48.48	41.0	
518	10	705	55.39	- 2 41.6		534	9 $\frac{3}{4}$	310	47.29	- 9 16.0	
		714	55.45	44.1				714	47.33	15.2	
		715	55.51	44.3				715	47.40	15.3	
		696, 761	55.45	43.8				696, 761	47.28	15.2	
		863	55.47	43.9							
519	11 $\frac{1}{4}$	863	55.08	+39 18.0		535	10 $\frac{1}{2}$	714	46.81	- 9 3.7	
								696	46.86	2.3	
520	11	696	54.29	+ 0 7.5		536	9 $\frac{1}{4}$	558	46.51	-46 23.7	Cl. Catal. 15
521	10 $\frac{3}{4}$	714	53.91	- 4 33.5		537	11	696	46.66	25.7	
		715	53.83	33.9				715	45.81	+ 1 19.5	
		696, 761	53.91	34.5							
		863	53.99	33.8		538	7 $\frac{3}{4}$	(67)	45.68	-17 34.5	G.C. 14623
								310	45.75	34.8	
522	10 $\frac{3}{4}$	715	53.47	-50 48.3				316	45.62	34.1	
523	9 $\frac{1}{2}$	714	53.36	-36 48.9				558	45.64	34.9	
		715	53.39	49.2				714	45.59	33.3	
								715	45.52	34.5	
524	10 $\frac{1}{2}$	715	53.27	-22 1.5				696, 761	45.52	34.4	
		696	53.18	0.8		539	10 $\frac{1}{2}$	696	45.42	-10 0.7	
525	8 $\frac{1}{2}$	(67)	51.90	+25 58.5	G.C. 14620	540	11 $\frac{1}{4}$	696	45.23	-25 7.1	
		32	51.88	58.9							
		289, 295	51.78	58.8		541	10	714	43.36	+35 25.5	
		310	51.87	59.8				863	43.50	27.0	
		316	51.75	58.0		542	9	714	43.22	-42 38.7	
		705	51.73	58.6				715	43.36	39.5	
		714	51.71	57.6		543	11 $\frac{1}{4}$	696	43.26	-11 7.0	
		696, 761	51.75	58.2							
		863	51.85	58.6							
						544	10	310	42.83	-16 55.8	
526	11 $\frac{1}{2}$	696	51.21	+20 52.3				714	42.86	55.0	
527	11 $\frac{1}{2}$	696	50.94	+ 1 19.2				715	42.97	54.8	
528	10	705	50.51	+17 2.9				696, 761	42.84	54.5	
		714	50.40	3.7		545	10 $\frac{3}{4}$	696	42.36	-25 23.0	
		696, 761	50.49	3.5							
		863	50.46	3.5		546	7	(67)	- 3 41.83	+ 0 14.2	G.C. 14626
								32	41.86	14.6	
529	11 $\frac{1}{2}$	696	49.78	-20 54.8				289, 295	41.74	14.8	
530	11 $\frac{1}{2}$	696	49.50	- 3 11.7				310	41.84	14.1	
531	10 $\frac{1}{2}$	696	48.72	+31 37.1				316	41.70	13.7	
532	10 $\frac{1}{4}$	714	- 3 48.59	-20 23.3				558	41.72	13.5	
		715	48.64	23.9				705	41.70	14.2	
		696, 761	48.58	23.0				714	41.69	14.4	
								715	41.59	13.4	
								696, 761	41.63	13.3	
								863	41.93	14.3	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
547	11 $\frac{1}{2}$	696	— 3 41. ^m 70	+22 ^s 51.6		564	9 $\frac{1}{4}$	295	— 3 31. ^m 43	+36 ^s 27.2	Z.C. X, 2677
548	10 $\frac{1}{2}$	714	40.84	-12 4.3				705	31.28	26.5	
		715	40.87	4.1				714	31.30	25.7	
		696, 761	40.77	5.2				863	31.33	26.2	
549	10 $\frac{3}{4}$	715	40.24	-39 36.2		565	11 $\frac{1}{4}$	696	31.00	-18 2.2	
550	10 $\frac{1}{2}$	715	39.70	-55 4.0		566	10 $\frac{3}{4}$	696	29.12	-27 56.7	
551	11	696	39.44	-13 8.0		567	11 $\frac{1}{2}$	863	28.71	+40 16.4	
552	10 $\frac{3}{4}$	714	38.82	+ 5 28.5		568	10 $\frac{3}{4}$	696	28.66	-22 57.2	
		696	39.02	27.4		569	9 $\frac{3}{4}$	310	28.53	-16 6.3	
		863	39.04	28.5				316	28.56	5.3	
								558	28.44	6.6	
553	9 $\frac{3}{4}$	295	38.26	+31 32.5				714	28.50	6.1	
		310	38.34	34.5				715	28.58	6.3	
		705	38.17	32.7				696, 761	28.55	5.8	
		714	38.16	32.0							
		696, 761	38.20	33.3		570	12	696	28.36	- 7 21.9	
		863	38.18	33.0		571	11 $\frac{1}{2}$	696	27.98	- 2 7.9	
554	10 $\frac{1}{2}$	714	37.48	+21 31.0		572	10	705	27.93	- 2 53.0	
		696	37.54	31.5				714	27.96	52.3	
		863	37.56	31.6				715	27.97	52.4	
555	10	714	37.46	-25 45.5				696, 761	27.91	52.7	
		715	37.45	46.1				863	27.94	52.1	
		696, 761	37.39	45.2		573	10 $\frac{3}{4}$	696	27.74	+22 34.4	
556	11 $\frac{1}{2}$	696	37.10	-17 8.2		574	10	310	27.38	-14 14.1	
557	10 $\frac{3}{4}$	714	36.99	+ 0 35.5				714	27.29	13.3	
		696	37.00	35.1				715	27.43	13.9	
		863	36.83	35.0				696, 761	27.28	13.6	
558	9 $\frac{1}{4}$	715	36.30	-46 53.4		575	10 $\frac{1}{2}$	714	26.92	-15 56.7	
					Cl. Catal. 21		696	26.97	55.7		
559	9 $\frac{1}{4}$	(67)	36.18	+15 2.6		576	12	696	26.43	-27 16.0	
		32	36.10	2.2		577	11	696	26.32	- 1 23.1	
		289, 295	36.03	2.8		578	10	715	24.71	-41 56.7	
		310	36.14	3.0		579	9	705	24.72	+54 34.3	
		316	36.06	2.4				863	24.68	34.0	
		705	35.98	2.5							
		714	36.01	2.1		580	11	715	24.31	-52 43.5	
		715	36.12	3.2							
		696, 761	36.10	2.2							
		863	36.12	2.7							
560	9	715	35.61	-49 25.2		581	9 $\frac{1}{4}$	289, 295	- 3 24.23	+ 1 7.5	G.C. 14633
								310	24.27	7.1	
561	11	714	34.12	+11 27.3				316	24.23	7.4	
		696	34.15	25.7				558	24.12	6.6	
		863	34.26	25.8				705	24.18	7.8	
562	10 $\frac{1}{2}$	696	33.87	-22 58.5				714	24.16	7.1	
								715	24.27	7.3	
563	11 $\frac{1}{4}$	696	— 3 31.89	+12 31.8				696, 761	24.18	6.9	
								863	24.19	7.6	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$			
582	11 $\frac{1}{2}$	696	— 3 ^m 24.10	— 17' 56.5				714 696, 761	— 3 ^m 7.82 7.91	+34 15.8 17.5			
583	10 $\frac{3}{4}$	696	24.06	— 20 30.3				863	7.88	17.3			
584	10 $\frac{1}{2}$	714 696	23.11 23.04	— 9 21.7 22.2		606	9 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	7.58 7.71 7.61	— 21 46.5 46.6 46.3			
585	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	22.95 22.73 22.96	— 19 27.2 27.3 26.9		607	9 $\frac{1}{4}$	295 310 316 705 714 696, 761	5.76 5.82 5.72 5.66 5.66 5.70	+24 37.1 37.7 36.3 36.4 36.5 37.2	Cl. Catal. 24		
586	11 $\frac{1}{2}$	696	22.63	— 26 45.2				863	5.68	36.8			
587	11	696	22.08	— 8 57.2									
588	11 $\frac{3}{4}$	696	21.54	— 18 50.3		608	9 $\frac{1}{2}$	310 705 714 715 696, 761	5.37 5.37 5.26 5.38 5.32	— 0 15.7 15.1 15.7 15.4 15.5	Z.C. X, 2707		
589	11 $\frac{1}{2}$	696	21.37	— 15 55.5				863	5.42	14.2			
590	10 $\frac{3}{4}$	715	19.87	— 57 43.9									
591	11 $\frac{1}{2}$	696	19.32	— 3 12.5									
592	11	696	18.44	+12 44.0		609	9 $\frac{1}{2}$	310 316 714 715 696, 761	4.85 4.73 4.78 4.85 4.78	— 14 51.9 51.2 51.7 51.8 51.7			
593	11 $\frac{1}{4}$	696	18.07	— 30 26.4									
594	11 $\frac{1}{2}$	696	15.79	+ 0 20.5									
595	11	696	14.70	— 6 20.2		610	11 $\frac{1}{4}$	696	4.82	+30 32.5			
596	10 $\frac{1}{4}$	696	14.06	— 23 5.6		611	11 $\frac{1}{2}$	696	4.81	— 2 35.8			
597	9	705 714 696, 761 863	13.35 13.22 13.39 13.32	+33 2.4 1.2 2.8 1.6		612	10 $\frac{1}{2}$	863	4.39	+40 0.0			
598	11 $\frac{1}{4}$	696	13.07	— 17 6.3				696, 761	4.29	5.1			
599	10 $\frac{1}{2}$	696, 761 863	11.18 11.10	+14 51.7 51.2		614	11 $\frac{1}{4}$	696	3.46	+24 17.8			
600	11 $\frac{1}{4}$	696	10.44	— 5 21.0		615	11 $\frac{1}{2}$	696	3.13	— 15 22.2			
601	11	696	9.96	— 17 50.1				616	9 $\frac{1}{2}$	705 714 696, 761	2.96 2.91 2.89	+33 3.6 3.6 4.7	
602	10 $\frac{1}{2}$	714 696, 761 863	9.54 9.61 9.59	+20 24.9 24.6 25.2		617	11	696	2.90	4.5			
603	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761 863	8.71 8.72 8.79 8.70 8.72	+14 55.7 55.4 55.8 55.6 55.6		618	10 $\frac{1}{2}$	714 696 863	1.72 1.70 1.66	+35 15.7 17.6 17.4			
604	11 $\frac{1}{2}$	696	8.71	— 20 7.1				619	9 $\frac{1}{4}$	(67)	— 3 1.13 310 316 558	— 9 3.1 4.4 3.9 4.9	Cl. Catal. 26
605	9 $\frac{1}{4}$	289, 295 310 705	— 3 7.98	+34 17.2 18.2 16.8					705 715 696, 761	1.07 1.04 1.07	4.4 3.6 3.9		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
649	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696 863	- 2 ^m 48.46 48.75 48.66 48.64	+17' 31.8 33.6 32.9 32.4		666	12	696	- 2 ^m 41.59 40.80 40.91	+31' 46.6 +43 16.5 17.3	
650	11 $\frac{1}{2}$	696	48.13	-13 38.5		668	10 $\frac{3}{4}$	714 715	40.74 40.83	-21 1.1 0.7	
651	9 $\frac{1}{2}$	310 316 714 715 696, 761	47.98 47.99 48.01 48.13 47.96	-33 44.4 43.9 45.1 45.0 44.5	Cl. Catal. 38	669	11 $\frac{1}{4}$	696	40.14	-26 43.2	
652	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	47.81 47.83 47.79	-29 42.4 42.9 42.2		670	9 $\frac{3}{4}$	715	40.06	-48 18.2	
653	11 $\frac{1}{2}$	696	47.55	-18 42.8		671	11	696	40.01	+27 53.5	
654	10 $\frac{1}{2}$	310 714 715 696, 761	46.99 46.93 46.92 46.91	-14 46.1 46.0 46.2 46.0		672	11 $\frac{1}{4}$	696	38.93	-24 5.0	
655	9 $\frac{1}{4}$	32 289, 295 310 705 714 696, 761 863	46.51 46.49 46.66 46.54 46.55 46.54 46.70	+32 41.6 40.9 42.0 40.8 40.2 41.2 40.9	G.C. 14643	673	11 $\frac{1}{4}$	696	38.83	-13 1.7	
656	11 $\frac{1}{2}$	696	46.42	-27 14.6		674	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	38.35 38.39 38.19	-16 20.5 20.8 20.6	
657	11 $\frac{1}{2}$	696	46.36	- 3 11.4		675	10 $\frac{1}{2}$	705	37.97	+39 11.8	
658	10 $\frac{1}{2}$	696	45.90	-26 40.8		676	11 $\frac{3}{4}$	696	38.10	11.5	
659	11	696	45.39	- 8 44.7		677	9 $\frac{1}{2}$	(67) 289, 295	38.04 38.05	13.5 12.8	
660	11 $\frac{1}{2}$	696	45.33	+ 8 0.7		678	9 $\frac{1}{4}$	32	37.45	+32 34.7	
661	10	714 715	44.73 44.73	-37 56.9 57.4		679	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	37.49 37.44 37.49	30.7 29.9 31.0	
662	11	696	43.82	-20 6.4		680	9 $\frac{3}{4}$	714 715	37.45	30.7	
663	9 $\frac{1}{4}$	(67) 32 289, 295 310 316 705 714 696, 761 863	43.02 42.91 42.86 42.91 42.84 42.85 42.79 42.82 42.99	+30 40.2 40.5 40.1 41.0 39.8 39.7 39.0 40.4 39.8		681	11 $\frac{1}{4}$	696	37.52 37.56 37.45 37.49 37.44 37.49 37.45 37.52 37.20	32.1 31.3 30.7 29.9 31.0 30.7	Z.C. X, 2736
664	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		682	11 $\frac{1}{2}$	696	37.20	20.2	
665	10 $\frac{3}{4}$	696	- 2 41.62	-19 46.5		683	11 $\frac{1}{4}$	696	36.82 36.79 36.81	-32 0.9 1.2 0.4	
666	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		684	9 $\frac{1}{2}$	715	36.02 36.01	-42 1.9 2.2	
667	10 $\frac{3}{4}$	696	- 2 41.62	-19 46.5		685	10 $\frac{1}{2}$	696	35.10	+27 53.8	
668	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		686	10 $\frac{3}{4}$	715	33.54	-25 53.6	
669	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		687	11 $\frac{1}{4}$	696	33.46	-32 43.9	
670	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		688	9 $\frac{1}{2}$	715	33.42	-48 3.7	
671	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		689	10 $\frac{1}{2}$	696	33.28	+35 16.8	
672	11 $\frac{1}{2}$	696	42.63	-33 28.0		690	10 $\frac{3}{4}$	715	33.20	-55 1.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
687	11 $\frac{3}{4}$	696	— 2 32.96	— 20 14.7		706	11 $\frac{1}{4}$	696	— 2 27.22	+ 1 36.0	
688	11 $\frac{1}{2}$	696	32.27	— 15 7.4		707	11 $\frac{1}{2}$	696	27.20	— 8 20.7	
689	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696	32.21 32.19 32.23	— 19 11.6 9.4 9.5		708	10 $\frac{1}{2}$	863	26.29	+ 56 8.5	
690	10 $\frac{3}{4}$	696	31.79	— 25 17.8		710	9 $\frac{1}{2}$	715	25.45	— 49 21.2	
691	11 $\frac{1}{4}$	696	30.98	— 21 24.2		711	10	714 715	24.92 25.01	— 37 15.1 14.9	
692	10 $\frac{3}{4}$	696	30.18	+ 23 36.8		712	10 $\frac{3}{4}$	696, 761	24.68	— 30 19.1	
693	11	714 715 696 863	29.91 30.01 29.92 29.77	+ 16 10.2 11.6 10.6 10.9		713	9 $\frac{3}{4}$	310 316 714 715	23.47 23.40 23.45 23.53	— 18 31.3 30.0 30.9 30.5	
694	11 $\frac{1}{2}$	696	29.43	+ 23 7.6				696, 761	23.43	30.4	
695	9	(67) 32 289, 295	28.98 29.01 28.88 28.93 28.89 558 705 714 715 696, 761 863	+ 5 25.9 25.8 25.8 25.8 25.2 24.6 25.4 25.3 25.4 25.0 25.7	G.C. 14651	714	9 $\frac{1}{2}$	310 316 714 715 696, 761	23.04 23.00 23.05 23.09 23.04	— 21 39.2 38.7 39.0 39.1 39.0	
						715	10 $\frac{1}{4}$	705 863	22.73 22.65	+ 46 50.7 50.7	G.C. 14655
						716	9 $\frac{1}{2}$	295 310 316 705 714 715 863	22.63 22.68 22.61 22.68 22.56 22.63 22.59	+ 12 42.4 42.2 41.7 41.7 41.3 42.1 41.4	Cl. Catal. 45
696	11 $\frac{1}{2}$	696	28.48	— 30 47.4					22.37 22.68 22.56 22.63 22.66 22.59	+ 30 15.7 42.0 41.3 42.1 41.4 41.7	
697	10 $\frac{1}{4}$	705 714 696, 761 863	28.42 28.50 28.47 28.45	+ 27 18.6 17.5 18.5 18.5							
						717	10 $\frac{3}{4}$	714 696 863	22.37 22.51 22.39	+ 30 15.7 15.9 16.5	
698	10	715	28.35	— 54 3.0							
699	11	863	28.33	+ 40 6.7		718	6 $\frac{1}{2}$ var.	(67) 32 289, 295	22.20 22.20 22.16	+ 27 60.0 60.0	G.C. 14656 red
700	10	714 715	28.02 28.11	— 40 55.7 55.4							
701	11	714 696 863	28.00 27.90 27.88	+ 22 4.6 3.0 5.8							
702	10	714 715 696, 761	27.79 27.83 27.78	— 21 34.3 34.1 33.6							
703	11 $\frac{1}{2}$	696	27.81	+ 14 4.0		720	10	310 705	21.86	+ 23 52.3	
704	11 $\frac{1}{4}$	696	27.34	— 4 19.1				714 715	20.63 20.71	— 10 42.8 42.4	
705	10 $\frac{1}{2}$	696	— 2 27.23	— 12 1.4				696, 761	20.66 20.59	42.5 42.6	

No.	Mag.	Planchas	$J\alpha$	$J\delta$		No.	Mag.	Plates	$J\alpha$	$J\delta$		
721	10	705 714 696, 761 863	- 2 ^m 18. ^s 79 18.91 18.96 18.90	+33 49.3 48.2 49.6 49.0		735	10 $\frac{1}{2}$	714 696	- 2 ^m 13.60 13.84	-31 0.4 0.9		
722	11 $\frac{1}{2}$	696	18.73	-20 4.9		736	10	316 714 715 696, 761	13.79 13.61 13.73 13.65	-31 9.8 10.6 11.2 10.0		
723	10 $\frac{3}{4}$	705 714 715 696, 761	18.36 18.36 18.43 18.36	-10 57.1 59.2 58.7 58.7		737	9 $\frac{3}{4}$	310 714 715 696, 761	13.51 13.49 13.52 13.51	-20 0.9 1.7 1.8 1.5		
724	10 $\frac{1}{2}$	714 696, 761 863	17.86 17.80 17.75	+19 26.6 26.8 27.1		738	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558	13.39 13.41 13.36	-31 5.5 4.8 5.1		
725	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 714 715 696, 761	17.76 17.72 17.81 17.74 17.77 17.74	-32 18.2	G.C. 14657			714 715 696, 761	13.50 13.41 13.40	5.3 5.9 5.4		
726	10 $\frac{1}{4}$	705 714 696, 761 863	16.64 16.48 16.47 16.38	+38 8.6 7.6 8.7 8.7		739	11	714	13.16	+19 57.0		
727	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	16.28 16.28 16.26 16.25 16.35 16.30 16.25 16.26	-13 19.3 20.2 20.2 20.7 19.7 19.3 20.5 20.3	G.C. 14658			714 715 696, 761	12.30 12.31 12.32	-31 10.5 13.2 10.3		
728	11 $\frac{1}{4}$	696	16.03	-12 3.7		740	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	12.34	-12 40.8		
729	11	696	15.94	-35 28.7		741	10	705 714 715 696, 761	12.16 12.21 12.16	40.8 41.9 40.6		
730	9 $\frac{1}{2}$	715	15.57	-44 5.0		742	11 $\frac{3}{4}$	696	12.29	- 2 19.0		
731	10 $\frac{1}{2}$	714 696, 761 863	15.34 15.41 15.40	+36 0.2 1.5 0.8		743	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705 714	11.91 11.80 11.82 11.80	+15 26.2 25.8 25.0 25.4		Cl. Catal. 52
732	9	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	15.06 15.04 15.04 15.01 15.09 15.09 15.00 15.04	-11 22.5 23.5 23.0 23.6 23.2 23.0 23.4 23.3	Cl. Catal. 50			714 696, 761 705 714 696, 761 705 863 714	11.72 11.76	-19 2.0 2.1		
733	10 $\frac{1}{2}$	696	14.66	-24 5.4		744	10 $\frac{1}{2}$	714 696	10.30	+33 39.4		
734	10 $\frac{3}{4}$	714 696 863	- 2 14.46 14.53 14.42	+ 6 1.5 0.4 1.1		745	11	696	10.26	+33 51.4		
						746	9 $\frac{1}{2}$	295 705 714 696, 761 863	10.15 10.16 10.15 10.07	51.2 50.6 52.2 52.1		
						747	11 $\frac{1}{2}$	696	8.06	-23 59.5		
						748	11 $\frac{1}{2}$	696	7.76	+ 0 28.0		
						749	11 $\frac{1}{2}$	696	7.59	- 2 12.2		
						750	9	310 316 558	7.26 7.33 7.39	-22 7.3 6.4 6.1		Cl. Catal. 53

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$	No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
		714 715 696, 761	- 2 ^m 7.52 7.51 7.53	- 22' 5.5" 5.8 5.3			705 714 696, 761 863	- 1 ^m 59.37 59.38 59.36 59.34	+ 35' 57.8" 57.2 58.7 58.3	
751	9	715	7.26	- 45 59.7	765	11	714 696 863	57.65 57.60 57.55	+ 28 55.0 54.5 56.1	
752	11 $\frac{1}{2}$	696	7.08	+ 7 49.7	766	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	57.44 57.53 57.42	- 34 43.8 44.5 43.5	
753	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696 863	6.62 6.64 6.59 6.49	+ 16 19.9 21.0 19.9 20.3	767	10 $\frac{3}{4}$	696	57.23	- 21 28.7	
754	11 $\frac{1}{2}$	696	6.23	+ 28 24.6	768	9 $\frac{1}{2}$	310 705 714 715 696, 761	56.74 56.70 56.71 56.70 56.66	- 10 41.8 41.8 41.6 41.5 41.7	Cl. Catal. 57
755	9 $\frac{1}{4}$	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	5.31 5.29 5.33 5.34 5.37 5.34 5.36	- 17 21.4 22.6 22.8 23.0 22.4 22.9 22.8	769	11	696	56.57	- 8 1.5	
756	10 $\frac{3}{4}$	715 696, 761	4.90 4.77	- 34 47.7 48.6	770	11 $\frac{3}{4}$	696	55.75	+ 18 22.0	
757	11 $\frac{1}{2}$	696	4.08	+ 17 20.3	771	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705 714 715 696, 761	55.31 55.36 55.31 55.34 55.37 55.37	- 11 45.0 45.6 44.9 45.3 45.2 45.1	
758	9 $\frac{3}{4}$	705 714 696, 761 863	3.05 3.10 3.10 3.03	+ 35 55.0 54.7 55.7 55.7	772	11	714 715 696, 761	54.73 54.91 54.88	- 37 21.0 22.5 21.7	
759	10	714 715 696, 761	2.32 2.35 2.30	- 26 44.6 44.8 44.1	773	10 $\frac{3}{4}$	696	53.95	- 3 3.1	
760	11	714 715 696, 761	1.93 1.86 1.78	- 33 12.7 12.4 11.9	774	11	714 715 696, 761	53.89 53.87 53.91	- 10 22.2 23.2 22.9	
761	11	714 715 696	1.14 1.00 0.94	- 19 27.3 27.7 27.3	775	11 $\frac{3}{4}$	696	53.27	+ 19 16.7	
762	9	32 295 310 316 705 714 715 696, 761 863	1.00 0.97 0.99 0.95 1.02 0.98 0.94 1.00 0.98	+ 20 33.0 34.4 34.8 33.5 33.9 33.3 33.7 33.8 33.8	776	9	715	51.95	- 53 19.0	
763	10 $\frac{3}{4}$	714 696, 761	- 2 0.17 0.14	- 1 26.7 27.4	777	11	863	51.56	+ 53 19.7	
764	9 $\frac{1}{2}$	32 295 310	- 1 59.39 59.40 59.58	+ 35 58.2 58.2 59.4	778	11 $\frac{1}{4}$	714 696	51.26 51.16	+ 35 2.0 0.0	Z.C. X, 2780
					779	11 $\frac{1}{4}$	696	50.80	- 34 11.6	
					780	9 $\frac{1}{2}$	715	50.25	- 58 47.8	
					781	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 705	- 1 50.06 50.05 50.04 50.08	- 3 22.8 23.2 23.8 22.6	Cl. Catal. 58
							714 715 696, 761	50.01 50.03 50.07	22.9 22.7 23.0	

No.	Mag.	Planchas	$J\alpha$	$J\delta$		No.	Mag.	Plates	$J\alpha$	$J\delta$	
782	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 714 715 696, 761	— 1 49.95 49.96 49.92 50.04 49.97 50.00	' 21 14.3 13.9 14.3 13.9 14.2 13.7	Cl. Catal. 59	798	10 $\frac{3}{4}$	714 696, 761 863	— 1 42.89 42.92 42.84	+ 22 59.8 23 0.3 1.1	
783	11 $\frac{1}{2}$	696	49.82	+ 9 6.1		799	10 $\frac{1}{4}$	310 705 714 715 696, 761	42.33 42.18 42.34 42.23 42.24	— 5 58.4 57.7 58.5 58.0 58.4	
784	10 $\frac{3}{4}$	696	49.70	- 36 25.1		800	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	41.83 41.87 41.89 41.85 41.93 41.89 41.90	- 27 3.7 5.5 4.6 5.3 4.6 5.3 4.4	G.C. 14669
785	11	714 696	49.63 49.57	+ 16 44.9 43.2							
786	11 $\frac{1}{4}$	696	49.37	- 3 32.5							
787	11 $\frac{1}{4}$	696, 761	49.31	- 34 37.2		801	11 $\frac{1}{2}$	696	41.66	- 13 32.4	
788	11	715 696, 761	49.15 49.04	- 33 12.6 13.6		802	11 $\frac{1}{2}$	696	40.82	+ 16 35.8	
789	11	696 863	48.81 48.76	+ 37 55.3 56.4		803	10	705 863	40.62 40.67	+ 46 7.5 7.0	
790	11	696	48.07	- 11 34.0		804	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	40.66 40.55 40.57	- 15 45.3 45.3 44.9	
791	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	47.87	- 32 3.3		805	11 $\frac{1}{2}$	696	40.25	+ 32 18.4	
792	9 $\frac{1}{4}$	295 310 316 705 714 696, 761 863	47.13 47.14 47.09 47.14 47.07 47.09 47.03	+ 30 32.2 32.6 31.7 31.4 30.7 31.7 31.4		806	11 $\frac{1}{2}$	696	39.44	+ 38 10.8	
793	11 $\frac{1}{2}$	696	45.24	- 31 16.2		808	11 $\frac{1}{2}$	696	38.91	+ 15 0.0	
794	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	45.15 45.13 45.19 45.16 45.13 45.14	- 10 7.5 7.4 6.9 7.1 7.2 7.5		809	11	696 863	37.50 37.42	+ 21 41.2 42.2	
795	10	316 714 715 696, 761	44.91 44.95 44.97 44.94	- 26 47.9 48.6 48.9 48.3		810	11	863	36.87	+ 43 49.9	Z.C. X, 2810
796	11 $\frac{3}{4}$	696	44.78	+ 18 19.0		812	10 $\frac{1}{2}$	714 696, 761 863	35.88 35.89 35.88	+ 33 21.5 22.8 22.4	
797	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	— 1 44.19 44.18 44.22 44.18 44.22 44.14 44.21	' 31 5.2 6.6 5.8 6.2 4.6 6.2 5.7	Cl. Catal. 64	813	11	715	35.60	- 50 51.6	
						814	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	— 1 35.28 35.35 35.43 35.36 35.27 35.36	+ 3 34.5 33.3 34.5 33.6 34.0 33.9	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
815	8 $\frac{1}{2}$	(67) 32 289, 295 310 316 705 714 696, 761 863	- 1 ^m 35.31 35.24 35.16 35.15 35.10 35.15 35.17 35.18 35.16	+ 34' 58.7 58.7 58.8 60.0 58.5 58.3 57.5 58.3 58.3	Z.C. X, 2812	829	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705 714 715 696, 761	- 1 ^m 28.93 28.89 28.89 28.92 28.86 28.87	+ 5' 48.5 48.5 49.0 48.4 48.4 48.4	G.C. 14672
816	11 $\frac{1}{2}$	696	35.20	- 11 49.5		830	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	28.89 28.94 28.86	- 22 16.9 16.8 17.0	
817	10 $\frac{1}{2}$	715	34.96	- 62 19.2		831	11 $\frac{1}{4}$	696	28.19	- 24 8.4	
818	11 $\frac{1}{2}$	714 696	34.77 35.17	- 31 51.2 50.1		832	11	696	27.68	- 9 22.8	
819	10 $\frac{3}{4}$	696	33.96	+ 31 15.7		833	10 $\frac{1}{2}$	696	26.99	- 35 10.0	
820	9	714 715 761	33.74 33.81 33.75	- 38 58.6 58.7 58.8		834	5 $\frac{1}{2}$	558 715	25.96 25.83	- 53 0.6 52 59.8	G.C. 14673, w red var.
821	9	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	32.71 32.70 32.80 32.80 32.81 32.74 32.78	- 24 54.8 56.3 55.5 56.0 55.0 56.0 55.4	Cl. Catal. 66	835	10 $\frac{3}{4}$	715	25.43	- 62 30.4	
822	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705 714 715 696, 761 863	31.72 31.64 31.65 31.73 31.66 31.70 31.58	+ 11 36.4 34.9 35.8 35.4 35.7 35.4 35.8		836	11 $\frac{3}{4}$	696	24.76	+ 29 6.4	
823	11 $\frac{1}{2}$	696	31.69	- 17 56.7		839	11	696	21.85	- 5 39.7	
824	8 $\frac{1}{2}$	310 316 558 714 715 696, 761	30.23 30.35 30.28 30.36 30.31 30.37	- 37 58.4 56.9 57.6 57.9 57.5 57.6	G.C. 14671	840	11	696	21.56	+ 19 3.3	
825	11	696, 761	30.14	- 32 6.7		841	11 $\frac{1}{4}$	696	21.41	- 24 18.6	
826	9 $\frac{1}{2}$	715	29.61	- 57 9.1		842	10 $\frac{3}{4}$	715 696, 761	21.31 21.23	- 14 16.6 17.0	
827	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696	29.50 29.31 29.42	+ 18 42.0 43.2 42.1		843	9 $\frac{3}{4}$	705 714 715 696, 761	21.16 21.12 21.15 21.13	+ 5 11.0 11.1 10.8 11.9	
828	11	714 715 696, 761	- 1 29.40 29.39 29.51	+ 1 59.1 59.8 58.6		844	10 $\frac{1}{4}$	714 696, 761 863	21.12 21.15 20.98	+ 30 10.5 11.3 10.4	
						845	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	21.08	+ 5 7.1	
						846	11 $\frac{1}{4}$	696	21.04	+ 9 6.5	
						847	11 $\frac{1}{2}$	696	20.57	- 21 46.5	
						848	10	316 714 715 696, 761	- 1 19.55 19.50 19.53 19.47	- 30 45.3 46.1 47.0 45.5	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
849	9 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	- 1 ^m 19. ^s 36	- 29' 3.8		863	10	715	- 1 ^m 14.13	- 61' 50.9	
			19.39	4.2							
			19.34	3.1		864	10 $\frac{1}{2}$	714 696 863	14.03 14.03 13.89	+24 56.0 56.6 55.6	
850	11 $\frac{1}{2}$	696	19.08	+ 6 55.4							
851	11	714 696, 761	18.65 18.64	+ 7 13.1 14.1		865	10	705 714 715 696, 761	14.01 13.92 13.96 13.94	+ 7 36.1 36.3 36.6 36.0	G.C. 14680
852	9 $\frac{1}{4}$	310 316 705 714 715 696, 761	17.55 17.62 17.63 17.61 17.57 17.58	- 7 18.0 18.6 17.4 17.5 17.8 18.1		866	11 $\frac{1}{2}$	696	13.78	+20 29.2	
						867	11 $\frac{1}{4}$	696	13.74	+ 7 25.4	
853	11 $\frac{1}{2}$	696	16.45	+28 48.8		868	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	13.70 13.70 13.53	-27 27.3 28.2 26.9	
854	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	16.27 16.25 16.25 16.27 16.17 16.20	-12 25.8 25.1 25.1 25.3 25.6 25.5	Cl. Catal. 74	869	11	696	13.66	-33 22.6	
						870	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558	13.53 13.55 13.53	-24 49.9 48.7 49.9	
855	9	316 558 715 761	16.21 16.12 16.11 16.19	-39 27.0 27.7 27.9 27.9	G.C. 14677			714 715 696, 761	13.63 13.56 13.57	49.4 49.7 49.1	
						871	11 $\frac{1}{2}$	696	13.39	- 9 44.9	
856	11 $\frac{1}{2}$	696	15.99	+ 4 45.1		872	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	13.04	-20 20.1	
857	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	15.90 15.95 15.99 15.94 15.95 15.87 15.95	+ 8 6.1 5.0 4.6 5.2 5.6 5.4 5.5	G.C. 14678	873	11 $\frac{1}{4}$	696	12.94	-29 17.5	
						874	11 $\frac{1}{4}$	696	12.34	+12 50.6	
						875	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	12.19 12.23 12.11	-19 36.2 36.1 36.6	
858	8 $\frac{1}{2}$	(67) 32 289, 295 310 316 705 714 696, 761 863	15.78 15.56 15.62 15.61 15.52 15.59 15.56 15.58 15.57	+34 54.4 55.3 54.5 55.8 54.2 54.2 53.7 53.9 54.2	Z.C. X, 2830	876	9 $\frac{1}{2}$	316 558 715	11.80 11.80 11.75	-43 36.5 36.7 38.1	Cl. Catal. 76
						877	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705	11.72 11.72 11.87	-16 21.8 21.8 22.2	
859	10 $\frac{1}{4}$	714 696, 761 863	15.29 15.23 15.22	+25 45.2 45.8 46.0				714 715 696, 761	11.78 11.76 11.72	21.5 22.3 22.4	
860	11 $\frac{3}{4}$	696	14.78	-12 36.4		878	11	714 696	11.71 11.81	+ 7 10.5 9.9	
861	11 $\frac{1}{4}$	715 696	14.41 14.49	-24 57.1 57.0		879	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	- 1 11.77 11.65 11.74	-25 43.0 43.7 43.5	
862	11 $\frac{3}{4}$	696	- 1 14.33	-30 28.0							

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
880	10	310 316 714 715 696, 761	- 1 ^m 11 ^s 46 ^{ss} 11.58 11.52 11.48 11.50	- 28' 2.1 0.0 1.1 1.3 0.7				316 558 705 714 715 696, 761	- 1 ^m 8 ^s 39 ^{ss} 8.43 8.49 8.41 8.38 8.40	+ 8' 3.1 4.0 3.7 2.9 3.0 2.9	
881	10 $\frac{3}{4}$	715	11.10	- 56 44.9		899	11	696		8.40	- 29 36.4
882	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 714 715 696, 761	10.88 10.93 10.94 10.96 10.91 10.95	- 22 38.2 37.5 38.2 37.6 38.0 37.8		900	7	(67) 310 316 558 714 715	8.30 8.29 8.33 8.29 8.38 8.21	- 26 2.9 3.8 3.3 3.8 2.0 3.4	G.C. 14684
883	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	10.92 10.89 10.89	- 20 54.1 53.7 54.2			696, 761		8.33	2.6	
884	11 $\frac{1}{2}$	696	10.57	+ 24 59.6		902	10	705 714 715 696, 761	7.64 7.60 7.48 7.56	+ 7 44.6 46.6 46.1 46.0	
885	11	696	10.53	+ 8 20.9							
886	11 $\frac{1}{4}$	696	10.49	+ 36 4.5		903	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	7.32 7.51 7.60	- 31 13.1 12.6 12.1	
887	11	696	10.20	+ 4 1.0							
888	11 $\frac{1}{4}$	696	10.10	+ 22 15.1		904	9 $\frac{1}{4}$	316 715 696, 761	7.25 7.64 7.35	+ 8 12.6 12.7 11.7	
889	10	705 714 715 696, 761	9.73 9.80 9.86 9.85	- 16 20.0 19.3 19.1 19.2		905	10	696	6.90	- 38 32.3	
890	10 $\frac{3}{4}$	714 696, 761 863	9.52 9.48 9.36	+ 22 37.0 36.5 36.0		906	11	696	6.54	+ 6 11.8	
891	10 $\frac{1}{2}$	714 696	9.36 9.25	- 2 36.6 37.0		907	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	6.34 6.37	+ 8 11.2 11.7	
893	10	714 715 696, 761	9.13 9.04 9.09	+ 7 32.0 32.4 31.9		908	11 $\frac{1}{2}$	696	6.04	+ 23 2.7	
894	10	714 715 696, 671	9.11 9.10 9.03	+ 7 59.7 8' 0.2 1.4		909	11	715 696	5.83 5.90	- 25 20.4 20.8	
895	11 $\frac{1}{2}$	696	9.08	+ 12 37.1		910	11 $\frac{1}{4}$	696	5.79	- 0 44.6	
896	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	8.78 8.86 8.87	+ 8 13.9 14.4 14.3		911	11 $\frac{1}{2}$	696	5.68	+ 8 52.4	
897	11 $\frac{1}{2}$	696	8.67	- 20 16.6		912	11 $\frac{1}{2}$	696	5.47	+ 6 35.5	
898	9	(67) 310	- 1 8.43 8.28	+ 8 4.0 3.5	G.C. 14682	913	7 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	5.44 5.36 5.31 5.37 5.42 5.38 5.21 5.36	+ 8 9.9 9.5 8.5 8.8 9.2 8.7 8.2 7.6	G.C. 14686

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^s	$'''$					m^s	$'''$	
914	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	- 1 m 5.32	+ 7 23.9		928	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	- 1 m 2.76	+ 15 12.3	Cl. Catal. 84
				5.20	22.8				2.60	12.4	
				5.19	22.9				2.64	11.8	
				5.19	22.7				2.74	11.8	
									2.68	12.1	
915	10 $\frac{1}{2}$	696	5.16	+ 20 28.8					2.81	12.1	
916	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696	4.75	+ 7 7.2		929	9 $\frac{3}{4}$	295 310 705 714 696, 761	2.65	+ 32 3.0	
			4.75	7.6					2.71	3.2	
			4.86	7.8					2.54	3.1	
917	11 $\frac{1}{2}$	696	4.59	+ 10 50.7					2.65	2.5	
									2.56	1.9	
918	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	4.38	+ 7 58.9	G.C. 14687	930	10	715	2.49	+ 8 33.3	
			4.43	59.7							
			4.47	59.6		931	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	1.89	+ 16 26.7	
919	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696	3.92	+ 7 40.9					1.79	27.8	
			3.78	42.1					1.87	28.9	
			3.81	41.5					1.82	28.5	
920	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	3.78	- 31 0.9		932	10	705 714 715 696, 761	1.88	+ 5 15.6	
			3.80	0.9					1.80	15.3	
			3.79	0.5					1.73	15.5	
									1.82	15.2	
921	10 $\frac{1}{2}$	696 863	3.61	+ 37 32.7		933	9 $\frac{1}{2}$	310 316 714 715 696, 761	1.32	- 24 12.8	
			3.39	31.9					1.38	12.3	
									1.52	13.3	
922	9 $\frac{1}{4}$	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	3.23	- 24 26.5		934	8 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558 705 696, 761	1.33	- 11 25.7	G.C. 14688
			3.25	27.6					1.25	26.4	
			3.35	27.1					1.29	26.6	
			3.18	27.3					1.29	26.6	
			3.31	27.2					1.38	26.3	
			3.26	27.7							
			3.31	27.2							
923	10	714 715 696	3.22	+ 8 31.3					1.35	26.0	
			3.18	32.0					1.23	26.6	
			3.30	30.0					1.31	26.8	
924	11	696	3.06	+ 9 13.7		935	11	696	1.01	- 8 51.7	
925	9 $\frac{1}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	3.03	+ 8 36.3	Z.C. X, 2854	936	11 $\frac{1}{2}$	696	0.81	+ 0 36.2	
			3.01	36.3		937	11 $\frac{3}{4}$	696	0.73	+ 24 2.3	
			3.01	36.8							
			3.02	34.9		938	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	0.66	- 11 36.8	
			3.14	35.5					0.77	37.1	
			3.06	35.6					0.65	38.0	
			2.95	35.7							
			3.04	35.3		939	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 696, 761	0.66	- 24 7.7	
									0.67	9.3	
926	10	705 714 715 696, 761	2.94	+ 7 50.7					0.70	8.5	
			2.97	50.2					0.65	9.3	
			2.98	50.2					0.75	8.1	
			2.97	50.3					0.66	9.1	
									0.74	8.5	
927	10	705 714 715 696, 761	- 1 2.94	+ 5 36.4		940	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705	0.68	+ 11 25.0	
			2.89	36.9					0.66	24.4	
			2.81	36.6					0.66	24.3	
			2.92	36.5							

No.	Mag.	Planchas	<i>Jα</i>	<i>Jδ</i>		No.	Mag.	Plates	<i>Jα</i>	<i>Jδ</i>	
		714	- 1 ^m 0 ^s 70	+11 24.3		960	10	705	- 0 ^m 57 ^s 02	+ 5 50.3	
		715	0.67	24.6				714	57.10	49.8	
		696, 761	0.69	. 24.5				715	57.01	50.1	
941	9 ³ ₄	310	0.62	-25 6.7		961	11 ¹ ₂	696	56.25	+23 34.6	
		316	0.62	5.9				310	55.66	31.4	
		714	0.64	6.8				316	55.67	30.7	
		715	0.67	7.2		962	8 ¹ ₄	(67)	55.73	+ 6 31.3	G.C. 14689
		696, 761	0.66	6.7				558	55.66	30.5	
942	11	715	0.61	-55 36.4				705	55.71	30.9	
943	10 ³ ₄	714	0.38	+21 11.0				714	55.71	30.8	
		696, 761	0.41	12.1				715	55.70	30.0	
944	9	(67)	0.30	-24 58.0				696, 761	55.72	29.7	
		310	0.31	58.3		963	8 ³ ₄	(67)	55.46	-18 39.1	
		316	0.35	59.0				310	55.44	40.7	
		558	0.30	59.3				316	55.45	40.2	
		714	0.42	58.9				558	55.43	41.0	
		715	0.33	59.5				705	55.50	40.7	
		696, 761	0.40	58.9				714	55.50	39.1	
								715	55.38	40.6	
945	11 ¹ ₂	696	- 1 0.23	-26 22.5				696, 761	55.47	40.4	
946	9 ¹ ₂	316	- 0 59.93	-41 58.3		964	10 ¹ ₄	714	54.90	+11 1.9	
		715	59.91	42 0.4				715	54.91	2.4	
								696, 761	54.94	2.3	
947	11 ¹ ₄	696	59.76	-25 36.8		965	11 ³ ₄	696	54.20	- 9 30.7	
948	11 ¹ ₂	696	59.44	-33 29.4		966	8 ¹ ₂	(67)	54.06	+ 6 27.3	G.C. 14690
949	11 ¹ ₂	696	59.28	-11 3.2				310	53.98	27.3	
950	11	696	58.89	-38 11.8				316	53.96	26.5	
951	11 ³ ₄	696	58.70	+25 47.1				558	54.00	26.1	
952	10 ³ ₄	696	58.49	+19 44.8				705	54.01	26.9	
953	11 ¹ ₂	696	58.45	- 7 13.0		967	11 ¹ ₂	696	53.68	- 0 16.7	
954	11 ¹ ₂	696	58.42	-20 2.2		968	10	714	53.00	+15 13.2	
955	9 ¹ ₂	295	58.14	+34 51.7	Z.C. X, 2859			715	53.07	14.4	
		316	58.06	52.3				696	52.95	13.6	
		705	58.10	51.9		969	11 ¹ ₂	696	52.85	+23 45.8	
		714	58.08	51.4							
		696, 761	58.09	52.2		970	11 ³ ₄	696	52.64	-17 21.6	
		863	57.93	51.6							
						971	11 ¹ ₂	696	52.33	-35 17.6	
956	11 ¹ ₂	696	57.92	+ 7 19.0		972	8 ³ ₄	(67)	- 0 52.12	- 2 8.6	G.C. 14691
957	11 ¹ ₂	696	57.79	-25 19.6				310	52.02	9.0	
958	11 ¹ ₄	696	57.30	-29 49.8				316	52.06	9.7	
959	10 ¹ ₂	714	- 0 57.22	-19 17.1				558	52.08	10.2	
		715	57.09	16.4				705	52.10	9.5	
		696, 761	57.12	16.4				714	52.08	8.8	
								715	51.96	11.0	
								696, 761	52.06	10.2	

No.	Mag.	Planehas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
973	10 $\frac{1}{2}$	696	— 0 ^m 51.67	-19 41.5		988	10	714 715 696, 761	- 0 ^m 45.87 45.86 45.86	-26 49.3 50.2 49.5	
974	11 $\frac{1}{2}$	696	50.83	+ 7 9.2		989	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696	45.78 45.77 45.69	+15 41.6 42.0 41.6	
975	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	50.72 50.67 50.59	+ 6 52.2 52.6 52.6		990	11 $\frac{1}{4}$	696	45.25	+ 8 18.4	
976	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	50.21 50.24 50.36 50.29 50.23 50.29	-14 29.2 29.2 29.3 29.3 29.6 29.6		991	9 $\frac{3}{4}$	310 316 714 715 696, 761	44.95 45.08 45.06 45.03 45.05	-28 2.6 2.3 2.7 4.3 2.3	
977	9	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	50.02 50.06 50.13 50.06 50.13 50.05 50.13	-22 18.7 20.4 19.7 20.0 19.2 20.2 19.7	Cl. Catal. 94	992	9 $\frac{1}{4}$	(67) 310 316 705 714 696, 761	44.72 44.58 44.58 44.62 44.71 44.61	+24 4.3 4.5 3.2 3.4 3.4 3.5	G.C. 14696
978	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	49.69 49.72 49.78	-11 42.7 43.1 42.2		993	11	696	44.51	-23 34.0	
979	10 $\frac{1}{2}$	715 696	49.29 49.27	- 2 8.4 8.7	G.C. 14693	995	11	696	44.24	- 1 28.2	
980	11	696	48.77	- 1 54.8		996	12	696	44.09	+10 43.7	
981	11	715 696	47.36 47.76	- 1 50.5 50.3		997	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	43.35 43.24 43.40	-34 34.4 33.9 33.8	
982	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696	47.20 47.30 47.39	- 2 41.7 40.4 42.2	G.C. 14695	998	11	696	43.21	-10 47.2	
983	10	310 705 714 715 696, 761	47.11 47.11 47.21 47.11 47.18	+20 53.2 52.2 52.2 53.3 52.8		999	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	43.02 42.91 43.00	+13 57.5 58.0 58.1	
984	10 $\frac{1}{4}$	696	47.03	+40 22.7		1000	9 $\frac{3}{4}$	310 705 714 715 696, 761	42.03 41.89 42.01 41.99 42.01	+14 19.0 17.1 17.9 18.8 18.5	
985	11	714 715 696, 761	46.96 46.94 46.98	-20 25.1 25.5 25.2		1001	11	714	40.40	-23 19.4	
986	11	696	46.61	+23 46.4		1002	10	705 714 715 696, 761	40.46 40.36 40.39 40.38	+ 1 36.7 36.6 36.9 36.9	
987	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 714 715 696, 761	- 0 46.45 46.53 46.52 46.52 46.48 46.51	-19 3.8 3.5 4.8 3.8 4.2 3.8		1003	11 $\frac{1}{4}$	696	39.28	- 3 20.7	
						1004	11 $\frac{3}{4}$	696	39.19	- 5 4.7	
						1005	10	310 705	- 0 38.86 38.73	+10 27.3 26.4	

No.	Mag.	Planchas	$I\alpha$	$I\delta$		No.	Mag.	Plates	$I\alpha$	$I\delta$	
		714 715 696, 761	- 0 ^m 38.90 38.82 38.82	+ 10 ^s 27.0 26.6 26.7		1020	8 ³ ₄	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	- 0 ^m 34.56 34.50 34.57 34.48 34.59 34.60 34.47 34.61	- 12 ^s 2.1 3.1 3.2 3.4 3.1 2.2 3.5 3.5	G.C. 14704
1006	10 ³ ₄	715	38.79	- 52 21.3							
1007	11 ¹ ₂	696	38.83	+ 5 36.2							
1008	7	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	38.75 38.68 38.73 38.71 38.87 38.82 38.66 38.81	- 18 ^s 32.8 33.3 33.3 34.0 34.0 32.3 33.6 33.4	G.C. 14698	1021	11	696	33.96	- 1 31.8	
						1022	11	696	33.95	- 2 44.2	
						1023	10 ¹ ₂	714 715 696, 761	33.80 33.56 33.67	+ 2 24.7 26.0 24.7	
1009	10	714 715 696, 761	38.51 38.44 38.48	+ 12 46.4 46.8 46.3		1024	10 ³ ₄	714 715 696, 761	33.70 33.57 33.64	+ 14 50.0 50.5 49.7	
1010	10	714 715 696, 761	37.84 37.87 37.82	+ 7 52.6 52.9 53.5		1025	10	714 715 696, 761	33.42 33.29 33.37	+ 19 37.2 38.5 37.1	
1011	11	696	37.20	+ 24 38.6		1026	10	714 715 696, 761	33.25 33.20 33.23	+ 8 45.0 45.2 44.1	
1012	9 ¹ ₂	310 316 558 705 714 715 696, 761	36.34 36.38 36.41 36.29 36.43 36.33 36.38	+ 0 0.3 0 0.1 0 1.2 - 0 0.6 0 0.0 - 0 0.2 + 0 0.2		1027	11	696	32.85	- 6 53.7	
						1028	9 ³ ₄	310 316 705 714 715 696, 761	32.79 32.76 32.85 32.82 32.78 32.82	+ 3 36.6	Cl. Catal. 105
1013	10 ¹ ₂	696	35.70	+ 40 27.3				696, 761	32.82	36.0	
1014	9 ¹ ₄	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	35.26 35.26 35.38 35.34 35.33 35.42	- 31 42.2 43.7 42.9 44.2 43.3 43.6 43.3		1029	8 ³ ₄	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	32.44 32.39 32.46 32.41 32.59 32.48 32.38 32.52	- 16 14.4 15.3 15.2 15.5 15.6 14.8 15.4 15.3	
1015	11 ₄	696	35.19	+ 0 46.9		1030	10	310 705 714 715 696, 761	32.34 32.41 32.44 32.42 32.45	- 0 37.4 37.1 37.8 37.2 37.4	
1016	9 ³ ₄	705 714 715 696, 761	35.04 35.16 35.15 35.12	+ 20 58.7 58.2 59.0 58.3							
1017	11 ₁ ₄	696	34.95	+ 12 45.0		1031	11 ³ ₄	696	32.34	+ 10 25.6	
1018	10	714 715 696, 761	34.66 34.68 34.72	- 4 20.3 20.2 19.6	G.C. 14703	1032	10	705 714 715 696, 761	32.24 32.22 32.19 32.20	- 11 11.7 11.7 11.3 11.4	
1019	11 ₁ ₄	696	- 0 34.65	- 2 44.3		1033	10 ¹ ₂	696	- 0 31.89	+ 39 15.5	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1034	10	714 715 696, 761	- 0 ^m 31. ^s 60	- 29 24.1		1048	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	- 0 ^m 25. ^s 94	+ 1 ['] 2.5	
			31.56	24.9				25.84	2.6		
		31.53	24.1					25.93	2.2		
1035	11	714 715 696, 761	31.42	- 3 5.5		1049	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	25.89	- 8 44.5	
		31.45	4.8					25.87	44.7		
		31.35	5.7					25.93	44.5		
1036	10 $\frac{3}{4}$	696	31.19	+ 7 3.8		1050	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	25.45 25.44 25.51 25.48 25.47 25.50	- 13 21.8	G.C. 14711
1037	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	30.50	- 3 27.2	G.C. 14707			21.9 21.4 21.5 22.0 21.7			
		30.38	27.8					25.51			
		30.43	28.5					25.48			
		30.42	28.2					25.47			
		30.50	28.1					25.50			
		30.49	27.8			1051	8	(67) 310 316 558 714 715 696, 761	25.27 25.20 25.33 25.23 25.37 25.20 25.37	- 24 24.5	G.C. 14710
		30.35	28.4					25.23			
		30.47	28.7					26.0			
1038	10	310 705 714 715 696, 761	30.04	+ 0 38.0				714 715 696, 761	25.37 25.20 25.37	24.6 25.6 25.2	
		30.13	37.2					24.83			
		30.16	36.7					24.96			
		30.11	37.2					24.96			
		30.13	36.9					24.96			
1039	10	714 715 696, 761	29.76	- 24 41.9				714 715 696, 761	24.96 24.90 24.98	8.4 8.7 8.5	
		29.73	41.8					24.98			
		29.69	42.2					24.98			
1040	9 $\frac{3}{4}$	715	29.29	- 55 35.2		1053	11 $\frac{1}{2}$	696	24.79	- 2 2.9	
1041	11 $\frac{1}{2}$	696	29.33	- 11 51.0		1054	9 $\frac{1}{2}$	310 316 714 715 696, 761	24.37 24.52 24.50 24.43 24.57	- 19 56.6	
1042	8 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	29.15	- 3 11.6	G.C. 14708			24.50 24.52 24.43 24.57	55.9		
		29.06	12.1					24.50			
		29.08	12.6					24.43			
		29.02	13.0					24.43			
		29.13	12.3					24.57			
		29.12	12.0					24.57			
		28.99	12.9					24.57			
		29.14	13.3					24.57			
1043	11	696	29.01	+ 19 41.3				696, 761	24.05	11.0	
1044	11 $\frac{1}{4}$	714 696	27.55 27.69	+ 16 40.6 42.5		1056	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	23.87 23.80 23.75	+ 19 49.6 50.6 50.1	
1045	11	715 696	26.34 26.50	- 18 52.3 51.1		1057	10 $\frac{1}{2}$	715 696	23.80 23.78	- 31 44.4 43.6	
1046	9	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	26.19	+ 8 8.6		1058	10	705 714 715 696, 761	23.77 23.71 23.75 23.66	+ 18 34.9 35.3 35.0 35.3	
		26.08	8.9					23.77			
		26.16	7.4					23.71			
		26.11	7.8					23.75			
		26.20	7.7					23.66			
		26.20	7.9					23.66			
		26.09	7.4			1059	11 $\frac{1}{4}$	696	23.25	- 24 41.8	
		26.16	7.5			1060	11 $\frac{1}{2}$	696	22.93	- 2 36.3	
1047	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	- 0 26.12	- 6 27.8		1061	9 $\frac{3}{4}$	705 714 715 696, 761	- 0 22.76 22.86 22.78 22.75	- 0 46.2 45.3 44.8 45.3	
		26.00	26.3					22.86			
		25.98	26.7					22.78			
		25.99	26.8					22.75			

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ		
			m^s	$^{\circ} \prime \prime$					m^s	$^{\circ} \prime \prime$		
1062	10	714	—	0 22.60	+19 30.3	1073	10	696, 761	—	0 20.19	+19 34.0	G.C. 14715
		715		22.50	30.5				19.91	+19 30.2		
		696		22.61	29.3				19.93	30.9		
1063	10	715		22.37	-18 28.8	1074	9 $\frac{3}{4}$	705 714 715 696, 761	19.95	31.9		
		696		22.60	29.8				19.95	31.9		
1064	10 $\frac{1}{2}$	714		22.24	+ 0 53.3	1075	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	19.33	-12 44.5		
		715		22.25	52.9				19.31	44.9		
		696, 761		22.22	53.1				19.29	45.5		
1065	10	705		22.13	+18 33.4	1076	7 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 316 696, 761	18.74	+ 7 9.8	G.C. 14717	
		714		22.24	33.3				18.63	9.6		
		715		22.17	33.7				18.63	8.6		
		696, 761		22.19	33.3				18.60	8.9		
1066	9 $\frac{1}{2}$	310		21.97	+18 0.6	1077	11 $\frac{1}{2}$	705 714 715 696, 761	18.71	8.6		
		316		21.75	17 59.8				18.74	9.0		
		705		21.97	18 0.0				18.58	8.3		
		714		21.96	17 59.4				18.70	7.6		
		715		21.87	17 59.9				18.45	-21 1.3		
		696, 761		21.89	18 0.1				18.03	- 2 22.2		
1067	10	310		21.61	+19 13.2	1078	11	714 715 696, 761	18.09	22.0		
		705		21.62	12.5				18.14	22.6		
		714		21.65	12.8				17.80	+19 9.2		
		715		21.68	14.5				18.03	8.9		
		696, 761		21.57	13.1				17.94	9.9		
1068	9 $\frac{1}{4}$	696		21.32	-22 30.2	1080	11 $\frac{1}{2}$	696	17.33	-13 7.3		
1069	8 $\frac{3}{4}$	(67)		21.05	- 5 51.9	G.C. 14712	11 $\frac{1}{2}$	696	17.28	+ 0 34.9		
		310		20.96	52.7				17.12	-13 36.7		
		316		20.98	53.1				17.11	36.9		
		558		20.95	53.0				17.14	38.0		
		705		21.13	53.0				17.16	38.0		
		714		21.10	52.3				17.18	37.9		
		715		20.98	53.1				17.13	37.2		
		696, 761		21.04	53.5				17.17	38.2		
1070	9 $\frac{3}{4}$	(67)		20.76	+19 46.9	G.C. 14713	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	17.14	38.1		
		310		20.65	47.6				17.17	38.2		
		316		20.61	46.1				17.11	-16 16.2		
		558		20.52	46.8				17.26	16.3		
		705		20.66	47.1				17.00	15.9		
		714		20.70	46.4				15.78	- 2 48.5	Z.C. X, 2913	
		715		20.64	47.1				15.74	49.3		
		696, 761		20.63	45.5				15.79	49.3		
1071	8 $\frac{3}{4}$	(67)		20.66	+19 39.1	G.C. 14714	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	15.74	49.7		
		310		20.52	39.8				15.87	49.2		
		316		20.55	38.6				15.86	49.2		
		558		20.55	38.8				15.73	49.8		
		705		20.57	38.6				15.84	49.9		
		714		20.59	38.3				14.86	+ 8 13.1		
		715		20.50	38.7				14.72	54.9		
		696, 761		20.56	38.1				14.68	55.5		
1072	10	705	—	0 20.30	+ 8 21.9	1086	12	696	14.86	+ 8 13.1		
		714		20.35	21.4				14.61	-16 55.4		
		715		20.33	22.3				14.72	54.9		
		696, 761		20.34	21.6				14.68	55.5		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
		705 714 715 696, 761	- 0 ^m 14.80 14.71 14.68 14.73	- 16 ^s 55.5 54.8 55.4 55.1		1102	9 ³ ₄	310 316 705 714 715 696, 761	- 0 ^m 7.61 7.57 7.66 7.69 7.63 7.65	+ 8 ^s 1.6 1.3 0.9 0.8 0.8 1.0	
1088	10 ¹ ₂	696	14.66	- 15 ^s 8.4		1103	10 ¹ ₂	714 696	7.29 7.54	+ 5 ^s 52.5 52.3	
1089	11 ¹ ₂	696	13.88	+ 12 ^s 54.0		1104	10	714 715 696, 761	6.92 6.81 6.85	+ 10 ^s 9.0 9.3 9.7	
1090	10	705 714 715 696, 761	12.14 12.02 11.96 12.01	- 14 ^s 41.1 40.6 41.3 40.9		1105	11 ¹ ₄	696	6.89	+ 0 ^s 41.0	
1091	11	696, 761	11.78	- 16 ^s 19.0		1106	10 ¹ ₂	696	6.70	- 37 ^s 24.4	
1092	11 ³ ₄	696	11.52	- 2 ^s 9.4		1107	11 ¹ ₂	696	6.35	- 25 ^s 51.9	
1093	10	705 714 715 696, 761	11.32 11.33 11.26 11.32	+ 13 ^s 12.5 13.3 12.6 13.3		1108	10 ³ ₄	696	6.14	+ 4 ^s 26.4	
1094	9	(67) 310 316 538 705 714 715 696, 761	11.33 11.24 11.30 11.22 11.37 11.31 11.23 11.29	+ 7 ^s 41.4 41.5 41.0 41.1 40.7 41.2 40.8 40.7	Z.C. X, 2915	1109	11 ³ ₄	696	6.12	+ 18 ^s 39.7	
						1110	10 ¹ ₂	310 714 715 696, 761	5.53 5.57 5.50 5.60	+ 0 ^s 2.5 0.6 1.5 1.5	
1095	11 ¹ ₂	696	10.99	- 3 ^s 18.8		1111	9 ³ ₄	714 715 696, 761	5.23 5.18 5.26	- 26 ^s 51.7 52.3 51.8	
1096	10 ¹ ₂	714 715 696, 761	9.91 9.83 9.83	+ 3 ^s 16.2 17.1 16.2		1112	9	310 316 705 714 715 696, 761	5.06 5.21 5.22 5.25 5.13 5.24	- 15 ^s 1.9 2.0 2.5 1.9 2.5 2.4	
1097	10	714 715 696, 761	9.31 9.27 9.31	- 0 ^s 24.5 24.8 25.4		1113	11 ³ ₄	696	4.98	+ 1 ^s 20.5	
1098	10 ¹ ₄	714 715 696, 761	9.31 9.20 9.20	- 10 ^s 50.1 50.0 49.5		1114	9 ³ ₄	310 714 715 696, 761	4.82 4.94 4.87 4.90	- 19 ^s 42.8 42.1 42.4 42.2	
1098 ¹ ₂	10 ³ ₄	696	9.12	+ 42 ^s 46.6							
1099	10	715 761	8.74 8.74	- 35 ^s 7.0 5.9		1115	11	714 715 696, 761	4.48 4.49 4.61	- 1 ^s 18.3 18.3 18.2	
1100	10 ¹ ₄	715 696, 761	8.29 8.31	- 34 ^s 9.4 8.5		1116	11 ³ ₄	696	4.24	- 11 ^s 38.1	
1101	9 ³ ₄	310 316 705 714 715 696, 761	- 0 ^s 7.81 7.79 7.78 7.72 7.65 7.84	- 14 ^s 57.4 57.6 56.9 58.1 58.6 57.9		1117	10 ¹ ₄	705 714 715 696, 761	4.08 4.26 4.14 4.23	- 8 ^s 14.9 16.1 16.2 16.1	
						1118	11 ¹ ₂	696	- 0 ^s 4.13	- 23 ^s 15.8	

No.	Mag.	Planellas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
1119	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	- 0 ^m 3.96 3.84 3.91	-23 45.2 46.7 46.2		1134	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	+ 0 ^m 1.39 1.42 1.49	+ 0 [/] 7.8 8.0 8.6	
1120	10	715 696, 761	3.79 3.85	-36 51.6 51.1		1135	10 $\frac{3}{4}$	696	1.56	-23 32.8	
1121	11	714 715 696, 761	3.50 3.54 3.47	- 2 11.0 9.8 10.5		1136	11	696	1.58	- 0 36.0	
1122	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	3.19 3.10 3.15	- 2 29.2 29.4 29.8		1137	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	1.85 1.97 1.93	+ 9 42.7 42.9 42.1	
1123	11 $\frac{1}{2}$	696	1.52	-23 25.8		1138	11 $\frac{1}{2}$	696	2.02	- 0 19.1	
1124	10	705 714 715 696, 761	1.62 1.37 1.33 1.39	- 0 56.6 56.3 56.6 56.6		1139	8 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	2.15 2.29 2.24 2.28 2.13 2.12 2.30 2.15	+ 0 59.5 59.5 59.0 58.7 58.8 59.3 58.6 58.1	G.C. 14723
1125	10 $\frac{1}{2}$	714 696	1.28 1.17	+22 49.3 47.8		1140	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	2.38 2.37 2.27 2.31 2.36 2.31	- 2 2.8 3.1 2.6 2.4 2.9 2.9	
1126	11	715	0.95	-55 8.0							
1127	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696	0.73 0.82 0.98	+12 36.0 37.4 37.5		1141	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	2.35 2.47 2.34 2.39 2.46 2.41	- 4 14.5 14.8 14.8 14.6 14.5 14.8	Cl. Catal. 124
1128	11 $\frac{1}{2}$	714 696	0.78 0.87	+22 41.8 43.3							
1129	11	714	0.81	- 1 54.6							
1131	10	310 316 705 714 715 696, 761	0.34 0.40 0.72 0.49 0.47 0.45	+ 0 52.8 52.2 52.2 52.4 52.2 51.3		1142	11	696	2.37	-10 26.2	
1132	var.	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	- 0 0.11 + 0 0.01 - 0 0.04 0.02 0.11 0.13 0.00 - 0 0.12	+ 0 1.3 1.2 0.6 0.4 0.3 1.2 0.2 0.1	G.C. 14720, η	1143	10	714 715 696, 761	2.37 2.56 2.42	- 3 13.4 14.3 13.9	
1130	10 $\frac{1}{4}$	714 696	+ 0 0.32 0.39	+21 29.9 29.9		1144	11 $\frac{1}{2}$	696	2.79	+23 35.3	
1133	10	310 705 714 715 696, 761	+ 0 1.17 1.30 1.17 1.17 1.18	+ 0 11.9 10.4 11.3 11.4 11.3		1145	10 $\frac{3}{4}$	696, 761	2.83	- 1 30.8	
						1146	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	3.17 3.18 3.06 3.16 3.08 3.17 3.16	- 0 50.9 51.7 53.6 51.9 51.8 51.5 51.4	
						1147	10 $\frac{3}{4}$	715 696	3.67 3.45	-22 20.0 20.6	
						1148	9 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558	+ 0 4.43 4.61 4.38 4.59	+ 0 16.6 16.0 15.6 15.1	Cl. Catal. 125

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
		705 714 715 696, 761	+ 0 ^m 4.47 4.46 4.59 4.55	+ 0 15.6 15.8 15.3 15.7			714 715 696, 761	+ 0 ^m 9.22 9.34 9.32	- 3 13.4 14.2 13.9			
1149	11 $\frac{1}{4}$	696	4.60	+ 2 15.8		1165	9 $\frac{1}{2}$	715	10.40	- 55 21.4		
1150	11 $\frac{1}{4}$	696	4.65	+ 24 25.8		1166	9 $\frac{3}{4}$	316 705 714 715 696, 761	10.60 10.61 10.63 10.66 10.61	- 16 48.3 48.4 48.3 48.5 48.6		
1151	10	714 715 696, 761	4.83 4.87 4.86	- 5 2.0 1.8 1.7		1167	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	11.06 10.96 10.96	- 19 54.0 53.3 53.4		
1152	11 $\frac{1}{4}$	714 696	5.96 6.04	- 1 12.7 14.2		1168	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	11.20 11.28 11.35	- 2 17.6 17.9 17.7		
1153	11	714 696	6.15 5.93	+ 0 56.1 56.2		1169	11 $\frac{1}{4}$	696	11.49	+ 11 9.1		
1154	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	6.09 6.16 6.18	- 1 52.2 52.2 52.1		1170	10	705 714 715 696, 761	12.52 12.63 12.68 12.62	+ 1 9.4 9.0 8.8 8.8		
1155	9	715	6.20	- 58 27.1		1171	9 $\frac{1}{4}$	310 705 714 715 696, 761	12.75 12.69 12.62 12.57 12.67	+ 17 29.0	Cl.Catal.131	
1156	11 $\frac{1}{4}$	696	6.21	- 1 8.4		1172	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	12.93 12.85 13.01 12.81 12.81 12.85	- 2 31.2	G.C. 14728	
1158	10 $\frac{3}{4}$	696	7.96	+ 44 46.3		1173	11	714 715 696, 761	12.98 13.07 12.99	- 2 7.8 8.3 8.9		
1159	10 $\frac{3}{4}$	696	8.35	+ 39 50.8		1174	9 $\frac{3}{4}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	13.74 13.62 13.71 13.73 13.79 13.76	- 13 40.2	Cl.Catal.132	
1160	11 $\frac{1}{2}$	696	8.36	+ 26 27.1								
1161	9 $\frac{1}{4}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	8.66 8.73 8.59 8.68 8.68 8.77 8.66	- 3 54.8 55.1 54.7 55.3 54.9 55.4 55.3		1175	9 $\frac{1}{2}$	310 316 705 714 715 696, 761	13.74 13.62 13.71 13.73 13.79 13.76	- 2 31.2	Z.C. X, 2957	
1162	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	8.98 8.97 9.01	- 1 43.7 42.6 43.3		1176	11 $\frac{3}{4}$	696	15.23	+ 24 1.4		
1163	9 $\frac{1}{4}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	9.13 9.29 9.18 9.26 9.18 9.13 9.22 9.20	- 3 40.5 40.6 41.0 41.4 41.0 41.0 41.0 41.2		1177	10 $\frac{1}{2}$	714 715 714 696, 761	15.13 15.05 15.04 15.12	0.6 23 59.5 59.6 24 0.2		
1164	9 $\frac{1}{4}$	(67)	+ 0	9.27	- 3 12.8	Z.C. X, 2947	1176	11 $\frac{3}{4}$	696	15.09	- 1 30.4	
		310 316 558	9.39 9.29 9.32	13.7 14.2 14.2		1177	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696	15.32 15.27 15.27	+ 1 29.4 28.4 28.2		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1178	9 $\frac{3}{4}$	316 715 696, 761	+ 0 ^m 15.43 15.47 15.41	-30' 5.3 6.2 6.0		1199	9 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	+ 0 ^m 29.61 29.68 29.61	-25' 11.0 10.5 10.6	
1179	10 $\frac{1}{2}$	714 696	16.36 16.34	+21' 43.6 42.1		1200	10 $\frac{3}{4}$	696	29.77	- 6' 7.8	
1180	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	16.96 16.75 16.75 16.78 16.74 16.80 16.78	- 1' 45.2 45.5 46.3 45.3 45.1 45.4 45.1	Cl.Catal.134	1201	9 $\frac{3}{4}$	310 316 705 714 715 696, 761	30.83 30.88 30.71 30.88 30.90 30.82	-16' 18.1 20.2 21.0 19.9 20.1 20.1	Cl.Catal.136
1181	12	696	17.10	- 0' 37.9		1202	11 $\frac{3}{4}$	696	31.23	-27' 4.3	
1182	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	17.98 17.94 17.96	+ 3' 27.5 27.9 27.2		1203	10	705	31.73	+64' 55.6	
						1204	11	696	32.12	-23' 25.2	
1183	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	18.78 18.76 18.69	- 1' 30.8 31.0 30.7		1205	9 $\frac{1}{2}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	35.13 35.13 34.91 35.08 35.01 35.15 35.12	+17' 52.1 51.0 51.5 50.8 50.8 51.4 51.3	G.C.14737
1184	10 $\frac{1}{2}$	696	18.91	- 9' 41.3							
1185	10 $\frac{3}{4}$	715 696	19.08 18.97	+ 1' 3.9 3.0		1206	10	714 715 696, 761	35.79 35.87 35.83	-23' 20.5 19.6 19.2	
1186	11 $\frac{1}{4}$	715	19.28	-59' 59.9							
1187	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	21.12 21.36 21.14	+ 1' 4.8 4.9 5.1		1207	7 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558 705 714 715 696, 761	38.66 38.79 38.74 38.77 38.68 38.68 38.78 38.68	+16' 39.7 39.9 39.0 39.0 38.2 38.7 38.4 37.6	G.C.14741
1188	11 $\frac{1}{4}$	696	21.63	-34' 48.3							
1189	11 $\frac{1}{2}$	696	22.57	+25' 54.8							
1190	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	22.69 22.61	-34' 17.8 17.0		1208	9 $\frac{1}{4}$	705	39.34	+60' 21.1	Z.C.X, 2986
1191	11	715 696	24.90 24.79	-29' 27.7 26.7		1209	9 $\frac{3}{4}$	714 715 696, 761	41.50 41.49 41.51	-23' 16.2 17.0 16.7	
1192	11 $\frac{1}{2}$	696	25.13	-10' 46.7		1210	11	696	42.15	-25' 24.0	
1193	11 $\frac{1}{2}$	696	25.35	-24' 26.5		1211	11	696	42.75	+26' 7.2	
1194	10	715	26.55	-40' 43.6		1212	11	715 696	43.08 43.18	-27' 20.3 20.8	
1195	9 $\frac{3}{4}$	715	27.64	-48' 20.7		1213	9 $\frac{3}{4}$	714	43.54	-24' 6.1	
1196	11 $\frac{1}{4}$	696	28.51	-14' 38.5				715 696, 761	43.56 43.52	6.0 5.9	
1197	9 $\frac{1}{4}$	316 715	29.30 29.35	-44' 16.6 18.3		1214	10 $\frac{3}{4}$	714 715 696	+ 0' 43.60 43.81 43.74	+15' 25.7 27.2 26.8	
1198	10	696, 761	+ 0' 29.46	+37' 10.2							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1215	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	+ 0 ^m 43.80	-19' 19.7		1234	11 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	+ 0 ^m 55.19 55.15	-38' 23.9 23.2	
1216	10 $\frac{1}{2}$	696	44.57	- 9 27.9		1235	10 $\frac{1}{2}$	715 696	55.43 55.48	-17' 3.3 1.9	
1217	10 $\frac{1}{2}$	714 715 696, 761	44.68 44.76 44.71	+ 8 24.0 24.2 24.0		1236	10 $\frac{1}{2}$	696	57.29	-24 57.3	
1218	10 $\frac{1}{2}$	696	45.01	+11 48.1		1237	10	715	57.69	-50 21.4	
1219	8	310 316 705 714 715 696, 761	45.59 45.60 45.48 45.41 45.49 45.52	+11 49.5 49.3 48.2 48.2 48.6 48.4	G.C. 14744 red	1238	9 $\frac{3}{4}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	59.17 59.07 59.06 58.97 58.94 59.11 59.08	+ 7 16.7 15.0 13.8 14.9 15.0 15.3 15.1	
1220	11 $\frac{1}{2}$	696	45.52	+ 4 11.4		1239	11 $\frac{1}{2}$	696	+ 0 59.46	+ 9 11.9	
1221	10 $\frac{1}{2}$	714	46.61	+21 55.9		1240	10	715	+ 1 0.63	-45 18.1	
1222	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	46.60 46.56 46.66 46.79	+11 58.9 59.0 59.0 58.8		1241	9 $\frac{3}{4}$	310 316 558 705 714 715 696, 761	0.77 0.58 0.79 0.74 0.60 0.68 0.68	+ 7 38.9 38.1 39.8 37.9 38.1 38.0 38.2	Cl. Catal. 143
1223	10	714 715 696, 761	48.16 48.30 48.26	-19 30.3 30.0 29.7		1242	11	715 696	0.92 0.57	-8 12.5 13.4	
1224	10 $\frac{1}{4}$	705 714 715 696, 761	48.34 48.36 48.47 48.36	- 7 59.8 8 0.0 7 59.9 8 0.1		1243	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	1.25 1.14	-21 15.4 14.9	
1225	10 $\frac{1}{4}$	696	48.90	+42 41.8		1244	11	715 696	1.29 1.23	-17 53.1 52.6	
1226	9	(67) 310 316 558 715 696, 761	49.40 49.62 49.49 49.51 49.54 49.40	-30 25.5 26.9 26.4 27.2 26.2 26.3	G.C. 14745	1245	9 $\frac{1}{2}$	705 714 715 696, 761	1.52 1.49 1.54 1.54	- 9 40.1 40.6 40.8 40.9	Cl. Catal. 144
1227	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	50.08 50.21 50.15	-15 56.8 55.9 56.3		1246	9 $\frac{3}{4}$	705 714 715 696, 761	1.52 1.51 1.59 1.54	- 6 1.4 2.8 2.4	
1228	10	715 696, 761	50.49 50.38	-24 29.7 29.4		1247	11	696	1.57	2.3	
1229	10 $\frac{1}{2}$	696	51.07	-37 38.5		1248	10 $\frac{1}{4}$	714 715 696, 761	1.70 2.20 2.26 2.23	-15 49.0 24.7 25.5 25.2	
1230	11	715 696	51.65 51.44	-24 59.3 59.1		1249	11 $\frac{1}{4}$	696	3.75	-27 14.3	
1231	11	696	53.43	-15 35.2		1250	11 $\frac{1}{4}$	696	3.99	-26 37.1	
1232	9 $\frac{3}{4}$	696	53.88	+33 53.3		1251	11 $\frac{1}{4}$	715	+ 1 5.22	-35 36.4	
1233	11 $\frac{1}{4}$	696	+ 0 54.31	+ 9 19.0							

No.	Mag.	Planehas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			
1252	10 $\frac{1}{2}$	714	+ 1 ^m 6. ^s 70	+ 12 15.2		1270	8 $\frac{3}{4}$	(67)	+ 1 ^m 18.11	- 20 8.3	Cl.Catal.151		
		715	6.85	15.6				310	18.36	9.7			
		696	6.80	15.1				316	18.16	9.4			
1253	8	(67)	7.14	+ 22 2.7	G.C. 14750	1271	8 $\frac{3}{4}$	558	18.18	10.2	G.C. 14758		
		310	7.34	3.4				715	18.25	9.6			
		316	7.20	2.6				696, 761	18.16	9.5			
		705	7.20	1.9				19.00	+ 14 26.4	G.C. 14758			
		696, 761	7.11	1.5				310	19.19	27.0			
1254	11	696	7.81	+ 18 16.9				316	19.14	25.8			
1255	11 $\frac{3}{4}$	696	8.41	- 5 34.8				558	19.06	26.2			
1256	10 $\frac{1}{2}$	715	9.22	- 29 35.4				705	19.00	25.4			
		696	9.13	35.3				715	19.11	26.1			
1257	11	714	9.53	- 8 41.3				696, 761	19.08	25.9			
		715	9.61	43.8				19.86	- 26 32.0				
		696	9.67	43.4				1273	11 $\frac{1}{4}$	696	21.93	+ 16 44.1	
1258	11	696, 761	9.64	- 37 26.9				1274	10	715	22.03	- 27 34.5	
									696, 761	21.98	34.1		
1259	10	705	9.89	+ 8 51.0				1275	11 $\frac{1}{4}$	696	22.18	- 20 2.7	
		714	9.80	51.3				1276	10	705	23.43	- 8 9.9	
		715	9.96	51.7					714	23.39	10.6		
		696, 761	9.90	51.8					715	23.46	10.6		
1260	9 $\frac{3}{4}$	715	10.29	- 18 43.5					696, 761	23.45	11.0		
		696	10.27	42.2				1277	11 $\frac{1}{4}$	715	23.97	- 57 12.8	
1261	11 $\frac{1}{2}$	696	11.13	- 5 58.6				1278	11 $\frac{1}{4}$	696	25.75	- 3 6.2	
1262	10 $\frac{1}{2}$	715	11.63	- 21 29.2				1279	10	715	26.65	- 38 41.7	
		696	11.55	28.5					761	26.47	40.6		
1263	10 $\frac{3}{4}$	714	12.01	+ 1 48.9				1280	9 $\frac{1}{4}$	715	26.62	- 52 42.9	
		715	12.01	49.6				1281	10	714	27.84	- 8 37.3	
1264	9 $\frac{3}{4}$	310	14.63	+ 8 8.1				1282	9 $\frac{1}{2}$	310	28.15	- 8 41.1	Z.C. X, 3042
		705	14.32	6.3					316	28.01	40.8		
		714	14.31	7.5					558	27.86	41.0		
		715	14.35	8.1					705	27.87	41.4		
		696, 761	14.40	7.6					714	27.91	40.9		
1265	10 $\frac{3}{4}$	696	14.94	+ 1 31.6					715	27.96	41.1		
1266	10 $\frac{1}{2}$	715	15.10	- 16 44.7				1283	11 $\frac{1}{4}$	696	28.26	+ 20 4.7	
		696, 761	15.11	45.0				1284	9 $\frac{1}{2}$	316	29.06	- 23 2.4	
1267	7	558	16.10	- 55 2.1	G.C. 14754				715	29.22	2.7		
		715	16.17	1.1					696, 761	29.17	2.5		
1268	10	715	16.57	- 24 18.6				1285	10 $\frac{1}{4}$	715	29.36	- 17 7.9	
		696	16.30	19.8					696, 761	29.28	8.3		
1269	10	705	+ 1 18.13	- 12 12.0	Cl.Catal. 150	1286	11	696		29.39	- 22 14.3		
		714	18.03	10.6									
		715	18.15	11.0				1287	9 $\frac{1}{2}$	310	+ 1 30.23	+ 4 11.2	
		696, 761	18.13	10.9					316	30.14	10.0		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
		705 714 715 696, 761	+ 1 ^m 30.09 30.06 30.12 30.12	+ 4' 9.5 10.7 9.8 9.8		1310	9 $\frac{1}{2}$	310 316 715 696, 761	+ 1 ^m 49.72 49.51 49.64 49.54	-23 30.5 30.5 30.3 30.9	G.C. 14770
1288	12	696	30.23	-24 4.4		1311	9 $\frac{3}{4}$	705	50.02	+53 18.5	Z.C. X, 3065
1289	11 $\frac{1}{2}$	696	30.33	+31 1.6		1312	11 $\frac{1}{2}$	696	50.95	+25 55.4	
1290	9 $\frac{1}{2}$	316 715 761	31.17 31.25 31.15	-39 29.2 29.5 29.7		1313	11 $\frac{1}{2}$	696	51.38	+39 29.2	
1291	8 $\frac{3}{4}$	705 715 696, 761	31.32 31.34 31.39	+ 8 51.4 51.6 51.8	Z.C. X, 3047	1315	11 $\frac{3}{4}$	696	53.14	-3 0.6	
1292	11 $\frac{1}{4}$	696	31.61	+10 20.6		1316	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	53.77 53.68	-20 35.8 36.0	
1293	10 $\frac{1}{4}$	705 715 696, 761	32.34 32.43 32.45	+17 23.9 24.6 24.5		1317	11 $\frac{1}{4}$	696	54.38	+38 51.8	
1294	11 $\frac{3}{4}$	696	32.57	+16 45.6		1319	10 $\frac{1}{2}$	696	56.46	+34 16.9	
1295	11	715 696, 761	32.83 32.71	+ 9 9.3 9.0		1320	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	56.59 56.60	-17 50.2 50.8	
1296	11 $\frac{3}{4}$	696	33.40	+39 53.7		1321	10 $\frac{1}{2}$	715	57.15	-33 56.5	
1297	11	715 696	34.09 34.01	-10 2.3 2.8		1322	11 $\frac{1}{2}$	696	56.77	55.8	
1298	10	715 696, 761	35.74 35.62	-35 3.1 3.4		1323	11 $\frac{1}{2}$	696	57.32	+ 2 51.7	
1299	11 $\frac{1}{2}$	696	38.29	-27 33.9		1324	11 $\frac{1}{4}$	696	+ 1 59.84	+36 23.6	
1300	10	715	38.70	-40 22.5		1325	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	+ 2 0.63 0.51	- 9 41.0 41.3	
1301	11 $\frac{3}{4}$	696	38.90	+10 52.8		1326	11 $\frac{1}{4}$	696	1.58	- 8 13.8	
1302	11 $\frac{1}{2}$	715 696	39.93 39.81	-27 17.1 16.1		1327	9	(67) 310 316 558 705 715 696, 761	3.50 3.77 3.60 3.50 3.53 3.62 3.53	- 6 16.7 16.9 17.9 18.0 17.6 17.7 18.2	G.C. 14772
1303	11 $\frac{1}{4}$	696	40.71	-10 21.9		1328	10 $\frac{1}{2}$	715	4.47	-28 19.4	
1304	11 $\frac{1}{2}$	696	41.71	-28 41.3		1329	8 $\frac{3}{4}$	715	4.30	18.4	
1305	10 $\frac{3}{4}$	715 696	43.30 43.25	-15 51.3 52.0		1330	10	715	5.80	-53 12.9	
1306	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	44.97 45.00	-11 9.1 9.1		1331	11 $\frac{1}{2}$	696	6.33	-41 40.1	
1307	10 $\frac{3}{4}$	696	45.40	-26 12.5		1332	9 $\frac{3}{4}$	715 696, 761	6.53 6.88	-24 13.4 55.0	
1308	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	45.94 45.76	+13 3.0 2.3							
1309	10	715 696, 761	+ 1 48.17 48.14	-24 52.1 51.8							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1333	11	696	+ 2 ^m 7.09	+ 35° 24.5		1354	10 ¹ ₂	715 696, 761	+ 2 ^m 21.36 21.29	+ 3 27.2 26.4	
1334	9 ¹ ₂	316 715 696, 761	7.33 7.39 7.32	-30 34.9 35.1 35.1		1355	9 ³ ₄	696, 761	21.42	+14 9.5	Cl. Catal. 169
1335	9	(67) 310 316 558 715 696, 761	7.94 8.22 7.99 8.01 8.07 8.02	-24 37.3 38.6 38.1 38.6 38.0 38.5	G.C. 14776	1356	9 ³ ₄	705 696, 761	22.40 22.49	+29 35.3 36.2	
1336	11 ¹ ₂	696	8.17	+ 26 24.4		1359	10 ¹ ₄	715	24.97	-42 55.1	
1337	9 ³ ₄	715 696, 761	9.16 9.04	-32 21.4 21.6		1360	9 ³ ₄	316 705 715 696, 761	25.46 25.41 25.48 25.41	- 6 29.2 28.3 28.9 29.4	Cl. Catal. 171
1339	10 ¹ ₂	696, 761	9.71	+ 29 29.4		1361	11	715 696, 761	26.34 26.22	-32 8.3 7.9	
1340	10	715	9.83	-56 48.6		1362	11 ¹ ₄	715 696	27.00 27.20	-18 52.9 51.6	
1341	9 ¹ ₂	316 715 696, 761	9.86 9.91 9.82	-24 48.4 48.4 48.8		1363	9 ³ ₄	715	29.35	-37 16.9	
1342	10	715 696, 761	10.25 10.21	-21 30.9 30.8		1364	10	715	31.73	-48 11.4	
1343	9 ³ ₄	715 696, 761	10.81 10.76	-24 26.3 26.9		1365	10 ¹ ₄	705	33.05	+55 17.5	
1344	9 ³ ₄	715 696, 761	11.85 11.79	-24 27.3 27.3		1366	8 ³ ₄	(67) 310 316 558	37.55 37.82 37.62 37.59	+ 6 55.2	G.C. 14787
1345	10	705 715 696, 761	12.27 12.29 12.26	+13 39.3 39.6 39.9				705 715 696, 761	37.67 37.65 37.67	54.2 54.9 54.7	
1346	11 ¹ ₂	696	12.83	+12 2.3		1367	7	(67) 310 316 558	38.37 38.55 38.37 38.47	-11 15.6 15.9 16.5 16.8	G.C. 14788
1347	11 ³ ₄	696	12.98	+19 17.7							
1348	9 ¹ ₄	316 558 715 696, 761	16.19 16.19 16.27 16.12	-31 43.1 43.0 43.6 43.7	Cl. Catal. 168			705 715 696, 761	38.41 38.43 38.18	17.9 16.6 16.7	
1349	9 ¹ ₂	705 696, 761	17.06 17.12	+28 29.3 29.8	Z.C. X, 3091	1369	11 ¹ ₂	696	38.44	-26 52.7	
1350	10 ¹ ₂	715 696, 761	17.43 17.31	-24 44.9 44.8		1370	10 ¹ ₂	696	38.78	+39 16.1	
1351	10 ³ ₄	696	19.15	-18 17.0		1368	11 ¹ ₂	696	39.32	-27 39.0	
1352	10 ³ ₄	696, 761	19.60	+ 1 23.4		1371	11	696	40.83	+ 7 9.5	
1353	10	705 715 696, 761	+ 2 20.64 20.81 20.75	+12 16.6 17.0 17.0		1372	11	715 696	41.15 41.21	- 0 17.3 17.1	
						1373	11 ¹ ₂	696	41.72	+ 7 4.1	
						1374	10	715 696, 761	+ 2 41.97 41.95	-15 38.6 38.6	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1375	11 $\frac{1}{4}$	696	+ 2 ^m 44.53	+ 34 ^s 11.0		1397	10	715 696, 761	+ 3 ^m 7.00 6.92	- 15 ^r 5.2 5.9	
1376	9 $\frac{3}{4}$	705	44.66	+ 59 17.0	Z.C. X, 3120	1398	11 $\frac{3}{4}$	696	7.62	- 11 24.9	
1377	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	44.88	+ 12 56.3		1399	10 $\frac{1}{4}$	715	8.67	- 42 56.5	
1378	9 $\frac{1}{2}$	705 696, 761	47.07 47.19	+ 35 49.0 49.7	G.C. 14791	1400	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	9.97 9.90	- 25 52.3 52.4	
1379	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	48.12	+ 32 22.7		1401	9 $\frac{1}{2}$	316	10.37	- 34 41.0	
1380	10 $\frac{1}{4}$	715 696	50.05 50.03	- 15 51.8 52.4		1402	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	10.43 10.38	41.0 42.2	
1381	10	715 696, 761	50.25 50.20	- 26 46.8 46.7		1403	10	705 696, 761	13.29 13.21	+ 32 37.4 38.3	
1382	11 $\frac{1}{4}$	696	51.19	- 10 49.4		1404	9 $\frac{3}{4}$	705 715 696, 761	14.88 14.81 14.76	- 8 35.6 34.5 35.1	
1383	11 $\frac{1}{4}$	696	51.34	- 27 54.4		1405	9	705 696, 761	15.09 14.95	+ 28 23.7 24.4	Z.C. X, 3165
1384	10 $\frac{1}{4}$	715	51.98	- 43 54.9		1406	8 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558 705 715 696, 761	15.02 15.36 15.11 15.12 14.99	+ 8 50.3 51.1 49.5 48.9 49.4	G.C. 14804
1385	8 $\frac{1}{2}$	(67) 310 316 558 705 715 696, 761	54.44 54.80 54.58 54.59 54.54 54.61 54.54	+ 2 12.6	G.C. 14795	1407	10 $\frac{3}{4}$	696	16.98	+ 16 16.1	
1386	9 $\frac{1}{4}$	715	55.08	- 41 48.9		1408	11 $\frac{3}{4}$	696	17.65	- 22 39.6	
1387	9 $\frac{1}{4}$	715	55.60	- 43 57.8		1409	10	705 715 696, 761	17.79 17.81 17.79	+ 2 33.6 32.9 32.9	
1388	11 $\frac{1}{4}$	696	56.15	+ 10 4.8		1410	10 $\frac{3}{4}$	696	18.26	+ 11 1.3	
1389	6 $\frac{3}{4}$	(67) 310 316 558 715 696, 761	59.06 59.29 59.10 59.18 59.14 58.90	- 13 53.2 53.2 53.4 53.8 53.5 53.8	G.C. 14797	1411	9 $\frac{3}{4}$	705 696, 761	19.47 19.48	+ 12 10.3 11.1	G.C. 14806
1390	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	+ 2 59.19 59.20	- 3 57.6 58.3		1412	11 $\frac{3}{4}$	696	20.22	+ 14 14.4	
1391	10	715 696, 761	+ 3 1.71 1.58	- 24 13.5 13.9		1413	11 $\frac{1}{2}$	696	22.10	+ 3 55.7	
1392	11 $\frac{3}{4}$	696	3.59	- 26 35.2		1414	9 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	22.42 22.50	- 3 26.8 27.0	
1393	10 $\frac{3}{4}$	696	3.85	+ 23 54.4		1415	11 $\frac{1}{2}$	696	22.71	+ 12 36.0	
1394	10	705 696, 761	5.64 5.74	+ 20 1.7 1.7		1416	11 $\frac{1}{2}$	696	23.24	- 28 13.8	
1395	10 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	5.81 5.75	+ 8 28.8 29.0		1417	10	715 696, 761	26.17 26.06	- 16 33.9 34.0	
1396	11	696	+ 3 5.89	+ 32 19.6		1418	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	29.69	+ 19 44.3	
						1419	10 $\frac{1}{4}$	696, 761	+ 3 29.90	+ 27 59.9	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
			m	s					m	s	
1420	11	696, 761	+ 3 30.62	+ 11 15.1		1441	11	715	+ 3 52.03	- 33 53.6	
1421	9 $\frac{1}{4}$	696, 761	30.74	+ 7 37.2	G.C. 14810	1442	9 $\frac{1}{4}$	705	52.52	+ 47 35.8	Z.C. X, 3220
1422	11	696	30.88	+ 34 28.0		1443	10 $\frac{1}{2}$	715	55.22	- 24 11.3	
1423	11 $\frac{1}{4}$	715	31.66	- 33 40.2		1444	10 $\frac{3}{4}$	715	56.77	- 6 41.1	
1424	7 $\frac{1}{2}$	316	31.95	- 32 7.9	G.C. 14811	1445	10 $\frac{3}{4}$	696	56.64	- 41.5	
	558	32.01	8.4								
	715	31.98	7.7								
	761	32.02	9.0								
1425	9 $\frac{1}{4}$	316	37.53	- 27 19.0	Cl. Catal. 187	1446	10 $\frac{1}{4}$	696, 761	+ 3 58.87	+ 1 23.9	
	558	37.50	19.5			1447	9 $\frac{1}{2}$	715	+ 4 1.47	- 12 8.3	
	715	37.62	18.6					696, 761	1.42	8.6	
	696, 761	37.58	19.6			1448	10 $\frac{1}{2}$	696	1.62	+ 3 11.3	
1426	10	696	37.90	+ 4 12.8		1449	11	715	2.37	- 28 14.8	
1427	11 $\frac{1}{4}$	715	42.07	- 27 16.3		1450	11 $\frac{1}{4}$	696	6.02	- 21 7.0	
	696	42.06	17.2			1451	10 $\frac{1}{4}$	715	6.75	- 5 32.8	
	715	42.91	+ 0 12.0					696, 761	6.70	33.3	
	696	42.81	11.1			1452	9	316	7.03	- 29 43.8	G.C. 14823
1429	10	715	42.83	- 32 20.3				558	7.02	43.9	
1430	11	715	43.07	- 16 52.6				715	7.05	44.5	
	696	43.07	53.1					761	6.89	44.6	
1431	10	696	45.65	+ 14 31.3		1453	10	715	7.65	- 24 34.3	
	(67)	46.25	+ 14 30.5		G.C. 14814			696, 761	7.56	34.6	
	310	46.61	31.6			1454	9 $\frac{1}{2}$	715	8.03	- 34 37.8	
	316	46.39	29.9			1455	9	(67)	9.39	- 1 59.5	G.C. 14825
	705	46.42	29.2					310	9.88	59.6	
	696, 761	46.32	29.4					316	9.60	60.4	
1433	10	705	47.23	+ 36 24.3				558	9.50	59.8	
1434	9 $\frac{3}{4}$	715	47.79	- 20 19.3				705	9.59	61.5	
	696, 761	47.66	19.3					715	9.39	60.3	
	696, 761	47.66	19.3					696, 761	9.55	60.4	
1435	11 $\frac{1}{4}$	696	50.00	- 20 3.7		1456	10	715	10.35	- 33 48.3	
1436	9 $\frac{3}{4}$	715	50.77	- 7 43.9		1457	10	715	10.76	- 13 37.5	
	696, 761	50.76	44.9					696, 761	10.69	37.5	
	696, 761	50.76	44.9								
1437	9 $\frac{3}{4}$	310	51.21	+ 0 11.6	G.C. 14818	1458	11	715	10.97	- 21 53.5	
	316	50.95	9.1					696	10.82	53.9	
	705	50.86	8.6			1459	9 $\frac{3}{4}$	316	11.67	- 2 18.8	G.C. 14826
	715	50.95	9.7					696, 761	11.61	18.3	
	696, 761	50.90	9.5								
1438	11 $\frac{1}{2}$	696	51.35	- 4 4.2		1460	11 $\frac{1}{4}$	696	11.64	- 23 59.5	
1439	11 $\frac{3}{4}$	696	51.37	- 7 13.8		1461	9 $\frac{3}{4}$	715	12.16	- 23 18.1	
	696	51.37	- 7 13.8					696, 761	12.13	18.7	
	696	51.41	39.8			1462	10 $\frac{1}{4}$	696, 761	+ 4 12.65	+ 1 37.5	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1463	10 $\frac{1}{4}$	715 696, 761	+ 4 $^{m}_{s}$ 14.62 14.63	- 6' 44.2 44.7		1479	11 $\frac{1}{4}$	696	+ 4 $^{m}_{s}$ 40.05	+ 10' 54.0	
1464	6 $\frac{3}{4}$	(67) 705 696, 761	14.64 14.70 14.50	+ 21' 56.0 54.5 53.3	G.C. 14827	1480	11 $\frac{1}{4}$	696	40.11	+ 19' 47.9	
1465	11	696	15.96	+ 24' 39.4		1481	10	715 761	43.97 43.83	- 22' 12.4 13.7	
1466	9 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	16.93 16.95	- 8' 22.8 23.7	Cl. Catal. 198	1483	10 $\frac{1}{4}$	705 696, 761	48.94 49.05	+ 22' 59.4 23' 0.5	
1467	11 $\frac{1}{2}$	696	17.36	- 22' 42.9		1484	10 $\frac{1}{4}$	696, 761	52.62	+ 3' 42.2	
1468	10 $\frac{1}{4}$	696	17.52	+ 9' 8.5		1485	11 $\frac{1}{2}$	696	53.05	+ 17' 29.2	
1469	9 $\frac{3}{4}$	715 696, 761	18.48 18.46	- 20' 16.6 17.2		1486	9 $\frac{3}{4}$	696, 761	56.00	+ 15' 3.2	
1470	9 $\frac{1}{2}$	715 696, 761	18.65 18.59	- 11' 37.2 37.3		1487	10 $\frac{1}{4}$	696	56.59	+ 1' 28.5	
1471	10 $\frac{3}{4}$	715	18.89	- 29' 8.6		1488	11 $\frac{1}{4}$	696	58.36	- 15' 44.8	
1472	10	705 696, 761	19.35 19.34	+ 8' 57.4 58.3		1489	10 $\frac{3}{4}$	696	+ 4' 59.16	+ 4' 12.1	
1473	11	715 696	20.65 20.47	- 15' 3.8 4.9		1490	8 $\frac{3}{4}$	316 696, 761	+ 5' 0.05 0.08	+ 8' 28.3 28.5	Z.C. X, 3290
1474	11	696	20.57	- 17' 14.7		1491	10 $\frac{1}{2}$	705	3.99	+ 24' 54.8	
1475	9	715	21.21	- 36' 20.9	G.C. 14828	1492	11	696	7.50	+ 13' 4.5	
1476	11	715 696, 761	25.87 25.87	- 20' 18.8 19.4		1493	11	696, 761	7.72	- 8' 21.8	
1477	11 $\frac{1}{4}$	696	31.45	- 7' 39.9		1494	11 $\frac{1}{2}$	696	7.85	+ 10' 47.5	
1478	9	715	+ 4' 33.53	- 28' 32.5	G.C. 14834	1495	11	696	13.20	+ 0' 52.2	
						1496	11 $\frac{1}{2}$	696	24.42	- 4' 58.8	
						1497	10 $\frac{1}{2}$	696, 761	+ 5' 24.56	- 8' 6.5	

La posicion de la estrella central para 1875.0 dada en el Catálogo General es:

No.	α	Prec.	Sec. Var.	δ	Prec.	Sec. Var.	Lac.
14720 η Carinae	10 h 40 m 13 s .05	+2 $^{\circ}$.313	+0 $^{\circ}$.022	-59 $^{\circ}$ 1' 39".7	-18".851	-0".107	4457

Hay tres de las estrellas de esta lista que indican requerirse correcciones para los catálogos impresos.

No. 14609 del Catálogo General, cuya posicion está incorporada en el Catálogo de esta Cúmulo, donde figura como el no. 12, depende de una sola observacion del año 1881, la cual no se ha publicado todavía, y á la cual no puedo referir actualmente. Los dos valores acordes de nuestro no. 501, como tambien las observaciones del Catálogo de las Zonas

The position for 1875.0 of the central star, as given in the General Catalogue, is

Three stars in this list suggest probable corrections to the published catalogue.

No. 14609 of the General Catalogue, which is incorporated in the Cluster Catalogue as no. 12, depends upon a single observation at Cordoba in 1881, which has not yet been published, and to which I have at present no access. From the two accordant values of our no. 501 and the observations of Z. C. X, 2623, it is evident that

X, 2623 hacen manifiesto que la ascension recta de la estrella en los catálogos primeramente mencionados debe aumentarse en 10° .*

La posicion del no. 34 del Catálogo del Cúmulo depende igualmente de una única observacion hecha en el año 1881, y la estrella parece ser identica con nuestro no. 637. Esta se ha determinado de siete planchas, que concuerdan al indicar que la declinacion debe ser disminuida en $1'$ (de $59^{\circ} 0' \text{ á } 58^{\circ} 59'$).

La declinacion de la estrella débil, Catálogo del Cúmulo no. 37, parece de maniera semejante necesitar una aumento de $1'$ (de $58^{\circ} 43' \text{ á } 58^{\circ} 44'$), que la hace identica con nuestra estrella no. 649, determinada por medio de cuatro planchas. Las observaciones al círculo meridiano fueron hechas en 1884, de suerte que actualmente no puedo inspeccionarlas;* pero las fotografías se han computado independientemente, mientras que es probable que la computacion de las dos observaciones meridianas no haya sido absolutamente independiente.

Las siguientes estrellas parecen ser variables:

No. 126, t_1 Carinae. Las magnitudes de las imágenes en las planchas varian como sigue: Pl. 714, $6\frac{1}{2}^m$; 289, 7^m ; 32 y 863, $7\frac{1}{2}^m$; 295, 8^m . La *Uranometria Argentina* (210) da $5^m.5$ como el promedio de los cálculos hechos para esa obra, la cual varia, á lo menos, en nueve décimos de una magnitud. La mayor debilidad aparente en las planchas es claramente debida á su fuerte color.

No. 314, t_2 Carinae. Las imágenes aparecen como de 7^m , pl. 289; $7\frac{1}{2}^m$, 714 y 863; 8^m , 295; $8\frac{1}{2}^m$, 32. En la *Uranometria Argentina* (213) la brillantez media se encontró ser de $5^m.2$, y los varios cálculos varian de $4^m.8$ á $5^m.5$. El color es un intenso rojo anaranjado.

No. 315. Esta estrella varia en magnitud aparente en las planchas de $8\frac{1}{2}^m$ á $9\frac{1}{2}^m$. Es no. 526 de nuestro catálogo fotográfico del cúmulo Lac. 4375; en las planchas del cual, parece como de $9\frac{1}{2}^m$ en pl. 34; 9^m en 757; y $9\frac{1}{2}^m$ en 695 y 712. No he encontrado observaciones visuales excepto una en zona 263, cuando yo la estimé como de $9\frac{1}{2}^m$ (Z.C. X, 2468).

No. 341, Lac. 4401, Cat. Gen. 14566. La magnitud aparece como de $7\frac{1}{2}^m$ en pl. 863; $8\frac{1}{2}^m$, 289; $8\frac{3}{4}^m$, 32; $9\frac{1}{2}^m$, 295. Tambien como de $9\frac{1}{2}^m$ en la pl. 712, del cúmulo Lac. 4375. La estrella se observó como de $6\frac{1}{2}^m$ en la zonas 263 y 621, y de 7^m en zonas 579 y 675; en la *Uranometria Argentina* está registrada como de $6^m.8$ roja.

No. 501. Las imágenes de esta aparecen como de $10\frac{1}{2}^m$ en la plancha 705, y $9\frac{1}{2}^m$ en pl. 863. Con tal que la conjectura, que acabamos de expresar, sea correcta, es decir que la ascension recta de C.G. 14609 = Catálogo del Cúmulo no. 12, debe ser aumentada de 10° , en cuyo caso dicha estrella es identica con esta, su magnitud observada, que es $9\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo General, se encuentra ser $8\frac{1}{2}^m$ en cuatro de las zonas, y 9^m en una quinta.

No. 546, Lac. 4422, C.G. 14626. Esta es la no. 220 de *Carina* en la *Uranometria Argentina* donde se da como variable, y un número de cálculos de los catálogos se citan en la página 254. Esta aparece en trece planchas; como de $6\frac{1}{2}^m$ en dos; $6\frac{3}{4}^m$ en dos, 7^m en ocho y de $7\frac{1}{2}^m$ en una.

No. 834, w Carinae, C.G. 14673. Esta aparece como de 8^m en la plancha 588, y como de $6\frac{1}{2}^m$ en la pl. 715; pero se halla fuera de los límites de las demás planchas. En la *Uranometria Argentina* se da

the right-ascension of G.C. 14609 should be increased by 10° .*

The place of no. 34 of the Cluster Catalogue likewise depends upon one observation in 1881; and the star seems identical with our no. 637. This is determined from seven plates, accordant in showing that the declination should be diminished by $1'$ (from $59^{\circ} 0'$ to $58^{\circ} 59'$).

The declination of the faint star, Cluster Catalogue no. 37, similarly appears to require an increase by $1'$ (from $58^{\circ} 43'$ to $58^{\circ} 44'$), making it identical with our no. 649, determined from four plates. The observations with the meridian circle were made in 1884, and cannot therefore be referred to at this time of writing*, but the photographs were computed independently, whereas the reduction of the two meridian observations may probably not have been strictly independent.

The following stars appear to be variable:

No. 126, t_1 Carinae. The magnitudes of the images upon the plates vary as follows: pl. 714, $6\frac{1}{2}^m$; 289, 7^m ; 32 and 863, $7\frac{1}{2}^m$; 295, 8^m . The *Uranometria Argentina* (210) gives $5^m.5$ as the mean of the estimates made for that work, which vary through at least nineteen-tenths of a magnitude. The greater faintness apparent upon the plates is clearly due to its strong color.

No. 314, t_2 Carinae. The images appear as 7^m , pl. 289; $7\frac{1}{2}^m$, 714 and 863; 8^m , 295; $8\frac{1}{2}^m$, 32. In the *Uranometria Argentina* (213) the mean brightness was found to be $5^m.2$, and the several estimates varied from $4^m.8$ to $5^m.5$. The color is a deep orange-red.

No. 315. This star varies in apparent magnitude upon the plates from $8\frac{1}{2}^m$ to $9\frac{1}{2}^m$. It is no. 526 of our photographic catalogue of the cluster Lac. 4375, upon the plates of which it appears as $9\frac{1}{2}^m$ on pl. 34; 9^m on 757; and $9\frac{1}{2}^m$ on 695 and 712. I find no visual observations excepting one in zone 263, when I estimated it as $9\frac{1}{2}^m$ (Z.C. X, 2468).

No. 341, Lac. 4401, Gen. Catal. 14566. The magnitude appears as $7\frac{1}{2}^m$ upon pl. 863; $8\frac{1}{2}^m$, 289; $8\frac{3}{4}^m$, 32; $9\frac{1}{2}^m$, 295. Also as $9\frac{1}{2}^m$ on pl. 712 of the cluster Lac. 4375. The star was observed as $6\frac{1}{2}^m$ in zones 263 and 621, and 7^m in zones 579 and 675; in the *Uranometria Argentina* it is noted as $6^m.8$ red.

No. 501. The images of this appear as $10\frac{1}{2}^m$ on plate 705, and $9\frac{1}{2}^m$ on plate 863. If our conjecture, just expressed, be correct, that the right-ascension given for G.C. 14609 (= Cl.C. 12) ought to be increased by 10° , in which case the star is identical with this, its observed magnitude, which is $9\frac{1}{2}^m$ in the General Catalogue, is found to be $8\frac{1}{2}^m$ in four zones and 9^m in a fifth.

No. 546, Lac. 4422, G.C. 14626. This is no. 220 of *Carina* in the *Uranometria Argentina*, where it is given as variable, and a number of estimates from the catalogues are cited on p. 254. It appears upon thirteen plates; as $6\frac{1}{2}^m$ on two, $6\frac{3}{4}^m$ on two, 7^m on eight and $7\frac{1}{2}^m$ on one.

No. 834, w Carinae, G.C. 14673. This star appears as 8^m on plate 588, and as $6\frac{1}{2}^m$ on plate 715: but is outside the limits of the other plates. In the *Uranometria Argentina* it is given (no. 224) as

* Since Dr. Gould wrote this, the volume XV which contains these observations has arrived, and the values there given agree with those in the General Catalogue.

* Despues que el Dr. Gould escribió esto, llegó el Tomo XV, que contiene las observaciones correspondientes. Sus valores convienen con los del Catálogo General.

(no. 224) como de 5^m.2 roja, y las varios apreciaciones variaron entre 4^m.9 y 5^m.4. Es muy colorada, sin embargo parece que hay poca oportunidad para dudar sobre su variabilidad.

No. 1132, η Carinae. Las variaciones extremas de magnitud aparente en las imágenes fotográficas de esta notable estrella se hallan entre la 8^m en la plancha (67) y 9^{1/2}^m en pl. 696. La magnitud verdadera parece que no ha variado sino entre 6^m.8 y 7^m.4, durante el periodo del otoño de 1870 á Febrero de 1885, en cuyo intervalo fué observado atentamente. (Vease la nota en la *Uranometria Argentina* p. 255). En Windsor, New South Wales, fué observada por el Señor Tebbutt, como de 7^m.5, en Abril de 1887, y como de 7^m.0 en Mayo de 1888. Segun Thome, disminuyó hasta 7^m.8 en Julio de 1886, subiendo después hasta apreciarla, de 6^{2/3}^m en Junio de 1889. Herschel la aprecio en 1838 como igual á α Centauri en brillantez; Maclear la halló en 1842 mas brillante que Canopus, y en 1843 casi igual á Sirius; Gilliss, la juzgo en 1850, 0^m.3 mayor que α Centauri, y en 1852 igual á ella. El color fué registrado por Thome como escarlata oscuro en 1886, pero como anaranjado claro en 1889, despues de haberse aumentado su brillo.

No. 1367, Lac. 4479, C.G. 14788. Las imágenes se muestran en las planchas como de 6^{1/2}^m hasta 7^{1/2}^m, y mas débiles aun en la pl. 715, la cual parece merecer poca confianza por lo general. Fué apreciada variamente entre 6^m.7 y 7^m.2 en la Uranometria, en la cual figura como no. 239 de *Carina*, y está indicada de variable. (Vease la nota en la pág. 256). Una vez fué notada como faltando pero mas tarde se vió como de 7^m.2. Los observaciones con el anteojos de mano se hicieron dificultosamente, debido á su vecindad con nuestro no. 1389.

No. 1455, Z.C. X, 3247, C.G. 14825. Las magnitudes que corresponden á las imágenes en las varias planchas son 8^{1/2}^m en (67); 10^{1/4}^m en 310; 9^{1/2}^m en 316; 9^{1/2}^m en 558 y 705; 10^m en 715; 9^m en 696; 8^{1/2}^m en 761. La estrella fué apreciada como de 8^{1/2}^m en la zona 677, y 8^{1/2}^m en el Catálogo General.

Las siguientes parecen dar indicaciones de variabilidad:

No. 198, C.G. 14524. Las imágenes en las planchas varian entre 8^{1/2}^m y 9^{1/2}^m. La estrella se observó como de 9^m para el Catálogo General, y como de 9^{1/2}^m en la zona 263. Es nuestro no. 443 del Cúmulo Lac. 4375, donde las fotografías en cuatro planchas dan imágenes que varian entre 9^{1/2}^m y 9^{1/2}^m.

No. 247. Las imágenes indican magnitudes de 9^{1/2}^m, pl. 289; 10^{1/2}^m, pl. 714; 9^{1/2}^m, pl. 863.

No. 450. Esta es no. 14598 del Catálogo General, donde se da como de 9^{1/2}^m. Se observó como de 9^{1/2}^m en la zona 263, y como de 10^m en zona 621. Todas las imágenes fotográficas indican un brillo superior, siendo este 8^{1/2}^m en las planchas 32 y 289, y 9^m en 714 y 863.

No. 453, C.G. 14599. Se da como de 10^m en el Catálogo General, y de 9^{1/2}^m en la zona 269. Las impresiones en las planchas varian entre 7^{1/2}^m en pl. 696 y 9^{1/2}^m en pl. 761.

No. 596. La magnitud aparece como de 11^{1/2}^m en la plancha 696; y de 9^{1/2}^m en pl. 761.

No. 597. Esta se observó como de 8^{1/2}^m dos veces en la zona 675. La impresión aparece como de 9^{1/2}^m en las planchas 696, 714; como de 10^m, en 863; 10^{1/4}^m en 761; y de 10^{1/4}^m en pl. 705. No se ve en las planchas 32, 289, 295.

No. 678, Z.C. X, 2736. En las zonas 263 y 621 se da como de 9^m. Las imágenes aparecen como de 9^{1/2}^m en pl. 705; 10^{1/2}^m en 863; 9^m en 32.

No. 718, Lac. 4435, C.G. 14656. Las impresiones fotográficas varian solamente entre 6^{1/2}^m y 6^{3/4}^m. En la *Uranometria Argentina* (*Carina* no. 222) se registra su rojez, y la variacion de su magnitud apreciada, de 6^m.1 hasta 6^m.7. Behrmann la da como 5^{2/3}^m; Stone como 6^m.

5^m.2 red, and the several estimates ranged from 4^m.9 to 5^m.4. It is highly colored; but there would seem to be little room for doubt as to its variability.

No. 1132, η Carinae. The extreme variations of apparent magnitude in the photographic images of this notable star are from 8^m on plate (67) to 9^{1/2}^m on plate 696. The actual magnitude seems not to have varied more than between 6^m.8 and 7^m.4 in the period between the autumn of 1870 and Feb. 1885, during which interval it was closely watched. (See the note on p. 255 of the *Uranometria Argentina*). Mr. Tebbutt, at Windsor, in New South Wales, observed the magnitude as 7^m.5 in April 1887, and as 7^m.0 in May 1888. According to Thome it fell to about 7^m.8 in July 1886 and rose again until he estimated it as 6^{2/3}^m in June 1889. Herschel estimated it in 1838 equal in brightness to α Centauri; Maclear found it in 1842 to be brighter than Canopus and in 1843 nearly as bright as Sirius; Gilliss in 1850 put it 0^m.3 brighter than α Centauri and in 1852 equal to that star. Its color was recorded by Thome as a dull scarlet in 1886 but a bright orange in 1889 after the increase in brightness.

No. 1367, Lac. 4479, G.C. 14788. The images appear upon the plates as from 6^{1/2}^m to 7^{1/2}^m, and fainter yet upon plate 715, which seems to be in general untrustworthy. It was variously estimated between 6^m.7 and 7^m.2 in the Uranometry, where it is no. 239 of *Carina*, and indicated as variable. (See the note upon p. 250.) It was marked at one time as missing from the sky but was subsequently seen as 7^m.2. Observation with the opera-glass was difficult on account of its vicinity to no. 1389.

No. 1455, Z.C. X, 3247, G.C. 14825. The magnitudes apparently corresponding to the images on the several plates are 8^{1/2}^m on plate (67); 10^{1/4}^m on plate 310; 9^{1/2}^m on 316; 9^{1/2}^m, 558; 9^{1/2}^m, 705; 10^m, 715; 9^m, 696; 8^{1/2}^m, 761. The star was estimated as 8^{1/2}^m in zone 677 and 8^{1/2}^m in the General Catalogue.

The following seem to show indications of variability:

No. 198, G.C. 14524. The images upon the plates vary from 8^{1/2}^m to 9^{1/2}^m. The star was observed as 9^m for the General Catalogue, and as 9^{1/2}^m in zone 263. It is no. 443 of the cluster Lac. 4375, in which the photographs on four plates show images varying between 9^{1/2}^m and 9^{1/2}^m.

No. 247. The images indicate magnitudes of 9^{1/2}^m, pl. 289; 10^{1/2}^m, pl. 714; 9^{1/2}^m, pl. 863.

No. 450. This is G.C. 14598 where it is given as 9^{1/2}^m. It was observed as 9^{1/2}^m in zone 263 and as 10^m in zone 621. The photographic images all indicate a brighter magnitude, being 8^{1/2}^m on pls. 32 and 289, and 9^m on 714 and 863.

No. 453, G.C. 14599, is 10^m in the General Catalogue and 9^{1/2}^m in zone 269. The images upon the plates vary from 7^{1/2}^m on 696 to 9^{1/2}^m on 761.

No. 596. Magnitude appears as 11^{1/2}^m on pl. 696; 9^{1/2}^m on pl. 761.

No. 597. It was observed twice as 8^{1/2}^m in zone 675. Its impression appears as 9^{1/2}^m on pls. 696, 714; as 10^m on 863; as 10^{1/4}^m on 761; as 10^{1/4}^m on 705. On plates 32, 289, 295 it is not visible.

No. 678, Z.C. X, 2736. Is 9^m in zones 263 and 621. Image on plate 705, 9^{1/2}^m; on 863, 10^{1/2}^m; on 32, 9^m.

No. 718, Lac. 4435, G.C. 14656. Its images upon our plates vary only from 6^{1/2}^m to 6^{3/4}^m. In the *Uranometria Argentina* (*Carina* no. 222) its redness and the variation of its estimated magnitude from 6^m.1 to 6^m.7 are recorded. Behrmann gives it as 5^{2/3}^m, Stone as 6^m.

No. 811, Z.C. X, 2810. Se observó como de $9\frac{1}{2}$ m en la zona 621. Las imágenes se hallan de $8\frac{1}{2}$ m en pl. 863; 9m en 705; $9\frac{1}{2}$ m en 32 y 295.

No. 904. Impresiones de $9\frac{1}{2}$ m en pl. 761; $9\frac{1}{2}$ m en pl. 715; $9\frac{1}{2}$ m en pl. 316; $10\frac{1}{2}$ m en pl. 696.

No. 913, Lac. 4449, C.G. 14686. La magnitud es 6m.7 en la *Uranometria Argentina* (no. 225); 7m en el Catálogo General; 7m en zona 677; $7\frac{1}{2}$ m en zona 579; 8m en zona 269. Las planchas, en el orden de sus fechas tienen imágenes respectivamente así: $7\frac{1}{2}$ m, $7\frac{1}{2}$ m, $8\frac{1}{2}$ m, $7\frac{1}{2}$ m, $8\frac{1}{2}$ m, $7\frac{1}{2}$ m, 9m, $8\frac{1}{2}$ m, 7m.

No. 968, Catál. del Cúmulo 92. Observada como de $9\frac{1}{2}$ m. Las imágenes indican $10\frac{1}{2}$ m en las planchas 696 y 715; $10\frac{1}{2}$ m en pl. 714. Falta en pl. 761.

No. 982, C.G. 14695. Obs. como de 9m. Las imágenes en pl. 696, 714 dan $10\frac{1}{2}$ m, en pl. 715, 11m. Falta en pl. 761.

No. 992, C.G. 14696. Se observó como de $9\frac{1}{2}$ m. Las impresiones en siete planchas varian entre $8\frac{1}{2}$ m y $9\frac{1}{2}$ m.

No. 1074, C.G. 14715. Se observó como de $8\frac{1}{2}$ m. Las imágenes indican $9\frac{1}{2}$ m en la plancha 714; $9\frac{1}{2}$ m en 715 y 761; 10m en 696; $10\frac{1}{2}$ m en 705.

No. 1139, Gilliss 1335, C.G. 14723. Obs. como de 9m, carmesí, en el Catálogo General; $8\frac{1}{2}$ m carmesí en el Catálogo del Cúmulo; 10m por Gilliss; $8\frac{1}{2}$ m en zona 677; 9m en zona 269. Hay imágenes en nueve planchas, variando desde $8\frac{1}{2}$ m hasta 9m.

No. 1253, C.G. 14750. Observada como de $8\frac{1}{2}$ m para el Catálogo General; $7\frac{1}{2}$ m en zona 579; 8m en las zonas 675 y 677. Las imágenes en seis planchas varian entre $8\frac{1}{2}$ m y $9\frac{1}{2}$ m.

No. 1405, Z.C. X, 3165. Observada como de 9m en zona 579 y en el Catálogo del Cúmulo; como de $8\frac{1}{2}$ m en zona 675. La impresión en pl. 696 aparece $9\frac{1}{2}$ m; en pl. 705, $10\frac{1}{2}$ m; y en pl. 761, $9\frac{1}{2}$ m.

No. 1452, C.G. 14823. Observada como de 8m para el Catálogo General; en el Catálogo del Cúmulo como de $8\frac{1}{2}$ m; y en la zona 269 como de 9m. Las imágenes fotográficas aparecen variar entre 9m y $9\frac{1}{2}$ m.

Entre las estrellas de color y aquellas cuyas imágenes fotográficas aparecen indicar magnitudes evidentemente inferiores á las observadas, se hallan las siguientes :

No. 7, Z.C. X, 2089. La observación dió $7\frac{1}{2}$ m en la zona 579; las imágenes en las planchas 289 y 863 corresponden á 9m.

No. 263, C.G. 14541. La imagen en pl. 714 aparece como de $10\frac{1}{2}$ m. La magnitud observada fué la 9m en el Catálogo General, y en la zona 269.

No. 316, C.G. 14560. Esta compañera de t_2 Carinae es también anaranjada. Se da como de $7\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General; $8\frac{1}{2}$ m en la zona 579, y 9m en zona 675. En cuatro planchas las impresiones aparecen como de $8\frac{1}{2}$ m, y en una, como de $8\frac{3}{4}$ m.

No. 387, C.G. 14579. Aparece como de 11m en la pl. 714; pero no se halla en el campo de las demás planchas. Las observaciones del Catálogo General, y de la zona 272 dieron 9m.

No. 537. El Catálogo del Cúmulo (17) da la magnitud $9\frac{1}{2}$ m; en la pl. 696 aparece como de $11\frac{1}{2}$ m.

No. 542. C.C. (18) da la magnitud $8\frac{3}{4}$ m. En las pl. 714, 715 aparece como de $9\frac{1}{2}$ m y $9\frac{1}{2}$ m.

No. 608. C.C. (25) da $8\frac{3}{4}$ m. Observada como de $9\frac{1}{2}$ m en zona 269, y 9m en zona 677. Sus imágenes fotográficas varian entre $9\frac{1}{2}$ m y 10m.

No. 631. C.C. (30) da $8\frac{3}{4}$ m; la zona 579, 8m y 9m; la zona 677, $8\frac{1}{2}$ m dos veces; y la zona 269, 9m. Sus impresiones en ocho planchas varian entre $9\frac{1}{2}$ m y $10\frac{1}{2}$ m.

No. 651, C.C. 38. Observada como de $9\frac{1}{2}$ m. Las imágenes en seis planchas varian entre $9\frac{1}{2}$ m y $10\frac{1}{2}$ m.

No. 751, C.C. 54. Obs. como de $8\frac{1}{2}$ m. La imagen en pl. 715 corresponde á 10m.

No. 811, Z.C. X, 2810. Observed as $9\frac{1}{2}$ m in zone 621. Image $8\frac{1}{2}$ m on pl. 863; 9m on 705; $9\frac{1}{2}$ m on pls. 32 and 295.

No. 904. Image on plate 761, $9\frac{1}{2}$ m; on 715, $9\frac{1}{2}$ m; on 316, $9\frac{1}{2}$ m; on 696, $10\frac{1}{2}$ m.

No. 913, Lac. 4449, G.C. 14686. Magnitude 6m.7 in *Uranometria Argentina* (no. 225); 7m in General Catalogue; 7m in zone 677; $7\frac{1}{2}$ m in zone 579; 8m in zone 269. The plates in order of time show images respectively $7\frac{1}{2}$ m, $7\frac{1}{2}$ m, $8\frac{1}{2}$ m, $7\frac{1}{2}$ m, $8\frac{1}{2}$ m, 9m, $8\frac{1}{2}$ m, 7m.

No. 968, Cl.C. 92. Observed as $9\frac{1}{2}$ m. Images give on pls. 696, 715, $10\frac{1}{2}$ m; on pl. 714, $10\frac{1}{2}$ m; missing from pl. 761.

No. 982, G.C. 14695. Observed as $9\frac{1}{2}$ m. Images give $10\frac{1}{2}$ m on pls. 696, 714; 11m on 715; missing from pl. 761.

No. 992, G.C. 14696. Observed as $9\frac{1}{2}$ m. Images on seven plates vary from $8\frac{1}{2}$ m to $9\frac{1}{2}$ m.

No. 1074, G.C. 14715. Observed as $8\frac{1}{2}$ m. Images give $9\frac{1}{2}$ m on pl. 714; $9\frac{1}{2}$ m on 715 and 761; 10m on 696; $10\frac{1}{2}$ m on 705.

No. 1139, Gilliss 1335, G.C. 14723. Observed as 9m crimson in General Catalogue; $8\frac{1}{2}$ m crimson in Cluster Catalogue; 10m by Gilliss; $8\frac{1}{2}$ m in zone 677 and 9m in zone 269. Images on nine plates vary from $8\frac{1}{2}$ m to 9m.

No. 1253, G.C. 14750. Observed as $8\frac{1}{2}$ m in General Catalogue; $7\frac{1}{2}$ m in zone 579; 8m in zones 675 and 677. Images on six plates vary from $8\frac{1}{2}$ m to $9\frac{1}{2}$ m.

No. 1405, Z.C. X, 3165. Observed as 9m in zone 579 and in Cluster Catalogue; as $8\frac{1}{2}$ m in zone 675. Images on pl. 696, $9\frac{1}{2}$ m; on 705, $10\frac{1}{2}$ m; and on 761, 9m.

No. 1452, G.C. 14823. Observed for General Catalogue as 8m; in Cluster Catalogue as $8\frac{1}{2}$ m; 9m in zone 269. Images vary from 9m to $9\frac{1}{2}$ m.

Among the colored stars, and those whose photographic images appear to represent magnitudes decidedly inferior to those observed, are these :

No. 7, Z.C. X, 2089. Observed as $7\frac{1}{2}$ m in zone 579; images 9m on plates 289 and 863.

No. 263, G.C. 14541. Image on pl. 714 appears as $10\frac{1}{2}$ m. Star observed as 9m in zone 269 and in General Catalogue.

No. 316, G.C. 14560. This n.f. companion of t_2 Carinae is also orange-colored. It is given as $7\frac{1}{2}$ m in the General Catalogue; as $8\frac{1}{2}$ m in zone 579, and 9m in zone 675. The images on four plates appear as $8\frac{1}{2}$ m and on one as $8\frac{3}{4}$ m.

No. 387, G.C. 14579. Is 11m on pl. 714, but is not included on other plates. It was observed as 9m in zone 272 and for the General Catalogue.

No. 537. Cluster Catalogue 17 gives magnitude as $9\frac{1}{2}$ m; pl. 696 as $11\frac{1}{2}$ m.

No. 542. Cluster Catalogue 18 gives magnitude as $8\frac{3}{4}$ m; pl. 714, $9\frac{1}{2}$ m; pl. 715, $9\frac{1}{2}$ m.

No. 608. Cluster Catalogue 25 gives $8\frac{3}{4}$ m. Observed as $9\frac{1}{2}$ m in zone 269 and 9m in zone 677. The photographic images vary between $9\frac{1}{2}$ m and 10m.

No. 631. Cluster Catalogue 30 gives $8\frac{3}{4}$ m; zone 579, 8m and 9m; zone 677, $8\frac{1}{2}$ m twice; zone 269, 9m. Its impressions on eight plates vary from $9\frac{1}{2}$ m to $10\frac{1}{2}$ m.

No. 651, Cl.C. 38. Observed as $9\frac{1}{2}$ m. Its impressions on six plates vary from $9\frac{1}{2}$ m to $10\frac{1}{2}$ m.

No. 751, Cl.C. 54. Observed as $8\frac{1}{2}$ m. Image on pl. 715, 10m.

No. 820, C.C. 65. Obs. como de 8^m, roja. Aparece 9½^m y 9¾^m en cuatro planchas. Herschel la apreció de 7^m.

No. 959, C.C. 88. Obs. como de 9¾^m. Aparece de 10^m en pl. 715; 10½^m en pl. 696; 11^m en pl. 714; 11½^m en pl. 761.

No. 1063, C.C. 112. Obs. como de 9½^m. Las imágenes en pl. 696 y 715 aparecen como de 11^m y 11½^m respectivamente.

No. 1068, C.C. 113. Obs. como de 9^m. La imagen en pl. 696 aparece como de 11½^m.

No. 1084, C.C. 119. Obs. como de 8¾^m, roja. Las imágenes aparecen como de 10½^m en pl. 696; de 11½^m en pl. 714 y 715. La declinación debe darse 10' mayor en las observaciones Cordobeses de 1877; y 18" menor en el Catálogo del Cúmulo.

No. 1112, C.C. 121. Obs. como de 8^m roja. Las impresiones en siete planchas corresponden a magnitudes variadas desde 9^m hasta 9¾^m.

No. 1219, G.C. 14744. La magnitud es 7¾^m en el Catálogo General, y 7½^m en zona 579. En el Catálogo del Cúmulo (139) se halla anotada como roja. Las impresiones en siete planchas indican magnitudes que varían entre 9½^m y 9¾^m.

No. 1232, C.C. 141. Obs. como de 9½^m. La imágenes en pl. 761 indican 10^m; en pl. 696, 10½^m.

No. 1260, C.C. 147. Obs. como de 9¾^m. La imagen es de 10½^m en la plancha 696, y 11½^m en pl. 715.

No. 1268, C.C. 149. Obs. como de 9¾^m. La imagen es de 11^m en las planchas 696 y 715.

No. 1291, Z.C. X, 3047. Obs. como de 8½^m en zona 677, y 9^m en Catálogo del Cúmulo. Las imágenes aparecen como de 9½^m en pl. 696; 9¾^m en 715 y 761; 10½^m en 705.

No. 1311, Z.C. X, 3065. Obs. como de 9½^m dos veces. La imagen en pl. 705 aparece como de 10½^m.

No. 1329, Z.C. X, 3082. Obs. como de 8½^m en zona 272 y 8¾^m en Catálogo del Cúmulo. En pl. 715 la impresión corresponde a la 9¾^m. No está dentro del campo de las otras planchas.

No. 1343, C.C. 166. Obs. como de 9½^m. Las imágenes en tres planchas corresponden a la 10^m y 10½^m.

No. 1355, C.C. 169. Magnitud observada, 9¾^m. Las imágenes indican 10½^m en pl. 696, y 11½^m en pl. 761.

No. 1358, C.C. 170. Obs. como de 9½^m. Impresión en pl. 696, 11½^m.

No. 1406, G.C. 14804. Observada para el Catálogo General como de 9^m; pero de 8^m en zonas 579 y 677. Las imágenes aparecen como de 8¾^m en pl. 696; 9^m en pl. 761; 9¾^m en 316 y 705; 9½^m en (67); 9¾^m en 310.

No. 1414, C.C. 184. Obs. como de 9¾^m; las impresiones corresponden a la 10½^m y 10¾^m en tres planchas.

No. 1421, G.C. 14810. Magnitud observada 8½^m en el Catálogo General; 9^m en zona 677 y en el Catálogo del Cúmulo. Las imágenes corresponden a la 9¾^m y 10½^m.

No. 1426, C.C. 188. Obs. como de 9½^m; aparece en pl. 696, de 11½^m.

No. 1478, G.C. 14834. Magnitud observada 9^m en el Catálogo General y en zona 269; 8¾^m en el Catálogo del Cúmulo. La imagen es de 9¾^m en pl. 715.

Ya se ha dicho que Sir John Herschel, durante su estancia en el Cabo de Buena Esperanza, comenzó un catálogo de las estrellas existentes en el área ocupada por la gran nebulosa que rodea a η Carinae (llamada entonces η Argus, y previamente η Roboris Caroli, por Bode y Dunlop). Su principal objeto en esto fué establecer puntos fijos para la mejor delineación de la nebulosa; y sus observaciones fueron hechas mayormente durante los años de 1834 a 1837, y subsiguientemente puestas en la forma de un catálogo después de su vuelta a Inglaterra. Este contiene 1216 estrellas de magnitudes que llegan hasta la inferior de 16^m, y en algunos casos a la 17^m, según la escala que él adoptó.

El área cubierta por su carta de la nebulosa y de las estrellas más brillantes de su catálogo se extiende en ascension recta desde —3^m 45^s

No. 820, Cl.C. 65. Observed as 8^m red in Cluster Catalogue; 9½^m and 9¾^m on four plates. Herschel noted it as 7^m.

No. 959, Cl.C. 88. Observed as 9¾^m. Images on pl. 715, 10^m; 696, 10½^m; 714, 11^m; 761, 11½^m.

No. 1063, Cl.C. 112. Observed as 9½^m. Images on pl. 696, 11^m; 715, 11½^m.

No. 1068, Cl.C. 113. Observed as 9^m for the Cluster Catalogue. Image on pl. 696, 11½^m.

No. 1084, Cl.C. 119. Observed as 8¾^m red. Images on pl. 696, 10½^m; on 714, 715, 11½^m. The declination in Cordoba Observations of 1877 should be 10' larger; in Cluster Catalogue 18" smaller.

No. 1112, Cl.C. 121. Observed as 8^m red. Images on seven plates vary from 9^m to 9¾^m.

No. 1219, G.C. 14744. Magnitude in General Catalogue 7¾^m; in zone 579, 7½^m. Noted as red in Cluster Catalogue (no. 139). Images on seven plates vary from 9½^m to 9¾^m.

No. 1232, Cl.C. 141. Observed as 9½^m. Images on pl. 761, 10^m; on pl. 696, 10½^m.

No. 1260, Cl.C. 147. Observed as 9¾^m. Images on pl. 696; 10½^m; on pl. 715, 11½^m.

No. 1268, Cl.C. 149. Observed as 9¾^m. Images 11^m on pls. 696 and 715.

No. 1291, Z.C. X, 3047. Observed as 8½^m in zone 677; and 9^m in Cluster Catalogue. Images 9½^m on pl. 696; 9¾^m on pls. 715 and 761; 10½^m on pl. 705.

No. 1311, Z.C. X, 3065. Observed as 9½^m in two zones. Image on pl. 705, 10½^m.

No. 1329, Z.C. X, 3082. Observed as 8½^m in zone 272 and 8¾^m in Cluster Catalogue. Image 9½^m on pl. 715. It is not included on other plates.

No. 1343, Cl.C. 166. Observed 9½^m in Cluster Catalogue. Images on three plates, 10^m and 10½^m.

No. 1355, Cl.C. 169. Observed as 9¾^m. Images on pl. 696, 10½^m; on pl. 761, 11½^m.

No. 1358, Cl.C. 170. Observed as 9½^m. Image on pl. 696, 11½^m.

No. 1406, G.C. 14804. Observed as 9^m in General Catalogue, and 8^m in zones 579 and 677. Images on pl. 696, 8¾^m; on pl. 761, 9^m; pls. 316 and 705, 9½^m; pl. (67), 9½^m; pl. 310, 9¾^m.

No. 1414, Cl.C. 184. Observed as 9¾^m in the Cluster Catalogue. Images 10½^m to 10¾^m on three plates.

No. 1421, G.C. 14810. Observed as 8½^m in General Catalogue and 9^m in zone 677 and the Cluster Catalogue. Images upon the plates vary from 9½^m to 10½^m.

No. 1426, Cl.C. 188. Observed as 9½^m. Image on pl. 696, 11½^m.

No. 1478, G.C. 14834. Observed as 9^m in zone 269 and General Catalogue; as 8¾^m in Cluster Catalogue. Image on pl. 715, 9¾^m.

It has already been mentioned that Sir John Herschel, while at the Cape of Good Hope, undertook a catalogue of the stars existing in the area occupied by the great nebula surrounding η Carinae, then called η Argus, and previously η Roboris Caroli, by Bode and Dunlop. His especial motive in this was the establishment of fixed points for the better delineation of the nebula itself; and his observations were made chiefly during the years 1834 to 1837, and subsequently reduced to the form of an elaborate catalogue after his return to England. This contains 1216 stars, of magnitudes extending as low as the 16th, and in some cases the 17th, according to the scale which he adopted.

The area covered by his chart of the nebula, and of the brighter stars of his catalogue, extends in right-ascension from —3^m 45^s to

hasta $+3^{\text{m}} 45^{\text{s}}$, á partir de η (que era entonces una estrella de la primera ó segunda magnitud); y en declinacion desde $+24'$ á $-40'$; comprendiendo así, casi exactamente un grado cuadrado. Toda esta se encuentra en los límites de nuestro catálogo y su carta adjunta, y forma una ellipse de $1^{\circ} 11'$ largo por $0^{\circ} 82$ de ancho. El centro de esta ellipse está $11'$ al sur de η , y su eje mayor está 39° inclinado hacia el meridiano de esta estrella.

Nuestro catálogo y carta comprenden 591 estrellas dentro de la ellipse de Herschel; hallándose 469 de estas en su catálogo y faltando 122 en él; pero él tiene 700 estrellas dentro de su ellipse, y 19 fuera de ella, que no están en nuestras fotografías. Nosotros tenemos, sin embargo, 906 estrellas fuera de sus límites.

Una comparacion de nuestros resultados con los suyos no puede dejar de ser ventajosa, y especialmente con relacion á la cuestión de posible movimiento propio. Todas las estrellas comunes á los dos catálogos están incluidas; y aunque algún error en la identificación es posible, se cree que no hay ninguno. La comparacion referida se presenta aquí en una tabla que apénas necesita explicacion.

Puesto que la distancia de una estrella desde η , en ascension recta, se ha dado en cada uno de los catálogos confrontados, con signo negativo cuando la estrella precede, y positivo cuando sigue, nuestra columna de las diferencias "Fotogr.—Herschel" da valores positivos para $\Delta\alpha$, cuando la determinacion fotográfica indica ascensiones rectas mayores que las halladas por Herschel.

La declinaciones aquí se cuentan negativas hacia el sur, en ambas series; de suerte que la columna de diferencias "Fotogr.—Herschel" contiene valores positivos cuando la determinacion fotográfica da la posicion más al norte.

Finalmente, puesto que los valores de Herschel se hallan referidos al equinóctio de 1830.0, mientras que los nuestros valen para él de 1875.0, se ha aplicado á aquellos la precesion diferencial en el intervalo de 45 años, ántes de formar la columna de $\Delta\delta$.

$+3^{\text{m}} 45^{\text{s}}$ counted from η (which was then a star of the first or second magnitude), and in declination from $+24'$ to $-40'$, thus comprising almost exactly a square degree. It lies entirely within the limits of our present catalogue and its accompanying chart; and forms an ellipse, $1^{\circ} 11'$ in length and $0^{\circ} 82$ in breadth. The center of this ellipse is $11'$ south of η and its major axis is inclined to the meridian of that star by about 39° .

Our catalogue and chart comprise 591 stars within Herschel's ellipse; 469 of them being in his catalogue, and 122 missing from it; but he has 700 stars within his ellipse and 19 outside of it, which are not upon our photographs. We have however 906 stars outside of his limits.

A comparison of our results with his may not be without advantage, and especially in relation to the question of possible proper-motion. All the stars common to the two catalogues are included; and although misidentification is possible, it is believed that none exists. This comparison is here presented in a table which scarcely requires explanation.

Inasmuch as, in each of the catalogues compared, the distance in right-ascension from η is given as negative when the star precedes, and as positive when it follows η , our column of differences "Photogr.—Herschel" contains values of $\Delta\alpha$ with a positive sign when the photographic determination shows a right-ascension greater than that given by Herschel.

Declinations are here counted as negative toward the south in both series; so that our column of differences, "Photogr.—Herschel" contains values of $\Delta\delta$ with a positive sign when the photographic determination is the further north of the two.

Finally since Herschel's values are given for the equinox of 1830.0, while ours hold for that of 1875.0, the differential precession for 45 years has been applied to the former before constructing the columns of differences.

COMPARISON OF PHOTOGRAPHIC RESULTS WITH HERSCHEL'S CATALOGUE.

CONFRONTACION DE LOS RESULTADOS FOTOGRÁFICOS CON EL CATÁLOGO DE HERSCHEL.

Fotografia No.	Mag.	Herschel No.	Mag.	Foto.—Hersch. (1875.0)		Photograph No.	Mag.	Herschel No.	Mag.	Photo.—Hersch. (1875.0)		
				$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$					$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
538	7.9	1	7	$+0.80$	"	G.C. 14623		641	11.2	39	-0.40	"
546	6.9	2	7	$+0.35$	$+ 0.5$	G.C. 14626		646	10.7	40	$+1.27$	"
572	10.2	3	12	$+2.54$	-1.3			648	9.3	46	$+0.14$	"
581	9.3	5	10	-0.04	$+ 1.8$	G.C. 14633		650	11.5	53	-0.60	"
584	10.5	4	11	$+1.51$	$+12.2$			651	9.6	49	$+0.48$	"
589	11.5	6	11	-0.97	-4.7			652	10.8	56	-1.72	"
595	11.0	8	14	$+0.76$	-6.3			653	11.5	54	-0.19	$+27.3$
600	11.2	9	13	$+2.89$	$+ 2.3$			654	10.5	50	$+0.92$	"
606	9.8	10	—	$+0.62$	-10.0	Cl. C. 23		656	11.5	47	$+2.33$	"
608	9.7	12	10	-0.19	$+ 0.7$	Z.C. X, 2707		658	10.5	48	$+2.64$	"
613	9.9	14	12	-0.74	$+ 5.2$			662	11	51	$+4.06$	"
615	11.5	16	12	-0.05	$+ 9.7$			664	11.5	58	$+2.23$	"
617	11.0	19	14	-0.24	$+13.6$			665	10.7	57	$+3.02$	-31.5
619	9.2	20	10	-0.06	-2.4	Cl. C. 26		668	10.7	66	-0.62	"
622	9.9	23	13	-0.16	$+11.9$			672	11.2	65	$+2.41$	$+28.1$
626	11.2	26	15	$+0.44$	$+ 5.2$			674	10.8	72	$+0.23$	"
628	9.1	28	9	$+1.15$	-3.0	Cl. C. 29		679	10.2	77	-0.03	"
629	11.5	30	15	$+0.81$	$+12.2$			682	11.5	75	$+3.60$	"
632	11.3	31	15	$+0.75$	$+ 2.8$			684	11.2	84	$+0.71$	-12.0
633	9.6	32	12	$+0.60$	-2.1	G.C. 14640		687	11.7	91	-1.38	"
635	11.3	24	16	$+4.93$	-22.5			688	11.5	90	-0.71	"
636	9.3	33	9	-0.03	$+ 4.0$	Z.C. X, 2719		689	10.5	89	-0.55	$+12.8$
639	8.5	37	9	$+0.08$	-2.7	G.C. 14641		691	11.2	92	$+0.52$	"

Cl. C. 38

Fotografía		Herschel		Foto.—Hersch. (1875.0)				Photograph		Herschel		Foto.—Hersch. (1875.0)			
No.	Mag.	No.	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			No.	Mag.	No.	Mag.	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
695	9	95	8	-0.01 ^s	+ 1.8	G. C. 14651		816	11.5	281	12	+1.01 ^s	- 3.0		
696	11.5	96	15	+0.92	+ 5.6			818	11.5	285	14	+0.99	-11.5		
702	10.1	98	11	+0.58	- 0.9			820	9.4	291	7	+0.75	- 5.3	Cl. C. 65	
704	11.2	99	12	+0.16	+ 1.5			821	8.8	292	10	+0.83	- 3.6	Cl. C. 66	
709	10.5	107	14	+0.49	- 4.3			822	9.6	293	11	+0.40	+ 2.6		
711	10.1	112	14	+0.46	- 1.6			824	8.6	300	7	+0.55	- 3.2	G. C. 14671	
712	10.8	106	12	+1.68	- 5.5			825	10.9	297	12	+1.50	- 3.7		
713	9.8	114	11	+0.53	+ 8.1			828	10.8	304	14	-0.76	+10.7		
714	9.5	116	10	+0.61	+ 0.9			829	9.7	299	11	+1.09	- 3.5	G. C. 14672	
720	10.0	118	12	+1.96	-10.2			830	10.3	303	12	+0.81	+ 7.6		
722	11.5	122	13	+1.27	+13.6			831	11.2	314	13	-2.06	+ 6.0		
723	10.7	121	11	+1.60	-11.6			832	11.0	302	15	+1.84	+12.9		
725	9.3	129	10	+0.49	- 4.1	G. C. 14657		833	10.5	309	11	+0.49	- 5.9		
727	8.7	136	9	+0.24	- 3.3	G. C. 14658		837	11.2	311	15	+2.19	- 0.3		
729	11.0	140	13	+0.18	+11.6			839	11.2	316	15	+3.06	+ 7.0		
732	8.9	142	10	-0.09	- 3.1	Cl. C. 50		841	11.2	325	15	+0.39	- 2.4		
733	10.5	139	15	+1.29	+ 0.4			842	10.9	321	13	+1.81	- 5.5		
734	10.8	148	14	-1.61	-37.5			843	9.8	323	13	+0.30	- 3.7	Cl. C. 70	
735	10.6	151	16	-0.63	+ 4.1			845	10.5	322	13	+0.36	- 4.9		
736	9.9	143	15	+1.71	+ 0.2			847	11.6	327	15	+0.27	- 7.0		
737	9.8	137	12	+2.66	+15.4			848	10.1	331	12	-0.07	-25.2		
738	9.5	147	9	+0.38	- 3.0	Cl. C. 51		852	9.3	337	10	-0.40	- 0.2	Cl. C. 71	
740	10.2	152	15	+0.58	+ 0.6			854	9.6	343	10	+0.05	-22.1	Cl. C. 74	
741	10	153	13	-0.46	-14.2			855	9.1	344	8	+0.75	- 3.0	G. C. 14677	
744	10.8	144	14	+2.71	+34.8			856	11.7	342	16	+0.43	+ 2.8		
747	11.5	156	14	+3.45	-20.8			857	9.5	332	11	+2.41	- 5.2	G. C. 14678	
748	11.5	184	15	-2.62	- 0.8			861	11.1	354	12	+0.02	+ 4.3		
750	9.1	180	9	-1.37	+ 6.2	Cl. C. 53		862	11.7	363	12	-1.25	- 2.3		
752	11.5	161	15	+2.64	+30.9			867	11.2	346	14	+1.31	+ 3.1		
755	9.2	181	10	+0.51	- 4.3	Cl. C. 55		868	10.8	353	13	+1.18	- 8.7		
756	10.8	178	13	+1.89	- 3.7			869	11.2	347	14	+2.20	-13.8		
759	9.9	190	12	+1.21	+ 1.7			870	9.5	361	11	-0.50	+ 1.6		
760	10.8	195	12	+0.31	+ 6.8			871	11.5	362	15	-0.78	-14.1		
761	10.8	212	12	-2.71	- 7.8			873	11.2	372	13	-1.09	- 9.9		
762	9.1	200	9	-0.42	+ 0.2	G. C. 14662		874	11.3	339	15	+4.30	+10.7		
763	10.6	217	15	-3.04	- 4.8			877	9.4	370	11	+0.29	- 3.0		
766	10.2	214	13	+1.11	- 2.3			878	10.8	360	14	+0.58	+14.4		
768	9.6	219	13	+0.43	+ 2.3	Cl. C. 57		879	10.6	369	14	+0.55	- 5.2		
771	9.7	211	12	+2.82	+ 1.8			880	10.0	365	12	+1.31	-10.1	Cl. C. 77	
772	10.9	229	16	-2.65	+ 4.3			882	9.3	373	11	+0.67	+10.5		
779	11.2	233	15	+0.11	+ 3.0			883	10.4	368	14	+1.45	-11.5		
781	9.5	236	8	-0.54	+ 1.0	Cl. C. 58		885	11.0	376	13	-0.04	- 7.5		
782	9.3	234	10	+0.35	- 3.6	Cl. C. 59		887	11.0	367	16	+1.70	+ 5.7		
783	11.6	241	13	-1.90	-32.2			889	10.1	381	12	+0.23	- 3.3		
784	10.7	239	14	-0.06	-26.9			891	10.6	358	13	+3.45	- 0.1		
786	11.2	238	15	-0.15	+ 2.3			893	10.2	377	13	+1.22	- 2.2		
787	11.2	235	15	+1.00	-13.0			896	10.3	388	13	-0.86	- 3.3		
788	10.8	237	13	+0.88	-13.5			897	11.5	378	12	+2.16	- 9.0		
790	11.0	232	16	+2.34	+ 7.9			898	9.1	382	11	+0.89	- 2.1	G. C. 14682	
791	10.5	242	13	+0.07	- 2.5			899	11.0	401	12	-1.67	-11.6		
793	11.5	246	16	+0.67	- 0.1			900	7.2	387	6	+0.65	- 2.3	G. C. 14684	
794	9.4	250	10	-0.11	+ 2.8	Cl. C. 60		902	10.2	383	14	+1.73	+ 1.9		
795	10.0	247	12	+0.77	-16.5			903	10.8	392	13	+1.09	-11.0		
797	8.6	252	8	+0.71	- 2.7	Cl. C. 61		904	9.7	395	14	-0.53	- 1.9		
799	10.3	275	13	-2.65	- 4.0			905	10.0	398	8	+0.43	- 3.8		
800	8.8	261	9	+0.82	- 2.7	G. C. 14669		906	11.0	385	13	+2.29	- 8.0		
801	11.5	244	16	+4.47	+12.4			907	10.2	403	-	-0.60	+ 3.6		
804	10.2	272	14	-0.14	+29.7			909	11.0	399	14	+0.96	- 1.1		
807	9.7	276	11	+0.52	-13.8			910	11.2	411	14	-1.53	+24.1		
814	9.5	282	11	+0.34	+ 0.2	Cl. C. 64		913	7.9	404	7	+0.20	+ 3.1	G. C. 14686	

Fotografia No.	Mag.	Herschel No.	Mag.	Foto.—Hersch. (1875.0)	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Photograph No.	Mag.	Herschel No.	Mag.	Photo.—Hersch. (1875.0)	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
914	10.2	396	14	+1.67	-	5.8	1001	11.0	500	13	+5.54	-	0.1		
916	10.7	402	13	+1.09	-	9.8	1002	10.1	515	13	+0.15	+	6.9		
918	10.5	408	14	-0.07	+	3.6	1003	11.2	518	16	+0.47	-	8.8		
919	10.3	419	13	+0.98	+	2.1	1004	11.7	520	15	+0.10	+	14.4		
920	10.2	414	11	+0.55	-	3.9	1005	10.2	524	13	-0.50	+	4.5		
922	9.1	407	10	+1.92	+	4.9	1007	11.5	523	14	-0.40	-	17.9		
923	10.2	410	14	+0.92	+	5.2	1008	7.2	522	7	+0.43	-	2.1		
924	11.0	418	14	-0.24	+	3.0	1009	10.2	526	13	-1.10	+	14.1		
925	9.3	415	12	+0.31	-	2.0	Z. C. X, 2854		1010	10.0	517	12	+2.37	+	10.5
926	10.2	420	14	-0.21	-	9.4			1012	9.6	531	11	-0.22	-	1.0
927	10.1	416	14	+0.41	-	0.2			1014	9.2	535	10	+0.34	-	4.0
928	9.6	406	11	+2.61	-	7.0	Cl. C. 84		1015	11.2	536	15	-0.26	+	13.2
931	10.4	393	13	+5.56	+	8.8			1017	11.3	532	14	+0.62	+	9.3
932	10.1	422	13	+0.60	+	5.1			1018	10.2	545	13	-0.76	-	10.3
933	9.6	429	11	+0.37	-	4.2			1019	11.2	539	16	-0.05	-	2.8
934	8.6	426	9	+0.58	-	1.7	G. C. 14688		1020	8.8	540	9	+0.16	-	1.9
935	11.0	417	15	+2.62	-	3.3			1021	11.0	543	14	+0.11	-	6.5
936	11.5	427	15	+0.59	-	1.3			1022	11.2	542	16	+0.25	-	1.5
938	10.9	430	15	+0.59	-	2.0			1023	10.6	548	13	0.00	+	5.6
939	8.7	434	9	+0.26	-	4.2	Cl. C. 86		1024	10.6	556	13	-1.55	-	1.5
940	9.8	431	11	+0.08	+	1.8			1025	9.8	561	15	-2.17	+	5.7
941	9.7	433	11	+0.64	-	3.2			1026	10.2	547	12	+0.31	+	5.9
944	8.9	435	9	+0.53	-	3.2	Cl. C. 87		1027	11.0	557	15	-0.37	-	3.1
945	11.5	425	15	+2.19	-	3.7			1028	9.5	553	11	-0.05	+	3.2
947	11.3	424	15	+2.74	+	3.7			1029	8.7	558	9	-0.07	-	0.4
949	11.5	436	16	+1.28	-	0.1			1030	10.1	560	13	-0.78	+	0.4
950	11.0	441	8	+0.17	-	0.0			1031	11.7	544	13	+1.36	+	6.7
953	11.5	446	16	-1.00	-	10.2			1032	10.0	563	13	-0.54	-	2.7
956	11.5	442	14	+0.01	+	4.3			1034	10.2	555	12	+1.64	-	5.8
958	11.2	447	15	+0.67	-	2.8			1035	10.8	562	14	+0.18	+	2.0
959	10.6	445	12	+0.78	-	4.9	Cl. C. 88		1036	10.7	529	13	+5.00	+	1.1
960	10.1	440	13	+1.23	+	8.3			1037	8.9	571	8	-1.06	-	2.1
962	8.2	452	8	+0.22	+	1.9	G. C. 14689		1038	10.1	566	13	+0.79	+	1.2
963	8.9	454	10	-0.16	-	4.0	Cl. C. 90		1039	9.9	559	13	+2.65	+	41.1
964	10.3	463	13	-1.50	-	21.5			1041	11.5	573	13	+0.14	+	0.9
965	11.7	439	14	+4.91	-	10.9			1042	8.3	575	8	-0.01	-	1.4
966	8.5	458	9	+0.22	+	0.7	G. C. 14690		1043	11.0	572	16	-0.24	+	7.0
967	11.5	461	15	+0.09	-	11.2			1044	11.2	581	12	-0.80	+	11.0
968	10.3	459	11	+0.71	-	16.2	Cl. C. 92		1045	10.9	583	12	+0.69	+	3.3
970	11.7	471	16	-0.70	-	2.4			1046	9.0	584	11	+0.25	+	6.3
972	8.9	468	8	-0.06	-	1.2	G. C. 14691		1047	10.3	594	13	-0.49	+	0.3
973	10.5	467	13	+1.53	-	4.7			1048	10.7	586	14	+0.46	+	11.6
974	11.5	477	16	-0.65	+	2.6			1049	10.6	585	12	+0.69	+	3.2
975	10.8	489	14	-1.88	+	1.5			1050	9.6	595	10	0.00	-	1.5
976	9.5	476	10	+0.60	+	1.4	Cl. C. 95		1051	8.3	593	8	+0.65	-	1.2
977	9.0	478	9	+0.56	-	2.0	Cl. C. 94		1052	9.7	597	11	-0.20	+	3.7
978	10.3	475	12	+1.38	-	5.3			1054	9.6	601	11	-0.36	+	2.7
979	10.5	481	14	+0.71	-	0.1	G. C. 14693		1055	9.6	599	11	+0.34	+	9.7
980	11.2	487	15	+0.51	-	0.3			1057	10.6	610	12	-0.70	+	6.7
982	10.7	490	12	+1.49	-	5.0	G. C. 14695		1058	10.1	600	12	-0.46	+	21.3
985	10.8	492	13	+1.22	-	1.3			1059	11.2	606	14	+0.47	+	0.5
987	9.4	497	11	+0.45	-	4.9	Cl. C. 98		1060	11.5	598	15	+1.30	+	5.4
988	10.1	496	11	+1.87	+	3.0			1061	9.8	607	12	-0.02	-	14.7
989	10.3	499	13	-0.09	-	0.2			1062	10.0	602	12	+0.66	+	7.9
991	9.8	502	11	+0.62	-	3.9			1063	10	613	12	-0.01	+	0.1
995	11.0	498	15	+1.81	+	8.9			1064	10.4	616	14	-0.81	+	9.3
996	12.0	506	15	-0.64	-	7.8			1065	10.2	614	16	-0.74	-	5.9
998	11.0	501	13	+2.35	+	5.2			1066	9.7	611	12	-0.05	-	12.4
999	10.6	516	13	-2.98	-	5.1			1067	10.1	612	12	0.00	+	15.6
1000	9.8	519	11	-2.74	-	4.0	Cl. C. 100		1068	9.3:	621	10	+0.14	-	5.4

Fotografia		Herschel		Foto.—Hersch. (1875.0)				Photograph		Herschel		Photo.—Hersch. (1875.0)			
No.	Mag.	No.	Mag.	$A\alpha$	$A\delta$			No.	Mag.	No.	Mag.	$A\alpha$	$A\delta$		
1069	8.8	622	9	-0.04	" 2.3	G. C. 14712		1148	9.4	743	11	-0.73	+ 2.1		Cl. C. 125
1071	8.8	618	9	+0.02	- 2.4	G. C. 14714		1149	11.2	727	17	+3.94	- 8.7		
1072	10.2	609	13	+2.04	+16.9			1151	10.0	744	12	-0.67	+ 3.9		
1073	10.1	625	13	-0.89	+ 5.9			1152	11.2	753	15	-1.02	- 1.1		
1074	9.9:	619	8	+0.57	- 2.9	G. C. 14715		1153	10.8	760	15	-3.55	+ 2.1		
1075	10.3	632	14	-0.79	+12.8			1156	11.2	769	14	-4.44	+ 3.9		
1076	8.0	630	8	0.00	+ 1.4	G. C. 14717		1157	9.9	756	13	-0.65	+16.0		
1077	11.5	629	11	+0.95	-12.3			1161	9.3	758	10	-0.29	+ 1.4	Z. C. X, 2946	
1078	11.1	627	14	+1.40	- 8.1			1162	10.2	754	14	+1.58	+ 2.8		
1079	10.7	643	13	-2.60	+15.2			1163	9.4	761	10	-0.28	- 2.8	Z. C. X, 2949	
1080	11.5	645	14	-1.62	+12.6			1164	9.4	762	10	-0.38	+ 1.4	Z. C. X, 2947	
1081	11.7	634	15	+0.54	+14.1			1166	9.8	770	11	+0.13	+ 7.2		
1082	9.3	640	10	-0.01	+ 0.1	Cl. C. 118		1167	10.5	778	11	-1.35	- 3.8		
1084	10.9	637	8	-0.02	+ 4.0	Cl. C. 119		1168	10.8	764	14	+1.16	+ 8.4		
1085	8.9	644	10	-0.12	- 0.3	Z. C. X, 2913		1169	11.2	789	14	-4.67	+ 4.3		
1086	12.0	635	15	+2.57	- 6.1			1170	10.1	777	15	-0.10	- 0.4		
1087	9.4	652	10	-0.02	+ 2.3			1171	9.3	782	9	-1.22	+20.5	Cl. C. 131	
1088	10.5	667	14	-4.45	- 0.1			1172	9.4	779	10	-0.15	- 1.5	G. C. 14728	
1089	11.5	677	12	-5.81	+ 8.1			1173	10.9	774	14	+1.08	+ 9.0		
1090	10.0	651	12	+2.70	-10.6			1174	9.8	784	11	-0.06	- 1.8	Cl. C. 132	
1091	11.0	654	15	+2.39	+16.4			1176	11.7	785	14	+0.41	-20.4		
1092	11.8	660	14	+0.80	-27.5			1178	9.8	786	10	+0.83	- 2.7		
1093	10.1	657	11	+0.97	-23.3			1180	9.6	794	11	-0.19	- 0.9	Cl. C. 134	
1094	9.2	663	11	-0.58	+ 7.9	Z. C. X, 2915		1181	12.0	811	16	-6.82	- 8.1		
1095	11.5	658	16	+1.67	- 3.2			1182	10.6	792	14	+1.07	+ 6.4		
1096	10.6	670	13	-0.57	- 3.2			1183	10.8	804	15	-0.56	- 8.7		
1097	10.0	664	12	+1.48	+ 0.4			1184	10.5	803	11	0.00	- 3.9		
1098	10.2	668	12	+0.68	+14.9			1185	10.6	800	15	+0.87	+12.4		
1099	10.1	665	12	+2.75	+20.2			1192	11.5	813	13	+1.21	- 5.5		
1100	10.2	672	11	+1.75	+ 5.7			1193	11.6	824	12	-4.20	+ 5.2		
1101	9.7	673	11	+1.85	+ 1.3			1196	11.2	820	15	+0.86	+11.8		
1102	9.8	684	12	-0.27	+ 6.6			1199	9.6	835	11	-3.33	- 7.6		
1103	10.4	700	14	-3.54	-27.5			1200	10.7	823	13	0.00	- 1.7		
1104	10.1	678	12	+1.17	+ 5.7			1201	9.8	825	10	+0.30	+ 0.9	Cl. C. 136	
1106	10.5	685	12	+1.71	-27.2			1204	11.0	834	13	-0.47	+14.8		
1108	10.7	695	13	-1.71	+10.3			1205	9.5	837	9	+0.54	+ 4.7	G. C. 14737	
1109	11.7	697	14	-2.10	+23.1			1206	10.1	841	11	-0.89	+ 9.5		
1111	9.8	696	11	-0.07	- 5.2			1207	7.7	844	7	+0.28	+ 3.7	G. C. 14741	
1112	9.3	693	9	+0.50	- 2.2	Cl. C. 121		1209	9.9	853	12	+0.45	- 1.6		
1114	10.0	713	11	-2.81	+20.8			1210	11.0	858	11	-0.88	-30.4		
1115	11.2	686	14	+2.75	+ 6.8			1213	9.7	863	11	-0.92	-24.5		
1116	11.7	692	13	+1.67	+11.5			1214	10.7	859	13	-0.64	-33.3		
1117	10.3	707	12	-1.68	-16.1			1215	10.5	869	13	-2.89	-35.4		
1120	10.3	711	13	-1.06	-10.8			1216	10.5	854	12	+2.29	- 1.2		
1121	11.1	704	14	-0.63	+ 2.9			1217	10.6	861	13	+0.43	+ 5.5		
1122	10.6	706	14	-0.47	+11.5			1219	9.6	862	8	+0.34	+ 3.6	G. C. 14744	
1124	10.1	708	13	+0.80	- 8.5			1220	11.5	865	-	-0.40	-15.4		
1127	10.7	710	16	+0.79	- 3.6			1222	10.2	867	12	+0.36	+ 4.0		
1131	10.2	717	14	+0.11	+ 6.5			1223	10.2	878	12	-2.16	-20.3		
1132	8.6:	723	1	—	—	G. C. 14720, η		1224	10.3	871	12	+0.53	-17.1		
1133	10.0	728	13	+0.19	- 0.5			1226	9.1	872	8	+0.46	- 1.9	G. C. 14745	
1134	10.1	730	12	+0.32	- 0.1			1227	10.2	885	12	-2.44	+ 2.2		
1137	10.7	724	12	+1.61	+24.9			1228	9.8	877	12	+0.26	- 4.0		
1139	8.7	736	9	-0.23	+ 3.0	G. C. 14723		1230	11.1	892	12	-2.96	-16.4		
1140	9.6	741	11	-0.54	- 0.8			1231	11.0	894	13	-1.58	+ 7.7		
1141	9.6	739	11	-0.22	- 0.7	Cl. C. 124		1233	11.2	888	14	+0.64	+15.9		
1142	11.0	734	12	+0.59	-11.0			1235	10.7	907	13	-2.04	- 0.8		
1143	10.2	738	13	-0.19	+ 4.5			1236	10.5	917	13	-1.84	-11.8		
1145	10.8	737	14	+0.24	-11.4			1238	9.7	918	12	-1.01	+ 3.9	Cl. C. 142	
1146	9.7	740	13	+0.34	- 1.9			1241	9.7	926	12	-0.70	+ 8.6	Cl. C. 143	

Fotografia No.	Herschel No.	Herschel Mag.	Foto.—Hersch. (1875.0)	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Photograph No.	Herschel No.	Herschel Mag.	Photo.—Hersch. (1875.0)	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1242	11.1	920	12	+0.62	- 9.0	1320	10.5	1082	11	-2.20	-21.4	
1243	10.2	935	11	-0.94	- 0.4	1322	11.5	1070	12	+2.79	+24.4	
1244	11.0	931	13	-0.46	-11.5	1323	11.5	1086	13	-2.37	+ 6.2	
1245	9.7	929	10	-0.18	- 2.5	Cl. C. 144	1325	10.3	1084	15	+1.19	+ 9.5
1246	10.0	916	13	+2.09	+15.1	Cl. C. 145	1326	11.2	1085	12	+1.87	+35.4
1247	11.0	937	16	-1.57	+ 1.0		1327	9.1	1091	9	-0.62	- 1.9
1248	10.3	933	12	+0.17	+ 6.7		1331	11.5	1100	15	-0.37	- 8.7
1252	10.7	952	14	-0.26	-15.6		1332	9.8	1125	11	-7.98	- 9.5
1253	8.6	953	8	-0.45	+ 5.1	G. C. 14750	1335	9.0	1103	9	-0.06	- 0.9
1254	11.0	959	11	-1.47	+13.5		1341	9.8	1112	11	-0.45	- 1.6
1255	11.7	950	13	+2.89	+ 7.6		1342	9.9	1115	14	-1.36	+ 2.1
1257	11.0	966	11	-1.99	+ 1.7		1343	10.2	1116	12	-1.05	- 0.1
1259	10.1	962	12	-0.59	-21.2		1344	9.8	1120	11	-1.41	+ 1.7
1260	11.0	964	10	-0.07	- 0.9	Cl. C. 147	1345	10.1	1109	11	+2.08	+ 0.1
1261	11.5	958	14	+2.80	- 3.7		1346	11.5	1110	14	+2.27	- 5.1
1262	10.4	969	12	-1.42	-13.6		1352	10.9	1135	13	-0.08	+ 3.1
1263	10.7	967	12	-1.12	- 5.9		1353	10.1	1128	11	+3.42	+14.4
1264	9.8	970	11	+0.42	+13.8		1354	10.5	1130	11	+2.60	+ 7.5
1265	10.7	973	12	-0.21	+ 4.1		1355	10.9	1137	10	+0.34	+ 2.8
1266	10.5	978	12	-1.94	- 4.2		1357	10.3	1150	11	-0.79	- 2.0
1268	11.0	974	10	+0.59	- 2.4	Cl. C. 149	1358	11.2	1162	11	-4.45	+24.9
1269	9.9	982	10	-0.44	+ 1.8	Cl. C. 150	1360	9.7	1156	11	-0.61	- 2.1
1270	8.9	985	9	-0.77	- 2.2	Cl. C. 151	1362	11.2	1157	12	+0.94	-12.8
1271	8.8	983	9	-0.18	+ 4.9	G. C. 14758	1366	8.8	1177	8	+0.52	+ 3.5
1275	11.2	990	15	+0.18	- 5.1		1367	7.2	1183	6	-0.72	- 4.3
1276	10.0	994	10	-0.76	- 3.0		1371	11.0	1181	11	+1.48	+ 3.2
1278	11.2	998	13	+0.65	+15.9		1372	11.0	1182	13	+1.80	+ 8.4
1282	9.6	1004	10	-0.45	- 0.8	Z. C. X. 3042	1373	11.5	1180	11	+2.68	+11.0
1284	9.5	1008	10	+0.08	+ 0.6	Cl. C. 155	1374	9.9	1189	11	-1.78	+27.1
1285	10.2	1016	14	-2.21	- 3.0		1380	10.2	1192	12	-0.94	+21.0
1286	11.0	1010	13	-0.61	- 6.7		1385	8.8	1197	8	-0.75	+ 2.2
1287	9.6	1012	9	-0.79	+ 2.2	Cl. C. 156	1388	11.2	1204	12	-5.93	- 1.6
1288	12.0	1001	13	+4.91	+ 3.3		1389	7	1203	7	-0.69	- 2.3
1291	9.9	1013	9	+0.03	+ 7.1	Z. C. X. 3047	1390	10.3	1201	-	-0.63	+ 3.0
1292	11.2	1011	12	+0.76	+19.4		1395	10.4	1205	11	+0.43	+ 5.3
1295	11.1	1018	13	+0.13	+10.4		1404	9.7	1207	11	-1.11	+ 2.2
1297	11.0	1026	12	-1.67	- 0.5		1406	9.2	1206	8	-0.41	+ 7.1
1301	11.7	1034	11	-0.33	- 6.8		1410	10.7	1209	12	-1.56	-11.3
1303	11.2	1049	11	-3.06	- 3.2		1411	9.8	1208	10	+0.35	+14.6
1305	10.7	1054	-	-1.66	+ 2.2		1414	10.8	1211	-	+0.06	+ 1.0
1306	10.5	1056	11	-0.98	+ 0.7	Cl. C. 159	1415	11.5	1210	12	+1.25	- 5.8
1308	10.4	1041	11	+2.75	+ 2.2	G. C. 14770	1420	11.0	1212	13	-0.28	-12.4
1309	9.9	1059	11	+1.61	-14.5		1421	10.0	1213	9	-0.06	+ 2.6
1310	9.6	1064	9	+0.11	+ 2.0		1431	9.7	1215	7	-0.43	+ 3.4
1314	11.5	1066	13	+0.42	+ 5.9		1432	8.4	1216	12	-0.78	+ 6.1
1315	11.7	1069	11	-0.56	+ 2.9							

Las magnitudes dadas en la tabla final de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ (pp. 240-280) se han inferido, por supuesto, en general de las impresiones fotográficas solamente; pero, donde se encontró, lo que no era infrecuente, que estas indicaban magnitudes notablemente discordantes con aquellas que habían sido observadas y dadas en los Catálogos de Córdoba, éstas se modificaron un poco para hacerlas concordar mejor con las últimas; puesto qué se iban á usar en la construcción de nuestras cartas. En los más de los casos tales discordancias se han registrado en las notas.

En la consideración de los resultados de la comparación de nuestras magnitudes con las de Herschel, llama la atención la rapidez con que aumenta la unidad de su escala para magnitudes mas allá de la

The magnitudes given in our final table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ (pp. 240-280) are of course chiefly inferred from the photographic impressions only; yet when these were found, as was not infrequent, to indicate magnitudes markedly discordant from those which had been observed, and given in the Cordoba Catalogues, they have been somewhat modified, to make them accordant with the latter,—since they were to be employed in the construction of our charts. Such discordance has, in most cases been recorded in the notes.

In considering the results of the comparison of our magnitudes with those of Herschel, attention is at once attracted to the rapidity with which the unit of his scale increases for magnitudes beyond the

novena. Las dos series se comparan en las tablas adjuntas, usando cada una como base del arreglo.

Pero en estas comparaciones se omiten aquellas estrellas para que las fotografías y las observaciones dan resultados decididamente diferentes uno del otro. Sin embargo, es evidente que, donde esta diferencia es atribuible al color de la estrella, las impresiones fotográficas son mas débiles que la magnitud real; así que las omisiones hechas por este motivo, tienden á disminuir los errores probables para las diferencias medias que resultan de la comparación de las escalas.

De este modo podemos obtener la siguiente representación del promedio de relación de las escalas.

ninth. The two series are compared in the appended tables, by using each, as basis of the tabulation.

But in these comparisons, those stars are omitted for which the photographs and the observations give results decidedly different from one another. It is evident moreover that, where this difference is attributed to color in the star, the photographic impressions would be fainter than the actual magnitude; so that the omissions made on this account, tend to diminish the probable errors for the mean differences resulting from the comparison of the scales.

In this way we obtain the following representation of the average relation of the scales:

Cordoba	No. Stars	Herschel's Mag.	Herschel	No. Stars	Cordoba Mag.
7.0	5	6.6	6	2	7.2
7.5	2	7.0	7	5	8.0
8.0	2	8.0	8	13	9.0
8.5	10	9.3	9	26	9.0
9.0	27	9.3	10	33	9.1
9.5	61	10.6	11	78	10.1
10.0	91	12.0	12	82	10.5
10.5	77	12.8	13	91	10.7
11.0	104	13.5	14	65	10.8
11.5	64	13.9	15	51	11.1
12.0	5	14.6	16	20	11.3
			17	1	11.2

Las magnitudes Cordobesas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, se dan hasta cuartos de magnitud; pero en la tabla de comparación con Herschel se expresan hasta decimales de unidad. Sin embargo, la diferencia en exactitud entre las dos modos de expresar, por ningún motivo es tan grande como á primera vista pueda suponerse; porque las magnitudes asignadas en la tabla Cordobesa se dan con alguna atención á la aparente seguridad relativa de las inferencias de las varias planchas; mientras que en la tabla de comparaciones se ha usado el directo promedio de los valores tomados de las planchas. Así, el valor final de este promedio se obtuvo naturalmente hasta la decimina parte de una unidad, aunque sin distinción, en general, de la exactitud respectiva de las magnitudes inferidas. Sin embargo los diferencias son muy rara vez de importancia.

Algunas de las discordancias en posición entre nuestros valores y los de Herschel se han mostrado inesperadamente grandes. Estas se clasificaron de varias maneras con el deseo de encontrar la explicación. Sin embargo el esfuerzo no ha tenido buen éxito. Es muy notable que la discordancia media se halla generalmente afectada con signos algebraicos diferentes, para las estrellas á un lado de η y al otro,—ya sea que se distinguen aquellas que preceden á ésta de las que la siguen, ó las situadas al norte de las que se hallan al sur. Es verdad que el total de estas discordancias es relativamente insignificante, por variar mucho los valores particulares en sus signos; pero el fenómeno es muy manifesto. Es posible que se relacione de alguna manera con la brillantez relativa de las diversas estrellas; ó puede ser que se deba á alguna pequeña falta de exactitud en el arreglo del micrómetro.

En cualquier caso no estaría de más presentar una clasificación de las discordancias, Fotogr.—Herschel, según sus tamaños sin considerarse los signos, en el argumento; como también según las distancias en declinación de las estrellas desde η . El carácter de las discordancias en declinación en esta segunda clasificación indica que el valor micrométrico determinado por Herschel debe ser bastante exaceta.

The Cordoba magnitudes, in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, are given to the nearest quarter-magnitude; but, in this table of Comparison with Herschel, they are expressed in tenths of a unit. Yet the difference in accuracy between the two modes of expression is by no means so great as might at first be supposed; for the magnitudes assigned in the Cordoba table are given with some regard to the apparent relative trustworthiness of the inferences from the several plates, while in the table of comparisons the direct mean of the values from all the plates has been used. Thus the final value of this mean was naturally obtained to tenths of a unit, although without discrimination, in general, as to the respective accuracy of the magnitudes inferred from. The differences between the two, however, are very rarely of importance.

Some of the discordances of position between our values and those of Herschel are unexpectedly large; and they have been classified in various ways, in the hope of discovering some explanation, but the endeavor has not been successful. A very curious fact is that the average discordance is in general affected with opposite signs for stars on one side of η and on the other,—whether those preceding are distinguished from those following, or those to the northward from those south. It is true that the total amount of these discordances is relatively insignificant; since the individual values vary greatly in their algebraic signs; yet the phenomenon is very manifest. It may possibly be connected in some way, with the relative brightness of the several stars; or perhaps be due to some slight inaccuracy in the adjustment of his micrometer.

At any rate, it may not be amiss to present a classification of the discordances, Phot.—H., according to their size, disregarding sign, in the arguments, as also according to the distance of the stars from η in declination. The character of those in declination, shown by the latter arrangement indicates that the micrometer-value determined by Herschel must be very nearly correct.

DISCORDANCES (PHOTOGR.—HERSCHEL).

DISCORDANCIAS (FOTOGRAF.—HERSCHEL).

In Right-Ascension.

En Ascension Recta.

Limits Límites	A. Preceding η		B. Following η		Total (A. — B.)	
	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum Suma
0.00 — 0.50	119	+ 7.66	58	- 0.90	177	+ 8.56
0.51 — 1.00	94	+ 25.44	40	- 10.77	134	+ 36.21
1.01 — 1.50	34	+ 23.05	18	- 5.10	52	+ 28.15
1.51 — 2.00	31	+ 19.65	14	- 7.12	45	+ 26.77
2.01 — 2.50	17	+ 25.57	11	- 2.30	28	+ 27.87
2.51 — 3.00	23	+ 18.53	7	+ 7.77	30	+ 10.76
3.01 — 4.00	7	+ 10.00	5	- 2.58	12	+ 12.58
4.01 — 5.00	7	+ 23.22	5	- 12.85	12	+ 36.07
> 5.00	3	+ 5.29	3	- 20.73	6	+ 26.02
Total	335	+ 158.41	161	- 54.58	496	+ 212.99

Limits of distance Límites de distancia	North of η Carinae Al Norte de η Carinae		South of η Carinae Al Sur de η Carinae		Total (N. — S.) Totales (N. — S.)	
	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum Suma
0 — 8	74	+ 24.42	79	+ 7.16	133	+ 17.26
8 — 16	64	+ 3.11	82	+ 19.43	146	- 16.32
16 — 24	22	- 6.03	75	+ 3.98	97	- 10.01
24 — 32	—	—	71	+ 32.05	71	- 32.05
32 — 40	—	—	29	+ 19.79	29	- 19.79
Total	160	+ 21.50	336	+ 82.41	496	- 60.91

In Declination.

En Declinacion.

Limits Límites	A. Preceding η		B. Following η		Total (A. — B.)	
	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum Suma
0.0 — 3.0	117	- 29.1	61	+ 0.3	178	- 29.4
3.1 — 6.0	90	- 90.5	33	+ 34.5	123	- 125.0
6.1 — 9.0	38	+ 48.3	22	+ 39.7	60	+ 8.6
9.1 — 12.0	33	- 32.8	11	- 14.3	44	- 18.5
12.1 — 15.0	24	+ 78.4	10	+ 30.2	34	+ 48.2
15.1 — 18.0	9	+ 12.8	8	- 1.6	17	+ 14.4
18.1 — 24.0	10	- 50.0	7	- 22.4	17	- 27.6
24.1 — 30.0	8	+ 0.1	5	+ 76.8	13	- 76.7
> 30.0	6	+ 5.6	4	- 63.7	10	+ 69.3
Total	335	- 57.2	161	+ 79.5	496	- 136.7

Limits of distance Límites de distancia	North of η Carinae Al Norte de η Carinae		South of η Carinae Al Sur de η Carinae		Total (N. — S.) Totales (N. — S.)	
	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum of discordances Suma de discordancias	No. Stars No. de Estr.	Sum Suma
0 — 8	74	+ 137.3	79	+ 1.0	153	+ 136.3
8 — 16	64	+ 20.3	82	+ 110.4	146	- 90.1
16 — 24	22	+ 153.6	75	- 91.6	97	+ 245.2
24 — 32	—	—	71	- 172.3	71	+ 172.3
32 — 40	—	—	29	- 130.0	29	+ 130.0
Total	160	+ 311.2	336	- 282.5	496	+ 593.7

Es evidente que, cualquiera que sea el movimiento propio relativo de η Carinae, es inapreciable comparado con el error probable de las observaciones. El valor insignificante, que resulta de la discordancia, no merece confianza ninguna; pero es en la dirección de la ascension recta decreciente, y hacia el sud. Parece inútil discutir mas el asunto. El intervalo entre la fecha media de las observaciones de Herschel y la de nuestras fotografías es aproximadamente 50 años.

It is evident that any relative proper motion of γ Carinae is inappreciable, in comparison with the probable error of the observations. The insignificant value, deducible from the discordances, is entitled to no reliance, but is in the direction of decreasing right-ascension, and southwardly. Further discussion of the question seems needless. The interval between the mean date of Herschel's observations and that of our photographs is approximately 50 years.

XXI.

 θ CARINAE.

Al rededor de esta estrella, de la magnitud 2^m.9, se halla un grupo esparcido de otras mas débiles, que son sin embargo tan conspicuas que no dejan de llamar la atención, y ha parecido merecer ser fotografiadas. En nuestras planchas, hay 33 estrellas de las cuales 8 son mas brillantes que la 7^m, 6 mayores que la 8^m, y otras 9 mayores que la 9^m.

De estas tenemos tres planchas, que se han medido desde dos centros cercanos á θ , pero de magnitudes que permiten mas precisas medidas de las impresiones.

Las fotografías son

Around this 2^m.9 star is a scattered group of others, which, although mostly much fainter, are still so conspicuous as to attract attention and to have appeared worthy of being photographed. There are 33 stars in all upon our plates, 8 of them being brighter than 7^m, 6 more brighter than 8^m, and 9 others brighter than 9^m.

Of these we have three plates, and have measured them from two centers not far from θ , but of magnitudes permitting more accurate measurement of their impressions.

The photographs are

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Micróm.
(55)	1872 Dec. 4	-0.0243	24	Lac. 4440	G
276	1876 April 25	-0.0199	28	Lac. 4440	R
710	1882 April 22	-0.0179	30	Lac. 4452	R

Las correcciones para estas planchas se han determinado de las posiciones, observadas en Córdoba, de aquellas estrellas que se hallan notadas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$; son las siguientes :

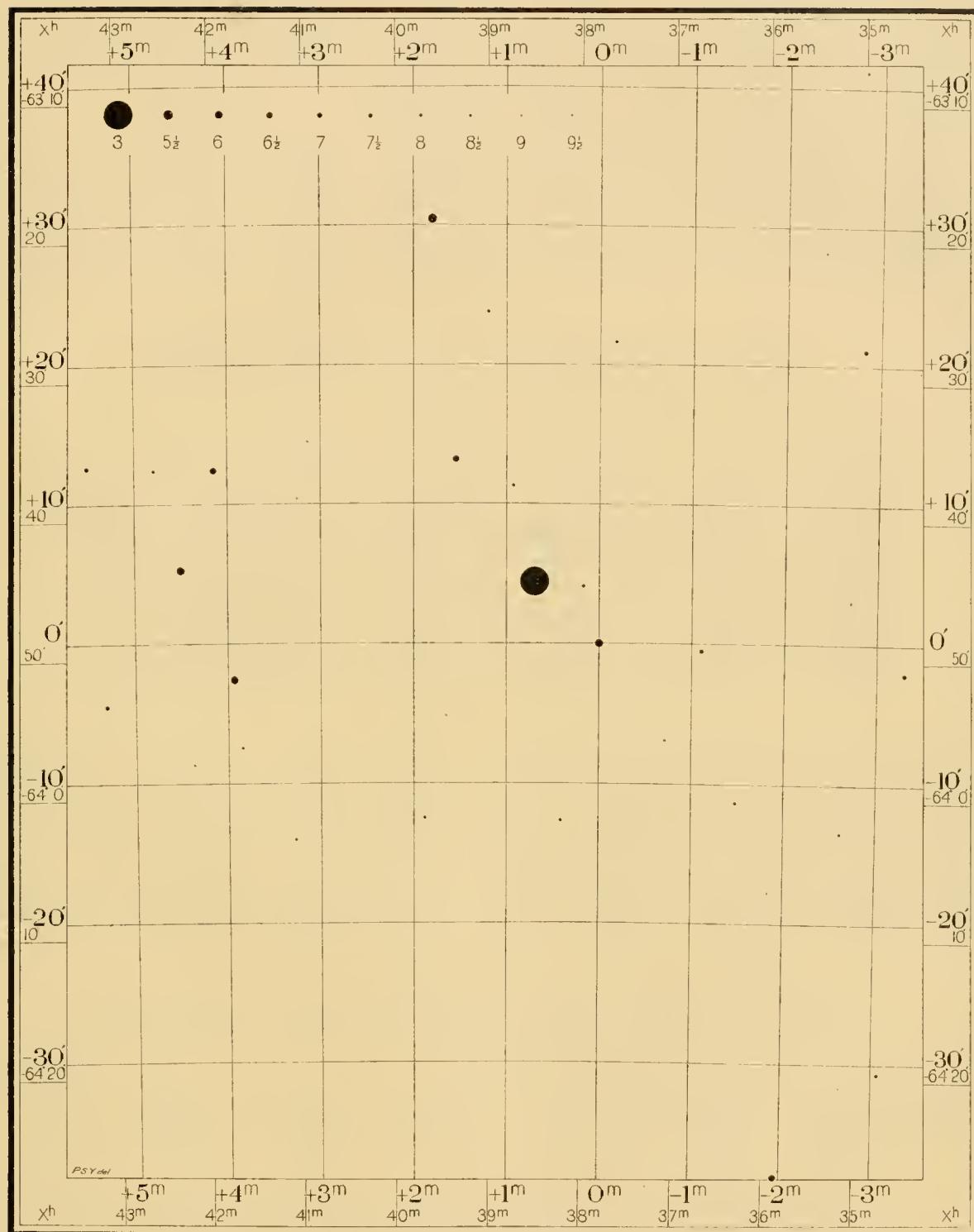
The corrections for these plates, determined from the Cordoba positions of the stars noted in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, are

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
(55)	- 36.0	+ 0.0076	- 0.12	+ 1.10	- 0.02
276	+ 109.9	- 0.0001	- 0.50	+ 0.75	- 0.08
710	- 18.3	- 0.0121	- 0.40	+ 0.28	- 0.06

Aplicando estas valores de $\Delta\pi$ y ΔR , obtenemos los datos medidos desde los centros respectivos como sigue :

Applying these values of $\Delta\pi$ and ΔR we have the measured data from the respective centers, as here follows :

XXI. θ Carinae.



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4440.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4440.

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate (55)	Plate 276	Plate (55)	Plate 276	Plate (55)		Plate (55)	Plate 276	Plate (55)	Plate 276	Plate (55)
1	264° 30' 9"	264° 30' 44"	1315.25	1314.69	19	18° 21' 47"	18° 22' 35"	1514.51	1515.39		
2	213° 16' 48"	213° 16' 55"	2203.89	2203.99	20	38° 16' 9"	38° 14' 21"	1005.23	1005.41		
3	318° 19' 40"	318° 20' 6"	1695.21	1695.27	21	21° 28' 44"	21° 29' 28"	1962.87	1962.25		
6	231° 47' 15"	231° 46' 1"	1309.96	1309.78	22	. . .	135° 13' 11"	. . .	1055.74		
7	. . .	330° 20' 35"	. . .	1944.51	25	123° 2' 12"	123° 1' 4"	1544.31	1544.61		
8	. . .	198° 24' 22"	. . .	2412.36	26	106° 27' 7"	106° 29' 27"	1590.27	1590.47		
10	220° 52' 3"	220° 52' 22"	896.62	896.04	27	95° 46' 9"	95° 45' 48"	1576.05	1575.12		
11	265° 45' 16"	265° 46' 33"	438.81	438.62	28	65° 39' 10"	65° 39' 22"	1812.09	1811.67		
12	. . .	214° 49' 31"	. . .	499.70	29	106° 48' 44"	106° 46' 18"	1808.15	1808.35		
13	348° 22' 46"	348° 23' 39"	1321.17	1321.47	30	80° 0' 9"	80° 0' 28"	1819.19	1818.57		
15	15° 49' 14"	15° 45' 54"	253.85	254.31	31	68° 41' 13"	68° 40' 47"	2047.62	2048.25		
16	167° 50' 28"	167° 50' 11"	777.33	776.90	32	97° 18' 38"	97° 18' 14"	2123.01	2123.03		
17	46° 45' 16"	46° 42' 25"	381.74	381.37	33	71° 3' 30"	71° 3' 3"	2321.64	2321.89		
18	29° 8' 7"	29° 4' 33"	774.14	773.71							

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4452.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4452.

No.	Ángulos			Distancias			No.	Angles			Distances			No.	Ángulos			Distancias			
	°	'	"	°	'	"		°	'	"	°	'	"		°	'	"	°	'	"	
1	244° 41' 13"	2141.08		14	218° 14' 20"	1005.19		25	157° 22' 5"	1767.48											
3	285° 11' 24"	1821.07		15	225° 26' 38"	776.90		26	143° 42' 53"	1538.59											
4	313° 33' 55"	2437.22		16	196° 23' 26"	1614.89		27	134° 53' 26"	1343.08											
5	250° 38' 15"	1789.82		17	213° 3' 43"	629.94		28	92° 21' 10"	1033.76											
6	225° 55' 58"	2300.28		18	245° 39' 56"	271.26		29	139° 36' 50"	1723.55											
9	216° 1' 24"	2293.07		19	347° 10' 42"	664.98		30	111° 57' 53"	1266.67											
10	219° 28' 36"	1900.96		21	5° 10' 25"	1041.12		31	91° 59' 44"	1291.99											
11	232° 14' 16"	1342.16		22	175° 16' 54"	1544.56		32	125° 21' 19"	1830.72											
12	217° 5' 46"	1505.25		23	83° 5' 25"	636.69		33	91° 17' 25"	1580.58											
13	299° 28' 45"	1026.19		24	103° 50' 3"	704.00															

Las diferencias entre los centros, que deben aplicarse algebraicamente á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde el segundo, Lac. 4452, para reducirlos á los correspondientes contados desde Lac. 4440, se han determinado de las medidas de 24 estrellas que dieron $\Delta\alpha = +1^m 33^s.63$, $\Delta\delta = +13' 10".2$. Empleando estos, y las correcciones debidas á las planchas, como se han dado en la tabla precedente, obtenemos las coordenadas que resultan, relativas á Lac. 4440 = C. G. 14653.

The differences between the centers, applicable algebraically to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the latter, Lac. 4452, in order to reduce them to the corresponding ones from Lac. 4440 have been determined from the measurement of 21 stars, which give $\Delta\alpha = +1^m 33^s.63$, $\Delta\delta = +13' 10".2$. Employing these, and applying the plate-corrections as given in our table, we obtain the resultant coordinates relative to Lac. 4440 = G.C. 14653.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM CENTRAL STAR, LAC. 4440.
 VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, LAC. 4440.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	7 $\frac{1}{2}$	(55)	-3° 17'.92	-2° 4.9	G. C. 14575	3	7 $\frac{1}{4}$	(55)	-2° 49'.23	+21° 7.4	G. C. 14587
		276	17.90	4.9					49.27	7.2	
		710	17.87	4.9					49.26	7.7	
2	7 $\frac{3}{4}$	(55)	-3° 4.39	-30° 41'.4	Z.C. X, 2524	4	8 $\frac{3}{4}$	710	49.00	+41° 10.2	
		276	4.47	41.7					-2° 40.29	+ 3° 17.1	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
6	9	(55)	-2 ^m 36.13	-13 ^s 29.2		20	6½	(55)	+1 ^m 33.67	+13 ^s 10.3	G. C. 14692	
		276	36.13	29.8			276		33.56	10.5		
		710	36.14	29.3			710		33.57	10.5		
7	9½	276	-2 24.23	+28 10.6		21	5¾	(55)	47.59	+30 27.7	G. C. 14702	
							276		47.55	26.6		
8	6½	276	-1 56.46	-38 8.1	G. C. 14606			710		47.57	27.4	
9	9½	710	50.43	-17 44.1		22	9	276	+1 52.68	-12 28.6		
							710		52.76	28.8		
10	7¾	(55)	28.94	-11 16.9	G. C. 14618	23	9¾	710	+3 8.28	+14 27.1		
		276	28.96	16.8								
		710	28.90	16.8		24	9½	710	16.12	+10 22.2		
11	7½	(55)	-1 6.14	- 0 31.4	G. C. 14631	25	8½	(55)	16.37	-14 0.8	Z. C. X, 3000	
		276	6.17	31.5			276		16.39	0.9		
		710	6.12	31.4			710		16.34	0.9		
12	9¼	276	-0 43.28	- 6 49.4	Z. C. X, 2702	26	8½	(55)	50.89	- 7 29.3	G. C. 14761	
		710	43.33	50.1			276		50.82	30.7		
							710		50.89	29.7		
13	8	(55)	39.97	+21 35.2	G. C. 14637	27	6	(55)	+3 57.05	- 2 37.3	G. C. 14764	
		276	39.99	35.3			276		56.85	37.4		
		710	40.01	35.5			710		56.87	37.4		
14	6	(55)	-0 0.02	+ 0 1.1	G. C. 14653	28	6½	(55)	+4 8.47	+12 28.2	G. C. 14769	
		276	0.08	0.8			276		8.36	27.6		
		710	0.05	1.0			710		8.43	28.1		
15	8	(55)	+0 10.42	+ 4 5.3	G. C. 14660	29	9	(55)	22.13	- 8 41.9		
		276	10.35	5.5			276		22.16	41.0		
		710	10.36	5.4			710		22.05	42.3		
16	8½	(55)	24.81	-12 38.8		30	6	(55)	30.21	+ 5 16.9	G. C. 14775	
		276	24.74	38.7			276		30.06	16.3		
		710	24.74	38.8			710		30.07	16.7		
17	3	(55)	41.93	+ 4 22.6	G. C. 14667, θ	31	8½	(55)	+4 47.10	+12 25.3	G. C. 14781	
		276	41.80	22.3			276		47.11	25.5		
		710	41.92	22.6			710		47.17	25.5		
18	9	(55)	+0 56.73	+11 17.3		32	7½	(55)	+5 18.51	- 4 29.1	G. C. 14794	
		276	56.53	17.0			276		18.46	29.1		
		710	56.50	18.7			710		18.55	28.8		
19	8	(55)	+1 11.55	+23 58.5	G. C. 14681	33	7¼	(55)	+5 30.48	+12 34.7	G. C. 14800	
		276	11.58	58.9			276		30.44	34.8		
		710	11.52	58.9			710		30.48	34.9		

La estrella no. 10, C. G. 14618, se notó como de 9^m en la zona 600; las demás observaciones de la magnitud están de acuerdo.

No. 14, C. G. 14653 = Lac. 4440, que es nuestro centro principal, se observó para el Catálogo General como de 5^m.7, y en la zona 600 como de 6^m. Pero en la plancha (55) su imagen aparece ser de 7½^m, en la pl. 276 como de 5½^m, y en la pl. 710 como de 6^m.

El Catálogo General dá la posición de la estrella central:

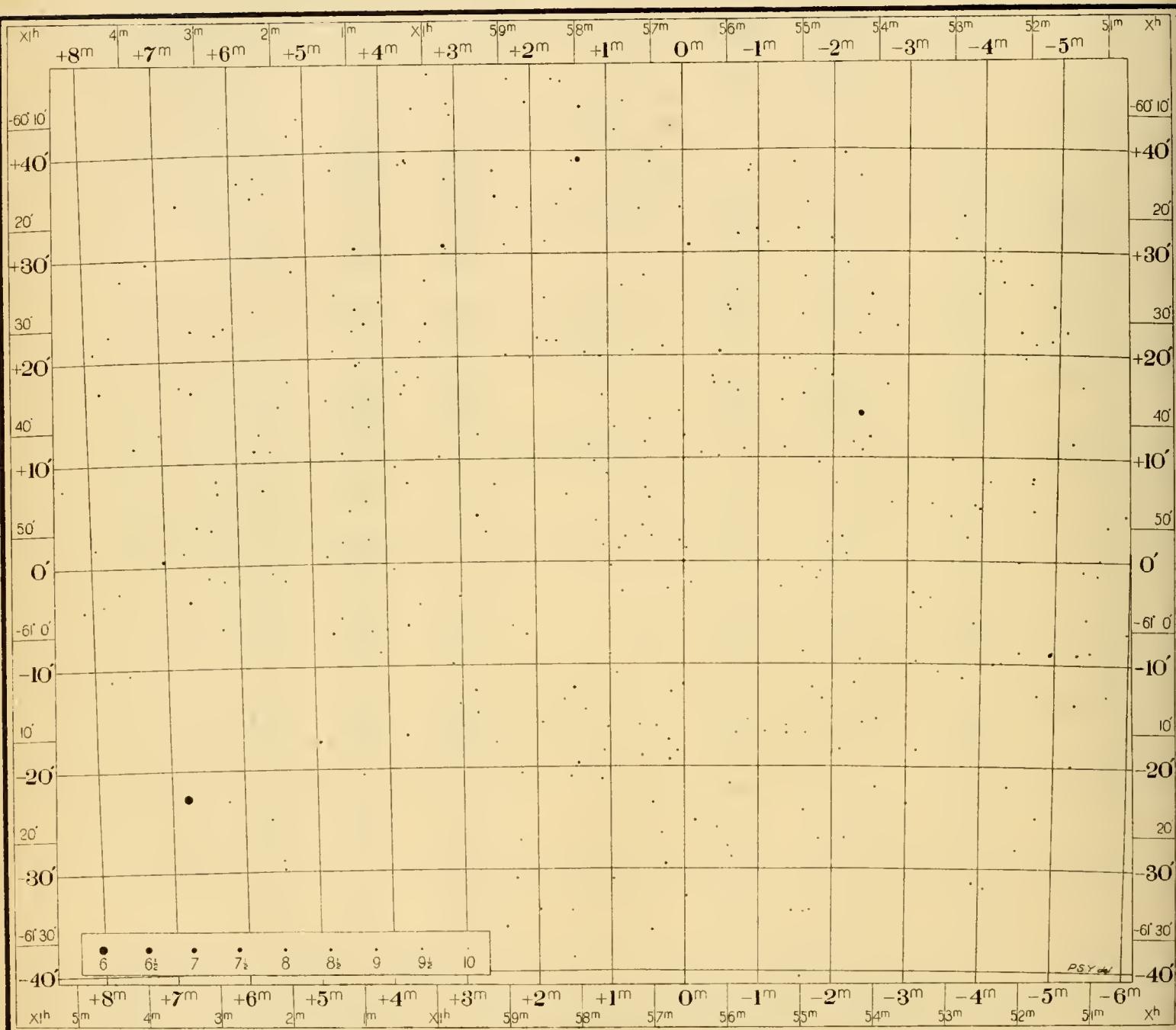
No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	
14653	5.7	10 ^h 37 ^m 48 ^s .25	+2 [°] .118	+0 [°] .020	-63° 48' 46".0	-18".778	-0".100	Lac. 4440

Star no. 10, G. C. 14618, was noted as 9^m in zone 600, but the other observations of the magnitude are accordant.

No. 14, G. C. 14653 = Lac. 4440, our center, was observed for the General Catalogue as 5^m.7 and in zone 600 as 6^m. But on plate (55) its image appears as 7½^m, on pl. 276 as 5½^m and on pl. 710 as 6^m.

The Argentine General Catalogue gives the position of our center as

XXII. Cum. Brisbane 3346 (Carina)



XXII.

GROUP AROUND BR. 3346 (CARINA).

GRUPO AL REDEDOR DE BR. 3346 (CARINA).

Este, que es probablemente el de Herschel no. 3214 y N. G. C. 3519, es un espacido conjunto de estrellas débiles, de las cuales como 350 se muestran en nuestras planchas. Dunlop en la notas para Br. 3346, dice, "Un gran número de estrellas espaciadas aquí;" Herschel lo llama "un grupo bastante rico, de la clase VII" y dá como la posición de la estrella guia $10^h 57^m 5^s.9$, $60^\circ 26' 58''$ por el equinóccio de 1830. Esta posición difiere en $26''$ y $6' 54''$ de la de Br. 3379 = G. C. 15169, que fué aparentemente la estrella que se pretendía. El grupo no se dá en la *Uranometria Argentina* como perceptible á la simple vista.

En nuestras planchas se encuentra una estrella de 6^m , Lac. 4629 = G. C. 15269, otra de 7^m , Lac. 4556 = G. C. 15040 y otra de $7\frac{1}{4}^m$, Lac. 4579 = G. C. 15135; solamente dos de las otras son tan brillantes como la $7\frac{3}{4}^m$, á saber, Lac. 4536 y Br. 3385, siendo G. C. 14981 y 15176 respectivamente. Diez y nueve son mayores que la 9^m , 179 mayores que la 10^m y 165, ó sea, como la mitad de todas, se calculan como de $10\frac{1}{4}^m$ ó $10\frac{1}{2}^m$.

Nosotros tenemos cuatro planchas utilizables para las cuales

This, which is probably Herschel's no. 3314 and N. G. C. 3519, is a scattered assemblage of faint stars, of which about 350 are shown upon our plates. Dunlop, in the note to Br. 3346, says "A great number of stars scattered here." Herschel calls it "a pretty rich cluster, class VII" and gives as the position of the chief star $10^h 57^m 5^s.9$, $-60^\circ 26' 58''$ for the equinox of 1830. This place differs by $26''$ and $6' 54''$ from that of Br. 3379 = G. C. 15169, which was apparently the star intended. The cluster is not given in the *Uranometria Argentina* as one noticeable by the naked eye.

Our plates show one star of 6^m , Lac. 4629 = G. C. 15269, one of 7^m , Lac. 4556 = G. C. 15040, and one of $7\frac{1}{4}^m$, Lac. 4579 = G. C. 15135; only two of the others are as bright as $7\frac{3}{4}^m$, viz. Lac. 4536 and Br. 3385, being G. C. 14981 and 15176 respectively. Nineteen more are above 9^m , 179 others above 10^m , and 165 or nearly half of all are estimated as $10\frac{1}{4}^m$ or $10\frac{1}{2}^m$.

We have available four plates

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Microm.
321	1876 June 14	-0.0084	61	Br. 3346	G
807	1882 June 7	+0.0019	197	Br. 3346	R
872	June 23	-0.0189	254	Br. 3379	R
886	July 2	-0.0142	248	Br. 3346	G

Las soluciones por cuadrados mínimos derivadas de las estrellas determinadas que se notan en la tabla final, dán las correcciones siguientes

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
321	+ 1.4"	" -0.0101	+0.72"	-0.68"	+0.10 ^s
807	+40.4	-0.0086	+1.21	-0.80	+0.17
872	-47.0	-0.0119	+0.21	-0.78	+0.03
886	-70.2	-0.0250	+0.32	-0.79	+0.04

El centro de la plancha 872 es Br. 3379 = G. C. 15169 y su distancia del centro Br. 3346 = G. C. 15098 ha sido deducida de las medidas de 40 estrellas como $+2^m 46^s.13$, $+4' 35''.7$, cuya diferencia ha sido aplicada á las coordenadas derivadas de dicha plancha, al formar nuestra tabla final.

for which the solutions by least squares derived from the determining stars noted in the final table afford the following corrections :

The center of plate 872 is Br. 3379 = G. C. 15169 and its distance from the center Br. 3346 = G. C. 15098 has been deduced from measurements of 40 stars as $+2^m 46^s.13$, $+4' 35''.7$, which differences have been applied to the coordinates derived from that plate, when forming our final table.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 3346 = G. C. 15098.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 3346.

No.	Position-Angles		Plate 886	Distances		Distancias
	Plate 321	Plate 807		Plate 321	Plate 807	
1	. . .	. . .	260 51 48	. . .	. . .	2641.34
2	. . .	275 56 58	275 56 3	. . .	2613.65	2612.14
3	. . .	. . .	252 30 55	. . .	. . .	2611.46
4	. . .	274 39 49	274 39 48	. . .	2502.76	2500.25
5	. . .	. . .	270 11 25	. . .	. . .	2444.74
6	. . .	. . .	268 6 30	. . .	. . .	2432.62
7	257 31 15	257 32 17	257 31 53	2450.53	2450.95	2449.40
8	261 54 6	261 54 27	261 54 19	2393.43	2396.58	2394.60
9	. . .	268 30 17	268 29 43	. . .	2351.53	2351.81
10	. . .	. . .	293 27 28	. . .	. . .	2555.20
11	256 49 54	256 49 51	256 49 59	2380.38	2379.95	2379.14
12	250 4 2	250 4 43	250 4 21	2451.03	2451.32	2450.21
13	. . .	242 24 59	242 25 22	. . .	2574.57	2573.23
14	286 38 1	286 38 1	286 38 0	2385.14	2386.10	2385.19
15	. . .	300 37 49	300 38 23	. . .	2614.89	2613.31
16	. . .	. . .	256 17 23	. . .	. . .	2232.60
17	255 52 25	255 51 22	255 51 57	2225.77	2225.67	2225.10
18	. . .	. . .	304 22 30	. . .	. . .	2627.76
19	. . .	300 35 45	300 35 33	. . .	2509.04	2507.90
20	. . .	234 10 11	234 9 4	. . .	2563.62	2561.65
21	249 18 18	249 18 21	249 18 0	2222.81	2224.56	2223.69
22	. . .	278 10 38	278 10 11	. . .	2079.63	2079.12
23	. . .	. . .	301 24 4	. . .	. . .	2420.13
24	283 10 33	283 11 27	283 12 9	2108.43	2108.05	2107.60
25	. . .	282 31 55	282 31 52	. . .	2098.04	2096.02
26	. . .	308 22 3	308 22 42	. . .	2596.36	2594.87
27	. . .	300 29 51	300 30 25	. . .	2327.59	2325.49
28	254 49 16	254 49 42	254 50 2	2044.55	2045.15	2044.14
29	. . .	. . .	229 13 21	. . .	. . .	2586.20
30	. . .	269 53 22	269 52 47	. . .	1971.53	1970.21
31	303 55 9	303 54 48	303 55 51	2386.42	2386.74	2385.40
32	235 17 52	235 16 48	235 17 11	2317.78	2317.96	2317.84
33	. . .	252 20 10	252 18 49	. . .	1964.27	1962.79
34	310 51 35	310 50 41	310 51 43	2479.68	2480.59	2478.79
35	. . .	313 15 0	313 15 13	. . .	2549.51	2546.90
36	. . .	314 30 30	314 31 35	. . .	2595.63	2594.28
37	. . .	251 41 0	251 43 9	. . .	1917.17	1915.83
38	. . .	313 59 13	314 0 11	. . .	2518.99	2516.10
39	. . .	. . .	284 24 0	. . .	. . .	1858.54
40	. . .	. . .	222 44 47	. . .	. . .	2607.57
41	. . .	315 8 45	315 11 39	. . .	2494.40	2492.84
42	. . .	279 57 57	279 57 9	. . .	1768.06	1766.19
43	. . .	. . .	311 50 1	. . .	. . .	2330.51
44	222 2 44	222 3 18	222 2 42	2534.95	2534.74	2533.97
45	. . .	280 46 41	280 47 3	. . .	1742.37	1741.88
46	258 1 12	258 2 34	258 1 41	1741.47	1741.50	1740.54
47	. . .	274 42 28	274 41 23	. . .	1676.68	1674.28
48	247 27 40	247 30 23	247 29 24	1775.70	1776.50	1775.00
49	. . .	. . .	320 40 33	. . .	. . .	2601.61
50	. . .	319 38 40	319 39 50	. . .	2466.09	2463.64
51	. . .	. . .	290 36 19	. . .	. . .	1686.55
52	. . .	279 37 10	279 36 13	. . .	1593.62	1591.33
53	. . .	246 43 8	246 41 26	. . .	1631.33	1629.96
54	. . .	282 53 14	282 52 3	. . .	1500.31	1500.12
55	. . .	. . .	213 52 50	. . .	. . .	2604.72
56	. . .	259 0 7	258 58 29	. . .	1423.33	1421.87
57	230 38 13	230 39 24	230 38 42	1768.53	1768.80	1767.80

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias					
	Plate 321			Plate 807			Plate 321			Plate 807			Plate 886		
	°	'	"		°	'	"		°	'	"		°	'	"
58	.	.	.	246	49	50	246	47	40	.	.	.	1487.17	1484.97	
59	262	13	37	262	15	19	262	15	31	1364.89	1364.94	1364.28			
60	222	46	53	222	49	20	222	47	20	1929.61	1931.10	1929.69			
61	.	.	.	317	28	15	317	29	25	.	.	.	1861.54	1860.32	
62	.	.	.	285	40	25	285	38	6	.	.	.	1269.05	1268.02	
63	.	.	.	310	38	10	310	39	33	.	.	.	1582.82	1581.41	
64	230	56	36	230	58	37	230	58	23	1459.90	1460.33	1459.45			
65	.	.	.	220	30	12	220	27	30	.	.	.	1736.60	1735.64	
66	324	28	24	324	28	30	324	29	31	1910.01	1912.10	1910.92			
67	303	15	3	.	.	.	1314.29		
68	.	.	.	303	21	43	303	24	34	.	.	.	1311.66	1310.47	
69	.	.	.	322	46	36	322	50	27	.	.	.	1802.26	1801.04	
70	.	.	.	228	10	29	228	10	19	.	.	.	1412.87	1411.90	
71	301	14	24	.	.	.	1229.05		
72	.	.	.	241	10	45	241	3	38	.	.	.	1192.34	1190.41	
73	309	30	41	309	29	11	309	28	55	1354.14	1353.99	1353.47			
74	335	1	44	.	.	.	2475.31		
75	.	.	.	321	58	0	321	58	10	.	.	.	1687.60	1685.10	
76	234	43	25	234	44	36	234	42	28	1229.01	1227.74	1227.02			
77	.	.	.	304	40	11	304	44	51	.	.	.	1215.76	1214.22	
78	.	.	.	330	53	25	330	54	48	.	.	.	1992.50	1990.98	
79	.	.	.	272	39	14	272	37	3	.	.	.	955.36	955.55	
80	.	.	.	210	19	7	210	17	1	.	.	.	1875.28	1873.88	
81	.	.	.	338	13	4	338	12	17	.	.	.	2564.27	2562.40	
82	.	.	.	278	47	8	278	47	28	.	.	.	943.53	942.66	
83	219	45	7	219	45	59	219	43	20	1433.91	1434.56	1433.60			
84	.	.	.	296	50	9	296	50	10	.	.	.	1006.32	1004.40	
85	.	.	.	321	4	59	321	5	34	.	.	.	1391.05	1390.59	
86	335	8	28	.	.	.	2071.81		
87	.	.	.	277	32	42	277	31	18	.	.	.	854.32	852.49	
88	225	28	37	.	.	.	1142.64		
89	.	.	.	265	58	36	265	54	6	.	.	.	803.16	801.63	
90	.	.	.	305	52	18	305	49	49	.	.	.	984.55	983.51	
91	.	.	.	205	57	38	205	56	17	.	.	.	1806.42	1805.74	
92	.	.	.	262	39	20	262	38	28	.	.	.	787.45	786.68	
93	.	.	.	325	17	41	325	17	27	.	.	.	1356.98	1356.82	
94	225	37	26	225	44	44	225	42	12	1053.30	1054.72	1053.85			
95	199	51	13	.	.	.	2169.60		
96	.	.	.	340	51	27	340	46	43	.	.	.	2214.62	2215.92	
97	215	21	2	.	.	.	1231.25		
98	.	.	.	336	38	41	336	38	32	.	.	.	1807.39	1806.36	
99	.	.	.	198	50	10	198	51	21	.	.	.	2170.39	2169.90	
100	.	.	.	205	47	16	205	42	52	.	.	.	1617.28	1616.07	
101	.	.	.	323	59	58	324	0	36	.	.	.	1203.98	1203.11	
102	.	.	.	233	9	57	233	2	15	.	.	.	877.93	875.54	
103	.	.	.	333	58	14	334	0	39	.	.	.	1602.42	1599.82	
104	267	2	24	.	.	.	695.64		
105	.	.	.	195	39	10	.	.	.	.	.	.	2522.15	.	
106	.	.	.	340	45	11	340	45	41	.	.	.	2052.94	2052.06	
107	.	.	.	344	16	24	344	18	45	.	.	.	2418.50	2418.18	
108	197	8	45	.	.	.	197	9	50	2141.02	.	.	2140.97		
109	.	.	.	332	3	42	332	2	37	.	.	.	1337.19	1336.01	
110	211	5	20	211	8	0	211	6	34	1172.76	1172.96	1172.08			
111	.	.	.	212	15	3	212	12	19	.	.	.	1132.63	1131.19	
112	318	14	34	.	.	.	887.74		
113	.	.	.	333	24	34	333	26	20	.	.	.	1323.11	1322.61	
114	.	.	.	328	13	18	328	15	44	.	.	.	1102.52	1101.88	
115	.	.	.	255	30	31	255	27	0	.	.	.	587.88	586.92	
116	271	0	59	.	.	.	497.20		
117	.	.	.	344	58	0	345	2	15	.	.	.	1923.23	1920.40	

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 321	Plate 807	Plate 886	Plate 321	Plate 807	Plate 886
118	° ' "	205 30 45	205 31 50	"	1101.51	1102.06
119	.....	.....	347 20 8	.....	.....	1983.86
120	.....	350 18 19	350 14 10	.....	2342.19	2342.21
122	.....	.....	202 2 23	.....	.....	998.85
123	.....	.....	331 23 21	.....	.....	742.97
124	.....	350 18 47	350 18 56	.....	1937.60	1935.76
126	.....	.....	348 38 1	.....	.....	1611.53
127	.....	197 10 2	196 56 34	.....	1048.76	1047.67
128	.....	189 5 34	189 2 23	.....	1754.55	1753.16
129	.....	349 19 16	349 17 41	.....	1491.88	1491.07
130	191 43 11	191 39 19	191 40 45	1324.38	1325.77	1325.35
131	.....	345 31 46	345 31 11	.....	1075.97	1075.11
132	.....	.....	349 57 18	.....	.....	1517.01
133	.....	188 42 34	188 39 38	.....	1685.37	1685.31
134	349 51 37	349 51 47	349 51 50	1242.56	1242.14	1241.98
135	.....	.....	341 14 7	.....	.....	646.04
136	.....	187 4 32	187 1 42	.....	1566.02	1566.64
137	.....	349 56 16	349 59 7	.....	1055.44	1054.32
138	350 44 55	350 45 30	350 44 13	1094.52	1094.76	1094.51
139	.....	350 9 57	350 12 28	.....	641.31	640.85
140	182 27 51	182 27 53	182 28 44	1515.13	1516.10	1515.86
142	.....	358 50 49	358 49 13	.....	1848.09	1847.85
143	.....	346 46 21	348 3 45	.....	80.46	79.15
144	180 17 9	180 17 0	180 17 23	1963.93	1964.12	1964.11
145	.....	359 31 56	359 22 30	.....	734.32	733.93
147	179 29 19	179 37 31	179 34 12	718.35	718.13	718.46
148	.....	0 28 46	0 28 10	.....	2068.76	2068.90
149	.....	9 23 35	9 15 38	.....	126.80	126.25
150	.....	1 31 17	1 31 12	.....	878.80	878.06
151	.....	177 58 15	178 2 33	.....	1107.62	1108.93
152	174 21 21	174 28 28	174 24 31	766.55	765.93	766.34
153	175 57 7	175 57 10	175 57 10	1161.49	1161.76	1161.59
155	.....	149 8 10	149 20 51	.....	184.08	183.93
156	176 29 59	176 30 8	176 29 46	1774.42	1774.49	1774.05
157	.....	5 17 52	5 21 34	.....	1261.42	1260.55
158	.....	.....	2 56 26	.....	.....	2419.26
159	.....	175 18 32	175 14 32	.....	1593.60	1594.29
160	.....	170 25 11	170 29 41	.....	974.20	973.82
161	172 26 8	172 29 20	172 27 55	1421.34	1421.24	1421.42
162	50 57 3	51 9 18	51 8 41	242.87	243.23	243.10
163	.....	.....	4 44 38	.....	.....	2343.85
164	174 55 22	174 56 47	174 56 42	2166.10	2166.35	2166.36
166	28 4 11	28 6 18	28 7 10	424.44	424.39	424.68
167	.....	27 11 28	27 24 54	.....	482.28	483.60
169	.....	.....	7 52 11	.....	.....	1685.63
170	.....	48 13 15	48 19 0	.....	320.11	321.67
171	.....	167 47 11	167 42 31	.....	1163.13	1163.38
172	.....	7 3 28	7 5 25	.....	2074.64	2073.50
173	.....	164 30 47	164 33 37	.....	987.91	988.92
174	.....	13 40 44	13 35 56	.....	1265.89	1265.44
175	.....	66 27 2	66 28 1	.....	371.41	371.93
177	.....	12 29 7	12 30 18	.....	1652.40	1651.48
179	.....	78 11 9	78 9 12	.....	384.73	385.27
180	.....	.....	8 59 43	.....	.....	2553.25
181	.....	148 55 2	148 50 12	.....	762.17	762.96
182	.....	27 16 50	27 16 30	.....	886.08	886.48
183	.....	167 12 21	167 12 54	.....	1906.40	1905.03
184	.....	93 6 58	92 54 49	.....	427.95	426.82
185	.....	142 23 1	142 21 40	.....	713.87	713.92
186	.....	.....	41 0 46	.....	.....	686.26

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Plate 321			Plate 807			Plate 321			Plate 807		
187	°	'	"	155	6	55	155	5	34	"	1066.19	1064.80
188	156	54	49	156	51	8	156	51	11	1199.01	1200.94	1200.49
189	.	.	.	.	.	.	26	5	6	.	.	1082.99
190	.	.	.	.	.	.	78	13	38	.	.	485.93
191	.	.	.	22	9	58	22	13	2	.	1291.56	1291.50
192	159	2	11	159	6	11	159	6	26	1363.62	1361.96	1362.09
193	.	.	.	64	45	31	64	42	19	.	569.18	569.21
194	.	.	.	41	25	50	41	29	11	.	787.61	787.55
195	.	.	.	39	4	44	38	59	54	.	875.36	874.69
196	.	.	.	25	12	40	25	15	7	.	1352.03	1352.67
197	.	.	.	.	.	.	146	11	24	.	.	1040.33
199	.	.	.	.	.	.	14	35	17	.	.	2427.76
200	152	8	2	152	10	39	152	8	46	1333.71	1333.74	1334.17
201	.	.	.	.	.	.	15	29	23	.	.	2427.87
202	.	.	.	16	43	32	16	43	57	.	2270.52	2270.89
203	138	46	8	138	46	48	138	46	52	983.70	983.05	983.41
204	.	.	.	164	8	17	164	7	45	.	2410.83	2411.19
206	.	.	.	161	56	48	161	56	31	.	2150.58	2150.92
207	60	15	49	60	17	29	60	17	39	792.77	793.15	793.03
209	.	.	.	138	38	33	138	42	50	.	1074.03	1074.20
210	.	.	.	19	19	34	19	21	40	.	2215.75	2216.74
211	.	.	.	29	54	38	29	55	15	.	1487.54	1487.36
215	.	.	.	27	47	17	27	49	15	.	1742.03	1742.80
217	.	.	.	33	11	57	33	13	55	.	1562.13	1563.25
218	.	.	.	157	10	37	157	8	43	.	2210.38	2210.93
219	.	.	.	36	52	47	36	52	15	.	1492.46	1491.51
221	.	.	.	114	33	5	114	31	40	.	1017.01	1016.41
222	.	.	.	.	.	.	25	1	39	.	.	2287.33
223	.	.	.	142	10	28	112	13	49	.	1563.07	1565.15
225	.	.	.	151	46	29	151	44	44	.	2098.08	2098.73
226	.	.	.	110	11	51	.	.	.	1073.69	.	.
228	40	45	16	40	43	41	40	45	43	1594.37	1593.99	1595.04
230	153	39	18	153	40	50	153	39	35	2380.44	2380.42	2381.00
231	27	32	56	.	.	.	27	35	22	2372.66	.	2374.24
235	.	.	.	81	8	51	81	8	8	.	1174.19	1173.70
236	.	.	.	.	.	.	58	12	55	.	.	1419.70
237	77	12	30	77	12	49	77	12	1	1244.59	1244.46	1245.23
238	.	.	.	125	46	59	125	49	38	.	1501.97	1501.97
239	.	.	.	121	24	7	121	24	59	.	1440.57	1441.63
240	98	33	23	98	34	42	98	36	20	1334.60	1334.32	1334.07
241	.	.	.	121	57	29	.	.	.	1556.50	.	.
244	113	25	53	113	27	47	113	27	36	1486.11	1484.33	1485.62
245	.	.	.	.	.	.	37	8	25	.	.	2295.58
247	37	11	14	.	.	.	37	11	47	2318.72	.	2319.40
248	66	44	23	66	44	43	66	44	52	1560.17	1561.03	1561.69
250	.	.	.	.	.	.	42	31	32	.	.	2235.60
251	47	12	26	47	12	25	47	12	47	2058.40	2057.17	2059.82
252	.	.	.	.	.	.	50	3	36	.	.	2011.63
253	.	.	.	.	.	.	55	7	26	.	.	1896.58
254	.	.	.	98	50	36	98	49	39	.	1572.34	1572.79
259	73	51	13	73	50	38	73	50	27	1689.29	1688.87	1689.73
260	102	43	2	102	43	35	102	43	5	1663.38	1662.78	1663.39
262	121	40	44	121	40	23	121	40	3	1920.75	1920.83	1921.23
264	.	.	.	59	15	3	59	14	12	.	1928.18	1929.25
265	.	.	.	56	23	9	.	.	.	2011.15	.	.
266	.	.	.	71	35	30	71	36	6	.	1784.37	1785.00
268	.	.	.	102	29	31	102	29	12	.	1792.14	1793.57
269	.	.	.	.	.	.	49	31	15	.	.	2352.35
271	.	.	.	66	34	30	66	33	30	.	2009.51	2011.94
273	.	.	.	102	4	58	102	7	36	.	1880.94	1881.29

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances			Distancias		
	Plate 321		Plate 807	Plate 886	Plate 321		Plate 807	Plate 886				
275	53	8	39	53	9	2	2337.73	.	.	.	2338.64	
276	.	.	.	78	58	35	78	57	14	1900.19	1901.96	
277	.	.	.	.	58	12	34	.	.	.	2235.78	
279	.	.	.	123	0	20	.	.	.	2264.35	.	
280	.	.	.	.	52	16	22	.	.	.	2431.68	
281	58	51	41	.	58	52	29	2244.26	.	.	2246.01	
282	.	.	.	.	54	55	51	.	.	.	2368.22	
283	.	.	.	64	45	59	64	46	34	2141.30	2146.66	
285	.	.	.	72	15	29	72	14	20	2105.55	2106.49	
286	.	.	.	86	21	34	86	21	40	2013.20	2010.75	
287	.	.	.	98	55	36	98	54	17	2041.79	2043.19	
291	101	10	38	101	10	14	101	10	12	2105.81	2106.20	2106.56
293	.	.	.	.	65	33	4	.	.	.	2304.97	
294	.	.	.	88	53	27	88	51	59	2102.75	2099.71	
295	115	48	28	115	48	53	115	48	59	2392.34	2393.12	2393.55
308	.	.	.	79	36	43	.	.	.	2513.50	.	

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 3379 = G. C. 15169.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 3379.

Plate 872												
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	No.	Ángulos	Distancias	No.
59	259 50 48	2606.79	121	321 9 11	2570.72	159	209 54 20	2150.58	165	298 36 8	1163.98	170
63	287 19 30	2534.96	122	232 49 47	1989.10	160	220 16 18	1619.42	166	275 34 14	1019.80	171
66	298 45 29	2661.52	123	283 27 3	1618.86	161	211 10 40	1968.91	167	278 49 15	1004.65	172
68	280 53 59	2355.81	124	316 31 26	2251.06	162	263 8 46	1032.30	168	292 59 37	1079.92	173
69	296 39 20	2586.01	125	294 54 12	1698.21	163	333 23 23	2303.77	169	324 35 19	1714.11	174
70	241 41 40	2568.31	126	310 15 42	2019.15	170	266 22 5	976.01	175	214 11 21	1707.21	176
72	249 19 22	2409.31	127	229 50 51	1982.16	171	214 11 21	1707.21	176	340 1 50	2570.10	177
73	284 30 49	2338.01	128	216 23 52	2494.81	172	331 30 7	2029.76	177	327 6 38	1591.98	178
75	294 57 53	2492.75	129	308 27 22	1913.33	173	217 33 15	1550.59	178	242 0 29	964.01	179
76	245 59 33	2421.30	130	223 8 22	2156.72	174	315 57 54	1327.83	179	249 9 59	882.28	180
77	280 38 44	2254.18	131	297 14 24	1673.60	175	261 44 50	882.28	180	221 15 49	1455.82	181
79	263 54 34	2183.55	132	309 22 44	1922.14	181	227 27 16	1562.71	184	249 9 59	700.78	182
82	266 29 35	2150.91	133	216 55 31	2428.81	182	221 15 49	1234.60	185	222 37 8	1142.68	183
83	237 2 4	2533.29	134	303 21 57	1722.64	184	227 27 16	1562.71	186	287 40 59	803.18	185
84	274 49 27	2121.62	135	283 16 9	1465.57	186	287 40 59	803.18	187	211 27 16	1455.82	187
85	291 4 8	2244.04	136	217 21 14	2301.31	188	208 2 4	1562.71	188	249 9 59	700.78	189
89	260 38 53	2041.17	138	299 59 0	1610.57	189	313 14 37	1016.96	190	256 30 19	758.83	190
90	278 28 51	2037.87	139	285 2 59	1372.71	191	321 30 29	1175.61	191	321 30 29	1175.61	191
93	292 52 52	2163.03	140	215 22 14	2195.40	192	204 56 24	1706.90	192	204 56 24	1706.90	192
94	242 46 37	2209.61	141	252 24 13	1316.41	193	267 19 20	700.78	193	267 19 20	700.78	193
97	236 19 17	2308.97	142	321 16 34	2015.38	194	294 19 55	762.75	194	294 19 55	762.75	194
98	305 29 49	2383.01	143	260 52 55	1246.24	195	301 17 30	777.61	195	301 17 30	777.61	195
101	289 55 37	2049.67	145	290 30 39	1307.17	196	325 51 59	1142.68	196	325 51 59	1142.68	196
102	247 15 30	2071.67	146	257 12 28	1244.04	197	227 27 16	1562.71	197	227 27 16	1562.71	197
103	301 10 46	2248.07	147	230 27 37	1561.12	198	287 40 59	803.18	198	287 40 59	803.18	198
106	311 9 34	2525.73	148	326 2 14	2161.74	199	256 30 19	758.83	199	256 30 19	758.83	199
109	296 8 21	2056.59	149	262 48 0	1200.86	200	221 15 49	1234.60	200	221 15 49	1234.60	200
110	234 48 28	2219.75	150	296 45 47	1338.21	201	227 32 20	1537.33	201	227 32 20	1537.33	201
112	282 4 17	1850.42	151	220 13 18	1810.42	202	287 40 59	803.18	202	287 40 59	803.18	202
113	296 36 26	2025.91	152	227 32 20	1537.33	203	221 15 49	1234.60	203	221 15 49	1234.60	203
114	290 11 36	1916.21	153	218 6 39	1822.58	204	249 9 59	841.02	204	249 9 59	841.02	204
115	256 39 19	1832.48	154	220 21 44	1728.23	205	222 37 8	1142.68	205	222 37 8	1142.68	205
117	312 34 47	2336.41	155	248 46 26	1198.55	206	287 40 59	803.18	206	287 40 59	803.18	206
118	233 0 5	2106.39	156	208 9 1	2321.12	207	221 15 49	1234.60	207	221 15 49	1234.60	207
119	315 3 23	2346.74	157	311 38 15	1474.86	208	227 32 20	1537.33	208	227 32 20	1537.33	208
120	321 23 51	2601.40	158	332 45 39	2408.44	209	221 15 49	1234.60	209	221 15 49	1234.60	209

Plate 872									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	° ' "	"		° ' "	"		° ' "	"	
197	208 51 44	1301.42	251	14 33 16	1160.16	300	108 1 38	1200.88	
198	345 15 56	2463.67	252	17 40 21	1065.39	301	61 2 48	1333.77	
199	343 31 13	2162.39	253	22 40 42	876.75	302	150 19 38	2376.40	
200	201 50 34	1567.31	254	146 24 29	621.05	303	149 38 34	2334.59	
201	344 22 9	2143.04	255	8 26 56	2403.40	304	72 15 30	1273.76	
202	343 16 43	1982.58	256	10 48 26	2099.03	305	104 58 45	1258.49	
203	208 55 3	1159.39	257	10 57 13	2116.62	306	32 58 56	2263.48	
205	199 22 10	1622.36	258	11 0 51	2112.68	307	144 49 55	2165.46	
207	282 35 55	538.95	259	64 30 57	452.30	308	82 35 14	1272.74	
208	348 29 41	2583.16	260	147 15 41	763.29	309	68 59 46	1369.51	
209	204 46 10	1190.47	261	28 44 33	869.88	310	33 1 41	2370.43	
210	344 55 23	1879.98	262	161 33 4	1353.68	311	47 2 33	1781.74	
211	334 48 19	1121.13	263	12 5 48	2098.61	312	35 5 1	2283.77	
212	349 45 43	2582.40	264	31 48 7	837.05	313	73 19 9	1366.32	
213	337 35 30	1098.32	265	28 47 25	960.02	314	35 18 17	2402.01	
214	345 26 55	1650.77	266	58 57 36	558.74	315	52 57 37	1853.21	
215	342 7 31	1329.43	267	121 53 27	587.06	316	103 43 17	1547.04	
216	196 57 53	1267.29	268	140 47 55	856.45	317	137 51 2	2235.27	
217	340 38 15	1093.65	269	24 27 22	1374.41	318	113 0 39	1645.63	
219	340 36 50	973.32	270	144 5 4	987.52	319	54 55 38	1873.70	
220	352 42 16	2429.83	271	50 15 41	819.92	320	84 28 45	1545.58	
221	202 15 27	753.61	272	42 45 30	930.10	321	81 48 53	1566.58	
222	351 54 21	1815.29	273	136 47 37	920.14	322	92 21 34	1575.59	
223	189 14 32	1531.85	274	101 56 45	655.18	323	102 19 34	1630.71	
224	187 0 13	1919.52	275	30 3 59	1301.69	324	97 46 53	1647.07	
225	185 36 58	2133.86	276	82 17 21	658.95	325	91 33 26	1662.06	
226	197 17 27	678.64	277	37 6 54	1130.15	326	56 40 46	2005.49	
227	355 24 42	2550.02	278	24 10 5	1715.45	327	66 10 40	1835.74	
228	349 13 18	949.31	279	155 18 27	1661.62	328	105 58 58	1775.60	
229	353 34 6	1588.28	280	30 7 14	1400.90	329	43 35 58	2534.61	
231	356 5 11	1832.20	281	38 30 51	1130.87	330	96 25 4	1751.58	
232	356 44 9	2012.40	282	33 30 39	1302.40	331	66 10 22	1913.53	
233	329 36 24	208.90	283	48 38 40	966.45	332	133 12 19	2400.76	
234	184 10 9	1353.01	284	87 30 24	752.79	333	97 30 54	1879.04	
235	208 49 41	108.07	285	65 10 12	872.61	334	75 7 58	1942.55	
236	358 47 53	471.68	286	100 29 37	808.89	335	52 5 43	2449.47	
238	179 26 36	1153.23	287	126 16 18	1001.55	336	78 14 22	2068.58	
239	178 47 0	1026.48	288	32 22 48	1536.51	337	56 2 58	2515.65	
240	167 12 12	486.56	289	22 23 28	2194.30	338	113 36 33	2268.48	
241	174 0 6	1105.76	290	40 55 3	1282.69	339	101 26 43	2174.06	
242	3 21 21	2346.04	291	128 34 32	1096.81	340	63 21 47	2414.96	
243	3 34 1	2409.72	292	22 11 0	2341.22	341	113 50 13	2389.44	
244	169 57 33	880.46	293	52 26 3	1112.61	342	71 17 1	2345.20	
245	6 2 19	1562.48	295	144 15 5	1623.03	343	102 43 26	2281.23	
246	4 54 22	1970.18	296	23 49 4	2549.75	344	66 29 44	2461.66	
247	6 31 35	1581.24	297	36 43 30	1801.00	345	94 10 8	2277.10	
248	32 46 56	404.99	298	26 1 18	2485.57	346	102 56 44	2401.72	
249	5 49 4	2589.03	299	54 22 36	1368.52	347	85 41 42	2462.16	
250	11 57 30	1402.34							

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, BR. 3346.VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, BR. 3346.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			$^m \ ^s$	' "					$^m \ ^s$	' "		
1	10	886	-5	57.99	-7 0.2		3	10	886	-5	42.46	-13 5.4
2	9½	807, 886	-5	55.62	+ 4 29.7	Z. C. X, 3670	4	10½	807, 886	-5	41.26	+ 3 22.6

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^s	$'''$				m^s	$'''$		
5	10	886	-5 34.97	+ 0 7.3		31	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886	-4 29.71 29.66	+22 11.0 10.8	Z. C. X, 3788
6	10 $\frac{1}{4}$	886	33.26	- 1 21.1		32	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	22.53 22.50	-22 0.2 0.9	
7	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886	28.54 28.51	- 8 50.6 49.7		33	10	807, 886	16.94	- 9 57.0	
8	10	321 807, 886	25.10 25.39	- 5 37.9 38.1		34	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	15.10 15.13	+27 1.5 1.2	G. C. 14995
9	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	22.14	- 1 2.4		35	10	807, 886	12.32	+29 5.2	
10	10	886	19.76	+16 56.4		36	10	807, 886	11.47	+30 18.6	
11	9	321 807, 886	18.28 18.16	- 9 3.0 2.9	Z. C. X, 3727	37	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	9.91	-10 2.5	
12	8 $\frac{3}{4}$	321 807, 886	16.81 16.80	-13 56.3 56.0	Z. C. X, 3729	38	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	6.22	+29 7.9	
13	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	14.17	-19 52.5		39	10 $\frac{1}{4}$	886	6.15	+ 7 41.4	
14	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886	12.15 12.21	+11 22.0 22.1		40	10	886	-4 4.54	-31 55.7	
15	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	-5 6.36	+22 11.3		41	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	-3 58.98	+29 27.7	
16	10	886	-4 57.88	- 8 50.0		42	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	58.10	+ 5 4.8	
17	7 $\frac{3}{4}$	321 807, 886	56.39 56.32	- 9 3.9 4.4	G. C. 14981	43	10 $\frac{1}{4}$	886	56.32	+25 53.6	
18	9 $\frac{1}{4}$	886	55.27	+24 42.9		44	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886	54.47 54.44	-31 23.2 22.7	G. C. 15003
19	10	807, 886	54.16	+21 15.9		45	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	54.09	+ 5 25.1	
20	10	807, 886	46.46	-25 1.3		46	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	53.72 53.67	- 6 2.2 1.7	
21	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	45.83 46.00	-13 6.2 6.9		47	10	807, 886	48.59	+ 2 16.5	
22	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	41.60	+ 4 54.8		48	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	45.32 45.39	-11 21.3 20.4	
23	10 $\frac{1}{4}$	886	41.49	+21 0.2		49	9 $\frac{3}{4}$	886	43.93	+33 31.7	
24	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886	40.64 40.53	+ 7 59.9 8 0.4		50	10	807, 886	36.81	+31 17.8	
25	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	39.87	+ 7 34.2		51	10 $\frac{1}{4}$	886	35.74	+ 9 52.7	
26	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	36.82	+26 50.5		52	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	34.82	+ 4 25.1	
27	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	33.20	+19 40.1		53	10	807, 886	25.72	-10 45.7	
28	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	30.94 30.96	- 8 56.0 55.8		54	10	807, 886	20.02	+ 5 33.5	
29	10	886	30.32	-28 9.9	Z. C. X, 3787	55	10	886	19.13	- 3 37.0	
30	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	-4 29.99	- 0 4.8		56	10	807, 886	11.49	- 4 32.5	
						57	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886	-3 8.19 8.21	-18 42.4 42.0	Z. C. X, 3882

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m s	r $''$					m s	r $''$	
58	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	-3 7.57	- 9 45.9		80	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	-2 10.43	-26 59.3	
59	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886 872	5.37 5.35 5.33	- 3 5.3 4.7 4.6		81	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	8.95	+39 39.4	
60	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	-3 0.62 0.77	-23 36.9 37.1		82	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	7.54 7.51	+ 2 23.3 23.3	
61	10	807, 886	-2 51.23	+22 50.8		83	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886 872	6.16 6.16 6.16	-18 23.1 23.5 23.5	
62	10	807, 886	47.04	+ 5 41.5		84	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	-2 2.59 2.63	+ 7 33.1 33.3	
63	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	43.66 43.59	+17 9.8 9.8		85	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	-1 59.06 59.12	+18 1.4 1.6	
64	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	35.88 35.95	-15 20.6 20.0		86	10	886	58.35	+31 19.0	
65	9 $\frac{3}{4}$	807, 886	35.25	-22 1.3		87	10	807, 886	55.78	+ 1 51.1	
66	9	321 807, 886 872	30.97 31.05 31.06	+25 53.7 55.1 55.4	G.C. 15038	88	10	886	51 99	-13 22.0	
67	10	886	30.11	+11 59.8		89	10	807, 886 872	49.61 49.58	- 0 57.6 56.8	
68	10	807, 886 872	29.45 29.48	+12 0.6 0.4		90	10	807, 886 872	48.93 49.03	+ 9 35.5 35.4	
69	10	807, 886 872	28.22 28.22	+23 54.4 55.1		91	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	48.97	-27 4.8	
70	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	24.72 24.62	-15 42.7 42.9		92	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	46.92	- 1 41.5	
71	10 $\frac{1}{4}$	886	23.57	+10 36.6		93	10	807, 886 872	45.26 45.29	+18 34.7 35.9	
72	10	807, 886 872	23.22 23.14	- 9 36.2 35.8		94	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886 872	43.40 43.68 43.64	-12 17.3 16.8 15.9	
73	7	321 807, 886 872	22.53 22.54 22.48	+14 20.8 20.0 20.8	G.C. 15040	95	10 $\frac{1}{4}$	886	41.84	-34 1.4	
74	10 $\frac{1}{4}$	886	21.78	+37 23.1		96	10	807, 886	38.75	+34 51.5	
75	10	807, 886 872	21.46 21.38	+22 7.5 7.0		97	10 $\frac{1}{4}$	886 872	38.01 37.99	-16 45.0 45.5	
76	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886 872	17.82 17.64 17.52	-11 50.5 49.6 50.2		98	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	37.36 37.49	+27 38.0 38.6	
77	10	807, 886 872	16.36 16.16	+11 31.0 31.3		99	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	36.83	-34 14.6	
78	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	11.64	+28 59.6		100	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	36.77	-24 16.9	
79	10	807, 886 872	-2 10.67 10.97	+ 0 43.1 43.2		101	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	36.42 36.48	+16 12.9 13.5	
						102	10	807, 886 872	-1 36.20 35.95	- 8 47.2 46.0	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			$^m^s$	$'''$					$^m^s$	$'''$	
103	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	-1 35.52 35.46	+23 58.2 58.8		125	10	872	-0 43.76 43.19	+16 30.0 19.1	
104	10	886	35.18	- 0 36.7		126	10	886 872	43.30 42.11	26 19.8 43.2	
105	10 $\frac{1}{4}$	807	34.08	-40 29.4		127	10	807, 886 872	42.21 42.11	-16 42.9 43.2	
106	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	31.82 31.94	+32 17.0 17.2		128	10	807, 886 872	38.06 38.01	-28 52.8 53.2	
107	9 $\frac{1}{2}$	807, 886	28.72	+38 47.2		129	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	37.58 37.62	+24 24.8 24.8	
108	9 $\frac{1}{2}$	321 886	27.17 27.32	-34 6.6 6.4	Z. C. X, 4002	130	9 $\frac{1}{2}$	321	36.97	-21 37.5	
109	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	25.30 25.25	+19 39.9 40.9				807, 886 872	36.84 36.84	39.0 38.8	
110	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886 872	23.25 23.31 23.22	-16 45.0 44.6 44.4		131	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	36.58 36.59	+17 20.6 20.9	
111	10 $\frac{1}{4}$	807, 886	22.97	-15 58.3		132	10	886 872	35.99 35.89	+24 53.0 54.4	
112	10	886 872	20.75 20.80	+11 1.4 1.9		133	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	35.03 35.02	-27 46.8 46.7	
113	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	20.59 20.50	+19 42.3 42.2		134	8 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	29.72 29.70 29.72	+20 22.5 21.9 22.3	G. C. 15087
114	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	19.08 19.00	+15 36.4 36.4		135	9 $\frac{3}{4}$	886 872	28.36 28.56	+10 10.9 11.3	
115	10	807, 886 872	17.87 18.04	- 2 28.1 28.1		136	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	26.43 26.26	-25 55.3 54.4	
116	10	886	8.08	+ 0 8.0		137	10	807, 886	24.98	+17 17.9	
117	10	807, 886 872	7.51 7.43	+30 55.6 55.8		138	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886 872	23.90 23.91 23.89	+17 59.6 59.6 59.8	Z. C. X, 4065
118	10	807, 886 872	-1 5.24 5.10	-16 35.1 32.7		139	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	14.83 14.79	+10 30.9 31.3	
119	10	886 872	-0 59.07 58.85	+32 14.8 15.9		140	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886 872	8.89 8.92 8.94	-25 14.4 15.4 15.3	
120	10	807, 886 872	53.60 53.79	+38 27.7 27.9		141	10	872	5.68	- 2 3.1	
121	10	872	52.38	+37 57.0		142	8 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	5.01 5.03	+30 46.8 47.2	G. C. 15094
122	10 $\frac{1}{4}$	886 872	51.53 51.66	-15 26.7 26.9		143	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	2.28 2.20	+ 1 17.1 17.4	
123	10 $\frac{1}{4}$	886 872	48.58 48.73	+10 51.4 51.5		144	9	321 807, 886	-0 1.25 1.26	-32 44.6 44.9	Z. C. X, 4081
124	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	-0 44.18 44.09	+31 48.3 48.4	Z. C. X, 4044						

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
145	10	807, 886 872	-0 ^m 0.86 0.88	+12' 13.3 12.9		163	9 ³ ₄	886 872	+0 ^m 26.34 26.34	+38' 55.0 54.6	
146	8 ¹ ₂	321 807, 886 872	+0 0.10 0.10 0.11	- 0 0.7 0.8 0.5	G. C. 15098	164	9	321 807, 886	26.62 26.49	-35' 58.3 58.7	Z. C. X, 4115
147	9 ¹ ₂	321 807, 886 872	0.98 0.79 0.86	-11' 59.0 59.1 58.9		165	10	872	26.79	+13' 52.1	
148	9 ¹ ₂	807, 886 872	2.43 2.33	+34' 28.0 27.9		166	9 ¹ ₂	321 807, 886 872	27.42 27.47 27.46	+ 6 13.8 13.7 13.9	
149	9 ³ ₄	807, 886 872	3.06 3.18	+ 2 3.9 4.4		167	10	807, 886 872	30.40 30.53	+ 7 8.3 9.0	
150	9 ³ ₄	807, 886 872	3.28 3.24	+14' 37.3 37.5		168	10	872	30.50	+11' 36.7	
151	10	807, 886 872	5.41 5.37	-18' 28.4 27.5		169	10	886 872	31.44 31.19	+27' 49.0 51.9	
152	9 ¹ ₄	321 807, 886 872	10.47 10.30 10.41	-12' 43.5 43.3 42.9	Z.C. X, 4095	170	10	807, 886 872	32.89 32.96	+ 3 32.8 33.1	
153	9 ¹ ₄	321 807, 886 872	11.39 11.39 11.42	-19' 19.3 19.6 19.1	Z. C. X, 4097	171	9 ³ ₄	807, 886 872	34.10 34.20	-18' 57.6 57.3	
154	10	872	12.27	-17' 22.0		172	10	807, 886 872	34.79 34.78	+34' 17.5 18.7	
155	10 ¹ ₄	807, 886 872	13.00 13.13	- 2 38.9 39.0		173	9 ³ ₄	807, 886 872	36.36 36.26	-15' 53.4 54.4	
156	9	321 807, 886 872	15.06 15.06 15.11	-29' 31.8 31.8 31.7	Z. C. X, 4101	174	9 ¹ ₄	807, 886 872	40.78 40.50	+20' 29.2 29.5	Z. C. X, 4141
157	10	807, 886 872	16.06 16.11	+20' 54.7 54.8		175	10	807, 886 872	46.76 46.73	+ 2 27.6 28.3	
158	9 ³ ₄	886 872	16.87 16.84	+40' 15.3 16.3		176	9 ¹ ₂	872	47.41	+44' 50.5	
159	9 ³ ₄	807, 886 872	18.22 18.38	-26' 29.3 29.3		177	9 ³ ₄	807, 886 872	48.74 48.66	+26' 52.0 51.7	
160	10	807, 886 872	22.32 22.28	-16' 1.3 0.7		178	10	872	49.56	- 2 57.6	
161	9 ¹ ₂	321 807, 886 872	25.90 25.76 25.79	-23' 29.7 29.9 29.6	Z. C. X, 4114	179	10	807, 886 872	51.72 51.70	+ 1 18.1 18.9	
162	9 ¹ ₂	321 807, 886 872	+0 25.93 26.03 25.97	+ 2 32.3 31.7 31.7		180	9 ³ ₄	886 872	54.15 54.30	+42' 1.0 2.3	
						181	9 ³ ₄	807, 886 872	54.27 54.39	-10' 53.6 53.1	
						182	10	807, 886 872	55.57 55.62	+13' 6.9 7.2	
						183	10	807, 886	58.38	-30' 59.2	
						184	10	807, 886 872	+0 58.59 58.53	- 0 23.3 24.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
185	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	+0 ^m 59.98 +1 0.00	- 9' 26.2 26.0		205	9 $\frac{1}{2}$	872	+1 ^m 32.11	-20' 55.6	
186	10 $\frac{1}{4}$	886 872	+1 1.62 1.66	+ 8 37.0 38.9		206	10	807, 886	32.27	-34 5.6	
187	10	807, 886 872	1.83 1.74	-16 7.3 7.0		207	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886 872	34.27 34.34 34.29	+ 6 32.5 32.2 32.5	
188	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	4.85 5.09 5.14	-18 23.7 24.9 24.5		208	10	872	36.49	+46 46.1	
189	10	886 872	5.02 5.19	+16 11.9 11.6		210	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	39.79 39.83	+34 50.3 50.2	
190	10	886 872	5.20 5.21	+ 1 38.3 37.8		211	9 $\frac{1}{4}$	807, 886 872	41.19 41.20	+21 28.5 29.4	
191	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	6.60 6.53	+19 55.1 55.0		212	10	872	44.09	+46 56.2	
192	9 $\frac{3}{4}$	321 807, 886 872	7.33 7.04 7.10	-21 14.1 13.2 12.8		213	10 $\frac{1}{4}$	872	49.17	+21 30.3	
193	10 $\frac{1}{4}$	807, 886 872	10.56 10.45	+ 4 2.2 2.2		214	10 $\frac{1}{4}$	872	49.85	+31 12.7	
194	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	11.37 11.28	+ 9 49.4 49.2		215	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	50.74 50.68	+25 40.4 40.2	
195	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	15.40 15.48	+11 18.8 18.8		216	10	872	55.34	-15 37.2	
196	10	807, 886 872	18.68 18.66	+20 22.5 22.9		217	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	56.74 56.81	+21 46.6 46.7	
197	10	886 872	19.67 19.85	-14 25.2 24.9		218	9 $\frac{1}{4}$	807, 886	+1 58.74	-33 58.1	Z. C. X, 4250
198	8 $\frac{1}{2}$	872	21.37	+44 17.6	G. C. 15133	219	10	807, 886 872	+2 2.16 2.17	+19 52.7 53.0	
199	7 $\frac{1}{4}$	886 872	22.99 23.05	+39 8.7 8.5	G. C. 15135	220	9 $\frac{1}{2}$	872	4.41	+44 45.1	
200	9	321 807, 886 872	25.97 25.91 25.93	-19 39.8 40.4 39.9	G. C. 15136	221	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	7.08 7.02	- 7 3.1 2.6	
201	10	886 872	28.00 27.92	+38 58.9 58.7		222	9 $\frac{3}{4}$	886 872	11.46 11.49	+34 31.8 32.1	
202	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	28.83 28.81	+36 13.8 13.6		223	10 $\frac{1}{4}$	807, 886 872	12.18 12.30	-20 36.7 37.1	
203	8 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	29.24 29.17 29.18	-12 20.5 20.4 19.9	G. C. 15137	224	10 $\frac{1}{4}$	872	13.90	-27 10.3	
204	10	807, 886	+1 31.35	-38 40.0		225	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	17.27 17.35	-30 49.4 48.7	Z. C. X, 4273
						226	10 $\frac{1}{4}$	807 872	18.48 18.51	- 6 11.5 13.1	
						227	10	872	18.55	+46 56.7	
						228	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	+2 21.99 21.97 21.99	+20 7.1 7.2 7.5	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
229	10 $\frac{1}{4}$	872	+2 ^m 22.00	+30 ^s 53.2		250	10	886	+3 ^m 25.64	+27 ^s 26.8	
230	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886	26.22 26.16	-35 33.9 34.5		251	8 $\frac{3}{4}$	321 807, 886	25.84 25.86	+23 17.7 17.6	Z. C. XI, 3
231	8 $\frac{1}{2}$	321 886 872	29.12 29.36 29.20	+35 2.9 3.5 2.8	G. C. 15159	252	10	886 872	30.22 30.18	+21 30.6 30.0	
232	8 $\frac{3}{4}$	872	30.63	+38 4.0		253	10	886 872	32.26 32.21	+18 3.7 3.9	
233	9 $\frac{3}{4}$	872	31.72	+ 7 35.1		254	10 $\frac{1}{4}$	807, 886 872	33.27 33.24	- 4 2.3 2.4	
234	10 $\frac{1}{4}$	872	32.83	-17 34.6		255	9 $\frac{1}{2}$	872	33.94	+44 12.2	
235	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	38.93 39.03	+ 3 0.0 0.2		256	10	872	39.49	+38 56.7	
236	10	886 872	44.88 44.81	+12 27.0 26.5		257	9 $\frac{3}{4}$	872	40.65	+39 13.0	
237	8 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	46.22 46.26 46.16	+ 4 34.9 34.8 34.9	G. C. 15169	258	9 $\frac{3}{4}$	872	40.85	+39 8.7	
238	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	47.67 47.70	-14 39.5 38.3		259	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	42.01 42.00 41.93	+ 7 49.1 49.3 49.5	
239	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	+2 49.20 49.15	-12 31.8 31.3		260	9 $\frac{1}{4}$	321 807, 886 872	42.81 42.76 42.75	- 6 6.9 7.1 7.1	
240	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	+3 1.11 1.04 0.92	- 3 19.3 20.1 19.6		261	10 $\frac{1}{4}$	872	43.16	+17 17.6	
241	10	807 872	1.79 2.03	-13 44.7 44.8		262	9	321 807, 886 872	45.09 45.14 45.05	-16 49.4 49.4 49.2	Z. C. XI, 21
242	10 $\frac{1}{4}$	872	4.75	+43 36.9		263	10	872	45.75	+38 46.9	
243	9 $\frac{3}{4}$	872	6.44	+44 40.0		264	9 $\frac{1}{2}$	807, 886 872	46.26 46.28	+16 25.5 26.3	Z. C. XI, 23
244	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	7.44 7.26 7.23	- 9 51.7 52.0 52.1		265	10	872	49.14	+18 36.2	
245	10	886 872	8.47 8.48	+30 29.1 28.7		266	10	807, 886 872	51.59 51.53	+ 9 22.6 23.0	
246	9 $\frac{1}{2}$	872	9.00	+37 17.9		267	10 $\frac{1}{4}$	872	+3 54.39	- 0 35.2	
247	7 $\frac{3}{4}$	321 886 872	10.63 10.66 10.56	+30 46.5 46.8 45.9	G. C. 15176	268	9 $\frac{3}{4}$	807, 886 872	+4 0.38	- 6 28.5 28.8	
248	9 $\frac{1}{2}$	321 807, 886 872	16.00 16.16 16.09	+10 15.4 15.6 15.4		269	9 $\frac{1}{2}$	886 872	3.62 3.53	+25 26.3 26.0	Z. C. XI, 43
249	9 $\frac{1}{4}$	872	+3 21.64	+47 30.6		270	10 $\frac{1}{4}$	872	5.63	- 8 44.9	
						271	10	807, 886 872	+4 12.04 12.16	+13 18.8 19.1	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
272	10	872	+4 ^m 12.23	+15°57.8		294	10	807, 886	+4 ^m 47.94	+0'40.3	
273	10	807, 886 872	12.59 12.53	-6 35.3 35.8		295	8½	321 807, 886 872	+4 56.59 56.69 56.54	-17 22.2 23.1 22.3	Z. C. XI, 112
274	10½	872	13.84	+2 19.3		296	10½	872	+5 5.52	+43 27.5	
275	9	321 886 872	14.88 14.94 14.88	+23 21.5 21.7 21.4	Z. C. XI, 55	297	9½	872	12.47	+28 38.4	
276	9½	807, 886 872	15.40 15.40	+6 3.1 3.3		298	10½	872	13.81	+41 48.5	
277	10	886 872	19.13 19.03	+19 37.0 36.1		300	10	872	22.52	-1 36.7	
278	8½	872	21.53	+30 40.0	G. C. 15209	301	10	872	25.26	+15 20.6	
279	10	807 872	21.80 21.68	-20 34.2 34.8		302	10½	872	28.44	-29 49.9	
280	9	886 872	21.91 21.76	+24 47.2 46.6	Z. C. XI, 66	303	9¾	872	28.89	-28 59.6	Z. C. XI, 153
281	8¾	321 886 872	22.01 22.19 22.06	+19 19.8 20.2 19.8	G. C. 15210	304	10	872	31.73	+11 3.0	
282	10	886 872	24.10 24.00	+22 39.9 40.8		305	10	872	32.60	-0 50.4	
283	9½	807, 886 872	24.83 25.06	+15 13.0 13.5		306	9¾	872	33.24	+36 13.6	Z. C. XI, 156
284	10½	872	28.96	+5 7.6		307	9	872	37.99	-24 55.3	Z. C. XI, 160
285	9¾	807, 886 872	34.20 34.25	+10 41.3 41.3		308	9½	807 872	38.68 38.58	+7 18.0 19.1	
286	10	807, 886 872	35.11 34.96	+2 6.9 7.6		309	10	872	40.57	+12 45.8	
287	10½	807, 886 872	37.00 36.83	-5 17.3 17.6		310	9¾	872	41.28	+37 42.3	
288	10	872	38.02	+26 12.5		311	10	872	43.49	+24 49.1	
289	10	872	39.44	+38 23.8		312	9½	872	44.17	+35 43.7	
290	10	872	40.53	+20 44.2		313	8½	872	44.78	+11 7.1	
291	8¾	321 807, 886 872	43.70 43.79 43.73	-6 48.9 48.9 49.0		314	9½	872	+5 54.34	+37 15.2	
292	10	872	45.88	+40 42.8		315	9½	872	+6 7.41	+23 11.2	
293	9¾	886 872	+4 46.39 46.37	+15 53.2 53.2		316	10½	872	11.95	-1 32.1	
						317	9¾	872	12.71	-23 2.3	
						318	9½	872	13.81	-6 8.4	
						319	9¾	872	14.83	+22 31.6	
						320	9½	872	16.34	+7 3.6	
						321	9¾	872	17.94	+8 17.9	
						322	9¾	872	21.44	+3 30.0	
						323	10	872	+6 24.28	-1 13.2	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
324	10	872	+6 ^m 29.47	+0 [°] 51.9		336	9	872	+7 ^m 22.51	+11 [°] 36.5	
325	9	872	33.34	+349.7		337	9 ¹ / ₄	872	29.72	+2759.8	
326	9	872	34.17	+2256.6	Z. C. XI, 233	338	10	872	31.45	-1033.6	
327	8 ¹ / ₂	872	35.01	+1656.4	Z. C. XI, 237	339	9 ³ / ₄	872	38.01	-236.5	
328	8	872	40.01	-334.0	G. C. 15265	340	9 ¹ / ₂	872	39.89	+2237.6	Z. C. XI, 310
329	9	872	43.23	+3510.4	Z. C. XI, 249	341	10	872	46.21	-1130.8	
330	9 ¹ / ₄	872	44.32	+119.1		342	9 ¹ / ₄	872	48.83	+177.4	
331	10 ¹ / ₄	872	44.66	+1727.9		343	10	872	51.03	-347.5	
332	6	872	+647.11	-2248.7	G. C. 15269	344	9 ¹ / ₄	872	53.46	+2056.7	
333	8	872	+71.11	+029.1	G. C. 15274	345	10 ¹ / ₄	872	+756.86	+149.4	
334	10	872	2.28	+1253.3		346	9 ¹ / ₂	872	+86.90	-423.1	
335	9 ¹ / ₄	872	+78.67	+2939.7		347	9 ¹ / ₂	872	+821.54	+739.7	

La estrella no. 174 = Z. C. X, 4141 fué determinada como de 8¹/₂^m en la zona 633, pero aparece ser como de 10^m ó 10¹/₂^m en cada una de las tres planchas de 1882.

No. 199 = G. C. 15135 fué observada como de 7^m.2 para la Uranometria, como de 7^m en las zonas 285 y 633, pero aparece como de 9¹/₂^m y 9³/₄^m en las planchas 872 y 886 respectivamente.

No. 203 se observó como de 7¹/₂^m para el Catálogo General (no. 15137) y como de 9^m en la zona 604. En las cuatro planchas aparece como de 9^m, 9¹/₂^m, 9^m y 8¹/₂^m.

No. 231 se observó como de 8¹/₂^m para el Catálogo General (no. 15159), como de 8^m en la zona 285 y como de 8¹/₂^m en la zona 633. En la plancha 321 aparece como de 9¹/₂^m; como de 9¹/₂^m en la plancha 872 y como de 10¹/₂^m en la plancha 886; en la plancha 807 no se encuentra.

No. 237 = Br. 3379, el centro para la plancha 872, se observó como de 7¹/₂^m para el Catálogo General (G. C. 15169) y como de 8^m en la zona 604. Su impresión en la plancha 321 aparece como de 9¹/₂^m, en la plancha 807 como de 9^m, en la plancha 872 como de 9¹/₂^m y en la plancha 886 como de 9¹/₂^m.

No. 306 = Z. C. XI, 156 se observó como de 9^m en la zona 285, y aparece como de 10¹/₂^m en la plancha 872.

No. 333 = G. C. 15274 se observó como de 9¹/₂^m para el Catálogo General; y como de 8^m en la zona 604. Pero aparece como de 7^m en la plancha 872.

La posición de la estrella central se da en el Catálogo General :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
15098	8	10 ^h 56 ^m 35 ^s .15	+2 ^s .416	+0 ^s .028

The star no. 174 = Z. C. X, 4141 was noted as 8¹/₂^m in zone 633, but appears as 10^m or 10¹/₂^m on each of the three plates of 1882.

No. 199 = G. C. 15135 was observed as 7^m.2 for the Uranometry, and as 7^m in zones 285 and 633, but appears as 9¹/₂^m and 9³/₄^m on plates 872 and 886 respectively.

No. 203 was observed as 7¹/₂^m for the General Catalogue (no. 15137) and as 9^m in zone 604. On the four plates it appears as 9^m, 9¹/₂^m, 9^m and 8¹/₂^m.

No. 231 was observed as 8¹/₂^m for the General Catalogue (no. 15159), as 8^m in zone 285 and as 8¹/₂^m in zone 633. It appears as 9¹/₂^m on plate 321; is missing from plate 807; 9¹/₂^m on plate 872 and 10¹/₂^m on plate 886.

No. 237 = Br. 3379, the center for plate 872, was observed as 7¹/₂^m for the General Catalogue (G. C. 15169) and as 8^m in zone 604. Its impression on plate 321 appears as 9¹/₂^m, on plate 807 as 9^m, on plate 872 as 9¹/₂^m and on plate 886 as 9¹/₂^m.

No. 306 = Z. C. XI, 156 was observed as 9^m in zone 285, and appears as 10¹/₂^m on plate 872.

No. 333 = G. C. 15274 was observed as 9¹/₂^m for the General Catalogue; and as 8^m in zone 604. But it appears as 7^m upon plate 872.

The position of the central star is given in the General Catalogue :

	δ	Prec.	Var. Sec.
	-60° 53' 24".8	-19".291	-0".088
			Br. 3346

XXIII.

CLUSTER *x CARINAE.*
GRUPO DE *x CARINAE.*

Siguiendo á η *Carinae* á 21^m y como un grado al norte se encuentra este gran grupo, singularmente rico en estrellas de novena y décima magnitud. Está situado en aquella porción tan fecunda de la parte meridional del cielo en que la Vía Lactea atraviesa á *Carina* y en la cual se han sacado muchas de nuestras fotografías. Sir John Herschel dice tratando de ella, "Un grupo magnífico de inmensa extensión que comprende por lo menos dos veces el campo de vista en cada dirección. Las estrellas son de 8, 9, 10 y 11 magnitudes, pero principalmente de la 10, de cuya magnitud debe haber por lo menos doscientas. Es la región más brillante de su clase que yo he visto:" y hablando de nuevo de la estrella Lac. 4604 dice, "Estrella principal de un grupo soberbio, el cual contiene varias elegantes estrellas dobles, y muchas otras de color anaranjado." Dunlop dice, "Un grandísimo grupo de estrellas como de novena magnitud con una estrella roja de 7-8^m que está al norte y sigue al centro del grupo. Figura elíptica; las estrellas están muy regularmente esparcidas. El Catálogo Brisbane también nota acerca del no. 3399 = Lac. 4604 que "Esta estrella está casi en el centro de un esplendido grupo." La porción comprendida en nuestro grupo que es no. 3315 de la lista de Sir John Herschel, 323 de la de Dunlop y 3532 del Nuevo Catálogo General de Dreyer; es de más de 15' de diámetro y tiene como su punto más brillante la estrella anaranjada Lac. 4604. Esta estrella que es en la *Uranometria Argentina* 256 y está marcada "cum," precede 2^m 4^s y está 18' al norte de *x Carinae*.

Nuestras fotografías muestran 692 estrellas de las cuales solamente dos, *x Carinae* (5^m) y Br. 3429 (7^m), son más brillantes que la octava magnitud: otras 40 son más brillantes que la novena, 239 caen entre la 9^m y la 9^{3/4} inclusivamente y 411 son de la décima magnitud ó mas débiles. Solamente dos de nuestras estrellas se dan en el catálogo de Lacaille, 4604 y 4627, y otras siete se dán en él de Brisbane.

Nuestras fotografías son

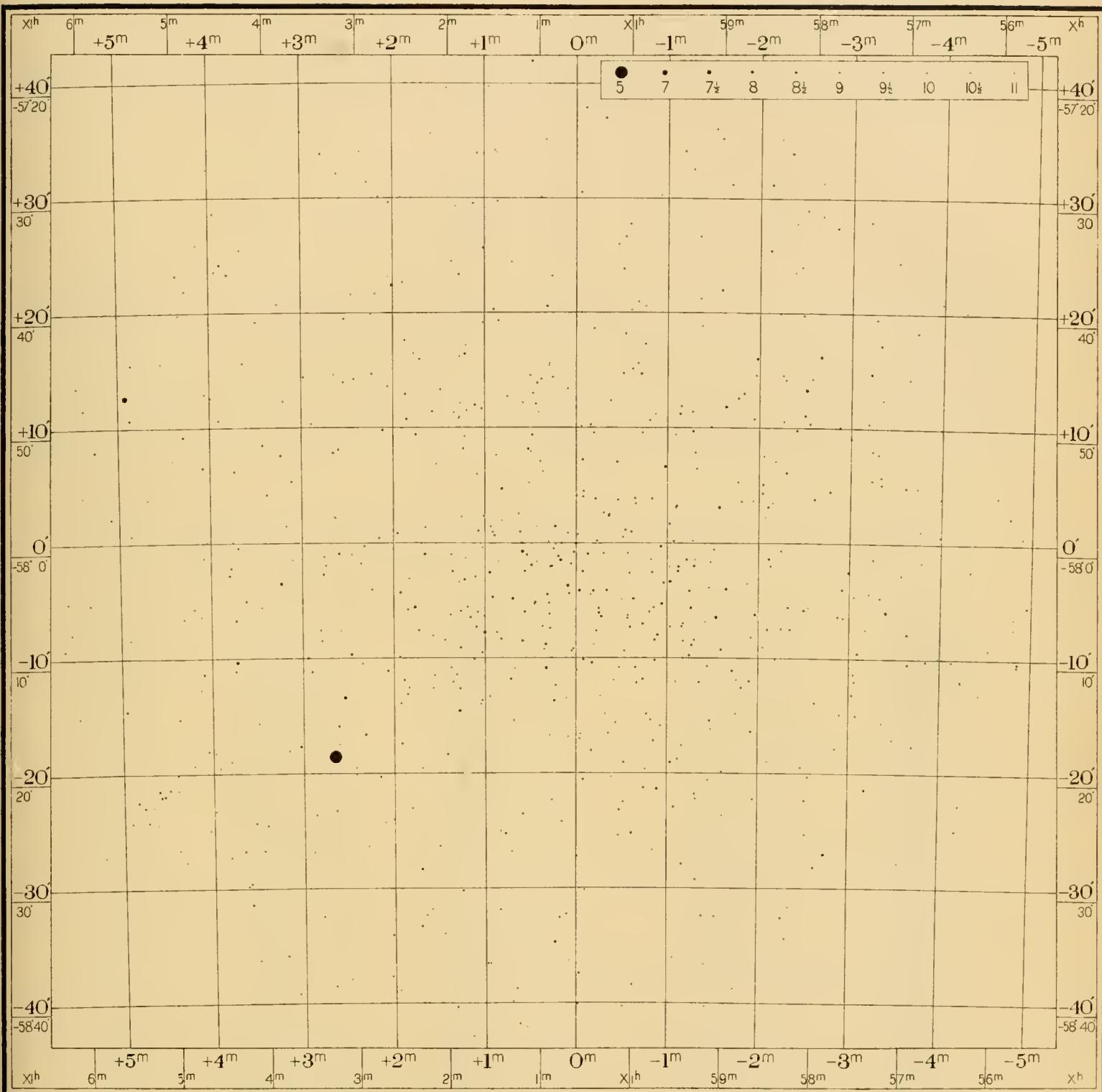
Following η *Carinae* by 21^m and about a degree north is this large cluster, unusually rich in stars of the ninth and tenth magnitudes. It is situated in that very prolific portion of the southern sky where the Milky Way crosses *Carina* and in which many of our photographs were taken. Sir John Herschel says of it, "A glorious cluster of immense magnitude, being at least two fields in extent every way. The stars are 8, 9, 10 and 11 magnitude, but chiefly 10, of which there must be at least two hundred. It is the most brilliant object of the kind I have ever seen;" and again in speaking of the star, Lac. 4604: "The chief star of a superb cluster, which has several elegant double stars and many orange-colored ones." Dunlop says: "A very large cluster of stars about the ninth magnitude with a red star of the 7-8^m north-following the center of the cluster. Elliptical figure; the stars are pretty regularly scattered." Brisbane also mentions in a foot note to no. 3399 = Lac. 4604: "This star is nearly in the center of a very fine cluster." The condensed portion of our cluster, which is no. 3315 of Sir John Herschel's list, 323 of Dunlop's and 3532 of Dreyer's New General Catalogue, is more than 15' in diameter and has as its brightest object the orange-colored star Lac. 4604. This star, which is *Uranometria Argentina* 256 and there marked "cum," is 2^m 4^s preceding and 18' north of *x Carinae*.

Our photographs show 692 stars of which only two, *x Carinae* (5^m) and Br. 3429 (7^m), are brighter than the eighth magnitude; 40 others are brighter than the ninth, 239 are between 9^m and 9^{3/4} inclusive and 411 are of the tenth magnitude or fainter. Only two of our stars are given in Lacaille's catalogue, 4604 and 4627, and seven others are given by Brisbane.

Our photographs are

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico.	Center Centro	No. of Stars No. de Estrellas	Mier. Mieróm.
20	1875 May 19	-0.0209	Cl. C. 132	108	R
711	1882 April 22	-0.0174	Cl. C. 155	669	R
751	May 10	-0.0171	Cl. C. 155	466	G
898	July 4	-0.0209	Cl. C. 132	576	G

XXIII. α Carinae.



Con la ayuda del Catálogo del Cúmulo de la pag. 631 del Catálogo General Argentino se halló un numero suficiente de estrellas situadas á propósito para las soluciones. Estas están indicadas en la tabla de $A\alpha$ y $A\delta$. El método de designar adoptado en estas tablas ha sido dar los mismos números del Catálogo General para todas las estrellas del grupo que se encuentran en el Catálogo General, pero los números en los Catálogos de Zonas ó en los Catálogos de Cúmulos, solamente cuando las estrellas se emplearon en el cálculo de las correcciones. Nuestras correcciones para este grupo son

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \text{ see } \delta$
20	- 15.4	-0.0014	-0.81	+0.76	-0.10
711	+ 32.3	-0.0100	+0.55	-3.07	+0.07
751	+104.6	-0.0364	+0.32	-3.12	+0.04
898	- 67.6	-0.0218	-0.92	+0.08	-0.12

Estos valores de $A\pi$ y AR se aplicaron á las medidas reducidas para obtener los valores de los ángulos de posición y las distancias en las tablas siguientes, y los valores de $y \text{ see } \delta$ y de z se aplicaron á los valores individuales de $A\alpha$ y $A\delta$ antes de la compilación de la tabla final. De las medidas de 38 estrellas se encontró ser la diferencia entre los centros $+0^m 56^s.61$ y $-2' 33''.2$, la cual se aplicó á las diferencias desde el no. 155 del Catálogo del Cúmulo para reducirlas al centro no. 132 del mismo.

With the aid of the Cluster-Catalogue on p. 631 of the Argentine General Catalogue a sufficient number of stars properly situated were obtainable for the solutions. Such of these as were employed are indicated in the table of $A\alpha$ and $A\delta$. The method adopted in giving designations in these tables has been to give the General Catalogue number for all stars in the cluster that are found in the General Catalogue, but the numbers in the Zone-Catalogue, or in the Cluster-Catalogues, of such stars only as were used in computing the corrections. Our corrections for this cluster are

These values of $A\pi$ and AR were applied to the reduced measurements to obtain the values of position-angles and distances in the following tables, and the values of $y \text{ see } \delta$ and z were applied to the individual values of $A\alpha$ and $A\delta$ before the compilation of the final table. From the readings of 38 stars the differences between the centers were found to be $+0^m 56^s.61$ and $-2' 33''.2$, which were applied to differences from Cluster-Catalogue 155 to reduce them to the center Cluster-Catalogue 132.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR, CLUSTER-CATALOGUE 132.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, Cl. C. 132.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898		Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898
6	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	39	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
7	260 24 19	2322.89	40	259 43 48	1613.20				
8	273 31 26	2273.39	41	282 15 39	1628.26				
9	276 20 18	2214.60	42	302 58 58	1897.82				
10	255 39 41	2222.49	43	286 27 12	1645.92				
11	249 38 37	2249.09	45	306 45 2	1952.26				
12	265 58 40	2066.04	46	281 57 0	1578.70				
13	250 18 17	2133.98	47	287 18 29	1618.03				
16	252 42 18	2057.81	48	299 52 31	1775.37				
17	271 7 22	1904.60	49	299 52 54	1776.20				
18	277 5 11	1919.40	50	260 10 54	1555.06				
19	303 7 41	2279.29	51	317 33 5	2275.53				
20	251 31 5	1927.77	53	292 22 34	1644.77				
22	239 28 55	2084.49	54	229 35 8	1983.06				
25	301 40 56	2094.82	55	248 44 27	1580.63				
26	250 6 42	1844.79	56	248 43 36	1578.62				
27	254 44 58	1793.40	57	238 29 56	1716.58				
28	296 15 40	1937.25	58	243 37 30	1624.41				
29	279 38 9	1745.70	59	244 51 25	1602.37				
30	264 24 41	1722.45	60	259 2 1	1479.79				
31	225 20 43	2370.48	61	241 19 33	1644.82				
32	311 6 55	2232.01	62	290 47 42	1537.15				
34	238 17 14	1945.79	63	290 49 49	1537.01				
35	257 27 8	1658.12	64	237 5 55	1449.69				
36	239 40 38	1852.99	65	293 40 38	1411.59				
37	295 2 12	1766.97	66	254 14 26	1641.11				
38	280 49 55	1624.29		231 42 21	1501.45				
					1418.81				
					1723.99				

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898		Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898
67	° . . .	' . . .	320 24 48	° . . .	2136.21	130	231 35 51	231 35 21	1158.74
68	° . . .	' . . .	281 35 6	° . . .	1354.58	131	° . . .	256 32 37	° . . .
69	218 38 10	218 38 41	2079.54	2078.43	132	° . . .	311 44 49	° . . .	906.86
70	° . . .	' . . .	323 4 54	° . . .	2136.44	133	° . . .	228 50 37	° . . .
71	° . . .	' . . .	325 39 21	° . . .	2276.70	134	° . . .	284 14 14	° . . .
72	° . . .	' . . .	307 4 43	° . . .	1600.36	135	° . . .	311 35 5	° . . .
73	307 18 40	307 20 8	1603.87	1603.26	136	° . . .	290 35 9	° . . .	1171.01
74	216 21 56	216 21 49	2101.49	2100.24	138	° . . .	223 14 54	° . . .	1149.54
75	236 13 7	236 15 32	1500.87	1499.84	140	° . . .	230 51 36	° . . .	892.85
76	° . . .	' . . .	280 30 25	° . . .	1267.45	141	° . . .	336 34 9	° . . .
77	° . . .	' . . .	304 46 26	° . . .	1498.95	142	252 50 22	252 50 19	820.96
78	° . . .	' . . .	224 55 29	° . . .	1719.28	143	312 11 52	312 11 43	820.60
79	° . . .	' . . .	296 55 22	° . . .	1367.27	144	° . . .	208 28 45	° . . .
81	° . . .	' . . .	218 12 13	° . . .	1935.13	145	° . . .	212 35 16	° . . .
82	° . . .	' . . .	221 41 8	° . . .	1797.78	146	° . . .	233 43 32	° . . .
83	° . . .	' . . .	325 17 8	° . . .	2115.06	147	° . . .	215 11 44	° . . .
84	° . . .	' . . .	303 48 41	° . . .	1440.45	148	° . . .	340 12 32	° . . .
85	° . . .	' . . .	253 36 37	° . . .	1240.71	149	° . . .	330 8 33	° . . .
86	299 8 15	299 8 13	1367.68	1367.59	150	° . . .	283 41 9	° . . .	1521.79
87	° . . .	' . . .	314 53 29	° . . .	1680.54	151	° . . .	284 28 5	° . . .
88	° . . .	' . . .	225 9 57	° . . .	1658.13	152	° . . .	328 3 53	° . . .
89	° . . .	' . . .	320 50 20	° . . .	1861.55	153	242 1 21	242 0 33	829.26
90	° . . .	' . . .	297 1 30	° . . .	1292.95	154	° . . .	200 26 4	° . . .
91	° . . .	' . . .	325 24 23	° . . .	2025.87	155	° . . .	267 29 22	° . . .
92	° . . .	' . . .	321 3 4	° . . .	1819.50	156	° . . .	341 23 51	° . . .
94	248 4 5	248 5 38	1204.78	1204.90	157	° . . .	215 57 22	° . . .	2280.57
95	° . . .	' . . .	331 3 25	° . . .	2329.34	158	° . . .	310 26 10	° . . .
96	253 9 50	253 10 32	1159.37	1158.26	159	° . . .	261 59 50	° . . .	929.23
97	° . . .	' . . .	207 55 9	° . . .	2335.84	160	° . . .	217 0 37	° . . .
98	288 20 21	288 22 3	1157.11	1157.19	161	° . . .	251 35 32	° . . .	1159.53
99	° . . .	' . . .	307 49 15	° . . .	1383.12	162	° . . .	209 9 33	° . . .
100	° . . .	' . . .	208 46 2	° . . .	2230.78	163	° . . .	226 50 15	° . . .
101	° . . .	' . . .	300 18 24	° . . .	1253.62	165	° . . .	238 43 26	° . . .
102	° . . .	' . . .	247 18 49	° . . .	1161.87	166	° . . .	196 56 42	° . . .
103	° . . .	' . . .	308 59 7	° . . .	1387.31	167	° . . .	198 37 42	° . . .
104	° . . .	' . . .	267 51 55	° . . .	1071.50	168	° . . .	329 38 17	° . . .
105	° . . .	' . . .	318 21 22	° . . .	1602.99	170	° . . .	332 55 16	° . . .
106	° . . .	' . . .	333 19 31	° . . .	2385.49	171	° . . .	221 33 47	° . . .
107	° . . .	' . . .	239 45 39	° . . .	1204.00	172	° . . .	199 35 51	° . . .
108	° . . .	' . . .	292 15 10	° . . .	1123.61	173	° . . .	205 6 50	° . . .
109	° . . .	' . . .	281 43 21	° . . .	1048.41	174	° . . .	302 24 37	° . . .
110	° . . .	' . . .	263 15 18	° . . .	1024.89	175	° . . .	255 1 48	° . . .
111	° . . .	' . . .	265 12 39	° . . .	1019.25	176	° . . .	262 17 1	° . . .
112	° . . .	' . . .	331 22 27	° . . .	2131.88	177	° . . .	205 22 37	° . . .
113	° . . .	' . . .	326 21 46	° . . .	1831.78	178	° . . .	307 15 51	° . . .
114	° . . .	' . . .	280 41 46	° . . .	1022.25	179	259 13 13	259 15 54	781.92
115	245 33 2	245 35 24	1100.37	1100.77	180	° . . .	230 38 31	° . . .	631.61
116	° . . .	' . . .	222 47 11	° . . .	1469.91	181	° . . .	313 42 29	° . . .
118	° . . .	' . . .	294 51 42	° . . .	1083.86	182	° . . .	271 8 4	° . . .
119	° . . .	' . . .	240 47 53	° . . .	1114.50	183	° . . .	318 11 35	° . . .
120	° . . .	' . . .	287 16 53	° . . .	1021.81	185	° . . .	228 38 29	° . . .
121	° . . .	' . . .	285 1 31	° . . .	1007.60	186	240 37 10	240 38 5	807.70
122	315 20 27	315 20 55	1345.15	1344.68	187	247 16 44	247 18 14	691.96	691.29
123	° . . .	' . . .	312 58 11	° . . .	1283.20	188	° . . .	224 34 9	° . . .
124	248 7 14	248 6 39	1007.40	1006.91	189	261 36 4	261 36 32	584.10	585.03
125	° . . .	' . . .	214 39 48	° . . .	1623.69	190	° . . .	269 58 23	° . . .
126	° . . .	' . . .	304 48 49	° . . .	1132.42	191	° . . .	344 26 41	° . . .
127	° . . .	' . . .	283 36 14	° . . .	952.75	192	° . . .	231 39 2	° . . .
128	° . . .	' . . .	222 59 36	° . . .	1342.21	193	° . . .	227 30 6	° . . .
129	° . . .	' . . .	241 38 14	° . . .	1039.36	194	° . . .	198 11 51	° . . .

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898		Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898
195	233 2 22	233 2 22	701.24	"	259	240 55 11	240 55 11	320.81	
196	207 31 31	207 31 31	1191.43	"	260	215 41 16	215 41 16	466.87	
197	322 21 30	322 21 30	896.87	"	261	214 34 35	214 37 20	475.88	475.93
198	320 53 15	320 53 15	862.93	"	262	258 58 1	258 58 1	274.53	
199	257 5 53	257 8 4	551.72	551.91	263	205 9 46	205 9 46	623.05	
200	205 14 46	205 14 46	1243.52	"	265	346 41 24	346 41 24	1123.60	
201	254 36 42	254 35 24	552.91	552.96	266	284 54 4	284 54 4	266.40	
202	290 29 7	290 29 7	561.24	"	267	192 16 23	192 16 23	1171.08	
203	317 5 11	317 5 11	771.99	"	268	190 21 9	190 21 9	1372.49	
204	289 32 42	289 32 42	553.98	"	269	350 6 46	350 6 46	1451.50	
205	271 11 15	271 11 15	512.46	"	271	344 28 35	344 28 35	917.66	
206	200 15 24	200 15 24	1469.81	"	272	277 30 26	277 30 26	246.42	
207	193 5 1	193 5 1	2219.12	"	273	219 21 33	219 21 33	377.68	
208	214 29 14	214 29 14	879.43	"	274	199 27 25	199 27 25	688.40	
209	228 24 32	228 24 32	659.24	"	275	189 13 42	189 13 42	1409.90	
210	203 15 38	203 15 38	1245.35	"	276	188 19 14	188 19 14	1538.84	
211	247 57 20	247 57 20	531.75	"	277	351 51 36	351 51 36	1575.37	
212	255 58 59	255 58 59	504.78	"	278	315 49 11	315 49 11	316.27	
213	281 41 57	281 41 57	500.05	"	279	332 51 5	332 55 21	471.67	471.90
214	310 14 38	310 16 24	611.76	611.93	280	192 25 54	192 25 54	958.02	
215	245 56 50	245 56 50	505.12	"	281	195 27 4	195 27 4	742.38	
216	235 3 7	235 5 8	552.01	552.45	282	188 36 55	188 36 55	1232.28	
217	204 58 56	204 58 56	1049.76	"	283	346 26 18	346 26 18	762.43	
218	268 4 55	268 6 21	445.28	445.40	284	310 48 37	310 59 16	230.07	229.77
219	346 14 56	346 14 56	1869.10	"	285	309 28 16	309 31 59	224.18	224.33
220	221 48 10	221 49 16	643.91	643.64	287	212 59 57	212 59 57	292.39	292.87
221	198 8 6	198 9 21	1350.27	1349.38	288	355 59 5	355 59 5	2224.54	
222	262 13 19	262 13 19	423.34	"	289	189 43 4	189 43 4	906.18	
223	219 9 40	219 12 16	656.51	655.97	291	318 21 49	318 21 49	216.33	
224	214 5 27	214 4 8	736.51	736.67	292	249 44 42	249 44 42	152.42	
226	230 36 1	230 36 1	529.60	"	293	199 12 21	199 20 41	408.30	408.22
227	201 23 14	201 23 14	1104.87	"	294	188 58 29	188 58 29	810.49	
229	249 11 27	249 14 13	425.34	425.64	295	199 30 41	199 31 28	360.66	360.24
230	300 24 29	300 24 29	458.75	"	296	198 11 15	198 8 52	384.69	383.92
231	203 3 7	203 3 7	1000.23	"	297	276 10 54	276 10 54	110.62	
232	257 43 11	257 44 18	402.15	400.92	298	193 2 57	193 2 57	473.03	
234	328 56 6	328 56 6	746.66	"	299	336 15 3	336 15 3	254.33	
235	202 35 18	202 35 18	965.46	"	300	201 40 7	201 49 54	267.51	267.69
236	196 55 25	196 55 25	1234.30	"	302	350 51 57	350 51 57	580.28	
237	343 42 27	343 42 27	1288.87	"	304	328 39 32	328 39 32	129.07	
238	340 54 8	340 54 8	1097.35	"	305	187 32 18	187 32 22	631.65	631.27
239	195 29 43	195 31 5	1325.03	1325.28	306	184 15 46	184 15 46	1086.72	
240	219 47 54	219 53 1	549.90	550.15	307	196 8 28	196 8 28	277.98	
241	206 13 27	206 14 2	795.61	794.47	308	353 5 42	353 5 42	619.99	
242	328 50 54	328 50 54	669.89	"	309	227 49 48	228 35 36	82.41	81.81
243	339 10 39	339 10 39	943.55	"	310	358 40 31	358 40 31	2275.64	
244	345 32 53	345 32 53	1295.67	"	311	351 39 35	351 35 45	272.04	273.30
245	340 57 5	340 57 5	989.38	"	312	183 35 48	183 39 43	609.44	608.95
246	203 29 40	203 29 40	795.33	"	313	351 6 17	351 6 17	248.12	
247	303 46 5	303 46 5	375.54	"	314	355 8 42	355 7 0	436.38	436.39
249	187 34 45	187 34 45	2326.31	"	315	181 39 25	181 39 25	1234.37	
250	307 17 52	307 17 52	388.70	"	316	191 48 34	191 48 34	150.69	150.39
251	226 23 3	226 23 3	419.72	"	317	357 30 59	357 30 59	607.58	
252	225 35 31	225 35 31	416.85	"	319	359 12 7	359 12 7	1831.53	
253	341 57 43	341 57 43	949.62	"	320	181 20 12	181 20 12	997.40	
254	190 49 11	190 49 11	1541.51	"	321	184 24 36	184 24 36	247.90	247.96
255	346 31 27	346 31 27	1247.76	"	323	180 21 17	180 21 17	2244.02	
256	281 32 7	281 32 7	294.14	"	321	350 26 49	350 26 49	45.95	
257	212 55 19	213 0 47	521.92	521.75	325	180 7 47	180 7 47	2404.14	
258	350 18 57	350 18 12	1688.67	1688.88	326	359 6 51	359 6 51	246.95	

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	
327	180 17 4			664.06		393	103 28 8			262.83	
328	179 58 59			1629.65		395	143 28 19	143 37 33	448.22	447.55	
330	0 8 15			1484.28		396		118 27 32		303.99	
331	166 41 23	167 20 23	46.49	46.66		397		20 49 1		784.45	
332	178 33 15	178 33 28	554.89	554.65		398	98 48 23	98 53 39	282.75	282.39	
333		177 31 23		563.67		399	151 22 58	151 23 20	583.03	582.87	
334	166 55 17	167 1 10	110.48	110.63		400		168 51 48			1441.19
335		172 17 34		265.80		401		78 34 21			296.98
336		177 47 10		1009.61		403		62 14 28			336.46
338	169 18 8	169 25 20	227.72	228.15		404		172 24 17			2347.53
339		39 43 13		68.12		405		153 58 39			728.74
340		3 17 8		792.92		406		160 43 12			980.02
341		176 23 15		811.66		408	131 23 4	131 24 40	442.12	441.75	
342		178 44 15		1913.40		409		12 57 36			1506.56
343		89 40 35		74.22		410		168 8 2			1642.85
344		177 4 55		1469.23		411	154 11 51	154 12 15	791.28	790.78	
345	138 5 2	138 4 47	121.48	121.08		412		25 12 7			844.73
346		177 29 37		1958.70		413		166 16 15			1559.67
347		126 25 6		115.43		415		53 57 23			481.58
348		93 36 21		105.66		416		142 14 31			635.92
349		171 54 47		751.95		418		168 19 41			1952.74
350	51 4 31	51 9 24	139.07	139.20		420		103 19 38			419.07
351	176 57 36	176 57 41	2087.04	2086.06		421		13 2 51			1831.97
352	172 0 47	172 1 25	834.21	834.17		422		138 33 42			620.58
353	103 51 28	103 46 45	120.83	119.77		424		42 6 3			620.88
354		8 3 44		872.59		425		11 38 50			2095.24
355		5 12 6		1398.31		426		84 31 42			426.22
356		133 18 18		174.52		427		19 29 37			1291.20
357		174 34 43		1348.23		428		82 9 40			421.42
358	132 40 8	132 41 59	182.52	182.43		429	123 3 8	123 5 30	522.43	522.12	
359		172 18 42		1012.21		430		78 52 15			457.20
360		162 58 47		467.52		431		109 11 58			477.31
362		159 27 56		398.66		433		150 32 17			919.83
363		155 33 15		342.33		435		168 7 19			2239.31
364		6 58 5		955.02		437	134 27 14	134 26 1	669.72	669.08	
365		87 33 31		144.03		438		128 34 14			613.30
366		6 54 26		1243.69		439	17 30 51	17 32 30	1614.38	1614.58	
367	150 54 23	150 53 20	310.48	310.24		440		73 31 26			506.25
368		4 14 37		2111.99		442		92 45 7			488.83
369	166 31 37	166 32 59	671.24	670.89		443		149 25 30			956.50
370	163 30 26	163 29 22	554.25	554.10		444		35 9 50			857.36
371		163 19 30		580.67		445		139 18 0			755.03
372		158 22 8		468.89		446		149 18 54			978.41
374		12 2 7		874.74		447	82 44 1	82 45 5	515.43	515.84	
375		5 49 6		1814.35		448		14 16 33			2102.62
376		23 35 13		464.42		449		124 43 38			629.85
377		15 56 18		707.30		450		129 50 7			681.87
378		13 47 23		859.13		452	108 28 53	108 27 3	556.07	555.97	
380		68 7 28		224.06		453	36 25 50	36 23 16	893.08	893.09	
381		16 6 31		753.12		454	138 43 27	138 44 2	806.66	805.38	
382		145 17 49		373.88		455		16 52 53			1855.84
383		15 28 26		807.80		457		125 1 58			675.44
384		145 42 2		385.27		458		120 16 20			657.68
385	5 12 43	5 13 9	2530.57	2531.24		461	30 37 21	30 37 18	1143.83	1143.55	
386		22 7 37		608.74		464		108 6 54			613.62
387	116 26 11	116 14 43	261.92	261.23		465	50 18 46	50 18 24	768.79	768.86	
388		26 30 35		532.87		467		77 2 53			616.63
390		163 23 20		846.70		468		120 24 38			699.05
391		38 5 4		397.46		469		37 50 9			1005.90
392	27 10 47	27 12 1	550.96	550.84		470		132 11 16			816.65

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898		Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898
471	32 6 12	.....	1147.37	546	.....	102 51 24	.....	1093.27
472	141 26 34	.....	975.21	547	.....	41 56 6	.....	1606.19
473	23 40 8	.....	1528.22	548	.....	30 12 23	.....	2179.29
474	43 3 2	.....	896.98	550	.....	90 53 48	.....	1107.69
475	145 10 7	145 12 16	1069.38	1069.43	551	.....	132 9 17	.....	1489.84
476	43 31 21	.....	891.66	552	.....	119 23 9	.....	1276.74
477	108 17 54	.....	647.85	554	.....	95 24 13	.....	1130.08
479	137 39 24	.....	929.71	557	.....	53 46 19	.....	1442.41
481	43 17 45	.....	933.73	558	.....	42 15 58	.....	1750.02
482	138 26 35	.....	971.57	559	.....	92 53 18	.....	1177.04
483	103 5 12	.....	663.91	560	116 18 58	116 19 26	1314.35	1314.85
484	95 20 41	.....	657.74	561	.....	152 33 35	.....	2564.44
485	24 11 40	.....	1612.03	563	.....	46 1 38	.....	1684.71
486	134 48 57	.....	922.89	564	123 42 8	123 41 8	1456.04	1456.41
487	119 27 42	.....	755.19	565	55 28 47	55 29 33	1479.98	1480.42
489	148 41 16	.....	1295.03	568	.....	68 32 8	.....	1335.92
490	126 25 0	.....	853.70	569	92 36 9	92 35 54	1243.50	1244.81
491	161 20 49	.....	2152.16	571	.....	129 54 43	.....	1618.40
493	155 42 39	.....	1734.31	572	.....	127 29 41	.....	1568.31
496	135 30 14	.....	1066.47	573	.....	84 1 40	.....	1264.63
497	47 42 35	.....	1017.26	575	.....	137 58 48	.....	1877.69
498	122 57 52	.....	893.28	577	131 31 39	131 31 20	1686.49	1685.17
501	158 28 55	.....	2085.86	578	.....	69 36 32	.....	1356.33
502	84 0 31	.....	793.33	579	.....	151 23 34	.....	2636.45
503	94 9 26	94 10 20	796.04	793.95	580	.....	95 14 59	.....	1315.38
504	145 29 51	.....	1426.32	582	.....	97 10 17	.....	1334.48
505	154 38 2	154 38 40	1885.32	1885.18	583	.....	33 19 33	.....	2434.16
506	157 56 25	.....	2154.20	584	.....	110 58 36	.....	1426.27
507	40 37 46	.....	1261.98	586	.....	108 41 21	.....	1413.25
508	119 0 15	.....	939.15	587	.....	136 8 14	.....	1966.42
509	56 1 49	.....	1014.53	588	.....	65 55 21	.....	1514.65
510	111 35 44	111 37 14	909.56	908.80	590	.....	115 53 51	.....	1538.01
511	40 47 47	.....	1303.68	591	113 6 29	113 5 5	1527.60	1527.64
512	25 41 9	.....	2000.23	592	.....	58 47 6	.....	1670.54
513	148 9 15	.....	1628.57	593	.....	33 52 28	.....	2585.39
514	101 58 12	.....	891.84	594	126 21 28	126 20 1	1789.22	1789.91
515	130 52 18	.....	1156.90	597	.....	77 54 12	.....	1520.69
516	111 33 11	.....	917.82	598	.....	125 47 27	.....	1853.14
517	54 1 55	.....	1095.79	599	.....	85 41 59	.....	1514.71
518	131 48 42	.....	1183.71	600	.....	144 52 13	.....	2630.48
519	49 6 35	.....	1182.39	601	.....	64 14 47	.....	1699.90
520	39 55 21	.....	1396.10	602	.....	73 27 40	.....	1610.94
521	128 32 11	.....	1151.22	603	97 53 31	97 53 29	1556.15	1556.63
522	33 51 5	.....	1636.94	604	.....	51 28 12	.....	1996.99
523	139 2 36	.....	1386.07	605	.....	81 4 7	.....	1633.86
525	105 48 3	.....	955.53	606	.....	132 20 12	.....	2185.96
526	132 22 40	.....	1243.40	607	.....	72 39 56	.....	1715.69
527	122 56 56	.....	1097.94	609	.....	134 24 53	.....	2290.74
529	86 55 29	86 55 14	938.79	938.41	611	.....	119 31 20	.....	1908.93
530	45 16 22	.....	1346.64	613	.....	131 6 1	.....	2221.86
531	146 32 44	.....	1728.62	614	.....	137 58 27	.....	2537.02
532	35 38 3	35 39 18	1653.70	1654.46	615	.....	136 10 32	.....	2462.14
533	154 54 44	.....	2260.57	616	.....	99 58 36	.....	1753.66
534	156 59 47	.....	2460.77	617	.....	136 8 58	.....	2483.04
536	50 22 32	.....	1278.53	619	.....	49 3 54	.....	2326.11
538	124 3 16	124 6 0	1191.76	1191.18	620	.....	132 45 21	.....	2364.66
540	59 44 32	59 45 34	1170.48	1170.54	621	.....	90 50 27	.....	1769.07
541	29 49 38	.....	2083.11	622	109 17 31	109 16 53	1880.10	1880.65
543	139 49 15	.....	1594.43	623	.....	102 54 27	.....	1825.92
545	50 30 30	.....	1383.60	624	.....	78 12 24	.....	1826.41

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	Plate 20	Plate 898	
625	110 30 26	110 30 26	1904.48	1904.48	661	121 36 0	121 36 0	2451.50	2451.50	2451.50	2451.50
627	94 9 38	94 9 19	1809.97	1809.83	662	119 57 47	119 57 47	2412.18	2412.18	2412.18	2412.18
628	52 25 26	52 25 26	2300.38	2300.38	666	120 30 8	120 30 8	2539.74	2539.74	2539.74	2539.74
629	95 22 8	95 22 8	1823.91	1823.91	667	121 23 55	121 23 55	2527.80	2527.80	2527.80	2527.80
630	122 11 26	122 11 26	2138.57	2138.57	668	121 12 25	121 12 25	2545.74	2545.74	2545.74	2545.74
631	132 3 41	132 3 41	2442.51	2442.51	671	84 5 31	84 5 31	2252.09	2252.09	2252.09	2252.09
632	52 6 20	52 6 20	2361.96	2361.96	672	122 56 25	122 56 25	2672.66	2672.66	2672.66	2672.66
634	122 5 58	122 5 58	2205.54	2205.54	674	121 15 22	121 15 22	2651.40	2651.40	2651.40	2651.40
635	53 12 40	53 12 40	2362.25	2362.25	675	68 13 33	68 13 33	2503.36	2503.36	2503.36	2503.36
638	126 26 5	126 26 5	2354.99	2354.99	676	74 34 14	74 34 14	2417.80	2417.80	2417.80	2417.80
641	127 58 42	127 58 42	2434.95	2434.95	678	102 14 30	102 14 30	2388.96	2388.96	2388.96	2388.96
644	92 19 25	92 19 25	1948.44	1948.44	680	72 9 21	72 8 19	2474.63	2474.63	2474.63	2474.63
645	78 37 18	78 37 18	1992.03	1992.03	681	110 18 40	110 18 40	2513.59	2513.59	2513.59	2513.59
646	109 19 23	109 19 23	2065.85	2065.85	682	86 52 23	86 52 23	2434.60	2434.60	2434.60	2434.60
651	99 49 41	99 49 41	2026.81	2026.81	683	79 13 46	79 13 46	2559.33	2559.33	2559.33	2559.33
653	57 18 47	57 18 47	2433.43	2433.43	684	97 5 28	97 5 28	2564.83	2564.83	2564.83	2564.83
654	74 54 28	74 53 44	2126.49	2126.85	685	74 50 51	74 50 51	2666.62	2666.62	2666.62	2666.62
655	100 51 38	100 51 38	2108.20	2108.20	688	72 41 40	72 41 40	2734.34	2734.34	2734.34	2734.34
657	60 12 13	60 12 13	2396.09	2396.09	689	109 7 13	109 7 13	2759.60	2759.60	2759.60	2759.60
658	56 13 44	56 13 44	2517.19	2517.19	691	96 35 4	96 35 4	2679.60	2679.60	2679.60	2679.60
659	113 46 11	113 46 11	2270.35	2270.35	692	101 42 50	101 42 50	2737.97	2737.97	2737.97	2737.97
660	127 27 40	127 27 40	2625.53	2625.53							

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR, CLUSTER-CATALOGUE 155.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, C. C. 155.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
1	266 34 33	266 34 33	2814.07	2814.07	35	264 23 0	264 22 35	2078.82	2077.79
2	273 55 22	273 55 22	2789.35	2789.35	36	249 11 13	249 11 13	2195.32	2195.32
3	260 31 30	260 31 30	2797.74	2797.74	38	282 43 18	282 43 32	2098.69	2097.77
4	260 12 19	260 12 19	2797.69	2797.69	39	266 19 7	266 19 22	2042.60	2041.60
5	264 5 56	264 5 56	2755.08	2755.08	41	300 12 16	300 11 55	2365.88	2365.12
7	276 12 3	276 12 3	2737.09	2737.09	42	287 1 43	287 1 43	2122.64	2122.64
8	278 36 38	278 36 38	2684.11	2684.11	43	303 17 44	303 18 1	2415.51	2413.57
9	261 23 10	261 22 41	2633.18	2631.92	44	272 5 41	272 5 41	2003.52	2003.52
10	256 15 38	256 15 38	2634.44	2634.44	45	283 38 15	283 37 18	2054.19	2053.13
12	257 7 40	257 7 40	2521.94	2521.94	47	297 37 16	297 35 34	2246.87	2246.61
13	243 46 27	243 46 27	2733.28	2733.28	48	266 51 38	266 51 40	1986.34	1984.93
14	241 9 4	241 9 4	2779.90	2779.90	49	312 43 0	312 41 40	2708.18	2705.29
15	280 19 29	280 19 29	2471.24	2471.24	50	291 36 36	291 34 50	2124.37	2123.13
16	259 19 30	259 19 29	2457.61	2456.07	51	240 2 10	240 1 19	2262.47	2260.78
18	279 29 8	279 28 59	2389.05	2388.23	52	261 27 30	261 27 30	1985.83	1985.83
19	300 41 30	300 41 30	2749.42	2749.42	53	257 46 57	257 46 44	1966.22	1965.22
20	258 43 25	258 43 25	2323.96	2323.96	54	248 49 39	248 50 0	2052.20	2051.15
21	271 26 11	271 26 11	2258.22	2258.22	55	253 27 47	253 27 47	1988.19	1988.19
22	248 7 44	248 7 44	2421.10	2421.10	56	254 33 8	254 33 8	1971.53	1971.53
23	275 35 45	275 35 45	2260.50	2260.50	57	266 15 32	266 17 41	1908.11	1904.25
24	281 18 58	281 18 58	2275.25	2275.25	58	251 30 45	251 30 51	1997.41	1994.55
25	299 21 55	299 21 43	2565.04	2563.81	59	290 26 32	290 26 24	2014.53	2014.73
26	257 49 33	257 50 10	2235.95	2234.45	60	270 12 21	270 12 7	1876.23	1875.24
27	261 44 44	261 45 2	2203.46	2202.90	61	262 49 0	262 49 14	1862.17	1860.37
29	281 41 6	281 40 15	2219.02	2217.43	62	267 20 17	267 20 28	1843.39	1842.16
30	269 41 42	269 41 57	2165.67	2164.50	63	248 4 39	248 2 54	1971.19	1968.62
31	234 43 22	234 43 22	2615.30	2615.30	64	292 38 13	292 36 52	1980.04	1978.68
33	234 9 3	234 9 3	2589.86	2589.86	65	262 49 39	262 47 51	1831.19	1831.98
34	247 37 40	247 37 40	2276.12	2276.12	66	243 9 30	243 9 30	2020.72	2020.72

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
67	314 50 5	314 49 19	2558.42	2557.74	130	247 28 50	247 28 38	1469.26	1468.05
68	283 33 21	283 32 54	1830.03	1828.58	131	267 40 54	. . .	1335.86	. . .
69	229 57 12	229 56 37	2280.47	2280.60	132	305 15 40	305 15 20	1623.21	1622.75
70	317 3 37	. . .	2549.65	. . .	133	245 28 50	245 27 23	1445.85	1444.82
71	319 32 36	319 31 34	2677.69	2675.91	134	285 55 51	285 53 0	1369.93	1367.69
72	302 56 16	302 58 48	2062.18	2060.37	135	305 0 0	305 0 9	1588.19	1587.93
73	303 11 11	303 11 22	2062.99	2063.07	137	246 39 54	. . .	1404.14	. . .
74	227 48 11	227 47 25	2286.46	2285.24	138	240 17 49	. . .	1482.53	. . .
75	248 15 18	248 14 58	1827.44	1825.96	139	210 23 14	. . .	2512.24	. . .
76	282 51 34	282 50 56	1741.70	1740.21	140	248 7 7	248 5 53	1367.82	1366.83
77	300 59 5	300 59 59	1965.08	1963.18	141	328 3 27	. . .	2391.28	. . .
78	237 28 38	237 27 57	1973.94	1972.15	142	266 3 33	266 3 44	1236.98	1237.14
79	294 55 2	. . .	1843.36	. . .	143	305 5 1	305 3 24	1508.25	1508.35
80	263 51 50	. . .	1671.64	. . .	144	223 58 7	. . .	1758.69	. . .
81	230 20 39	230 20 5	2138.60	2137.81	145	229 27 57	229 26 32	1594.81	1594.60
82	234 11 22	234 11 24	2028.16	2027.22	146	251 42 5	251 44 35	1272.72	1271.51
83	318 50 46	318 49 44	2519.11	2518.11	147	232 45 3	. . .	1508.07	. . .
84	300 11 7	300 10 20	1908.42	1907.44	148	331 50 26	. . .	2574.45	. . .
85	263 15 48	263 16 36	1653.02	1651.88	149	320 39 13	320 39 23	1909.74	1909.64
86	296 33 46	296 33 3	1840.69	1839.91	150	286 15 32	286 14 24	1251.59	1250.91
87	309 16 22	309 17 15	2122.90	2121.65	151	285 47 9	285 46 44	1245.22	1244.68
88	238 4 35	238 3 22	1916.14	1914.25	152	318 29 44	318 29 46	1815.17	1814.72
89	314 30 24	314 31 3	2283.93	2283.20	153	258 53 43	258 51 41	1203.76	1204.02
90	294 55 28	294 55 51	1768.63	1767.74	154	213 12 25	. . .	2141.58	. . .
91	318 44 29	. . .	2429.60	. . .	155	276 3 30	276 3 55	1179.80	1179.03
92	314 32 34	. . .	2241.13	. . .	156	332 59 30	. . .	2605.17	. . .
93	221 46 31	. . .	2338.92	. . .	157	234 44 45	. . .	1411.84	. . .
94	259 24 31	259 24 41	1596.33	1595.65	158	303 15 48	303 17 6	1386.78	1385.45
95	324 13 45	324 11 26	2706.06	2703.98	159	272 49 42	272 51 57	1157.23	1155.60
96	263 27 59	263 27 52	1568.99	1568.81	160	236 8 40	236 7 48	1382.36	1381.26
97	218 54 34	218 53 16	2454.37	2452.95	161	266 14 8	266 15 3	1151.03	1150.38
98	288 36 11	288 35 19	1634.36	1634.65	162	226 30 47	. . .	1571.05	. . .
99	303 2 16	303 1 26	1843.36	1841.87	163	246 52 44	. . .	1236.12	. . .
100	220 12 20	220 10 58	2358.46	2356.92	164	206 24 15	. . .	2522.07	. . .
101	297 13 19	297 12 58	1724.92	1723.96	165	257 16 49	. . .	1154.35	. . .
102	259 8 5	. . .	1551.06	. . .	166	208 42 5	. . .	2327.00	. . .
103	303 56 35	303 55 4	1845.13	1843.32	167	211 40 50	. . .	2102.41	. . .
104	274 23 4	274 24 48	1527.10	1525.50	168	319 12 24	. . .	1701.83	. . .
105	311 45 31	311 45 32	2035.07	2034.29	169	327 45 5	. . .	2080.26	. . .
106	326 5 47	. . .	2730.49	. . .	170	322 22 54	. . .	1808.10	. . .
108	291 21 16	291 18 46	1602.25	1601.10	171	242 30 11	242 29 43	1232.82	1232.06
109	284 0 5	. . .	1523.05	. . .	172	213 52 33	213 53 31	1927.76	1926.25
112	323 57 27	. . .	2508.56	. . .	173	222 24 56	222 23 20	1592.52	1591.04
113	318 54 6	318 54 14	2233.02	2232.06	174	297 12 54	. . .	1214.93	. . .
114	283 22 54	283 21 4	1497.81	1495.67	176	273 52 13	. . .	1077.76	. . .
115	258 24 9	258 24 50	1483.27	1482.35	177	222 51 25	222 50 59	1573.50	1572.19
116	237 28 13	. . .	1715.61	. . .	178	300 24 27	300 26 46	1246.46	1245.55
117	281 36 37	. . .	1466.88	. . .	179	272 5 26	272 4 4	1071.39	1071.95
118	293 7 10	293 4 56	1561.00	1560.26	180	251 49 51	. . .	1123.60	. . .
119	254 45 47	. . .	1475.02	. . .	181	304 54 45	304 54 0	1298.13	1297.25
120	287 52 21	287 52 41	1500.22	1499.16	182	278 53 39	. . .	1075.10	. . .
121	286 21 34	286 20 51	1484.86	1484.06	183	308 20 14	308 21 36	1356.75	1355.93
122	308 33 42	308 32 27	1786.88	1786.25	184	333 31 36	. . .	2357.29	. . .
123	306 32 48	306 34 18	1732.76	1731.01	185	250 21 19	250 20 47	1122.22	1121.74
124	261 2 22	261 1 3	1400.69	1401.09	186	260 10 13	260 8 47	1067.89	1067.99
125	229 19 57	229 18 51	1810.42	1808.90	187	264 58 38	264 58 38	1048.04	1047.46
126	300 11 15	300 9 21	1598.86	1597.99	188	247 16 34	247 16 24	1115.83	1115.03
127	285 26 21	. . .	1428.91	. . .	189	273 57 32	273 58 13	1031.37	1031.67
128	238 49 57	238 49 25	1595.89	1594.46	190	278 36 38	278 39 41	1039.47	1037.83
129	256 7 8	256 8 46	1406.97	1405.75	191	335 6 12	. . .	2430.68	. . .

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751	
192	255 17 57	255 17 45	1045.32	1044.44	252	259 46 36	259 43 57	761.42	760.72		
193	250 34 28	.	1070.13	.	253	324 51 0	324 50 6	1297.11	1296.58		
194	213 20 3	213 18 27	1819.74	1818.63	254	208 32 3	208 30 58	1545.43	1544.79		
195	254 20 57	254 20 40	1041.59	1040.81	255	331 32 0	.	1558.38	.		
196	228 1 11	228 1 1	1346.70	1345.39	256	286 15 53	286 17 36	770.87	770.41		
197	310 55 29	310 53 58	1323.98	1323.80	257	249 4 3	249 4 3	785.66	786.18		
198	309 39 23	309 39 53	1295.21	1294.30	258	337 56 13	.	1965.18	.		
199	271 57 41	271 58 22	988.79	988.98	259	270 3 17	270 1 40	731.18	730.54		
200	225 19 50	225 22 14	1378.37	1377.58	260	252 56 8	.	756.29	.		
201	270 35 27	270 32 54	982.88	983.42	261	251 55 37	251 56 11	758.40	757.94		
202	289 52 42	289 53 26	1038.99	1038.83	262	278 15 9	278 15 21	727.65	727.65		
203	306 24 58	.	1216.05	.	263	240 21 21	240 21 21	823.34	821.94		
204	289 23 23	289 23 50	1032.86	1032.21	264	337 52 27	.	1893.74	.		
205	279 50 48	279 52 25	978.64	977.68	265	330 20 49	330 21 20	1439.06	1438.43		
206	218 6 4	218 5 22	1553.75	1552.30	266	287 40 38	287 41 14	743.72	743.50		
207	205 20 32	.	2219.36	.	267	215 16 35	215 16 40	1210.09	1208.41		
208	239 3 9	239 2 15	1104.67	1103.63	268	210 15 52	210 13 0	1382.71	1381.47		
209	253 24 32	253 23 5	984.87	984.00	269	336 6 44	.	1736.19	.		
210	223 37 4	223 34 59	1364.57	1363.44	270	196 58 7	.	2363.01	.		
211	267 25 6	267 25 49	945.00	943.46	271	326 9 32	326 10 15	1254.40	1253.50		
212	272 9 0	.	942.18	.	272	285 13 18	.	719.66	.		
213	285 20 14	285 20 4	976.32	975.83	273	258 49 6	.	706.14	.		
214	301 3 22	301 0 59	1071.04	1071.34	274	234 3 11	234 1 30	839.46	838.32		
215	266 54 52	266 55 53	913.27	913.09	275	208 37 59	208 38 35	1408.26	1407.59		
216	260 0 10	259 58 46	916.24	917.10	276	206 9 56	206 11 7	1523.69	1522.92		
217	228 19 32	228 17 22	1195.59	1195.04	277	338 30 57	.	1845.60	.		
218	279 0 37	279 0 27	906.36	906.73	278	299 43 19	299 44 16	774.18	774.02		
219	335 31 26	.	2168.35	.	279	310 52 59	310 53 42	881.69	881.70		
220	249 50 43	249 49 7	936.06	936.74	280	220 5 19	220 5 15	1019.10	1018.43		
221	217 39 33	217 40 4	1421.33	1421.90	281	229 8 43	.	856.56	.		
222	276 29 59	.	875.73	.	282	210 47 27	.	1236.83	.		
223	247 51 37	247 51 43	933.57	933.57	283	324 55 26	.	1097.87	.		
224	242 16 37	242 16 51	975.29	974.45	284	296 16 13	296 17 21	696.23	696.37		
225	313 44 36	.	1200.03	.	285	295 40 59	295 40 22	692.08	692.28		
226	258 12 23	258 13 9	878.02	877.53	286	216 26 16	.	1037.42	.		
227	224 18 9	224 15 14	1221.52	1219.78	287	261 42 51	261 42 42	616.39	615.80		
228	210 23 19	.	1675.08	.	288	345 34 58	.	2453.58	.		
229	270 25 24	270 25 3	849.04	848.55	289	219 18 41	219 15 53	952.32	951.78		
230	294 39 39	294 40 56	931.94	931.85	290	292 52 33	.	654.84	.		
231	227 44 17	.	1137.74	.	291	298 7 45	298 8 41	675.53	675.12		
232	274 51 34	274 50 54	845.36	845.10	292	279 55 39	279 57 15	603.14	602.10		
233	256 24 44	.	861.21	.	293	248 40 3	248 39 21	627.98	628.17		
234	313 32 28	313 34 49	1156.76	1156.40	294	221 53 28	.	864.62	.		
235	228 7 48	228 7 26	1102.27	1101.03	295	252 16 28	252 17 25	599.67	599.09		
236	218 15 22	218 15 42	1305.92	1304.48	296	249 57 18	249 56 9	606.81	606.61		
237	329 39 48	329 40 15	1615.52	1614.75	297	286 43 30	286 40 12	586.20	585.39		
238	325 46 12	325 46 13	1444.07	1443.51	298	241 22 0	241 23 58	635.63	634.51		
239	215 38 48	215 37 21	1379.21	1378.50	299	305 7 30	305 8 6	677.44	676.91		
240	251 41 20	251 41 48	845.64	845.36	300	260 32 10	260 32 40	557.12	557.01		
241	235 13 56	235 13 11	975.00	975.09	301	235 24 7	.	658.88	.		
242	312 21 27	.	1083.05	.	302	323 18 58	323 21 54	910.49	910.40		
243	322 49 55	322 50 18	1303.80	1303.64	303	336 55 43	.	1386.47	.		
244	331 14 48	331 13 18	1613.08	1611.76	304	296 31 48	.	599.79	.		
245	324 37 57	324 39 33	1339.73	1338.70	305	228 39 31	228 38 21	709.60	709.58		
246	233 14 26	233 13 32	958.23	956.79	306	209 44 0	209 43 45	1068.53	1067.58		
247	295 35 34	295 34 35	847.04	846.06	307	258 3 8	258 7 45	539.18	537.53		
248	237 3 16	237 4 8	905.54	905.75	308	325 42 17	325 43 0	935.17	934.95		
249	199 19 49	199 19 16	2279.87	2277.30	309	281 17 31	281 16 38	522.21	522.18		
250	297 15 37	297 14 47	855.22	855.36	310	348 14 19	.	2484.58	.		
251	259 55 32	259 55 57	765.43	763.77	311	310 57 4	310 57 58	651.15	651.05		

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
312	227 17 18	227 15 46	665.00	664.62	376	335 29 32	335 33 9	639.34	641.61
313	309 14 31	309 20 40	633.52	632.27	377	342 52 3	. . .	875.90	. . .
314	320 25 48	320 25 21	767.57	767.14	378	345 58 53	345 57 52	1021.99	1021.37
315	204 12 25	204 11 43	1182.03	1181.16	379	283 12 26	. . .	251.87	. . .
316	271 10 39	271 12 24	481.60	481.55	380	314 34 17	. . .	342.81	. . .
317	327 55 46	327 55 48	901.96	901.73	381	344 33 26	344 36 17	913.90	913.78
318	196 2 29	. . .	1715.95	. . .	382	237 34 16	237 33 1	281.75	281.41
319	346 25 50	. . .	2046.02	. . .	383	345 47 2	345 50 30	965.52	965.10
320	209 23 3	209 26 41	965.65	964.60	386	342 47 48	342 46 2	754.45	754.31
321	259 3 46	259 5 36	477.86	477.78	387	280 42 20	280 41 13	220.40	220.44
322	208 18 33	. . .	985.34	. . .	388	341 13 59	. . .	667.83	. . .
325	191 22 28	191 22 42	2293.52	2293.02	389	348 17 39	. . .	1052.70	. . .
326	311 31 37	311 30 44	608.79	607.65	390	197 40 17	. . .	689.88	. . .
327	221 44 34	221 46 2	680.89	680.81	391	336 18 51	336 27 30	512.06	513.75
328	196 57 15	. . .	1544.80	. . .	392	342 48 46	342 49 41	676.99	676.81
329	289 11 59	289 10 14	477.08	477.31	393	296 6 54	296 12 48	217.22	217.56
330	344 38 55	. . .	1701.53	. . .	394	184 36 34	. . .	2377.09	. . .
331	284 9 52	284 7 50	454.86	454.84	395	222 17 0	222 14 35	274.84	274.60
332	227 39 2	227 37 43	590.43	590.27	396	273 45 26	273 54 31	184.09	184.55
333	226 16 10	. . .	589.32	. . .	397	348 56 46	348 59 9	906.84	908.17
334	276 33 14	276 34 48	428.75	428.89	398	303 31 46	303 17 35	205.61	205.85
335	255 34 24	255 36 47	428.95	428.32	399	205 43 49	205 42 34	394.20	393.59
336	205 41 25	. . .	947.08	. . .	400	187 43 5	187 42 21	1269.69	1268.71
337	191 23 3	. . .	2064.80	. . .	401	323 23 50	323 30 27	268.39	268.88
338	260 39 45	260 41 59	413.88	413.94	402	183 46 3	183 45 54	2357.86	2356.41
340	336 46 32	. . .	1032.55	. . .	403	333 52 27	333 58 19	348.75	349.56
341	211 21 24	211 19 42	767.32	765.62	404	183 35 47	183 35 26	2176.16	2174.27
342	192 31 22	. . .	1823.75	. . .	405	194 37 0	194 35 35	515.68	515.12
344	195 54 31	195 53 35	1364.09	1362.46	406	189 18 52	189 17 34	779.25	778.88
345	280 13 24	280 15 52	375.68	375.73	407	183 3 46	183 3 10	2241.42	2238.84
346	191 22 38	191 22 22	1838.10	1836.89	408	221 21 8	221 23 23	180.00	180.86
347	283 46 11	283 43 44	368.64	368.29	409	355 57 8	. . .	1629.70	. . .
348	293 29 26	293 30 43	377.83	377.38	410	184 23 36	. . .	1457.40	. . .
349	210 21 24	210 21 54	681.93	681.61	411	190 45 34	190 46 14	565.05	565.07
350	305 28 58	305 27 30	420.61	420.75	412	354 13 17	354 15 19	925.86	924.75
351	189 55 45	189 55 8	1956.01	1956.30	413	183 18 48	183 17 12	1361.27	1360.91
352	206 29 30	206 27 7	747.70	747.99	414	346 38 21	. . .	283.51	. . .
353	290 53 31	290 51 23	358.78	358.40	415	351 59 22	352 4 1	445.21	446.04
354	341 58 11	. . .	1072.09	. . .	416	190 4 20	190 2 14	351.41	351.33
355	348 4 40	. . .	1583.92	. . .	417	182 19 40	. . .	1347.01	. . .
356	276 32 40	276 30 39	326.12	326.11	418	181 43 34	181 42 57	1757.85	1756.17
357	195 11 20	195 11 4	1229.14	1228.74	419	357 59 20	. . .	1319.63	. . .
358	275 59 0	275 58 56	317.93	318.51	420	322 48 52	. . .	74.77	. . .
359	200 24 15	200 21 50	902.87	902.68	421	358 47 46	. . .	1943.26	. . .
360	227 12 35	. . .	427.39	. . .	422	187 17 20	187 19 52	312.71	312.23
361	343 59 44	. . .	1137.55	. . .	423	358 58 32	. . .	2199.50	. . .
362	235 8 13	235 5 2	378.81	378.22	424	356 39 48	356 42 21	618.14	618.66
363	243 20 0	243 18 50	346.22	346.18	425	359 9 12	. . .	2210.46	. . .
364	343 58 29	. . .	1125.09	. . .	426	352 13 22	352 6 15	199.54	199.03
365	297 54 17	298 2 21	348.25	348.39	427	359 2 31	359 3 31	1374.30	1373.68
366	347 41 32	347 43 35	1424.60	1423.84	428	356 16 13	356 7 19	214.16	214.83
367	249 8 46	249 4 33	320.33	320.68	429	185 56 43	185 48 17	128.46	129.11
368	352 28 43	. . .	2282.70	. . .	430	359 8 42	359 2 30	244.03	242.33
369	210 37 15	210 38 9	575.68	576.23	432	179 38 47	. . .	2036.87	. . .
370	218 1 53	218 3 43	475.20	475.17	433	179 48 40	179 48 14	645.21	644.89
371	215 28 4	. . .	490.95	. . .	434	0 5 37	. . .	2543.92	. . .
372	224 49 32	224 53 43	394.36	393.49	436	2 8 3	. . .	702.55	. . .
373	332 13 49	. . .	596.74	. . .	437	174 51 9	175 2 3	312.47	313.52
374	345 3 40	345 3 32	1047.96	1047.74	438	172 38 42	172 36 55	227.36	227.36
375	352 9 19	. . .	1980.92	. . .	439	1 5 20	1 6 15	1695.96	1695.64

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
440	6 17 23	6 13 13	302.11	301.94	500	170 5 51	. . .	1780.46	. . .
441	1 34 9	. . .	1305.80	. . .	501	169 55 38	169 54 18	1813.61	1812.87
442	15 16 49	15 29 17	138.52	138.16	502	54 42 51	54 41 31	415.01	414.27
443	176 29 50	176 30 53	667.80	668.09	503	73 45 44	73 46 16	354.52	354.96
444	2 44 19	2 46 8	858.76	858.79	504	160 37 59	160 38 3	1080.35	1077.17
445	174 11 56	174 11 20	417.94	417.58	505	166 56 17	166 56 3	1588.16	1588.23
446	175 52 29	175 43 48	686.58	686.84	506	168 54 8	168 53 16	1876.42	1875.07
447	15 11 59	15 11 23	229.51	229.23	507	18 16 53	18 18 3	1173.68	1173.15
448	1 37 56	1 39 10	2196.11	2194.60	508	128 47 48	128 47 32	475.64	475.74
449	161 39 39	161 39 17	213.07	212.57	509	28 14 15	28 14 14	821.15	821.23
450	165 24 16	165 19 56	290.14	290.25	510	114 14 0	114 19 20	432.43	432.58
451	176 35 32	. . .	1275.51	. . .	511	19 13 49	19 15 12	1211.75	1209.63
452	103 57 32	103 46 41	78.76	78.77	512	11 51 52	. . .	2002.69	. . .
453	5 2 50	5 3 23	878.79	878.95	513	161 30 17	161 33 40	1293.82	1293.53
454	169 43 26	169 39 18	455.88	455.60	514	93 46 52	93 48 34	422.22	422.38
455	2 29 51	2 31 0	1934.55	1933.65	515	144 41 15	144 41 29	734.74	735.02
456	177 45 19	. . .	2421.17	. . .	516	113 52 49	113 57 39	470.01	469.73
457	156 0 31	155 55 2	252.73	252.59	517	28 29 28	28 30 5	910.36	910.09
458	146 6 23	145 50 49	210.79	210.84	518	145 40 52	145 39 53	766.07	766.33
459	8 9 11	8 5 6	855.35	855.48	519	25 20 10	25 22 20	1030.08	1029.94
460	5 54 38	. . .	1194.79	. . .	520	19 49 13	19 48 28	1304.36	1303.69
461	6 28 5	6 27 32	1147.56	1147.48	521	141 15 53	141 12 53	718.95	719.37
462	58 36 10	. . .	150.79	. . .	522	16 47 44	16 49 17	1583.55	1583.79
463	10 31 4	. . .	724.53	. . .	523	152 41 52	152 40 44	1001.03	1001.09
464	104 17 0	104 13 49	136.84	137.00	524	13 25 6	. . .	2015.19	. . .
465	12 5 4	12 6 47	662.50	662.67	525	102 30 43	102 27 43	479.63	479.24
466	175 3 44	. . .	1662.85	. . .	526	145 34 50	145 36 9	828.02	827.65
467	26 46 49	26 53 18	330.19	330.87	527	133 6 54	133 5 43	644.51	644.81
468	142 17 50	142 7 19	248.51	247.76	528	167 39 38	. . .	2230.77	. . .
469	9 51 42	. . .	896.87	. . .	529	66 54 25	66 55 27	527.53	527.70
470	158 28 55	158 26 9	421.32	421.12	530	24 25 26	. . .	1215.01	. . .
471	7 54 49	. . .	1140.87	. . .	531	158 36 14	158 35 34	1381.63	1381.04
472	165 27 42	. . .	624.70	. . .	532	18 46 0	18 46 27	1585.04	1585.24
473	5 50 16	5 49 56	1564.47	1564.58	533	164 53 16	164 52 45	1959.22	1957.70
474	11 9 54	. . .	828.22	. . .	534	166 21 9	166 19 48	2173.15	2171.82
475	167 24 43	167 26 45	738.78	739.27	535	15 12 41	. . .	2006.44	. . .
476	11 24 38	. . .	819.25	. . .	536	28 42 16	28 46 3	1107.41	1105.99
477	106 9 57	105 54 51	169.58	170.80	537	19 9 8	. . .	1640.32	. . .
478	5 13 47	. . .	1926.60	. . .	538	133 36 14	133 36 22	740.23	740.49
479	161 40 34	161 36 53	558.23	558.60	539	157 1 21	. . .	1411.50	. . .
480	175 33 54	175 33 28	2273.56	2271.56	540	36 47 59	36 51 41	931.79	931.90
481	12 41 14	12 46 48	857.42	857.79	541	16 28 2	16 29 9	2048.45	2047.37
482	161 12 29	. . .	603.06	. . .	542	72 31 18	. . .	606.74	. . .
483	88 3 31	87 51 17	195.93	196.05	543	151 22 44	151 23 8	1209.57	1209.92
484	64 38 16	64 33 51	224.19	224.28	544	22 23 27	22 22 37	1576.91	1573.02
485	7 13 28	7 13 8	1639.79	1639.52	545	30 39 11	30 39 47	1204.87	1204.29
486	157 29 36	157 20 39	534.87	535.09	546	97 59 29	98 3 19	621.13	621.17
487	136 18 36	. . .	298.14	. . .	547	24 36 55	24 36 42	1486.32	1487.41
488	5 2 27	. . .	2548.18	. . .	548	17 26 31	17 27 52	2138.04	2137.72
489	166 44 11	166 42 25	975.64	975.56	549	155 55 2	155 51 48	1562.52	1562.03
490	145 56 41	145 49 49	422.74	422.05	550	78 1 33	78 5 13	670.27	670.17
491	172 44 28	172 40 17	1900.21	1898.36	551	142 9 49	142 10 58	1066.94	1067.21
492	15 10 11	. . .	989.29	. . .	552	125 25 23	125 24 28	811.42	810.82
493	169 28 58	169 27 53	1449.38	1449.00	553	17 6 10	. . .	2303.10	. . .
494	26 16 47	. . .	632.67	. . .	554	85 44 57	85 47 19	674.58	674.60
495	151 23 53	. . .	609.62	. . .	555	146 16 40	. . .	1261.15	. . .
496	153 43 27	. . .	674.45	. . .	556	145 4 28	145 2 34	1225.40	1223.61
497	19 37 13	19 36 53	892.62	892.70	557	35 6 45	35 8 52	1233.93	1233.88
498	137 40 46	137 35 58	444.09	443.50	558	26 28 19	. . .	1622.23	. . .
499	7 37 42	. . .	2316.21	. . .	559	82 19 4	82 19 36	730.06	730.88

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
560	120° 20' 46"	120° 24' 43"	842.92	843.25	622	109° 18' 52"	109° 20' 50"	1402.09	1402.97
561	160° 54' 35"	160° 53' 46"	2244.52	2243.41	623	100° 41' 52"	100° 40' 34"	1351.16	1351.48
562	34° 57' 34"	. . . . .	1322.13	. . . . .	624	68° 20' 1"	68° 20' 25"	1435.67	1435.98
563	29° 48' 28"	. . . . .	1527.62	. . . . .	625	110° 58' 55"	111° 0' 21"	1426.70	1426.48
564	130° 31' 8"	130° 34' 26"	1001.12	1001.98	626	83° 10' 20"	83° 10' 51"	1351.05	1351.10
565	37° 36' 0"	37° 35' 58"	1255.67	1256.08	627	88° 54' 40"	88° 55' 40"	1352.49	1353.03
566	110° 58' 40"	. . . . .	837.78	. . . . .	628	41° 15' 51"	41° 16' 27"	2073.51	2074.40
567	37° 15' 52"	. . . . .	1300.83	. . . . .	629	90° 36' 8"	90° 35' 46"	1362.92	1362.46
568	50° 45' 22"	50° 45' 45"	1020.35	1019.89	630	125° 51' 59"	125° 53' 30"	1677.46	1676.82
569	82° 45' 35"	82° 46' 0"	797.39	797.88	631	137° 21' 0"	137° 21' 18"	2013.13	2012.58
570	20° 55' 27"	. . . . .	2233.82	. . . . .	632	41° 13' 34"	41° 14' 8"	2136.66	2136.85
571	138° 6' 23"	138° 8' 25"	1186.32	1184.23	633	60° 39' 28"	. . . . .	1622.02	. . . . .
572	135° 9' 38"	135° 8' 48"	1126.31	1126.28	634	125° 37' 27"	. . . . .	1742.83	. . . . .
573	70° 27' 7"	70° 27' 35"	856.52	857.01	635	42° 28' 25"	. . . . .	2129.44	. . . . .
574	38° 9' 17"	. . . . .	1316.93	. . . . .	636	37° 32' 42"	. . . . .	2367.84	. . . . .
575	146° 57' 45"	. . . . .	1479.17	. . . . .	637	123° 1' 16"	. . . . .	1717.72	. . . . .
576	70° 8' 45"	. . . . .	864.20	. . . . .	638	130° 43' 7"	130° 41' 52"	1904.54	1903.44
577	139° 45' 25"	139° 45' 45"	1257.69	1257.30	639	57° 57' 46"	. . . . .	1719.64	. . . . .
578	52° 26' 28"	52° 29' 2"	1031.94	1032.01	640	83° 53' 59"	. . . . .	1483.94	. . . . .
579	159° 18' 29"	. . . . .	2307.62	. . . . .	641	132° 25' 0"	132° 25' 3"	1990.89	1989.65
580	87° 32' 8"	87° 30' 44"	858.73	858.23	642	122° 10' 39"	. . . . .	1743.16	. . . . .
581	84° 25' 20"	84° 26' 27"	872.26	871.73	643	57° 58' 29"	57° 55' 2"	1757.66	1755.06
582	90° 37' 28"	90° 39' 8"	871.87	872.05	644	87° 1' 47"	87° 4' 29"	1497.40	1498.26
583	21° 54' 33"	21° 55' 9"	2360.61	2360.45	645	69° 52' 33"	69° 52' 18"	1596.88	1597.07
584	111° 54' 40"	111° 52' 50"	948.78	948.61	646	109° 22' 42"	109° 22' 8"	1587.36	1587.82
585	153° 57' 7"	. . . . .	1994.58	. . . . .	647	98° 36' 14"	. . . . .	1525.38	. . . . .
586	108° 28' 14"	108° 27' 4"	936.35	936.81	648	92° 58' 42"	. . . . .	1511.30	. . . . .
587	144° 8' 33"	144° 6' 39"	1558.48	1558.04	649	111° 53' 56"	. . . . .	1631.93	. . . . .
588	50° 20' 28"	. . . . .	1211.08	. . . . .	650	41° 46' 7"	. . . . .	2294.66	. . . . .
589	147° 37' 0"	147° 38' 6"	1727.66	1727.36	651	96° 58' 31"	96° 56' 38"	1556.49	1555.73
590	118° 54' 54"	118° 53' 4"	1065.44	1065.63	652	122° 54' 26"	. . . . .	1850.16	. . . . .
591	114° 52' 33"	114° 50' 52"	1051.14	1051.52	653	47° 17' 27"	47° 18' 18"	2167.36	2167.16
592	43° 39' 4"	43° 39' 0"	1413.06	1412.49	654	66° 2' 25"	66° 2' 35"	1749.72	1750.41
594	132° 20' 58"	132° 21' 6"	1341.23	1341.73	655	98° 30' 4"	. . . . .	1618.34	. . . . .
595	155° 23' 34"	. . . . .	2415.82	. . . . .	656	133° 18' 1"	133° 17' 33"	2195.69	2193.95
596	86° 18' 42"	. . . . .	1033.74	. . . . .	657	50° 20' 27"	. . . . .	2108.83	. . . . .
597	65° 17' 46"	65° 19' 19"	1138.65	1138.47	658	46° 28' 26"	. . . . .	2256.40	. . . . .
598	131° 19' 43"	. . . . .	1404.43	. . . . .	659	115° 1' 14"	115° 0' 10"	1795.51	1794.65
599	77° 5' 28"	. . . . .	1089.68	. . . . .	660	131° 24' 57"	131° 23' 8"	2178.87	2178.29
600	151° 54' 10"	151° 54' 10"	2262.21	2261.47	661	124° 32' 34"	124° 31' 2"	1989.28	1987.30
601	50° 12' 17"	50° 12' 27"	1402.92	1402.42	662	122° 36' 47"	122° 36' 5"	1946.29	1943.98
602	60° 36' 25"	60° 39' 27"	1253.20	1252.16	663	70° 31' 51"	. . . . .	1753.80	. . . . .
603	92° 57' 58"	93° 0' 36"	1091.17	1091.49	664	123° 46' 35"	123° 45' 55"	2025.61	2024.43
604	38° 26' 46"	. . . . .	1783.83	. . . . .	665	57° 27' 18"	57° 27' 25"	2034.24	2033.65
605	70° 35' 34"	. . . . .	1232.98	. . . . .	666	124° 10' 46"	124° 9' 40"	2063.90	2062.28
606	138° 28' 46"	138° 25' 13"	1758.88	1758.43	667	123° 56' 42"	123° 56' 49"	2081.88	2081.13
607	60° 37' 21"	60° 39' 5"	1359.32	1359.63	668	123° 6' 19"	123° 5' 35"	2074.80	2073.80
608	98° 21' 2"	98° 21' 39"	1206.07	1205.37	669	126° 49' 0"	. . . . .	2182.01	. . . . .
609	140° 37' 33"	140° 36' 44"	1872.28	1871.14	670	124° 29' 6"	. . . . .	2147.79	. . . . .
610	42° 57' 16"	42° 56' 2"	1788.99	1790.84	671	77° 45' 13"	. . . . .	1826.36	. . . . .
611	122° 55' 2"	122° 57' 24"	1442.48	1442.06	672	125° 52' 28"	125° 52' 6"	2213.37	2212.11
612	148° 31' 44"	. . . . .	2368.66	. . . . .	673	123° 53' 15"	123° 51' 25"	2187.40	2186.12
613	136° 48' 54"	136° 48' 23"	1789.82	1789.20	674	122° 49' 32"	122° 49' 3"	2198.87	2197.79
614	144° 8' 12"	144° 7' 1"	2133.19	2132.54	675	59° 51' 38"	59° 52' 2"	2161.27	2161.30
616	96° 35' 20"	96° 35' 55"	1283.56	1283.03	676	66° 55' 15"	66° 55' 48"	2039.05	2039.56
617	142° 6' 43"	142° 9' 34"	2071.25	2068.95	677	83° 57' 39"	83° 55' 10"	1883.39	1884.33
618	49° 46' 49"	. . . . .	1690.31	. . . . .	678	100° 30' 19"	. . . . .	1914.34	. . . . .
619	37° 41' 57"	. . . . .	2124.63	. . . . .	679	124° 41' 17"	. . . . .	2287.90	. . . . .
620	138° 24' 9"	138° 25' 57"	1939.02	1937.69	680	64° 16' 57"	64° 17' 44"	2109.27	2109.09
621	84° 19' 29"	84° 20' 12"	1322.46	1322.79	681	110° 35' 2"	110° 34' 44"	2035.95	2035.45

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751		Plate 711	Plate 751	Plate 711	Plate 751
682	81 41 10	81 40 38	1998.27	1998.21	687	79 7 53	. . .	2181.87	. . .
683	72 51 52	72 52 28	2154.84	2155.31	689	109 7 30	109 8 10	2282.02	2280.59
684	94 22 32	94 22 52	2098.04	2097.43	690	98 7 22	98 7 19	2212.64	2213.28
685	68 3 2	68 2 34	2285.11	2284.96	691	93 54 16	93 52 31	2215.00	2214.32
686	79 16 29	. . .	2163.35	. . .	692	100 9 20	100 9 19	2264.57	2263.52

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, CLUSTER CATALOGUE 132.VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, C. C. 132.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	10	711	-4 ^m 57.25	-5 24.4		20	10	711	-3 ^m 50.79	-10 10.7	
2	10 $\frac{1}{2}$	711	53.45	+ 0 34.5				898	50.60	11.0	
3	10	711	51.41	-10 16.9		21	10	711	47.51	-1 39.7	
4	10 $\frac{1}{2}$	711	51.09	-10 32.2		22	10 $\frac{1}{4}$	711	47.22	-17 38.2	
5	10 $\frac{3}{4}$	711	48.76	-7 19.6		23	10 $\frac{1}{2}$	711	46.35	+ 1 4.1	
6	10 $\frac{1}{2}$	898	48.60	-6 27.1		24	10 $\frac{3}{4}$	711	43.75	+ 4 50.2	
7	10	711	45.54	+ 2 19.3	Cl. C. 64	25	9 $\frac{3}{4}$	711, 751	43.37	+18 21.2	
		898	45.33	19.8		26	9 $\frac{3}{4}$	898	43.36	20.3	
8	10 $\frac{1}{2}$	711	36.95	+ 4 5.6				711, 751	38.95	-10 27.5	
		898	36.67	4.6		27	9 $\frac{1}{2}$	898	38.82	27.5	
9	10	711, 751	31.56	-9 10.8		28	10 $\frac{1}{2}$	898	38.10	-7 50.9	G. C. 15109
		898	31.50	10.3				711, 751	38.20	52.5	
10	10 $\frac{1}{4}$	711	26.32	-13 2.0		29	10	711, 751	38.16	52.6	
		898	26.11	2.3				898	36.32	52.3	
11	10 $\frac{1}{4}$	898	19.46	-2 24.8		30	10	711, 751	36.37	+ 4 52.7	
12	10	711	13.57	-11 58.1		31	10 $\frac{1}{2}$	711	35.95	-2 47.7	
		898	13.50	59.1				898	35.85	47.6	
13	10	711	13.50	-22 44.2		32	10 $\frac{1}{4}$	898	33.73	-27 46.7	
14	10	711	11.51	-24 57.6		33	11	711	33.57	46.0	
15	10 $\frac{3}{4}$	711	8.92	+ 4 46.6		34	10 $\frac{1}{4}$	711	30.40	+24 27.8	
16	10	711, 751	-4 7.86	-10 11.4		35	8 $\frac{1}{2}$	20	29.21	-27 53.1	
		898	7.80	11.7				711, 751	29.24	-17 2.6	
17	9 $\frac{3}{4}$	898	-3 59.57	+ 0 37.4		36	10 $\frac{1}{4}$	898	29.12	2.7	
18	10	711, 751	59.53	+ 3 57.3				711, 751	23.93	-5 59.4	G. C. 15115
		898	59.44	56.9				898	23.96	59.8	
19	10 $\frac{1}{4}$	711	-3 59.40	+20 47.1				23.88	23.88	59.8	
		898	59.02	45.8				22.01	22.01	35.4	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
37	10 $\frac{1}{2}$	898	-3 ^m 20.88	+12 27.9		58	10	711, 751 898	-3 ^m 2.27 2.17	-13 9.2 9.1	
38	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	20.57 20.52	+ 5 5.8 5.4		59	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	-3 0.44 0.38 0.40	+ 9 6.5 7.3 6.7	
39	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	20.06 19.97	- 4 47.4 47.5		60	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	-2 59.55 59.50 59.41	- 2 29.8 29.6 30.1	G. C. 15124
40	10	898	19.96	+ 5 45.9		61	10	711, 751 898	56.06 56.01	- 6 29.0 29.0	
41	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	19.56 19.53	+17 13.7 13.2		62	10	711, 751 898	55.19 55.17	- 4 1.8 2.4	
42	10 $\frac{1}{2}$	711 898	18.25 18.28	+ 7 45.3 46.3		63	10	711, 751 898	54.07 54.01	-14 52.2 51.3	
43	10	711, 751 898	16.14 15.96	+19 29.3 28.2		64	10	711, 751 898	52.70 52.65	+10 5.2 3.1	
44	10 $\frac{1}{4}$	711	15.34	- 1 23.1		65	10	711, 751 898	52.34 52.10	- 6 25.5 25.2	
45	10	711, 751 898	14.16 14.16	+ 5 27.6 27.0		66	10 $\frac{1}{4}$	711 898	51.15 50.99	-17 48.7 48.3	
46	10 $\frac{1}{2}$	898	14.03	+ 8 1.5		67	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	50.18 50.23	+27 27.1 26.4	Cl. C. 83
47	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	13.13 13.01 13.05	+14 45.6 44.8 44.6	Cl. C. 78	68	10	711, 751 898	46.88 46.83	+ 4 32.4 32.1	
48	10	711, 751 898	13.08 13.02	- 4 25.0 25.1		69	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	44.43 44.39 44.39	-27 3.6 3.8 3.2	G. C. 15130
49	10	711, 751 898	12.01 12.02	+27 59.5 59.2		70	10 $\frac{1}{4}$	711 898	40.44 40.45	+28 30.4 28.2	
50	10	711, 751 898	11.22 10.93	+10 25.3 26.2		71	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	40.35 40.52	+31 20.2 19.9	
51	8 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	11.11 10.96	-21 26.1 25.5		72	10	711, 751 898	40.16 40.09	+16 5.1 5.0	
52	10 $\frac{1}{2}$	711	10.87	- 7 31.3		73	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	39.93 39.77 39.83	+16 13.0 13.0 12.4	Cl. C. 88
53	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	5.77 5.62 5.54	- 9 32.3 32.4 32.7	Z. C. X, 4161	74	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	37.84 37.82 37.76	-28 11.4 11.9 11.2	Z. C. X, 4201
54	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	4.93 4.83	-14 57.2 56.8		75	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	37.76 37.53 37.48	-13 53.7 53.1 53.0	Z. C. X, 4201
55	10 $\frac{1}{2}$	711 898	3.83 3.66	-12 2.2 1.5							
56	10	711 898	3.08 3.03	-11 21.4 20.7							
57	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	-3 2.95 3.02	- 4 40.1 41.4							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			$^m\ ^s$	$'\ ''$				$^m\ ^s$	$'\ ''$			
76	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	-2 36.73 36.70	+ 3 51.0 51.2		96	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	-2 19.84 19.73 19.73	- 5 35.0 34.8 35.1		
77	10	711, 751 898	34.50 34.46	+14 15.1 15.0		97	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	18.78 18.78	-34 25.9 23.9		
78	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	33.66 33.54	-20 17.2 17.2		98	9	20 711, 751 898	18.04 18.00 18.04	+ 6 4.9 4.9 4.7		
79	10 $\frac{1}{4}$	711 898	33.19 33.07	+10 20.3 19.2		99	10	711, 751 898	17.09 17.07	+14 8.1 8.2		
80	10 $\frac{3}{4}$	711	32.74	- 5 35.0		100	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	16.27 16.17	-32 37.2 35.4		
81	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	31.70 31.53	-25 21.0 20.6	Z. C. X, 4215	101	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	15.83 15.90	+10 32.4 32.7		
82	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	31.34 31.27	-22 22.7 22.5		102	10 $\frac{1}{4}$	711 898	15.34 15.17	- 7 28.7 28.0		
83	10	711, 751 898	30.54 30.59	+28 59.8 58.7	Cl. C. 92	103	10	711, 751 898	15.23 15.28	+14 33.1 32.9		
84	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	30.20 30.17	+13 23.3 21.7		104	10	711, 751 898	14.86 14.80	- 0 39.2 39.8		
85	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	30.12 30.05	- 5 50.0 50.0		105	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	13.44 13.46	+19 58.8 58.0		
86	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	29.95 29.94 29.96	+11 6.7 6.5 6.0		106	10 $\frac{3}{4}$	711	13.42	+35 9.9		
87	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	29.10 29.10	+19 47.3 46.2		107	10 $\frac{1}{4}$	898	11.24	-10 6.2		
88	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	28.79 28.67	-19 29.3 29.0		108	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	10.76 10.69	+ 7 6.4 5.6		
89	10	711, 751 898	27.10 27.14	+24 4.6 3.5		109	10 $\frac{3}{4}$	711 898	9.13 9.11	+ 3 32.2 33.1		
90	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	24.64 24.64	+ 9 48.9 47.6		110	10 $\frac{1}{4}$	898	8.18	- 2 0.3		
91	10 $\frac{1}{2}$	711 898	23.64 23.84	+27 50.1 47.8		111	10	898	7.90	- 1 25.0		
92	10 $\frac{1}{2}$	711 898	23.22 23.18	+23 35.7 35.1		112	9 $\frac{3}{4}$	711 898	7.72 7.65	+31 12.1 11.4		
93	11	711	21.06	-31 40.6		113	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	6.91 6.98	+25 26.1 25.2	Z. C. X, 4241	
94	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	20.90 21.09 20.96	- 7 29.2 29.6 29.4		114	10	711, 751 898	6.44 6.36	+ 3 9.7 9.8		
95	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	-2 20.84 20.78	+33 57.9 58.5		115	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	6.30 6.44 6.40	- 7 34.6 34.2 34.8	Z. C. X, 4242	
						116	10 $\frac{1}{2}$	711 898	-2 6.22 6.16	-18 0.1 17 58.8		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
117	10 $\frac{3}{4}$	711	-2 ^m 4.03	+ 2 18.9		137	10 $\frac{1}{2}$	711	-1 ^m 46.01	-11 52.5	
118	10	711, 751 898	3.65 3.58	+ 7 36.0 35.8		138	10 $\frac{1}{2}$	711 898	45.93 45.79	-14 50.9 50.1	
119	10 $\frac{1}{2}$	711 898	2.79 2.73	- 9 4.0 3.7		139	10 $\frac{1}{2}$	711	44.69	-38 43.4	
120	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	2.72 2.68	+ 5 4.0 3.6		140	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	43.40 43.34	-11 6.1 6.1	
121	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	-2 2.39 2.38	+ 4 21.7 21.3		141	10	711 898	41.37 41.37	+31 12.9 11.3	
122	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	-1 58.57 58.50 58.53	+15 57.6 57.1 56.7	Cl. C. 96	142	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	38.84 38.77 38.82	- 4 1.4 1.3 2.0	G. C. 15154
123	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	57.79 57.80	+14 35.3 34.7		143	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	38.26 38.24 38.32	+11 50.4 50.3 49.9	Cl. C. 101
124	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	57.84 57.71 57.79	- 6 14.6 14.8 15.3	G. C. 15150	144	10 $\frac{1}{2}$	711 898	37.82 37.58	-23 42.1 40.5	
125	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	56.93 56.86	-22 15.8 15.4		145	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	36.53 36.47	-19 53.0 52.9	
126	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	56.78 56.75	+10 47.1 46.6		146	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	35.66 35.54	- 9 15.3 15.5	
127	10 $\frac{1}{2}$	711 898	56.49 56.48	+ 3 44.1 44.2		147	10 $\frac{1}{2}$	711 898	35.01 35.23	-17 49.1 47.7	
128	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	55.74 55.67	-16 22.0 21.6		148	10	711 898	34.96 34.94	+35 13.4 12.5	
129	10	711, 751 898	55.47 55.36	- 8 13.4 13.6		149	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	34.91 34.92	+22 0.5 21 59.9	
130	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	54.62 54.52 54.51	-11 59.0 58.8 59.1	Z. C. X, 4258	150	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	34.38 34.37	+ 3 13.8 13.6	
131	10 $\frac{1}{2}$	711 898	51.42 51.13	- 3 30.3 30.9		151	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	33.98 33.96	+ 3 2.3 1.9	
132	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	49.59 49.67	+13 0.6 12 59.8		152	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	33.97 33.94	+20 2.9 2.6	
133	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	49.28 49.29	-12 36.4 36.4		153	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	32.34 32.20 32.29	- 6 28.2 28.5 28.8	G. C. 15158
134	10	711, 751 898	48.84 48.87	+ 3 38.9 39.7		154	10 $\frac{1}{4}$	711 898	32.04 31.98	-32 28.2 25.4	
135	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	46.55 46.59	+12 34.6 33.5		155	10	711, 751 898	30.93 30.95	- 0 31.8 31.6	
136	10 $\frac{1}{2}$	898	-1 46.24	+ 5 17.4		156	10 $\frac{1}{4}$	711 898	-1 30.96 30.85	+36 4.8 1.5	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
157	10 $\frac{1}{2}$	711 898	-1 m 28.95 28.87	-16 11.2 9.2		179	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	-1 m 18.21 18.16 18.20	-1 57.4 57.4 57.5	G. C. 15165
158	10	711, 751 898	28.82 28.86	+10 4.2 2.8		180	10 $\frac{1}{4}$	711 898	17.93 17.94	-8 26.7 26.4	
159	10	711, 751 898	28.73 28.69	-1 38.9 38.9		181	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	16.94 16.97	+9 46.3 45.6	
160	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	28.24 28.22	-15 26.3 25.8		182	10 $\frac{1}{2}$	711 898	16.98 16.91	+0 9.9 12.2	
161	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	27.95 27.96	-3 51.7 52.1		183	10	711, 751 898	16.83 16.77	+11 25.2 23.4	
162	10 $\frac{1}{4}$	711 898	27.45 27.23	-20 37.5 35.4		184	10 $\frac{1}{4}$	711	16.73	+32 33.8	
163	10 $\frac{1}{2}$	711	26.73	-10 41.7		185	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	16.57 16.52	-8 53.6 53.6	
164	10 $\frac{1}{2}$	711	25.79	-40 15.3		186	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	16.03 15.91 15.99	-5 38.7 38.8 38.9	G. C. 15167
165	10	711 898	25.24 25.21	-6 50.5 50.2		187	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	14.73 14.80 14.82	-4 7.5 8.0 8.1	
166	10 $\frac{1}{4}$	711 898	25.16 25.02	-36 37.4 36.8		188	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	13.09 13.10	-9 47.2 47.6	
167	10	711 898	23.32 23.14	-32 25.4 23.4		189	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	12.79 12.86 12.93	-1 24.5 25.0 25.3	
168	10 $\frac{3}{4}$	711 898	22.62 22.93:	+18 52.1 49.0:		190	10	711, 751 898	12.55 12.65	-0 0.3 0.2	
169	10 $\frac{1}{2}$	711	22.14	+26 43.1		191	10	711 898	11.07 11.21	+34 8.5 6.9	
170	10 $\frac{1}{2}$	711 898	21.52 21.68:	+21 15.9 14.8:		192	10	711, 751 898	10.72 10.70	-7 1.5 1.5	
171	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	21.28 21.27	-12 5.4 5.6		193	10 $\frac{1}{4}$	711 898	10.60 10.50	-8 31.5 31.6	
172	10	711, 751 898	19.45 19.28	-29 16.0 15.7		194	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	9.91 9.82	-27 56.4 54.9	
173	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	19.10 19.05	-22 11.7 12.0		195	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	9.71 9.74	-7 17.2 17.1	
174	10 $\frac{1}{4}$	711 898	19.07 19.06	+6 39.3 39.2		196	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	9.76 9.65	-17 36.7 36.5	
175	10 $\frac{1}{2}$	898	18.64	-2 46.7		197	10	711, 751 898	-1 8.88 8.82	+11 50.7 50.3	
176	10 $\frac{1}{4}$	711 898	18.68 18.56	-1 23.6 24.4							
177	10	711, 751 898	18.63 18.55	-21 49.3 47.9							
178	10	711, 751 898	-1 18.28 18.24	+7 54.7 53.5							

No.	Mag.	Planehas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
198	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	-1 ^m 8.43 8.40	+11° 10.1 9.7	217	10	711, 751 898	-0 ^m 56.06 56.08	-15° 51.3 51.4
199	9	20 711, 751 898	7.77 7.75 7.82	- 2 2.4 2.4 2.8	218	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	56.07 56.00 56.11	- 0 14.1 14.3 14.6
200	10	711, 751 898	7.23 7.11	-18° 44.7 44.6	219	10 $\frac{1}{2}$	711 898	55.58 55.61	+30° 17.2 15.6
201	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	7.18 7.11 7.20	- 2 25.9 26.5 26.8	G. C. 15171	220	9	20 711, 751 898	54.18 54.14 54.20
202	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	6.17 6.19	+ 3 17.1 16.5		221	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	53.22 53.18 53.26
203	10 $\frac{1}{2}$	711 898	6.19 6.08	+ 9 25.6 25.5		222	10 $\frac{1}{2}$	711 898	52.83 52.88
204	10	711, 751 898	5.80 5.73	+ 3 6.6 5.4		223	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	52.34 52.36 52.37
205	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	4.59 4.55	+ 0 11.2 10.7		224	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	52.14 52.18 52.14
206	10	711, 751 898	4.55 4.46	-22° 58.5 58.8		225	10 $\frac{3}{4}$	711	52.13
207	10 $\frac{1}{2}$	711 898	3.87 3.83	-36° 2.1 1.4		226	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+11° 13.4 5 35.6
208	10	711, 751 898	2.82 2.92	-12° 4.2 4.8		227	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	51.00 50.99
209	10	711, 751 898	2.25 2.23	- 7 17.6 17.5		228	10 $\frac{1}{2}$	711	-17 10.2 8.7
210	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	2.23 2.25	-19° 4.1 4.0		229	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	50.62 50.13 50.20
211	9	711, 751 var. 898	2.12 2.15	- 3 18.7 19.5	G. C. 15172		230	9 $\frac{3}{4}$	50.20 30.1
212	10 $\frac{1}{2}$	711 898	1.85 1.74	- 2 1.0 2.2			231	10 $\frac{1}{4}$	50.20 30.8
213	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	-1 1.74 1.68	+ 1 41.8 41.5			232	9 $\frac{1}{2}$	49.80 52.3
214	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	-0 58.74 58.65 58.75	+ 6 36.0 36.0 35.7			233	10 $\frac{1}{2}$	49.83 52.3
215	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	58.17 58.18	- 3 25.3 25.8			234	10	49.66 20.3
216	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	-0 57.07 57.06 57.16	- 5 15.4 15.6 16.1			235	10	49.53 24.8 25.0
								48.81 48.34	-1 24.7 24.8 25.0
								48.53 48.34	+ 10 40.7 39.7
								46.91 46.92	-14 51.6 51.3

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			^m	^s					^m	^s	
236	10	711, 751 898	-0 45.50 45.51	-19 41.2 40.7		256	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	-0 36.40 36.36	+ 0 59.7 58.9	
237	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	45.48 45.38	+20 37.7 37.2		257	9	20 711, 751 898	35.83 35.86 35.93	- 7 17.3 17.1 17.4	
238	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	45.12 45.09	+17 17.4 17.1		258	9 $\frac{1}{4}$	20 711 898	35.60 35.61 35.67	+27 45.4 45.0 44.9	Z. C. XI, 2
239	9	20 711, 751 898	44.84 44.92 44.93	-21 16.1 17.0 16.9	Z. C. X, 4356	259	10	711, 751 898	35.35 35.40	- 2 35.8 35.8	
240	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	44.44 44.51 44.56	- 7 2.7 1.9 2.1		260	10 $\frac{1}{4}$	711 898	34.43 34.42	- 6 18.2 19.1	
241	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	44.44 44.39 44.41	-11 52.9 52.4 52.5		261	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	34.12 34.17 34.18	- 6 31.0 31.4 31.6	
242	10 $\frac{1}{4}$	711 898	43.81 43.60	+ 9 33.4 33.4		262	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	33.96 34.01	- 0 51.8 52.4	
243	9	711, 751 898	42.10 42.16	+14 42.6 42.0		263	10	711, 751 898	33.50 33.51	- 9 23.2 23.8	
244	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	40.50 40.59	+20 57.1 54.8		264	10 $\frac{1}{2}$	711	32.52	+26 38.0	
245	10	711, 751 898	40.49 40.58	+15 36.0 35.3		265	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	32.51 32.51	+18 14.1 13.5	
246	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	40.13 40.11	-12 9.4 9.3		266	10	711, 751 898	32.46 32.49	+ 1 9.6 8.6	
247	10	711, 751 898	39.33 39.35	+ 3 29.3 28.8		267	10	711, 751 898	31.60 31.50	-19 3.5 4.2	
248	9	711, 751	39.22	-10 48.7		268	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	31.38 31.30	-22 30.3 30.0	
249	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	39.08 39.06	-38 26.5 25.9		269	9 $\frac{3}{4}$	711 898	31.30 31.29	+23 51.2 50.0	
250	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	38.92 38.97	+ 3 55.4 55.6		270	10 $\frac{1}{2}$	711	30.92	-40 16.4	
251	10	711, 751 898	38.17 38.38	- 4 50.0 49.4		271	10	711, 751 898	30.89 30.90	+14 45.3 44.3	
252	10	711, 751 898	37.68 37.61	- 4 51.7 51.6		272	10 $\frac{1}{4}$	711 898	30.69 30.84	+ 0 32.6 32.3	
253	10	711, 751 898	36.97 36.97	+15 4.0 3.0		273	10 $\frac{1}{4}$	711 898	30.55 30.31	- 4 53.2 51.7	
254	9	711, 751 898	36.73 36.73	-25 13.8 14.0	Z.C. X, 4369	274	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	29.00 29.03	-10 49.0 49.0	
255	10 $\frac{1}{4}$	711 898	-0 36.35 36.52	+20 13.7 13.5		275	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	-0 28.70 28.71	-23 12.0 11.6	

No.	Mag.	Planchas	$J\alpha$	$J\delta$		No.	Mag.	Plates	$J\alpha$	$J\delta$	
276	10	711, 751 898	-0 ^m 28.39 28.29	-25 ^s 23.4 22.5		295	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	-0 ^m 15.27 15.27 15.28	-5 ^s 39.1 38.7 39.4	
277	10 $\frac{1}{4}$	711 898	27.87	+26 ¹ 1.1 25 59.6		296	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	15.22 15.15 15.18	-6 ⁴ 7 4.3 4.7	
278	10	711, 751 898	27.84	+ 3 47.6 27.82 46.9		297	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	13.93 13.95	+ 0 12.0 12.0	
279	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	27.12	+ 7 0.5 27.07 0.9 27.09 0.3		298	10	711, 751 898	13.61 13.58	-7 40.5 40.7	
280	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	26.19	-15 35.7 26.15 35.5		299	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	12.96 13.01	+ 3 53.4 52.9	
281	10 $\frac{1}{2}$	711 898	25.07	-11 56.6 25.06 55.4		300	9	20 711, 751 898	12.53 12.54 12.65	-4 7.8 7.9 8.4	G. C. 15192
282	10 $\frac{1}{4}$	711 898	23.37	-20 18.8 23.45 18.3		301	10 $\frac{1}{2}$	711	11.71	-8 50.4	
283	10 $\frac{1}{4}$	711 898	22.48	+12 22.2 22.54 21.3		302	10	711, 751 898	11.58 11.68	+ 9 34.1 33.0	
284	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	21.99	+ 2 31.2 21.85 32.0 21.92 30.8		303	10 $\frac{1}{2}$	711	11.39	+18 39.3	
285	9	20 711, 751 898	21.85	+ 2 23.3 21.79 23.6 21.87 22.9		304	11	711	10.82	+ 1 51.6	
286	11	711	21.16	-16 30.9		305	9	20 711, 751 898	10.55 10.52 10.56	-10 25.4 25.1 25.7	
287	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	20.08	- 4 4.8 20.12 5.1 20.20 5.5	G. C. 15191	306	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	10.27 10.32	-18 3.8 3.6	
288	9 $\frac{3}{4}$	711 898	19.54	+37 0.0 19.54 36 59.2		307	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	9.69 9.85	- 4 27.4 26.9	
289	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	19.46	-14 53.2 19.42 53.1		308	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	9.46 9.47	+10 16.2 15.6	
290	10 $\frac{1}{2}$	711	19.21	+ 1 38.3		309	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	7.78 7.78 7.84	- 0 54.5 54.1 54.0	G. C. 15194
291	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	18.22	+ 2 42.2 18.18 41.8		310	9 $\frac{1}{2}$	711 898	6.49 6.68	+37 56.1 55.1	
292	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	18.04	- 0 52.3 18.11 52.7		311	9 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	5.06 5.14 5.14	+ 4 30.0 30.5 30.5	
293	9	20 711, 751 898	17.02	- 6 24.8 17.06 24.8 17.15 25.1		312	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	4.92 4.93 5.02	-10 7.4 7.3 7.6	
294	10 $\frac{1}{2}$	711 898	-0 16.19	-13 19.9 16.07 20.5		313	10	711, 751 898	-0 4.91 4.94	+ 4 4.5 5.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
314	9	20 711, 751 898	-0 ^m 4.74 4.74 4.78	+ 7 15.6 15.2 14.9		333	10 ¹ ₄	711 898	+0 ^m 2.98 2.95	- 9 23.7 23.0	
315	10 ¹ ₄	711, 751 898	4.58 4.63	-20 34.0 33.8		334	9 ¹ ₄	20 711, 751 898	3.05 3.04 3.01	- 1 46.8 47.3 47.7	
316	9 ¹ ₂	20 711, 751 898	4.15 3.95 3.99	- 2 26.4 26.3 27.1		335	9 ¹ ₄	711, 751 898	4.37 4.37	- 4 22.9 23.3	
317	10	711, 751 898	3.44 3.42	+10 7.9 7.1		336	10 ¹ ₄	711 898	4.81 4.80	-16 49.8 48.8	
318	11	711	3.41	-30 5.4		337	10 ¹ ₂	711	4.96	-36 20.5	
319	10	711 898	3.30 3.31	+30 32.6 31.5		338	8 ¹ ₂	20 711, 751 898	5.22 5.23 5.15	- 3 43.0 43.3 44.2	G. C. 15199
320	10 ¹ ₄	711, 751 898	3.21 3.06	-16 37.0 37.0		339	10 ¹ ₄	898	5.35	+ 0 52.5	
321	9	20 711, 751 898	2.36 2.42 2.52	- 4 6.5 6.8 7.1	G. C. 15196	340	10 ¹ ₂	711 898	5.60 5.58	+13 12.6 11.7	
322	10 ³ ₄	711	2.35	-17 3.8		341	10 ¹ ₄	711, 751 898	6.34 6.33	-13 30.9 29.9	
323	9 ³ ₄	711, 751 898	1.89 1.88	-37 25.3 23.9		342	10 ¹ ₄	711	6.54	-32 16.7	
324	9 ³ ₄	711, 751 898	1.05 1.08	+ 0 45.8 45.4		343	10 ¹ ₄	898	9.21	+ 0 0.5	
325	9	711, 751 898	0.79 0.81	-40 4.5 4.0	Z. C. XI, 39	344	10	711, 751 898	9.40 9.34	-24 27.4 27.2	
326	10 ¹ ₄	711, 751 898	0.58 0.60	+ 4 6.9 7.0		345	8 ¹ ₂	20 711, 751 898	10.11 10.13 10.06	- 1 29.6 29.5 30.0	G. C. 15202
327	10 ¹ ₄	711, 751 898	0.53 0.54	-11 4.2 4.0		346	9 ¹ ₄	711, 751 898	10.72 10.73	-32 37.7 36.7	
328	10 ¹ ₂	711	0.37	-27 14.0		347	9 ¹ ₂	711, 751 898	11.62 11.56	- 1 8.7 8.4	
329	8 ³ ₄	20 711, 751 898	-0 0.10 0.04 0.12	+ 0 0.8 0.5 0.1	Cl. C. 132	348	10 ¹ ₄	711, 751 898	13.09 13.14	- 0 5.7 6.5	
330	10 ¹ ₄	711 898	+0 0.32 0.33	+24 44.5 44.4		349	10	711, 751 898	13.18 13.22	-12 24.6 24.4	
331	9 ¹ ₄	20 711, 751 898	1.25 1.16 1.17	- 0 44.4 45.1 45.4		350	9	20 711, 751 898	13.50 13.57 13.51	+ 1 28.2 27.8 27.4	
332	9 ¹ ₂	20 711, 751 898	+0 1.66 1.66 1.64	- 9 13.9 14.1 14.4		351	8 ¹ ₂	20 711, 751 898	13.93 13.90 13.90	-34 43.3 43.2 43.0	Z. C. XI, 56
						352	8 ³ ₄	20 711, 751 898	+0 14.52 14.59 14.48	-13 45.3 45.7 46.0	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
353	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	+0 14.66 14.50 14.51	- 0 28.1 28.5 28.4		372	10	711, 751 898	+0 21.65 21.65	- 7 15.5 15.8	
354	10 $\frac{1}{4}$	711 898	15.06 15.22	+14 23.1 24.1		373	10 $\frac{1}{2}$	711	21.74	+ 6 11.7	
355	10	711 898	15.73 15.74	+23 13.4 12.7		374	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	22.79 22.74	+14 16.1 15.6	
356	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	15.88 15.86	- 1 59.2 59.6		375	10 $\frac{1}{4}$	711 898	22.89 22.85	+30 6.1 5.1	
357	10	711, 751 898	15.95 15.98	-22 22.3 22.1		376	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	23.33 23.21	+ 7 6.6 5.7	
358	9	20 711, 751 898	16.79 16.83 16.75	- 2 2.9 3.1 3.6		377	10 $\frac{1}{4}$	711 898	24.30 24.24	+11 20.7 20.2	
359	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	16.95 16.98	-16 42.5 43.0		378	10	711, 751 898	25.61 25.55	+13 54.9 54.5	
360	10 $\frac{1}{4}$	711 898	17.14 17.12	- 7 26.6 26.9		379	10 $\frac{1}{2}$	711	25.81	- 1 38.8	
361	11	711	17.36	+15 37.2		380	10 $\frac{1}{4}$	711 898	25.96 26.02	+ 1 24.3 23.6	
362	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	17.54 17.49	- 6 12.8 13.2		381	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	26.18 26.09	+12 4.6 3.6	
363	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	17.70 17.72	- 5 11.7 11.5		382	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	26.73 26.68	- 5 7.3 7.3	
364	10 $\frac{1}{2}$	711	17.74	+15 25.1		383	10	711, 751 898	26.99 26.90	+12 59.6 58.6	
365	10	711, 751 898	17.96 17.98	+ 0 7.1 6.2		384	10 $\frac{1}{4}$	898	27.22	- 5 18.2	
366	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	18.70 18.60	+20 35.3 34.8		385	9	20 898	28.53 28.56	+42 0.9 0.8	
367	9	20 711, 751 898	18.91 18.95 18.88	- 4 30.5 30.6 31.0	G. C. 15207	386	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	28.65 28.66	+ 9 24.3 24.0	
368	10 $\frac{1}{4}$	711 898	19.39 19.38	+35 6.8 6.3		387	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	29.41 29.40 29.36	- 1 55.8 55.4 55.4	
369	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	19.62 19.65 19.56	-10 52.0 51.9 52.4	G. C. 15208	388	10	711 898	29.69 29.74	+ 7 56.0 56.9	
370	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	19.73 19.74 19.72	- 8 50.6 50.5 51.2		389	10 $\frac{1}{2}$	711	29.89	+14 34.5	
371	10 $\frac{1}{2}$	711 898	+0 20.76 20.88	- 9 16.2 16.2		390	10 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	30.85 30.67	+ 5 13.7 12.9	
						391	10 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	31.56 31.49	+ 8 10.9 10.4	
						392	9	20 711, 751 898	31.49	- 13 33.6 31.3	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m	s					m	s	
393	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	+0 32.11 32.03	- 1' 0.4 1.1		413	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	+0 46.75 46.71	-25 15.1 15.0	
394	10 $\frac{1}{2}$	711	32.40	-42 5.7		414	10 $\frac{1}{2}$	711	48.44	+ 1 59.5	
395	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	33.50 33.39 33.31	- 5 59.4 59.6 6 0.2		415	9	711, 751 898	48.90 48.80	+ 4 45.0 43.5	Z. C. XI, 100
396	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	33.51 33.51	- 2 24.0 24.8		416	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	48.94 48.95	- 8 22.3 22.7	
397	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	34.88 34.84	+12 14.4 13.3		417	10 $\frac{1}{2}$	711	49.76	-25 2.2	
398	8	20 711, 751 898	35.05 35.06 34.97	- 0 42.5 43.0 43.6	G. C. 15215	418	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	49.98 49.94	-31 52.5 52.3	
399	9	20 711, 751 898	35.09 35.12 35.05	- 8 31.0 31.2 31.6		419	10 $\frac{1}{4}$	711	50.88	+19 22.5	
400	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	35.12 35.08	-23 34.0 34.0		420	10 $\frac{1}{2}$	711 898	50.99 51.18	- 1 36.7 36.5	
401	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	36.54 36.48	+ 0 59.5 58.9		421	10 $\frac{1}{4}$	711 898	51.58 51.54	+29 46.5 44.8	
402	10	711, 751	37.00	-41 48.3		422	10	711, 751 898	51.66 51.63	- 7 46.2 45.1	
403	10	711, 751 898	37.37 37.30	+ 2 37.3 36.8		423	11	711	51.77	+34 2.9	
404	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	39.36 39.26	-38 47.2 46.8		424	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	52.18 52.14	+ 7 41.1 40.8	
405	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	40.27 40.19	-10 55.0 54.8		425	10 $\frac{1}{4}$	711 898	52.60 52.66	+34 13.9 12.2	
406	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	40.76 40.72	-15 25.1 25.0	Z. C. XI, 88	426	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	53.25 53.23	+ 0 41.1 40.7	
407	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	41.49	-39 53.2		427	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	53.82 53.81	+20 17.5 17.3	
408	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	41.67 41.65 41.59	- 4 51.5 51.7 52.1		428	10 $\frac{1}{2}$	711, 751	54.88	+ 0 57.7	
409	10 $\frac{1}{4}$	711 898	42.29 42.13	+24 29.3 28.3		429	9	20 711, 751 898	55.03 55.01 54.95	- 4 44.1 44.4 45.0	
410	10 $\frac{1}{2}$	711 898	42.54 42.63	-26 49.4 47.6		430	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	56.19 56.28	+ 1 26.9 28.3	
411	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	43.34 43.35 43.28	-11 51.6 51.4 51.9		431	8 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	56.66 56.60	- 2 36.3 36.9	Cl. C. 155
412	10	711, 751 898	+0 45.02 44.98	+12 44.3 44.4		432	10 $\frac{1}{2}$	711	56.84	-36 33.1	
						433	10	711, 751 898	56.94 56.95	-13 21.3 20.8	
						434	10 $\frac{1}{2}$	711	+0 57.20	+39 47.6	

No.	Mag.	Planchas	$A\alpha$	$A\delta$		No.	Mag.	Plates	$A\alpha$	$A\delta$	
435	10 $\frac{1}{4}$	898	+0 m 58.34	-36 31.3		455	10	711, 751 898	+1 m 7.24 7.19	+29 35.9 36.0	
436	10 $\frac{1}{4}$	711	+0 59.97	+ 9 5.8		456	10	711	8.46	-42 55.6	
437	8	20 711, 751 898	+1 0.13 0.15 0.07	- 7 48.2 48.1 48.3	G. C. 15225	457	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	9.64 9.54	- 6 27.0 27.6	
438	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	0.35 0.31	- 6 21.8 22.2		458	10	711, 751 898	11.53 11.40	- 5 31.0 31.4	
439	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	0.64 0.73 0.72	+25 40.3 39.2 39.6	G. C. 15226	459	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	11.83	+11 30.5	
440	10	711, 751 898	0.81 0.90	+ 2 23.9 23.7		460	10 $\frac{3}{4}$	711	12.10	+17 12.1	
441	10 $\frac{1}{2}$	711	1.16	+19 9.0		461	9	20 711, 751 898	12.90 12.86 12.86	+16 25.1 23.9 24.2	
442	10	711, 751 898	1.29 1.29	- 0 22.9 23.4		463	10 $\frac{1}{4}$	711	13.29	+ 9 16.1	
443	10 \prime	711, 751	1.81	-13 43.0		464	8 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	13.38 13.28	- 3 10.0 10.7	G. C. 15228
444	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	1.85 1.81	+11 41.5 41.0		465	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	14.16 14.11 14.14	+ 8 11.7 11.6 11.2	
445	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	2.00 1.94	- 9 31.9 32.3		466	10 $\frac{1}{4}$	711	14.82	-30 13.0	
446	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	3.02 2.88	-14 1.2 1.3		467	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	15.44 15.42	+ 2 18.6 18.3	
447	9 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	4.18 4.23 4.22	+ 1 6.0 5.1 5.2		468	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	15.83 15.80	- 5 52.4 53.8	
448	10	711, 751 898	4.53 4.58	+33 58.2 57.8		469	10 $\frac{1}{2}$	711	15.95	+12 7.3	
449	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	5.11 5.07	- 5 58.3 58.7		470	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	16.17 16.14	- 9 8.1 8.3	
450	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	5.91 5.84	- 7 17.1 16.7		471	10 $\frac{1}{4}$	711 898	16.37 16.28	+16 13.7 12.0	
451	11	711	6.27	-23 49.6		472	10 $\frac{1}{4}$	711 898	16.47 16.55	-12 41.0 42.5	
452	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	6.27 6.30 6.25	- 2 55.5 55.2 55.9		473	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	16.58 16.62	+23 20.1 19.8	
453	9	20 711, 751 898	6.41 6.38 6.33	+11 59.4 59.2 59.1		474	10 $\frac{1}{4}$	711 898	16.81 16.69	+10 56.2 55.6	
454	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	+1 6.98 6.96 6.84	-10 5.4 4.7 5.3		475	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	16.98 16.98 16.89	-14 37.0 37.6 38.1	G. C. 15231
						476	10 $\frac{1}{4}$	711 898	+1 17.02 16.91	+10 46.8 46.6	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
477	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	+1 ^m 17.27 17.30	- 3 ^s 23.3 23.3		499	10 $\frac{1}{2}$	711	+1 ^m 35.05	+35 39.4	
478	11	711	18.63	+29 22.3		500	10 $\frac{3}{4}$	711	35.50	-31 50.2	
479	10	711, 751 898	18.86 18.85	-11 26.3 27.1		501	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	36.92 36.83	-32 21.5 20.4	
480	9 $\frac{1}{2}$	711, 751	19.01	-40 22.0		502	10	711, 751 898	39.24 39.07	+ 1 23.3 22.9	
481	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	20.39 20.20	+11 20.2 19.7		503	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	39.77 39.54 39.49	- 0 56.9 57.1 57.7	
482	10 $\frac{1}{2}$	711 898	21.19 21.16	-12 7.2 6.9		504	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	41.89 41.98	-19 34.0 35.3	
483	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	21.33 21.25	- 2 29.3 30.2		505	9	20 711, 751 898	42.15 42.15 42.08	-28 22.8 23.4 23.5	
484	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	22.17 22.26	- 1 0.1 1.2		506	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	42.49 42.42	-33 16.9 16.4	
485	10	711, 751 898	22.46 22.50	+24 30.4 30.5		507	10	711, 751 898	42.84 42.84	+15 57.8 57.9	
486	10	711, 751 898	22.59 22.42	-10 50.3 50.4		508	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	43.41 43.36	- 7 34.3 35.3	
487	10 $\frac{1}{4}$	711 898	22.63 22.69	- 6 11.9 11.3		509	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	45.45 45.46	+ 9 27.2 27.0	
488	10 $\frac{1}{2}$	711	24.60	+39 42.0		510	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	46.40 46.35 46.27	- 5 34.0 34.1 34.8	G.C. 15245
489	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	25.00 24.89	-18 25.8 26.3		511	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	46.69 46.60	+16 26.8 27.0	
490	10	711, 751 898	26.54 26.45	- 8 26.0 26.7		512	10 $\frac{1}{2}$	711 898	48.13 48.16	+30 3.6 2.7	
491	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	27.26 27.14	-34 0.2 33 59.0		513	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	48.51 48.53	-23 3.4 3.3	
492	10 $\frac{1}{2}$	711	29.16	+13 18.5		514	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	49.61 49.68	- 3 4.3 4.9	
493	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	30.19 30.15	-26 21.1 20.7		515	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	50.28 50.22	-12 36.0 36.9	
494	11	711	31.87	+ 6 51.0		516	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	50.79 50.90	- 5 46.8 48.1	
495	10 $\frac{1}{2}$	711	33.50	-11 31.5		517	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	51.18 51.14	+10 43.6 43.7	
496	10 $\frac{1}{4}$	711 898	34.36 34.16	-12 41.1 40.6		518	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+1 51.21 51.18	-13 9.1 9.1	
497	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	34.28 34.27	+11 24.5 24.6							
498	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	+1 34.37 34.31	- 8 4.2 6.0							

No.	Mag.	Planchas	$J\alpha$	$J\delta$		No.	Mag.	Plates	$J\alpha$	$J\delta$	
519	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+1 52.01 51.96	+12 54.5 54.1		540	9	20 711, 751 898	+2 6.76 6.80 6.77	+ 9 50.6 49.6 49.6	
520	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	52.06 52.09	+17 50.5 50.8		541	10	711, 751 898	9.25 9.28	+30 7.5 7.3	
521	10	711, 751 898	53.48 53.45	-11 57.1 57.1		542	10	711	9.50	+ 0 25.9	
522	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	53.99 53.95	+22 39.7 39.6	Cl. C. 170	543	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	9.93 9.87	-20 18.3 18.1	Z. C. XI, 203
523	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	54.70 54.61	-17 25.8 26.7		544	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	11.76	+21 40.0	
524	10 $\frac{3}{4}$	711	55.12	+30 3.9		545	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	13.70 13.71	+14 39.9 40.0	
525	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	55.63 55.63	- 4 20.0 20.1		546	10	711, 751 898	14.14 14.05	- 4 3.0 3.2	
526	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	55.73 55.77	-13 59.3 58.0		547	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	14.24 14.25	+19 55.5 55.0	
527	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	56.03 56.02	- 9 56.8 57.1		548	10	711, 751 898	16.77 16.77	+31 23.2 23.5	
528	10 $\frac{3}{4}$	711	57.22	-38 55.5		549	10 $\frac{1}{2}$	711, 751	17.47	-26 22.3	
529	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	57.77 57.74 57.70	+ 0 51.2 50.6 50.5		550	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	19.19 19.18	- 0 17.6 17.2	
530	10 $\frac{1}{2}$	711 898	+1 59.67 59.76	+15 50.0 47.8		551	9	711, 751 898	19.34 19.32	-16 39.2 39.8	Z. C. XI, 214
531	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+2 0.46 0.40	-24 2.4 2.2		552	10	711, 751 898	20.06 20.13	-10 26.3 26.4	
532	8	20 711, 751 898	0.44 0.52 0.54	+22 24.8 24.5 24.4	G. C. 15249	553	10 $\frac{1}{2}$	711	21.24	+34 5.0	
533	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	1.45 1.39	-34 7.0 7.2		554	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	21.36 21.43	- 1 46.5 46.3	
534	10	711, 751 898	1.80 1.89	-37 47.3 45.0		555	10 $\frac{1}{2}$	711	25.20	-20 5.2	
535	10 $\frac{1}{4}$	711	2.47	+29 39.8		556	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	25.32	-19 20.1	
536	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	3.41 3.34	+13 34.1 35.5		557	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	25.72 25.73	+14 12.8 12.6	Cl. C. 178
537	11	711	4.04	+23 13.2		558	10 $\frac{1}{4}$	711 898	27.22 27.17	+21 35.8 35.2	
538	9 $\frac{1}{4}$	20 711, 751 898	4.40 4.31 4.25	-11 6.6 6.9 7.7	G. C. 15252	559	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	27.79 27.75	- 0 58.7 59.2	
539	10 $\frac{1}{2}$	711	+2 6.41	-24 15.8		560	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	28.40 28.40 28.43	- 9 41.9 42.7 43.0	G. C. 15261
						561	10	711, 751	+2 29.88 29.83	-37 56.8 55.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
562	10 $\frac{1}{2}$	711	+2 31. ^s 67	+15 27.3		583	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+2 46. ^m 66 46.75	+33 53. ^s 7 54.0		
563	10 $\frac{1}{4}$	711 898	31.80 31.67	+19 29.2 29.8		584	10	711, 751 898	47.66 47.70	-8 30.1 30.5		
564	8	20 711, 751 898	32.72 32.74 32.77	-13 27.1 27.4 27.7	G. C. 15263	585	10	711	47.74	-32 28.3		
565	9	20 711, 751 898	32.76 32.78 32.81	+13 59.5 58.7 58.8	Cl. C. 182	586	10	711, 751 898	48.66 48.54	-7 32.9 32.8		
566	10 $\frac{3}{4}$	711	35.29	-7 36.2		587	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	52.21 52.19	-23 39.0 37.7		
567	10 $\frac{1}{2}$	711	35.46	+14 39.0		588	10 $\frac{1}{4}$	711 898	53.72 53.38	+10 16.6 18.0		
568	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	35.90 35.94	+8 9.0 8.9		589	10 $\frac{1}{2}$	711, 751	53.80	-26 55.3		
569	9 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	36.16 36.26 36.30	-0 55.7 55.8 56.3		590	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	54.36 54.33	-11 11.3 11.6	Cl. C. 185	
570	10 $\frac{1}{4}$	711	36.32	+32 10.2		591	9	20 711, 751 898	57.01 56.98 57.03	-9 58.7 58.3 58.9	Z. C. XI, 266	
571	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	36.64 36.63	-17 18.8 18.3		592	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	58.97 58.96	+14 25.9 25.9		
572	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	36.99 36.95	-15 54.8 54.5		593	10 $\frac{1}{4}$	898	+2 59.61	+35 46.6		
573	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	38.22 37.98:	+2 10.3 11.7:		594	9	20 711, 751 898	+3 1.86 1.94 1.97	-17 39.9 40.0 40.4	G. C. 15275	
574	10 $\frac{1}{4}$	711	38.71	+14 39.3		595	10 $\frac{1}{2}$	711	4.43	-39 12.7		
575	10 $\frac{1}{4}$	711 898	38.71 38.81	-23 16.3 14.9		596	11	711	6.54	-1 29.8		
576	10 $\frac{3}{4}$	711	38.91	+2 17.2		597	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	6.68 6.65	+5 19.3 18.8	Cl. C. 188	
577	5	20 711, 751 898	39.38 39.34 39.24	-18 37.3 36.2 37.0	G. C. 15266, x	598	10	711 898	9.72 9.72	-18 4.1 3.7		
578	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	39.45 39.47	+7 52.5 52.7		599	10 $\frac{1}{2}$	711	10.29	+1 27.1		
579	10 $\frac{1}{4}$	711 898	40.23 40.08	-38 35.1 34.5		600	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	11.85 11.84	-35 51.6 51.2		
580	10	711, 751 898	44.65 44.69	-1 59.2 2 0.3		601	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	11.90 11.88	+12 21.4 18.7		
581	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	45.91	-1 11.7		602	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	13.80 13.75	+7 38.0 38.7		
582	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	+2 46.46 46.50	-2 46.0 46.5		603	8 $\frac{1}{2}$	20 711, 751 898	+3 13.91 13.93 13.95	-3 32.9 33.2 33.6	G. C. 15277	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
604	10 $\frac{1}{4}$	711 898	+3 15.58 15.41	+20 40.8 44.1		625	10	711, 751 898	+3 44.71 44.80	-11 7.4 7.1	
605	10 $\frac{1}{4}$	711 898	22.87 22.67	+ 4 13.4 13.8		626	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	45.48 45.51	+ 0 4.2 4.2	
606	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	24.30 24.26	-24 32.4 32.1		627	9	20 711, 751 898	47.04 46.95 47.01	- 2 10.5 10.8 11.0	G. C. 15295
607	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	25.47 25.44	+ 8 30.3 31.3	Cl. C. 191	628	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	47.88 47.93	+23 22.5 22.9	Cl. C. 195
608	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	26.98	- 5 31.5		629	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	48.25 48.40	- 2 50.5 50.6	
609	10	711, 751 898	27.04 26.95	-26 43.0 43.1		630	10	711, 751 898	48.43 48.50	-18 59.2 59.2	
610	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	29.46	+19 13.8		631	10	711, 751 898	49.37 49.39	-27 16.8 16.2	
611	10	711, 751 898	29.55 29.55	-15 40.5 40.5		632	9	711, 751 898	52.90 52.98	+24 10.7 10.8	G. C. 15298
612	10 $\frac{1}{4}$	711	30.40	-36 16.5		633	10	711	54.16	+10 38.5	
613	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	31.67 31.65	-24 21.0 20.5		634	10 $\frac{1}{2}$	711 898	55.76 55.92	-19 31.4 31.9	
614	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	35.11 35.06	-31 24.6 24.5		635	10 $\frac{1}{4}$	711 898	56.63 56.50	+23 34.3 34.8	
615	10 $\frac{1}{2}$	898	35.78	-29 36.2		636	10 $\frac{1}{4}$	711	57.05	+28 41.1	
616	10	711, 751 898	37.28 37.35	- 5 3.7 3.7		637	10 $\frac{3}{4}$	711	58.69	-18 12.4	
617	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	37.68 37.73	-29 50.6 50.5		638	10	711, 751 898	59.28 59.46	-23 18.1 18.5	
618	10 $\frac{1}{4}$	711	38.51	+15 35.2		639	10	711	+3 59.58	+12 35.9	
619	10 $\frac{1}{4}$	711 898	39.21 39.58	+25 24.8 24.2		640	10 $\frac{1}{2}$	711	+4 2.36	+ 0 1.4	
620	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	39.57 39.61	-26 46.2 45.2		641	10	711, 751 898	2.65 2.67	-24 58.8 58.3	
621	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	42.31 42.36	- 0 25.6 25.9	Cl. C. 192	642	10 $\frac{1}{4}$	711	3.13	-18 4.6	
622	8	20 711, 751 898	43.61 43.61 43.67	-10 20.4 20.6 20.9	G. C. 15293	643	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	3.43	+12 55.8	
623	10	711, 751 898	44.03 44.07	- 6 46.9 47.8		644	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	4.96 4.79	- 1 19.3 18.9	
624	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+3 44.34 44.40	+ 6 13.7 13.4		645	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	5.07 5.11	+ 6 33.2 33.1	
						646	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	+4 5.63 5.70	-11 22.9 23.5	Z. C. XI, 339

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
647	10 $\frac{3}{4}$	711	+4 ^m 6.75	- 6' 24.5"		671	10 $\frac{1}{4}$	711 898	+4 ^m 41.07 41.35	+ 3' 51.1" 51.9	
648	11	711	6.77	- 3 54.8		672	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	43.58 43.57	-24 12.9 13.2	
649	11	711	7.79	-12 45.0		673	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	46.37 46.46	-22 55.1 55.6	Z. C. XI, 387
650	10 $\frac{1}{4}$	711	7.87	+25 55.1		674	10	711, 751	50.36	-22 27.9	
651	10	711, 751 898	11.30 11.37	- 5 44.8 45.9		675	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	51.03 51.20	+15 28.8 28.7	
652	10 $\frac{3}{4}$	711	13.03	-19 21.5		676	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	52.17 52.27	+10 43.0 43.4	
653	10	711, 751 898	16.07 16.14	+21 53.5 54.3		677	10	711, 751	52.36	+ 0 42.6	
654	8 $\frac{3}{4}$	20 711, 751 898	17.56 17.48 17.56	+ 9 14.5 14.4 14.3	Z. C. XI, 353	678	10 $\frac{1}{4}$	711 898	54.00 54.07	- 8 25.3 26.4	
655	10 $\frac{1}{4}$	711	18.40	- 6 35.5		679	10	711	54.76	-24 18.4	
656	10 $\frac{1}{2}$	711, 751	18.99	-27 41.4		680	7	20 711, 751 898	55.32 55.10 55.23	+12 39.2 38.7 39.1	G. C. 15318
657	10 $\frac{1}{4}$	711 898	20.04 20.18	+19 49.6 50.8		681	9 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	+4 57.30 57.35	-14 31.9 32.4	
658	10 $\frac{1}{4}$	711 898	21.44 21.61	+23 17.6 19.3		682	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	+5 5.35 5.45	+ 2 12.8 12.9	
659	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	22.10 22.12	-15 15.3 15.0		683	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	15.35 15.49	+ 7 58.5 58.4	
660	10 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	23.59 23.61	-26 37.0 36.8		684	10	711, 751 898	20.19 20.37	- 5 16.4 16.5	
661	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	23.82 23.79	-21 23.3 24.5		685	10	711, 751 898	22.64 22.71	+11 38.0 37.1	
662	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	23.83 23.93	-20 4.5 4.6		686	10 $\frac{1}{2}$	711	23.90	+ 4 6.3	
663	11	711	24.41	+ 7 8.2		687	10 $\frac{1}{2}$	711	26.05	+ 4 15.1	
664	10	711, 751	29.55	-21 22.0		688	10 $\frac{1}{4}$	898	27.08	+13 33.5	
665	10 $\frac{1}{4}$	711, 751	31.64	+15 37.8		689	10 $\frac{1}{4}$	711, 751 898	28.84 28.94	-15 3.9 3.8	
666	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	32.57 32.62	-21 55.0 56.9		690	10 $\frac{1}{2}$	711, 751	32.85	- 7 49.0	
667	9 $\frac{1}{2}$	711, 751 898	35.07 35.12	-21 58.6 58.9		691	10	711, 751 898	35.04 35.05	- 5 6.5 7.2	
668	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	36.44 36.47	-21 29.1 29.0		692	9 $\frac{3}{4}$	711, 751 898	+5 37.71 37.77	- 9 15.5 15.8	
669	11	711	37.75	-24 23.9							
670	10 $\frac{1}{2}$	711	+4 40.65	-22 52.4							

En la pag. 635 del Catálogo General Argentino la declinación del no. 200 debe ser 58° en lugar de 57° . Ninguna estrella se vé en nuestras planchas en la posición que allí se dá, y el Catálogo de Zonas y las tres zonas individuales dan todos el grado como de 58° .

Discordancias que aparecen en las magnitudes.

No. 21, C. C. 71, se observó como de $9\frac{3}{4}^m$. La plancha 711 la presenta como de 11^m y no aparece en las otras fotografías.

No. 35, C. G. 15115, se dá como de $8\frac{1}{2}^m$ en la zona 621, de 8^m en el Catálogo General y de $7\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo del Cúmulo. Sus imágenes aparecen como de 9^m en tres planchas y de $9\frac{3}{4}^m$ en una.

No. 143 fué observada como de $7\frac{3}{4}^m$ para el Catálogo del Cúmulo. Aparece como de 9^m , $9\frac{1}{4}^m$, $9\frac{3}{4}^m$, $9\frac{1}{2}^m$.

No. 153 es C. G. 15158, donde se dá como de $7\frac{3}{4}^m$. En el Catálogo del Cúmulo es de $8\frac{3}{4}^m$ y en la zona 621 de 9^m . En la plancha 20 su imagen aparece como de $8\frac{3}{4}^m$, en la 711 como de $8\frac{1}{2}^m$, en la 751 como de $8\frac{3}{4}^m$ y en la 898 como de 9^m .

No. 186. C. G. 15167 dá la magnitud como de $7\frac{1}{2}^m$, el Catálogo del Cúmulo como de $8\frac{1}{4}^m$ y la zona 621 como de $8\frac{1}{2}^m$. Las imágenes aparecen como de 9^m y $9\frac{1}{4}^m$.

No. 199. Observada para el Catálogo del Cúmulo como de $9\frac{3}{4}^m$, aparece en las planchas como de $8\frac{3}{4}^m$ y 9^m .

No. 211, Br. 3381. La magnitud, $8\frac{1}{2}^m$, asignada en el Catálogo del Cúmulo (no. 108) está evidentemente equivocada puesto que las observaciones individuales para 1881 y 1884, dadas en el volumen XV de los Resultados de Córdoba son tres de ellas de $7\frac{1}{2}^m$, una de $7\frac{3}{4}^m$, y otra de $7\frac{5}{8}^m$. Parece por consiguiente que en el Catálogo del Cúmulo debe ser de $7\frac{1}{2}^m$. El Catálogo General, no. 15172, la cita de $7\frac{3}{4}^m$, aunque los Resultados para 1873 la dá como de 7^m y los para 1880 como de $8\frac{3}{4}^m$. Brisbane la cita de 8^m . Las imágenes aparecen en las planchas como de $9\frac{1}{2}^m$ y $9\frac{3}{4}^m$. Falta en la plancha 20, no obstante que encontramos varias estrellas en la misma plancha tan débiles como de $9\frac{1}{2}^m$. Probablemente es variable.

No. 338, C. G. 15199. Brisbane cita esta estrella como de 8^m y en el Catálogo del Cúmulo se dá como de 8^m . El Catálogo General la dá de $8\frac{1}{4}^m$ y en la zona 621 se observó como de $8\frac{1}{2}^m$. Tres planchas la presentan de 9^m y una de $9\frac{1}{4}^m$.

No. 345, C. G. 15202. Observada como de $8\frac{1}{4}^m$ para el Catálogo General, de 8^m para el Catálogo del Cúmulo y de $8\frac{1}{2}^m$ en la zona 621. La imagen aparece como de 9^m y $9\frac{1}{4}^m$.

No. 385. Observada como de $8\frac{1}{2}^m$ en la zona 585. Las imágenes aparecen en las planchas 20 y 898 como de $9\frac{3}{4}^m$.

No. 398, Lac. 4604, C.G. 15215. En el Catálogo General se dá como de $6^m.9$, anaranjada; en el Catálogo del Cúmulo de 7^m , anaranjada; en la *Uranometria Argentina* de $6\frac{1}{2}^m$ y como de $7\frac{1}{2}^m$ en la zona 621. Brisbane la calculó como de 6^m , Stone como de $6\cdot5^m$ y Taylor como de 7^m . Su imagen aparece en la plancha 20 como de $8\frac{1}{2}^m$, en la 711 como de 9^m , en la 751 como de $8\frac{3}{4}^m$ y en la 898 como de $8\frac{1}{4}^m$.

No. 415. Observada como de $8\frac{1}{2}^m$ en la zona 621 y para el Catálogo del Cúmulo. Las imágenes aparecen como de 10^m en las planchas 711 y 751, y de $9\frac{1}{2}^m$ en la plancha 898.

No. 532, C. G. 15249. Observada como de $7\frac{1}{2}^m$ en la zona 585 y para el Catálogo del Cúmulo y como de $7\frac{1}{2}^m$ para el Catálogo General. Las imágenes aparecen en las planchas como de 9^m y $9\frac{1}{4}^m$.

No. 602. Observado como de $8\frac{1}{2}^m$ para el Catálogo del Cúmulo; las fotografías varian de 10^m , $10\frac{1}{2}^m$ y $10\frac{3}{4}^m$.

No. 607. El Catálogo del Cúmulo dice que es de 9^m . Las imágenes aparecen como de 10^m , $10\frac{1}{2}^m$ y $10\frac{3}{4}^m$.

No. 622, Br. 3429. Observada como de 7^m en la zona 289, y de $7\frac{1}{2}^m$ en las zonas 621 y 675 y también para el Catálogo General. Su imagen aparece como de $8\frac{3}{4}^m$ en la plancha 751, en las demás planchas como de 9^m .

On p. 635 of the Argentine General Catalogue the declination of no. 200 should be 58° instead of 57° . No star is visible on our plates in the place there given, and the Zone-Catalogue and the three individual zones all give the degree as 58° .

The following discordances of magnitude appear :

No. 21, Cl. C. 71, was observed as $9\frac{3}{4}^m$. Plate 711 gives it as 11^m and it does not appear in the other photographs.

No. 35, G. C. 15115. It is given as $8\frac{1}{2}^m$ in zone 621, 8^m in the General Catalogue and $7\frac{1}{2}^m$ in the Cluster-Catalogue. Its images appear as 9^m on three plates and $9\frac{1}{4}^m$ on one.

No. 143. Observed as $7\frac{3}{4}^m$ for Cluster-Catalogue. It appears as 9^m , $9\frac{1}{4}^m$, $9\frac{3}{4}^m$, $9\frac{1}{2}^m$.

No. 153 is G. C. 15158, where it is given as $7\frac{3}{4}^m$. The Cluster-Catalogue says $8\frac{3}{4}^m$ and zone 621, 9^m . On plate 20 its image appears as $8\frac{3}{4}^m$, on 711 as $8\frac{1}{2}^m$, 751 as $8\frac{3}{4}^m$, 898 as 9^m .

No. 186. G. C. 15167 gives the magnitude as $7\frac{1}{2}^m$, the Cluster-Catalogue as $8\frac{1}{4}^m$ and zone 621 as $8\frac{1}{2}^m$. The images appear as 9^m and $9\frac{1}{4}^m$.

No. 199. Observed for Cluster-Catalogue as $9\frac{3}{4}^m$, it appears on the plates as $8\frac{3}{4}^m$ and 9^m .

No. 211, Br. 3381. The magnitude assigned in the Cluster-Catalogue (no. 108) is evidently in error as the individual observations for 1881 and 1884, given in vol. XV of the Cordoba Results, are three of them $7\frac{1}{2}^m$, one $7\frac{3}{4}^m$, one $7\frac{5}{8}^m$. It would therefore seem that the Cluster-Catalogue should be $7\frac{1}{2}^m$. The General Catalogue (no. 15172) calls it $7\frac{3}{4}^m$, although the Results for 1873 give it as 7^m and those for 1880 as $8\frac{3}{4}^m$. Brisbane calls it 8^m . The images on the plates appear as $9\frac{1}{2}^m$ and $9\frac{3}{4}^m$. It is missing from plate 20 although we find several stars on that plate as faint as $9\frac{1}{2}^m$. It is probably variable.

No. 338, G. C. 15199. Brisbane calls this star 8^m and in the Cluster-Catalogue it is given as 8^m . The General Catalogue says $8\frac{1}{4}^m$ and in zone 621 it was estimated as $8\frac{1}{2}^m$. Three plates give 9^m and one $9\frac{1}{4}^m$.

No. 345, G. C. 15202. Observed as $8\frac{1}{4}^m$ for General Catalogue, 8^m for Cluster-Catalogue and $8\frac{1}{2}^m$ in zone 621. The images appear as 9^m and $9\frac{1}{4}^m$.

No. 385. Observed as $8\frac{1}{2}^m$ in zone 585. Images on plates 20 and 898 appear as $9\frac{3}{4}^m$.

No. 398, Lac. 4604, G. C. 15215. In the General Catalogue given as $6^m.9$ orange, 7^m orange in Cluster-Catalogue, $6\frac{1}{2}^m$ in the *Uranometria Argentina*, and as $7\frac{1}{2}^m$ in zone 621. Brisbane estimated it as 6^m , Stone as $6\cdot5^m$ and Taylor as 7^m . Image on plate 20 appears as $8\frac{1}{2}^m$, 711 as 9^m , 751 as $8\frac{3}{4}^m$, 898 as $8\frac{1}{4}^m$.

No. 415. Observed as $8\frac{1}{2}^m$ in zone 621 and for the Cluster-Catalogue. Images appear as 10^m on plates 711 and 751 and $9\frac{1}{2}^m$ on plate 898.

No. 532, G. C. 15249. Observed as $7\frac{1}{2}^m$ in zone 585 and for the Cluster-Catalogue and as $7\frac{1}{2}^m$ for the General Catalogue. The images on the plates appear as 9^m and $9\frac{1}{4}^m$.

No. 602. Observed as $8\frac{1}{2}^m$ for the Cluster-Catalogue; the photographs vary from 10^m to $10\frac{1}{2}^m$.

No. 607. Cluster-Catalogue says 9^m . Images appear as 10^m , $10\frac{1}{2}^m$, $10\frac{3}{4}^m$.

No. 622, Br. 3429. Observed as 7^m in zone 289, and $7\frac{1}{2}^m$ in zones 621 and 675 and also for the General Catalogue. Image on plate 751 appears as $8\frac{3}{4}^m$, on the other plates as 9^m .

No. 654. Observada como de 9^m en la zona 621 y para el Catálogo del Cúmulo. Las planchas la presentan de 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m y 8 $\frac{1}{2}$ ^m respectivamente.

No. 680, C. G. 15318. Observada como de 7^m para el Catálogo General y de 7 $\frac{1}{2}$ ^m para el Catálogo del Cúmulo y en la zona 621. Su imagen aparece como de 8^m en la placa 20, como de 8 $\frac{1}{2}$ ^m en la 711, de 6^m en la 751 y de 6^m en la 898.

Ninguna de las dos estrellas empleadas como centros se encontrarán en el Catálogo General ó el de Zonas. Se escogieron por estar centralmente situadas, y en las planchas secas presentan medidas mas dignas de confianza que si se hubiesen empleado estrellas mas brillantes. Los resultados de nuestras fotografías muestran que la estrella adoptada como centro para nuestra tabla de α y δ se encuentra á +2^m 39^s.41 y -18' 37".3 de x Carinae. El Catálogo del Cúmulo dá como posición suya :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
132	8 $\frac{1}{2}$	11 ^h 0 ^m 36 ^s .05	+2 ^s .524	+0 ^s .028	-57° 59' 16".1	-19".385	-0".087

No. 654. Observed as 9^m in zone 621 and for Cluster-Catalogue. Plates give 9 $\frac{1}{2}$ ^m, 9^m, 8 $\frac{3}{4}$ ^m and 8 $\frac{1}{2}$ ^m respectively.

No. 680, G. C. 15318. Observed as 7^m for General Catalogue, and 7 $\frac{1}{2}$ ^m for Cluster-Catalogue and in zone 621. Image appears as 8^m on plate 20, as 8 $\frac{1}{2}$ ^m on 711, 6^m on 751, and 6^m on 898.

Neither of the two stars used for centers is to be found in the General or Zone Catalogues. They were chosen for making the measurements as they were centrally located, and on the dry plates the sizes of their images rendered their measurements more trustworthy than if brighter stars had been used. The results from our photographs show that the star adopted as the center for our table of α and δ is +2^m 39^s.41 and -18' 37".3 from x Carinae. The Cluster-Catalogue gives its place as :

XXIV.

y CARINAE.

Esta brillante estrella que es en el Catálogo General la 15356 se encuentra bastante hacia el lado siguiente de nuestro grupo, pero se empleó como centro de una de nuestras planchas y se ha adoptado como centro de referencia para este grupo.

La placa 282, que tiene como centro á Lac. 4592, precedente a *y* por 7 $\frac{1}{2}$ ^m, se tuvo al principio como grupo diverso, pero se encontró que una proporción tan grande de sus estrellas era común con las planchas de este grupo que fué combinada con ellas, saliendo así el grupo con dimensiones mayores que hasta entonces, á saber 18^m 30^s de ascensión recta y 1° 45' de declinación.

Las porciones mas pobladas, que preceden *y* y hacia el sur, incluyen á Herschel 3323 y 3332, los cuales son N. G. C. 3572 y 3590, respectivamente. Dunlop no menciona aquí ningún grupo. Trés de las estrellas del grupo presente, nos. 24, 81 y 85 son comunes á nuestro grupo al rededor de x Carinae donde tienen los números 100, 325 y 351; dos, nos. 72 y 74, son los nos. 249 y 255 de nuestro grupo al rededor de Brisbane 3346; y tres de estas estrellas están tambien en nuestro grupo al rededor de Brisbane 3549.

Las planchas que fueron reducidas son las siguientes :

This bright star, which is General Catalogue 15356, is well toward the following side of our cluster, but was used as the center of one of our plates and has been adopted as the center of reference for this cluster.

Plate 282, which has as its center Lac. 4592, 7 $\frac{1}{2}$ ^m preceding *y*, was at first treated as a separate cluster, but, so large a proportion of its stars were found to be common to plates of this cluster, that it was combined with them, thus making the dimensions larger than usual, being 18^m 30^s in right ascension and 1° 45' in declination.

The more condensed portions, preceding and south of *y*, include Herschel 3323 and 3332, which are N. G. C. 3572 and 3590, respectively. Dunlop makes no mention of a cluster here. Three stars of this group, nos. 24, 81 and 85, are common to our cluster around x Carinae, where they bear the numbers 100, 325 and 351; two, nos. 72 and 74, are nos. 249 and 255 of our group around Brisbane 3346; and three of these stars are also in our cluster around Brisbane 3549.

The plates which were reduced are as follows:

XXXVII.
Great Cluster in Sagittarius.
Cúmulo Grande en Sagittarius.

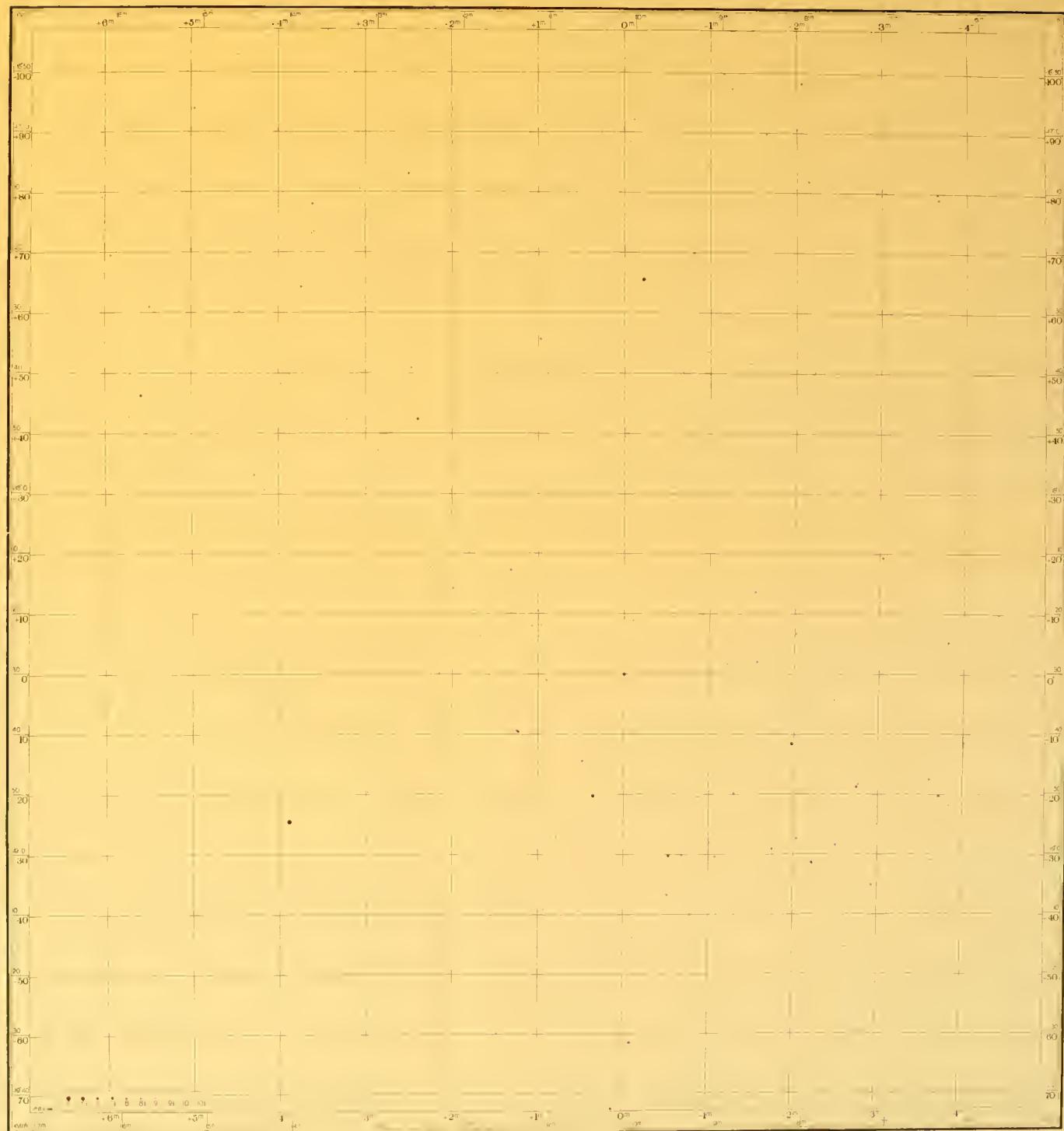


Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Micróm.
282	1876 May 1	-0.0226	50	Lac. 4592	R
322	June 17	-0.0083	109	<i>y Carinae</i>	G
828	1882 June 14	-0.0164	283	Lac. 4648	G
856	June 21	-0.0171	234	G. C. 15260	R

Empleando las estrellas designadas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ se obtuvieron las correcciones siguientes y se aplicaron á los resultados de las varias planchas.

By use of the stars designated in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ the following corrections were obtained and applied to the results of the several plates:

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
282	- 70.1	-0.0014	-1.69	+0.80	-0.22
322	- 27.0	-0.0029	+0.82	-0.08	+0.11
828	- 80.9	-0.0125	-0.15	+0.65	-0.02
856	-252.6	-0.0143	-0.02	+0.29	0.00

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4592 (G. C. 15175).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4592.

Plate 282									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	285 11 43	2535.30	40	304 49 57	295.49	101	57 46 48	979.77	
2	293 23 21	2522.47	41	261 35 8	242.40	102	86 41 35	850.64	
3	252 42 56	1899.93	45	213 25 5	346.53	107	52 57 55	1150.98	
4	220 15 35	2218.88	64	4 23 47	524.72	113	75 26 20	988.03	
5	283 32 31	1464.16	65	3 16 20	706.71	117	147 10 8	1866.63	
6	247 55 24	1498.99	70	167 51 53	358.39	118	92 28 56	1027.86	
7	262 52 43	1375.97	71	31 28 19	158.36	121	81 35 16	1076.98	
8	321 26 54	2203.90	81	11 42 1	1945.40	126	107 31 58	1227.21	
9	278 23 20	1203.47	82	134 58 18	578.14	131	61 13 21	1419.59	
12	292 49 41	1078.18	85	12 53 40	2283.45	143	133 14 44	1940.29	
13	276 36 30	965.70	86	122 10 22	609.61	146	104 16 51	1489.78	
19	323 9 52	1412.20	88	140 20 21	824.36	147	133 34 30	2010.13	
24	344 27 8	2442.26	93	39 26 19	1018.14	148	102 53 32	1503.80	
26	239 47 19	732.02	95	33 57 52	1258.29	153	43 59 20	2246.69	
27	230 18 44	795.09	98	72 34 40	853.50	158	121 42 4	2011.38	
28	338 47 55	1640.52	99	158 6 57	2193.69	197	110 2 28	2441.08	
38	325 50 15	432.70							

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM *y* CARINAE.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE *y* CARINAE.

Plate 322									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
117	271 29 52	2412.82	158	288 26 27	1816.40	184	278 52 27	1398.99	
120	250 46 32	2502.81	162	262 17 49	1714.83	185	239 52 48	1537.61	
122	257 2 54	2417.10	163	253 15 25	1757.30	187	234 39 48	1564.32	
125	247 17 11	2454.73	165	225 47 22	2295.04	190	312 46 50	1717.54	
128	244 0 31	2458.55	168	283 19 44	1644.17	192	232 23 28	1553.87	
129	294 35 11	2449.62	171	219 43 23	2396.13	193	245 48 12	1350.24	
135	256 54 49	2185.36	172	269 7 53	1525.24	195	215 11 49	2014.61	
140	241 56 21	2356.82	173	302 37 48	1814.80	197	304 40 15	1397.25	
143	278 31 44	2037.95	174	228 47 29	1959.68	199	206 39 19	2476.52	
146	302 19 56	2365.31	177	225 24 40	2032.95	200	282 9 29	1142.13	
147	277 5 40	1987.59	180	296 0 40	1596.63	202	210 23 4	2136.40	
148	303 14 16	2363.68	182	239 56 5	1610.07	203	213 46 38	1936.87	

Plate 322

No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
205	213 9 5	1937.65	268	343 26 39	1918.84	333	174 4 23	1705.40
207	207 59 46	2230.50	272	203 37 18	1254.10	334	11 34 22	956.92
209	212 13 42	1954.86	273	201 4 6	1394.41	337	173 8 58	1695.01
210	211 49 28	1971.08	277	202 0 27	1261.71	339	167 16 27	1185.11
212	305 21 21	1256.64	278	233 6 49	590.21	340	6 14 23	2450.12
215	204 47 39	2400.45	279	245 7 37	516.15	343	32 7 9	593.66
219	247 25 27	1059.08	280	315 20 20	667.53	345	135 40 19	484.18
220	282 30 53	1002.84	281	199 35 45	1337.53	346	8 59 55	2547.04
221	278 23 52	983.30	282	215 22 31	752.38	353	162 54 43	1593.18
223	288 9 50	1012.39	285	222 39 7	618.54	356	122 50 29	692.30
225	279 58 30	963.35	286	273 17 17	412.28	363	151 8 14	1807.42
230	303 52 52	1112.29	287	225 15 20	573.40	365	143 5 25	1533.95
231	223 27 41	1332.76	288	195 49 18	1456.41	373	139 55 15	1718.27
234	253 48 9	879.00	293	193 40 44	1416.86	374	57 33 7	1326.27
235	276 15 33	850.28	305	185 18 36	1609.96	375	48 33 17	1559.86
238	207 30 58	1762.13	312	184 28 3	1587.33	377	64 40 13	1302.56
240	252 4 8	846.00	314	183 9 18	1479.03	381	118 0 37	1492.79
245	206 17 22	1707.47	315	183 38 15	1197.91	386	98 5 37	1522.40
249	229 42 46	905.05	319	180 44 23	1712.11	389	117 34 36	1938.65
250	272 8 15	683.53	322	179 15 19	2174.61	391	82 13 7	1840.54
253	213 23 24	1175.18	323	1 15 22	2305.27	392	135 8 15	2572.06
261	206 32 33	1366.50	325	176 22 41	1515.81	393	99 46 56	2256.93
264	337 49 45	1539.15	327	176 0 39	1645.02	394	80 5 38	2482.77
265	194 19 52	2242.23	330	159 49 36	452.04	395	86 18 28	2616.34

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4648 (G.C. 15335).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4648.

Plate 828

No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
84	281 38 54	2640.07	130	228 2 55	2405.22	160	260 10 5	1311.83
87	281 26 19	2546.89	132	234 3 36	2181.09	161	215 38 52	2202.50
89	268 19 4	2472.76	133	235 30 9	2141.83	162	258 53 16	1312.89
90	250 51 53	2573.13	134	280 26 39	1765.85	163	247 23 57	1376.26
92	252 0 28	2531.53	135	253 10 55	1795.10	164	254 42 23	1288.91
97	247 35 51	2393.58	136	317 50 40	2568.90	165	217 18 20	2039.67
100	275 46 46	2201.43	137	247 18 40	1836.93	166	326 18 27	2200.93
106	237 35 48	2504.36	138	269 49 6	1692.26	167	208 46 36	2488.31
108	236 17 14	2507.10	139	259 54 30	1707.11	168	286 39 54	1240.44
110	245 54 58	2268.52	140	235 53 26	2017.87	169	258 58 35	1181.94
111	274 51 21	2085.44	141	247 55 13	1759.78	170	206 57 1	2481.42
114	248 15 45	2207.37	142	276 56 34	1634.23	171	211 2 32	2177.49
115	237 10 41	2396.34	143	279 51 12	1627.62	172	267 37 31	1114.67
116	248 47 6	2154.00	144	220 2 10	2433.09	173	310 32 45	1466.85
117	271 7 49	1999.81	145	246 29 23	1714.37	174	219 1 13	1691.42
118	307 59 3	2541.37	146	308 3 53	2013.06	175	228 24 23	1418.41
119	235 52 25	2367.84	147	278 5 40	1576.19	176	219 57 57	1634.70
120	246 33 2	2127.28	148	309 8 1	2015.67	177	215 35 51	1783.97
121	311 54 21	2643.68	149	319 38 42	2339.33	178	268 57 45	1034.74
122	253 47 43	2025.70	150	295 51 20	1666.84	180	303 33 13	1225.43
123	299 49 47	2197.60	152	219 52 41	2307.78	181	292 20 38	1073.13
124	228 1 45	2497.32	154	242 54 19	1637.25	182	229 40 14	1285.08
125	242 21 51	2092.91	155	218 32 50	2276.81	183	229 34 48	1276.80
126	303 41 52	2231.68	156	294 56 30	1579.23	184	281 14 20	989.11
127	315 53 33	2649.58	157	297 5 47	1595.56	185	229 7 40	1216.91
128	238 34 16	2109.77	158	292 47 21	1422.07	186	218 26 27	1439.19
129	298 46 30	2067.75	159	241 52 28	1476.31	187	223 2 19	1269.85

Plate 828														
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias						
	°	'	"	°	'	"	°	'	"					
188	279	35	22	876.61	249	204	41	41	669.89	310	46	46	48	388.65
189	201	45	9	2300.46	250	270	27	30	271.61	311	157	50	22	748.52
190	323	31	37	1421.95	251	188	56	17	1680.04	312	169	58	16	1631.57
191	211	45	3	1565.94	252	351	6	5	1622.27	313	127	8	26	403.46
192	220	11	24	1272.11	253	193	15	27	1032.89	314	167	41	46	1536.63
193	234	54	23	1003.16	254	189	54	6	1305.22	315	164	41	14	1263.79
194	221	26	41	1209.91	255	187	13	35	1730.15	316	169	17	2	1885.28
195	204	14	50	1830.55	256	235	26	31	263.98	317	170	4	29	2094.18
196	206	9	36	1704.06	257	190	6	7	1224.63	318	167	38	57	1778.23
197	316	20	20	1066.20	258	191	44	12	1021.57	319	167	28	46	1777.81
198	336	52	40	1851.81	259	191	36	30	1014.36	320	93	14	18	412.69
199	197	27	49	2344.05	260	188	45	14	1336.71	321	21	12	8	1194.90
200	287	6	41	736.92	261	189	8	54	1261.03	322	168	47	4	2241.93
201	283	34	45	707.24	262	224	41	47	279.74	323	11	33	20	2328.35
202	199	50	34	1982.88	263	195	29	8	699.61	324	17	57	35	1656.36
203	202	15	36	1765.41	264	353	15	28	1411.88	325	161	47	20	1617.23
204	232	47	52	837.75	265	183	48	26	2200.01	326	136	52	49	767.69
206	237	17	53	767.09	266	188	41	48	951.51	327	162	32	12	1745.35
207	197	46	6	2091.95	267	186	2	40	1233.49	328	159	59	35	1538.71
208	295	30	55	707.40	268	355	52	7	1820.99	329	157	41	6	1480.91
209	200	41	5	1792.28	269	355	57	48	1556.36	330	128	22	14	721.67
210	200	22	38	1811.02	270	184	34	31	1253.99	331	84	41	19	573.83
211	206	20	50	1393.67	271	186	38	12	856.33	332	42	7	20	859.90
212	319	1	3	933.18	272	184	32	40	1176.47	333	161	13	10	1818.34
213	313	7	51	835.97	273	183	59	15	1327.60	334	33	34	41	1096.55
214	196	11	13	2157.37	274	185	23	47	941.35	335	15	50	13	2239.86
215	195	13	59	2283.04	275	196	8	49	265.68	336	145	45	35	1078.39
216	196	56	23	2016.85	276	354	30	35	754.77	337	160	18	17	1813.51
217	217	26	38	948.85	277	183	1	33	1195.05	338	159	53	45	1831.65
218	334	54	40	1348.58	278	189	7	24	382.10	339	150	23	2	1356.83
219	232	53	26	712.53	279	193	25	8	247.12	340	15	48	30	2506.93
220	288	54	28	598.82	280	352	48	2	455.02	341	26	29	50	1547.52
221	282	5	20	572.99	281	181	43	25	1283.73	342	69	13	40	761.04
222	285	52	3	582.46	282	182	11	47	637.56	343	56	38	5	871.86
223	297	57	20	622.91	283	359	22	15	2137.16	344	137	21	16	1094.65
224	291	36	33	584.25	284	180	10	6	2297.09	345	116	19	39	835.77
225	284	55	41	555.30	285	181	1	42	478.37	347	45	38	42	1134.76
226	197	20	1	1762.65	287	179	34	23	426.97	348	156	40	24	2038.92
227	299	37	38	601.48	288	179	31	31	1424.43	349	117	22	44	937.77
228	287	29	27	539.38	289	175	5	51	255.94	350	85	37	0	858.60
229	302	28	23	607.98	290	178	11	27	931.99	351	34	43	32	1511.71
230	319	25	16	785.49	291	178	20	18	1320.69	352	42	6	49	1309.44
231	207	5	46	1112.71	292	179	0	45	2268.12	353	150	26	0	1778.15
232	307	17	25	635.43	293	176	57	42	1401.79	354	29	5	32	1898.55
233	191	43	11	2241.12	294	171	45	0	524.65	355	148	14	48	1871.98
234	238	11	25	509.44	295	175	41	23	1058.27	356	111	54	16	1070.78
235	279	9	34	438.77	296	6	3	4	858.78	357	147	29	15	1853.03
236	295	24	33	457.07	297	2	41	7	2265.37	358	112	21	47	1128.67
237	196	20	30	1452.08	298	167	56	54	520.20	359	41	39	44	1643.55
238	194	18	55	1636.06	299	148	19	44	280.61	360	107	56	40	1141.63
239	330	8	14	814.44	300	4	11	29	2361.58	361	84	39	9	1132.29
240	234	17	35	485.88	301	8	46	40	1334.05	362	39	20	8	1817.15
241	219	59	49	611.93	302	172	1	42	1491.02	363	141	24	16	2056.22
242	351	25	11	2636.64	303	169	20	24	1139.06	364	138	0	0	1975.89
243	192	47	10	1723.67	304	47	31	37	299.38	365	133	14	49	1826.95
244	220	44	40	541.07	305	170	52	34	1647.97	366	98	30	35	1381.37
245	192	36	15	1592.23	306	170	57	50	1688.25	367	81	24	21	1422.24
246	199	53	17	1015.01	307	153	3	23	599.00	368	107	11	56	1483.39
247	309	48	43	392.11	308	153	0	33	599.74	369	122	56	15	1688.38
248	224	58	20	413.46	309	155	28	14	665.37	370	121	39	47	1677.66

Plate 828								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
371	73 22 4	1528.90	378	110 55 9	1729.48	385	64 10 37	2136.14
372	42 48 50	2204.20	379	81 23 31	1685.48	386	97 3 29	1934.57
373	131 28 9	2022.20	380	134 24 49	2403.70	387	62 43 43	2272.72
374	65 49 25	1679.98	381	112 44 35	1875.47	388	62 51 16	2301.69
375	57 29 49	1877.50	382	83 25 51	1770.94	389	113 23 1	2320.73
376	44 19 26	2283.14	383	71 53 21	1911.86	390	110 29 29	2324.62
377	71 26 42	1677.65	384	91 29 17	1875.30	391	84 14 27	2248.41

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM GENERAL CATALOGUE 15260.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. G. 15260.

Plate 856								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
10	260 4 52	2629.41	59	313 36 42	2008.55	108	198 23 32	1701.16
11	276 42 49	2579.43	60	323 6 20	2389.19	109	341 42 2	1682.35
14	273 26 0	2394.78	61	236 50 47	1689.04	110	204 18 46	1259.05
15	275 54 11	2376.85	62	260 48 4	1610.13	111	264 57 2	519.46
16	244 41 56	2561.10	63	293 11 8	1540.57	112	345 43 40	2078.91
17	259 41 58	2349.95	64	323 24 11	2377.94	113	342 48 27	1710.72
18	249 8 0	2464.21	65	325 52 1	2528.31	114	205 32 46	1152.43
20	257 7 22	2300.26	66	240 15 56	1603.99	115	196 57 2	1590.07
21	239 32 6	2504.70	67	319 12 42	2138.11	116	204 24 1	1099.54
22	243 49 26	2400.76	68	312 59 17	1898.37	117	247 28 34	476.59
23	263 28 10	2109.83	69	314 3 8	1926.90	118	342 5 7	1409.15
25	272 12 10	2090.29	70	306 55 27	1723.63	119	194 48 37	1604.97
26	296 3 55	2316.96	71	317 55 41	2049.62	120	200 27 12	1140.26
27	293 6 10	2240.17	72	215 9 42	2328.48	121	345 34 39	1593.25
29	261 25 16	2035.42	73	270 8 53	1348.01	122	206 22 50	878.61
30	290 54 5	2159.71	74	210 40 33	2443.75	123	338 39 15	934.14
31	251 17 9	2109.06	75	290 11 37	1327.54	124	189 16 48	1917.17
32	238 15 6	2301.44	76	251 13 55	1261.74	125	194 10 55	1230.05
33	264 28 30	1920.15	77	329 37 19	2256.66	126	344 5 44	1056.43
34	261 26 1	1913.59	78	332 3 22	2354.92	127	350 47 15	1699.75
35	276 50 22	1866.57	79	210 42 38	2125.52	128	190 37 33	1345.28
36	230 49 22	2315.46	80	231 1 44	1390.67	129	342 20 47	812.01
37	224 48 7	2503.92	82	313 2 31	1431.15	130	187 29 24	1846.14
38	315 45 47	2434.10	83	328 34 18	2009.75	131	353 53 33	2080.98
39	264 44 16	1692.39	84	286 53 27	1069.94	132	188 8 58	1517.52
40	312 30 22	2300.84	86	318 27 56	1417.52	133	188 31 20	1451.51
41	308 34 44	2165.35	87	286 50 1	976.59	134	299 12 51	200.88
42	314 15 9	2342.72	88	308 59 35	1194.67	135	192 22 46	758.39
43	235 58 42	2000.02	89	252 7 15	959.82	136	354 46 32	1688.73
44	249 10 55	1745.44	90	219 28 27	1380.72	137	188 32 4	940.54
45	303 43 16	1974.68	91	211 14 18	1648.42	138	210 24 21	263.28
46	317 30 1	2411.54	92	220 26 1	1317.26	140	185 0 52	1358.65
47	297 31 22	1816.53	93	339 24 6	2321.30	141	184 55 31	887.36
48	271 15 44	1605.84	94	332 55 8	1726.80	142	248 47 28	67.25
49	308 28 36	2024.46	95	342 35 59	2546.26	143	323 11 8	70.80
50	247 43 40	1685.11	96	303 51 0	905.76	144	180 30 7	2085.29
51	243 38 40	1704.38	100	269 56 17	629.63	145	181 8 23	905.73
52	253 57 32	1583.30	101	341 37 56	2010.27	146	359 1 44	1018.57
53	321 44 41	2474.81	102	336 56 21	1559.97	148	0 14 8	1050.99
54	307 21 54	1905.01	103	338 51 42	1684.68	149	2 2 48	1559.87
55	224 36 59	2118.97	104	340 48 57	1791.79	151	1 34 3	2485.34
56	234 59 4	1817.76	105	341 24 45	1818.11	152	178 3 47	1994.82
57	233 30 43	1812.01	106	199 49 25	1662.50	154	174 16 58	972.17
58	323 43 21	2489.38	107	345 19 20	2149.61	156	16 31 24	463.46

Plate 856								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
	°' "	"		°' "	"		°' "	"
158	37 32 53	414.52	206	124 55 24	1111.77	262	107 7 38	1425.18
159	164 39 28	952.78	207	157 42 4	2394.06	264	49 55 28	1834.75
162	150 27 9	545.91	209	154 15 31	2108.30	268	42 8 6	2149.18
163	159 11 11	803.50	212	63 10 27	1068.51	271	126 20 20	1809.44
165	170 22 26	1870.99	213	69 53 36	1015.58	272	133 42 15	2018.96
166	12 19 50	1647.35	217	134 55 35	1381.00	273	136 39 5	2126.55
167	171 46 27	2428.15	218	44 56 7	1410.88	275	107 47 22	1561.60
168	70 20 25	397.11	219	123 22 50	1184.82	277	133 31 48	2055.11
169	138 24 50	599.09	220	91 35 58	995.12	278	111 49 26	1614.75
171	168 31 9	2130.59	221	95 49 8	1006.16	279	107 6 21	1571.63
172	121 13 36	520.61	223	86 4 15	1014.51	280	81 20 49	1524.06
173	31 40 51	859.14	224	90 25 47	1019.41	281	134 48 56	2134.77
174	162 25 50	1611.71	225	94 22 19	1027.94	282	119 18 12	1757.97
176	161 10 45	1556.90	226	151 43 59	2162.99	283	39 1 7	2465.08
177	163 0 24	1749.26	229	84 18 29	1055.67	285	114 18 27	1700.51
178	114 36 37	577.83	230	70 25 43	1118.08	286	98 6 27	1576.75
179	12 11 38	2544.37	231	139 11 45	1601.83	287	112 33 42	1691.29
180	50 1 5	707.74	232	81 14 35	1070.07	288	136 29 18	2269.90
182	151 21 43	1200.17	234	113 31 57	1228.07	291	134 7 12	2216.28
183	150 58 51	1200.20	235	97 41 48	1137.42	293	134 54 45	2296.71
184	92 52 3	591.16	238	147 38 6	2139.63	296	69 8 31	1773.48
185	148 6 57	1199.78	239	67 21 38	1256.22	303	127 14 24	2217.45
187	149 7 47	1340.06	240	113 27 54	1269.19	304	90 36 47	1783.17
190	38 5 55	1170.33	243	148 28 23	2233.72	308	112 26 17	1981.18
192	148 28 42	1400.80	245	145 53 48	2145.06	315	127 21 37	2374.76
193	137 23 13	1085.52	249	123 2 30	1523.55	320	97 6 4	1987.87
195	157 10 1	2051.90	250	99 40 50	1308.20	330	107 30 20	2228.49
196	155 27 47	1925.50	252	43 43 14	1910.58	331	94 32 36	2140.32
197	56 29 24	993.89	253	132 58 31	1800.62	334	72 21 11	2281.65
198	29 42 0	1703.67	255	145 30 37	2353.03	343	83 35 33	2307.29
200	90 20 55	857.25	258	132 14 51	1819.26	345	104 22 32	2384.42
202	157 16 6	2262.81	260	138 48 38	2050.10	347	76 29 40	2447.01
203	154 36 48	2054.15	261	137 18 50	1995.54	350	93 42 19	2423.88

De las 395 estrellas de nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, solo seis son mas brillantes que la 8^m, y 98 se encuentran entre la 8^m y la 9^m inclusive, mientras que 291, ó sea como las tres cuartas partes del numero total, son de 9 $\frac{1}{4}$ ^m ó mas débiles, de las cuales 120 son de 10^m y 10 $\frac{1}{4}$ ^m.

Para determinar las diferencias en α y δ de los otros centros desde y se usaron 240 lecturas y las distintas diferencias se compensaron por cuadrados minimos. Los valores resultantes se aplicaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde los varios centros para reducirlos al centro y Carinae antes de combinarlos en la tabla final.

Of the 395 stars in our table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, only six are brighter than 8^m, and 98 are between 8^m and 9^m inclusive, while 291, or about three-fourths of the total number, are 9 $\frac{1}{4}$ ^m or fainter, 120 of them being 10^m and 10 $\frac{1}{4}$ ^m.

To determine the differences in α and δ of the other centers from y , 240 readings were used and the several differences adjusted by least-squares. The resulting values were applied to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the several centers to reduce to the center y Carinae before combining into the final table.

Plate	Center	Correction to $\Delta\alpha$	Correction to $\Delta\delta$
Plancha	Centro	Corrección para $\Delta\alpha$	Corrección para $\Delta\delta$
282	Lac. 4592	-7 ^m 30.08	+27' 10.8"
828	Lac. 4648	-0' 54.18	+ 0' 22.7"
856	G. C. 15260	-4' 19.84	+ 4' 5.0"

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, *y CARINAE.*
 VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, *y CARINAE.*

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{4}$	282	-12 ^m 47.85	+38 ^s 16.1		29	9 $\frac{3}{4}$	856	-8 ^m 45.09	-0 ^s 58.3	
2	8 $\frac{3}{4}$	282	-12 30.38	+43 53.0	G. C. 15059	30	9 $\frac{1}{2}$	856	44.56	+16 55.8	
3	9	282	-10 38.26	+17 47.1		31	9 $\frac{1}{4}$	856	43.51	-7 11.4	
4	8 $\frac{3}{4}$	282	38.21	-1 1.7	G. C. 15100	32	8 $\frac{1}{2}$	856	38.74	-16 5.7	
5	9 $\frac{1}{4}$	282	35.29	+32 54.4		33	8 $\frac{1}{2}$	856	31.60	+1 0.4	
6	8 $\frac{1}{2}$	282	31.49	+17 48.2		34	9 $\frac{1}{2}$	856	29.20	-0 39.7	
7	9	282	28.11	+24 21.0		35	9 $\frac{3}{4}$	856	23.56	-7 47.6	
8	8 $\frac{3}{4}$	282	27.81	+55 55.2	Z.C. X, 4098	36	9	856	17.53	-20 17.4	
9	9	282	5.13	+30 7.2		37	9 $\frac{1}{2}$	856	13.80	-25 31.3	
10	9 $\frac{1}{4}$	856	-10 1.40	-3 27.6		38	9	282	1.88	+33 9.6	
11	9 $\frac{1}{2}$	856	-9 56.61	+9 6.9				856	1.76	9.2	
12	7 $\frac{1}{2}$	282	39.40	+34 9.9	G. C. 15123	39	9	856	1.80	+1 30.1	
13	9	282	35.08	+29 2.7		40	8 $\frac{1}{2}$	282	1.84	+30 0.4	
14	9	856	34.30	+6 28.7		41	8	856	1.68	29 59.9	
15	9	856	30.72	+8 9.7		42	9 $\frac{1}{4}$	856	-7 59.23	+31 20.1	
16	9 $\frac{1}{4}$	856	25.99	-14 9.3		43	9 $\frac{1}{2}$	856	59.04	-14 33.7	
17	9 $\frac{1}{2}$	856	24.70	-2 54.9		44	9	856	55.14	-6 15.0	
18	9 $\frac{1}{2}$	856	24.02	-10 32.4		45	8 $\frac{3}{4}$	282	55.17	+22 22.4	
19	9 $\frac{1}{2}$	282	19.98	+46 1.9	Z. C. X, 4195			856	55.05	21.5	
20	9	856	15.62	-4 27.3		46	9 $\frac{1}{2}$	856	52.72	+33 43.3	
21	8 $\frac{3}{4}$	856	5.50	-17 4.6		47	9 $\frac{3}{4}$	856	52.20	+18 4.7	
22	9 $\frac{1}{2}$	856	-9 4.68	-13 33.8		48	9 $\frac{3}{4}$	856	51.13	+4 40.7	
23	9 $\frac{1}{2}$	856	-8 56.02	+0 5.3		49	9 $\frac{1}{2}$	856	47.37	+25 4.9	
24	9 $\frac{1}{4}$	282	54.69	+66 24.5		50	9	856	45.64	-6 33.4	
25	10	856	54.68	+5 25.6		51	9 $\frac{3}{4}$	856	41.49	-8 31.3	
26	9	282	52.75	+21 3.3		52	9	856	40.49	-3 12.2	
		856	52.65	3.4		53	9 $\frac{1}{2}$	856	39.93	+36 28.7	
27	9	282	50.09	+18 43.9		54	9 $\frac{1}{2}$	856	38.18	+23 21.4	
		856	50.08	44.3		55	9 $\frac{3}{4}$	856	-7 36.96	-21 3.0	
28	8 $\frac{1}{2}$	282	-8 47.03	+52 41.1	G. C. 15146						

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
56	8 $\frac{3}{4}$	856	-7 m 36.64	-13 s 17.7		84	10	828	-6 m 34.42	+9 s 16.3	
57	9 $\frac{1}{2}$	856	32.45	-13 52.2				856	34.42	16.2	
58	9 $\frac{3}{4}$	856	32.13	+37 32.1		85	8	282	24.58	+64 17.5	Z. C. XI, 56
59	7	282	30.30	+27 11.6	G. C. 15175	86	7 $\frac{3}{4}$	282	23.06	+21 47.0	G. C. 15204
		856	30.17	10.7				856	23.02	46.4	
60	9 $\frac{1}{4}$	856	27.16	+35 56.0	G. C. 15178	87	9 $\frac{3}{4}$	828	22.70	+8 48.4	
								856	22.73	48.1	
61	8 $\frac{3}{4}$	856	26.68	-11 18.4		88	9	282	21.65	+16 37.0	
62	9 $\frac{1}{2}$	856	26.50	-0 12.1				856	21.68	37.0	
63	8 $\frac{3}{4}$	856	25.78	+14 11.8		89	9 $\frac{1}{2}$	828	20.23	-0 49.3	
								856	20.22	49.4	
64	8 $\frac{1}{4}$	282	25.08	+35 54.8	G. C. 15180	90	10	828	15.89	-13 40.2	
		856	24.99	54.4				856	15.89	40.5	
65	8 $\frac{3}{4}$	282	25.07	+38 57.2		91	8 $\frac{3}{4}$	856	13.02	-19 24.1	
		856	24.98	58.1							
66	9	856	23.77	-9 10.2		92	10	828	12.73	-12 38.7	
67	9 $\frac{1}{2}$	856	22.47	+31 4.1				856	12.76	37.3	
68	10	856	21.65	+25 39.7		93	9	282	6.40	+40 17.9	
69	10	856	21.12	+26 25.1				856	6.38	18.2	
70	8 $\frac{1}{2}$	282	20.48	+21 21.2		94	9 $\frac{3}{4}$	856	-6 2.66	+29 42.8	
		856	20.44	20.8							
71	9	282	19.55	+29 26.7		95	9	282	-5 59.20	+44 35.2	G. C. 15218
		856	19.48	26.7				856	59.07	35.0	
72	9 $\frac{1}{4}$	856	17.74	-27 38.3		96	10	856	58.65	+12 29.8	
73	9 $\frac{3}{4}$	856	17.27	+4 8.8		97	10	828	47.12	-14 48.9	
74	9 $\frac{1}{4}$	856	5.38	-30 56.5		98	9 $\frac{1}{2}$	282	44.43	+31 27.1	
75	10	856	-7 3.53	+11 43.6		99	9 $\frac{1}{4}$	282	43.00	-6 44.0	
76	9	856	-6 57.35	-2 40.6		100	9	828	42.76	+4 5.0	
								856	42.72	4.6	
77	9 $\frac{1}{4}$	856	48.86	+36 32.1		101	8 $\frac{1}{2}$	282	42.66	+35 54.0	Z. C. XI, 113
78	9 $\frac{1}{2}$	856	43.86	+38 45.7				856	42.57	53.1	
79	10	856	43.81	-26 22.1		102	9 $\frac{1}{4}$	282	39.80	+28 0.7	
								856	39.80	0.6	
80	9	856	42.67	-10 29.3		103	9 $\frac{3}{4}$	856	39.29	+30 16.6	
81	8 $\frac{3}{4}$	282	39.35	+58 56.6	Z. C. XI, 39	104	9 $\frac{3}{4}$	856	36.80	+32 17.6	
82	9	282	36.98	+20 23.0							
		856	36.96	22.1		105	10	856	35.58	+32 48.6	
83	9 $\frac{1}{2}$	856	-6 36.81	+32 40.2		106	10	828	34.58	-21 58.7	
								856	34.53	58.7	
						107	8 $\frac{3}{4}$	282	-5 31.06	+38 44.8	Z. C. XI, 122
								856	30.92	44.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
108	10	828 856	-5 ^m 30.80 30.96	-22' 48.2 49.0		127	9 $\frac{3}{4}$	828 856	-4 ^m 55.48 55.41	+32' 5.8 3.1	Z. C. XI, 175
109	9 $\frac{3}{4}$	856	29.07	+30 42.6		128	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	52.66 52.68 52.67	-17 57.5 56.8 56.9	Z. C. XI, 179
110	9 $\frac{1}{2}$	828 856	28.36 28.40	-15' 2.4 2.1		129	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	52.45 52.22 52.15	+16 59.1 58.7 59.1	
111	10	828 856	28.02 27.96	+ 3 19.8 19.6		130	9 $\frac{1}{2}$	828 856	51.66 51.76	-26 24.6 25.1	
112	9 $\frac{1}{2}$	856	26.74	+37 40.0		131	8 $\frac{1}{4}$	282 856	48.82 48.74	+38 35.0 34.5	G. C. 15246
113	8 $\frac{3}{4}$	282 856	25.97 25.95	+31 20.0 19.6	G. C. 15227	132	9 $\frac{1}{2}$	828 856	48.30 48.33	-20 56.9 56.9	Z. C. XI, 187
114	9 $\frac{3}{4}$	828 856	25.50 25.54	-13 14.2 14.5		133	10	828 856	48.26 48.32	-19 49.8 50.2	
115	8 $\frac{3}{4}$	828 856	21.19 21.24	-21 15.6 15.7	Z. C. XI, 135	134	10	828 856	42.90 42.91	+ 5 43.4 43.3	
117	8 $\frac{3}{4}$	282 322 828 856	17.75 17.93 17.82 17.83	+ 1 3.1 3.0 2.7 2.7	Z. C. XI, 143	135	9 $\frac{1}{4}$	322 828 856	41.21 41.28 41.31	- 8 14.9 16.1 15.5	
118	8	282 828 856	16.64 16.64 16.58	+26 27.1 27.4 26.1	G. C. 15235	136	9 $\frac{3}{4}$	828 856	39.78 39.94	+32' 7.7 7.0	
119	10	828 856	14.10 14.19	-21 45.1 46.3		137	9 $\frac{1}{2}$	828 856	38.34 38.28	-11 25.3 24.8	
120	9	322 828 856	12.65 12.46 12.52	-13 44.2 43.2 43.1	Z. C. XI, 150	138	10	828 856	37.36 37.40	+ 0 17.9 18.2	
121	8 $\frac{3}{4}$	282 828 856	11.74 11.78 11.74	+29 49.2 49.0 48.3	Z. C. XI, 151	139	10	828	36.10	- 4 35.8	
122	9	322 828 856	11.27 11.31 11.39	- 9 1.8 2.0 1.8	Z. C. XI, 152	140	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	35.46 35.55 35.56	-18 28.8 28.3 28.2	Z. C. XI, 196
123	9 $\frac{1}{2}$	828 856	4.47 4.44	+18 36.4 35.4		141	9 $\frac{3}{4}$	828 856	29.83 29.90	-10 38.2 38.8	
124	9 $\frac{1}{2}$	828 856	-5' 0.75 0.85	-27 26.8 26.8	G. C. 15238	142	10	828 856	27.95 28.09	+ 3 40.8 41.0	
125	9 $\frac{1}{4}$	322 828 856	-4 59.72 59.69 59.70	-15 47.9 47.5 47.3		143	9	282 322 828 856	25.37 25.38 25.42 25.42	+ 5' 2.3 2.1 1.8 2.0	
126	8 $\frac{1}{2}$	282 828 856	-4 57.78 57.79 57.79	+21' 1.9 1.5 1.3	Z. C. XI, 172	144	8	828 856	22.20 22.27	-30 39.6 39.9	G. C. 15258
						145	9 $\frac{1}{2}$	828 856	-4 22.09 22.22	-11' 0.6 0.3	

No.	Mag.	Planchas	<i>Aα</i>	<i>Aδ</i>		No.	Mag.	Plates	<i>Aα</i>	<i>Aδ</i>	
146	9 $\frac{1}{4}$	282	-4 ^m 22.13	+21 ^s 4.1		166	9 $\frac{1}{2}$	828	-3 ^m 33.99	+30 ^s 54.5	
		322	22.12	4.9				856	33.84	54.6	
		828	22.13	4.5							
		856	22.10	3.7				828	33.60	-35 57.7	G. C. 15276
147	8 $\frac{1}{2}$	282	19.71	+ 4 6.0	G. C. 15260	167	8 $\frac{1}{2}$	856	33.65	57.9	
		322	19.77	5.4							
		828	19.79	5.2				828	30.57	+ 6 18.9	
		856	19.84	5.3				856	30.67	19.0	
148	9 $\frac{1}{4}$	282	19.27	+21 36.1		169	9 $\frac{1}{2}$	828	27.33	- 3 22.7	
		322	19.25	35.5				856	27.40	22.8	
		828	19.30	35.5							
		856	19.27	36.3				828	23.87	-36 28.6	
149	10	828	12.49	+30 6.0		171	9	322	23.41	-30 43.1	
		856	12.55	4.1				828	23.42	42.3	
150	10	828	11.41	+12 30.2				856	23.54	42.7	
151	9 $\frac{1}{4}$	856	10.98	+45 29.7		172	9 $\frac{1}{4}$	322	21.05	- 0 23.2	Z. C. XI, 291
152	9 $\frac{3}{4}$	828	10.76	-29 7.7				828	21.09	22.9	
		856	10.89	8.4				856	21.18	24.6	
153	8 $\frac{1}{4}$	282	8.56	+54 8.0	G. C. 15262	173	9 $\frac{1}{2}$	322	20.66	+16 18.5	
								828	20.61	16.8	
								856	20.63	16.4	
154	9 $\frac{1}{2}$	828	7.00	-12 2.4		174	9 $\frac{1}{4}$	322	15.38	-21 31.1	
		856	7.04	2.0				828	15.44	31.2	
155	10	828	2.69	-29 17.4				856	15.39	31.2	
156	9 $\frac{3}{4}$	828	2.51	+11 29.3		175	10	828	14.63	-15 18.3	
		856	2.52	29.6				828	13.39	-20 29.6	
157	10	828	-4 0.95	+12 30.1				856	13.32	28.4	
158	9 $\frac{1}{4}$	282	-3 46.63	+ 9 34.6		177	9 $\frac{1}{2}$	322	11.98	-23 47.3	
		322	46.62	34.5				828	11.96	47.3	
		828	46.69	34.1				856	12.08	47.6	
		856	46.63	33.9							
159	9 $\frac{3}{4}$	828	46.34	-11 12.6		178	9 $\frac{3}{4}$	828	10.64	+ 0 4.6	
		856	46.53	13.5				856	10.62	4.7	
160	10	828	44.81	- 3 20.8		179	10	856	9.82	+45 32.3	
								828	8.60	+11 40.1	
161	9 $\frac{1}{2}$	828	44.73	-29 26.5		180	9 $\frac{3}{4}$	828	8.49	40.6	
								856	8.59	40.1	
162	8 $\frac{3}{4}$	322	44.24	- 3 50.0		181	10	828	4.87	+ 7 11.3	
		828	44.26	49.7				856			
		856	44.34	49.6							
163	9 $\frac{1}{4}$	322	42.30	- 8 26.3		182	9 $\frac{3}{4}$	322	4.29	-13 26.7	
		828	42.08	25.6				828	3.83	28.4	
		856	42.14	25.8				856	3.80	28.0	
164	10	828	38.38	- 5 16.7		183	9 $\frac{3}{4}$	828	2.82	-13 24.6	
								856	2.87	24.2	
165	8 $\frac{1}{2}$	322	-3 38.31	-26 40.4	G. C. 15273	184	9 $\frac{1}{4}$	322	-3 2.04	+ 3 35.7	Z. C. XI, 306
		828	38.31	39.1				828	2.03	36.1	
		856	38.34	39.3				856	2.12	35.7	

No.	Mag.	Planchas	<i>Jα</i>	<i>Jδ</i>		No.	Mag.	Plates	<i>Jα</i>	<i>Jδ</i>	
			^m —2 55.87	^s —12 51.7					^m —2 22.38	^s —8 3.2	
185	9½	322 828 856	55.95 56.07	53.0 53.5		204	10	828	—2 22.38	—8 3.2	
						205	9½	322 856	20.59 19.54	—27 2.4 31.2	
186	10	828	52.74	—18 23.9		206	9½	828	19.47	—6 31.1	
						207	9	322 828 856	19.12 19.09 19.17	—32 49.6 48.9 49.7	Z. C. XI, 357
188	10	828	48.11	+ 2 49.3		208	10	828	18.49	+ 5 28.0	
189	10	828	47.63	—35 13.3		209	9½	322 828 856	18.34 18.27 18.36	—27 33.8 33.5 33.8	
190	9½	322 828 856	45.35 45.14 45.15	+19 26.4 26.7 26.3		210	9¾	322 828	17.94 17.94	—27 54.9 54.4	
191	10	828	43.47	—21 48.3		211	10	828	16.19	—20 25.6	
192	9½	322 828 856	42.89 42.89 42.96	—15 48.4 48.5 48.8		212	9½	322 828 856	14.66 14.67 14.58	+12 7.1 7.8 7.5	
193	9	322 828 856	42.70 42.70 42.78	—9 13.5 13.4 13.6		213	10	828 856	14.46 14.49	+ 9 54.8 54.4	
194	10	828	40.20	—14 43.6		214	9¾	828	14.19	—34 8.5	
195	9½	322 828 856	34.09 34.02 34.21	—27 26.4 25.8 25.8	Z. C. XI, 338	215	8¾	322 828	13.87 14.03	—36 19.3 19.5	G. C. 15308
196	9¾	828 856	33.90 33.82	—25 6.2 6.3		216	10	828	12.32	—31 46.0	
197	8½	282 322 828 856	30.84 30.96 30.96 31.01	+13 15.1 14.7 14.6 14.0	Z. C. XI, 343	217	9¾	828 856	10.51 10.62	—12 10.0 10.0	
198	9¾	828 856	29.42 29.41	+28 46.4 45.2		218	9¾	828 856	9.23 9.21	+20 44.6 44.1	
199	8¾	322 828	27.78 27.83	—36 53.4 52.7	Z. C. XI, 345	219	9¼	322 828 856	9.09 9.27 9.26	— 6 46.7 46.6 46.6	
200	8½	322 828 856	27.00 26.99 27.00	+ 4 0.4 0.1 0.1	G. C. 15304	220	9¾	322 828 856	8.90 8.89 8.84	+ 3 37.2 37.5 37.3	
201	10	828	24.79	+ 3 9.4		221	9¾	322 828	8.11 8.05	+ 2 23.5 23.3	
202	9¾	322 828 856	23.51 23.65 23.75	—30 43.1 41.9 41.7		222	10	828	8.03	+ 3 2.6	
203	9½	322 828 856	—2 22.87 22.98 23.03	—26 50.0 50.5 50.5		223	9½	322 828 856	—2 6.60 6.67 6.66	+ 5 15.5 15.3 14.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
224	9 $\frac{1}{2}$	828 856	-2 $\frac{m}{s}$ 5.77 5.56	+ 3 58.5 57.7		245	9	322 828 856	-1 40.27 40.31 40.36	-25 31.0 30.6 30.9	Z. C. XI, 411
225	9	322 828 856	4.94 4.91 4.89	+ 2 46.8 46.3 46.9		246	10 $\frac{1}{4}$	828	39.91	-15 31.2	
226	9 $\frac{3}{4}$	828 856	3.94 3.94	-27 39.3 39.8		247	10 $\frac{1}{4}$	828	33.88	+ 4 34.4	
227	10	828	3.06	+ 5 20.6		248	9 $\frac{1}{2}$	828 856	32.78 31.17 31.20 31.16	- 4 29.2 9 45.3 45.3 45.4	
228	10	828	1.99	+ 3 5.4		249	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	31.17 30.02 29.95	+ 0 25.4 25.5 25.3	
229	9 $\frac{1}{2}$	828 856	1.75 1.63	+ 5 49.7 50.0		250	9	322 828 856	29.97 30.02 29.95	+ 0 25.4 25.5 25.3	
230	8 $\frac{3}{4}$	322 828 856	1.37 1.41 1.39	+10 20.0 19.9 19.8		251	10 $\frac{1}{4}$	828	28.86	-27 16.3	
231	9	322 828 856	1.29 1.31 1.37	-16 7.5 7.3 7.2		252	10	828 856	27.07 27.02	+27 6.0 6.1	
232	9 $\frac{1}{2}$	828 856	-2 0.76 0.73	+ 6 48.3 48.2		253	9 $\frac{3}{4}$	322 828 856	25.54 25.57 25.55	-16 21.3 22.1 22.1	
233	8 $\frac{3}{4}$	828	-1 54.78	-36 11.1		254	10	828	23.96	-21 2.5	
234	8	322 828 856	51.33 51.35 51.34	- 4 5.3 5.2 5.0	G. C. 15313	255	9 $\frac{3}{4}$	828 856	23.10 23.04	-28 13.1 14.1	
235	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	51.32 51.31 51.38	+ 1 32.6 33.1 33.0		256	10 $\frac{1}{4}$	828	22.89	- 2 6.4	
236	10	828	48.60	+ 3 39.4		257	10 $\frac{1}{4}$	828	22.67	-19 42.3	
237	10	828	48.39	-22 50.1		258	9 $\frac{3}{4}$	828 856	21.72 21.68	-16 16.9 17.8	
238	9 $\frac{1}{4}$	322 828 856	47.96 47.90 47.95	-26 2.9 2.0 1.9	Z. C. XI, 393	259	10	828	21.23	-16 10.3	
239	9 $\frac{3}{4}$	828 856	47.52 47.53	+12 9.6 8.9		260	10	828 856	21.17 20.99	-21 37.8 37.5	
240	9 $\frac{3}{4}$	322 828 856	46.17 46.29 46.28	- 4 20.6 20.3 20.1	G. C. 15315	261	9 $\frac{1}{2}$	322 828 856	20.84 20.78 20.67	-20 22.6 21.7 21.6	Z. C. XI, 431
241	10	828	46.17	- 7 25.5		262	10	828 856	20.17 20.26	- 2 55.6 54.4	
242	10	828	45.52	+43 50.4	Z. C. XI, 400	263	10	828	18.90	-10 50.9	
243	9 $\frac{3}{4}$	828 856	44.86 44.88	-27 37.6 38.7		264	9 $\frac{3}{4}$	322 828 856	16.05 15.93 15.94	+23 45.2 45.4 46.5	
244	10	828	-1 40.85	- 6 26.6		265	8 $\frac{3}{4}$	322 828	13.76 13.64	-36 12.6 11.8	
						266	10	828	-1 13.25	-15 17.3	

No.	Mag.	Planchas	<i>Ja</i>	<i>Jδ</i>		No.	Mag.	Plates	<i>Ja</i>	<i>Jδ</i>		
267	10	828	-1 ^m 11 ^s .42	-20°3.3		286	7½	322	-0 ^m 54 ^s .17	+ 0 23.5	G. C. 15335	
								828	54.20	23 3		
268	8½	322	11.46	+30 39.2	G. C. 15327			856	54.19	22.9		
		828	11.37	39.6								
		856	11.30	39.1		287	8½	322	53.69	- 6 43.7	G. C. 15336	
								828	53.78	43.7		
269	10	828	8.56	+26 15.8				856	53.71	43.6		
270	10¼	828	7.46	-20 26.7		288	9¼	322	52.57	-23 21.3	G. C. 15337	
								828	52.63	21.1		
271	10	828	7.30	-13 47.3				856	52.72	20.9		
		856	7.14	46.9		289	10¼	828	51.31	- 3 51.7		
272	9¼	322	6.48	-19 9.1		290	10	828	50.30	-15 8.2		
		828	6.55	9.5								
		856	6.61	9.7		291	9¾	828	49.12	-21 36.8		
273	9	322	6.36	-21 41.3				856	49.08	37.6		
		828	6.44	41.1		292	10¼	828	49.00	-37 24.5		
		856	6.47	41.1								
274	10¼	828	5.92	-15 13.9		293	8½	322	44.34	-22 56.8	G. C. 15341	
								828	44.35	56.5		
275	10¼	828	3.95	- 3 51.9				856	44.31	56.2		
		856	3.74	51.8		294	10¼	828	44.25	- 8 15.9		
276	10	828	3.69	+12 54.6		295	9½	828	43.67	-17 12.0	Z. C. XI, 466	
277	9½	322	2.55	-19 29.9		296	9½	828	42.30	+14 37.3		
		828	2.56	30.1				856	42.27	36.8		
		856	2.57	30.1		297	9¾	828	40.33	+38 6.2		
278	9½	322	2.24	- 5 54.4								
		828	2.18	54.0		298	10¼	828	39.85	- 8 5.4		
		856	2.04	55.0								
279	8½	322	1.71	- 3 37.2		299	10¼	828	34.75	- 3 35.5		
		828	1.77	37.1								
		856	1.75	37.0		300	9¾	828	31.66	+39 38.6		
280	9	322	-1 1.65	+ 7 54.7		301	10¼	828	27.50	+22 21.7		
		828	1.71	54.7								
		856	1.71	54.6		302	9¾	828	26.76	-24 13.3		
281	9½	322	-0 59.37	-21 0.2								
		828	59.32	20 59.9		303	10	828	26.29	-18 16.1		
		856	59.27	59.3				856	26.18	16.6		
						304	10	828	25.11	+ 3 45.5		
282	9¾	322	57.49	-10 13.6					856	25.12	46.2	
		828	57.43	13.8		305	9¾	322	19.67	-26 43.1		
		856	57.34	15.1				828	19.51	43.8		
283	8½	828	57.27	+36 0.3	Z. C. XI, 450	306	10	828	18.99	-27 24.0		
		856	57.16	0.5								
						307	10¼	828	18.33	- 8 30.7		
284	10¼	828	55.10	-37 53.8								
						308	10	828	18.23	- 8 31.1		
285	8¼	322	-0 55.27	- 7 35.0	G. C. 15333			856	18.06	30.9		
		828	55.33	35.0								
		856	55.26	34.7		309	10	828	-0 17.68	- 9 42.0		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
310	10 $\frac{1}{4}$	828	-0 ^m 16. ^s 89	+ 4 49.4		334	9 $\frac{1}{2}$	322	+0 25.33	+15 37.4	
311	10 $\frac{1}{4}$	828	16.86	-11 9.9				828	25.47	36.9	
312	9 $\frac{1}{2}$	322	16.31	-26 22.6		335	10	828	25.54	37.0	
		828	16.48	23.3							
313	8 $\frac{1}{2}$	828	11.75	- 3 40.3	G. C. 15352	336	10 $\frac{1}{4}$	828	26.11	-14 28.2	
314	9 $\frac{3}{4}$	322	10.69	-24 36.9		337	9 $\frac{3}{4}$	322	26.96	-28 3.0	
		828	10.75	38.0				828	26.97	4.1	
315	9 $\frac{1}{2}$	322	9.96	-19 55.6		338	9 $\frac{3}{4}$	828	29.42	-28 16.7	
		828	9.97	55.6							
		856	9.90	55.8		339	9 $\frac{1}{4}$	322	34.71	-19 16.1	
								828	34.65	16.3	
316	10	828	7.62	-30 29.1		340	9	322	34.88	+40 35.5	
317	9 $\frac{3}{4}$	828	6.19	-33 59.5		341	10 $\frac{1}{4}$	828	34.97	35.4	
318	10	828	3.68	-28 33.8							
319	9 $\frac{3}{4}$	322	-0 2.83	-28 32.1		342	10 $\frac{1}{4}$	828	39.53	+ 4 53.2	
		828	3.01	32.2							
320	5 $\frac{1}{4}$	322	+0 0.11	- 0 0.1	G. C. 15356, γ	343	9 $\frac{1}{2}$	322	41.65	+ 8 22.7	
		828	+ 0.14	0.0				828	41.63	22.8	
		856	- 0.07	- 0.4				856	41.64	22.8	
321	10	828	+0 2.53	+18 57.3		344	9 $\frac{3}{4}$	828	43.92	-13 1.9	
322	8 $\frac{3}{4}$	322	3.87	-36 14.5	G. C. 15358	345	9 $\frac{3}{4}$	322	44.80	- 5 46.5	
		828	3.83	15.8				828	44.73	47.4	
								856	44.93	46.7	
323	8	322	6.71	+38 24.6	G. C. 15360	346	6 $\frac{1}{2}$	322	52.11	+41 55.6	G. C. 15377
		828	6.73	24.5							
324	10	828	12.71	+26 38.9		347	9	828	52.44	+13 36.6	Z. C. XI, 582
								856	52.60	36.8	
325	8 $\frac{3}{4}$	322	12.82	-25 12.9	Z. C. XI, 530	348	10 $\frac{1}{4}$	828	53.10	-30 49.0	
		828	12.87	12.9							
326	9 $\frac{1}{2}$	828	15.16	- 8 57.1		349	10	828	55.81	- 6 48.0	
327	9 $\frac{3}{4}$	322	15.30	-27 21.1		350	9 $\frac{3}{4}$	828	58.66	+ 1 28.9	
		828	15.35	21.6				856	58.74	28.7	
328	10	828	15.64	-23 42.5		351	10 $\frac{1}{4}$	828	+0 58.78	+21 5.8	
329	10	828	20.37	-22 26.7		352	9 $\frac{3}{4}$	828	+1 1.13	+16 34.7	
330	9 $\frac{1}{4}$	322	20.71	- 7 4.4		353	8 $\frac{1}{2}$	322	2.25	-25 23.0	G. C. 15385
		828	20.55	4.7				828	2.25	23.3	
		856	20.68	5.0							
331	9 $\frac{3}{4}$	828	21.13	+ 1 16.4		354	10 $\frac{1}{4}$	828	6.70	+28 2.3	
		856	21.19	15.8							
332	10	828	21.65	+11 1.1		355	10 $\frac{1}{4}$	828	16.57	-26 8.5	
333	9 $\frac{3}{4}$	322	+0 23.50	-28 16.4		356	9 $\frac{3}{4}$	322	16.95	- 6 15.5	
		828	23.55	18.2				828	17.02	16.2	
						357	10	828	+1 17.99	-25 39.3	

No.	Mag.	Planchas	<i>Aα</i>	<i>Aδ</i>		No.	Mag.	Plates	<i>Aα</i>	<i>Aδ</i>	
358	10 $\frac{1}{4}$	828	+1 ^m 23.69	- 6° 46.1		377	8 $\frac{1}{4}$	322 828	+2 ^m 35.03 35.07	+ 9° 17.2	G. C. 15415
359	9 $\frac{3}{4}$	828	29.14	+20° 51.2		378	10	828	39.38	- 9° 54.2	Z. C. XI, 726
360	10	828	29.23	- 5° 28.4		379	10 $\frac{1}{4}$	828	45.33	+ 4° 35.6	
361	9 $\frac{3}{4}$	828	34.40	+ 2° 8.8		380	10 $\frac{1}{4}$	828	53.80	-27° 38.9	
362	10 $\frac{1}{4}$	828	36.81	+23° 48.8		381	9 $\frac{1}{4}$	322 828	54.44 54.57	-11° 41.2 41.8	Z. C. XI, 743
363	9 $\frac{3}{4}$	322 828	+1° 55.94 56.08	-26° 23.0 23.8	Z. C. XI, 673	382	10	828	+2° 57.60	+ 3° 45.9	
364	10 $\frac{1}{4}$	828	+2° 1.21	-24° 5.1		383	10 $\frac{1}{4}$	828	+3° 4.83	+10° 17.6	
365	9 $\frac{1}{4}$	322 828	2.23 2.20	-20° 26.6 28.4	Z. C. XI, 673	384	10 $\frac{1}{4}$	828	13.06	- 0° 25.4	
366	10	828	6.10	- 3° 1.1		385	9 $\frac{3}{4}$	828	18.39	+15° 53.8	
367	10	828	11.08	+ 3° 55.8		386	9 $\frac{3}{4}$	322 828	19.08 19.22	- 3° 34.4 34.4	
368	10 $\frac{1}{4}$	828	13.00	- 6° 55.3		387	10	828	31.04	+17° 44.7	
369	10 $\frac{1}{4}$	828	13.37	-14° 54.7		388	9 $\frac{3}{4}$	828	34.72	+17° 53.5	
370	10	828	14.79	-14° 17.3		389	8 $\frac{3}{4}$	322 828	47.60 47.77	-14° 57.6 57.8	G. C. 15444
371	9 $\frac{3}{4}$	828	18.63	+ 7° 40.9		390	10	828	+3° 53.92	-13° 10.5	
372	10	828	22.03	+27° 20.2		391	9 $\frac{3}{4}$	322 828	+4° 0.38 0.52	+ 4° 9.1 8.9	
373	9 $\frac{1}{4}$	322 828	26.82 26.73	-21° 54.8 55.8	Z. C. XI, 699	392	9 $\frac{1}{2}$	322	1.23	-30° 23.2	
374	8 $\frac{1}{2}$	322 828	27.29 27.33	+11° 51.5 51.3	G. C. 15412	393	9	322	+4° 53.92	- 6° 23.6	Z. C. XI, 878
375	9 $\frac{1}{4}$	322 828	33.67 33.73	+17° 12.4 12.2	Z. C. XI, 712	394	9	322	+5° 22.12	+ 7° 7.0	Z. C. XI, 906
376	9 $\frac{1}{2}$	828	+2° 34.75	+27° 36.7		395	9 $\frac{3}{4}$	322	+5° 44.23	+ 2° 48.4	Z. C. XI, 927

Las siguientes discordancias en las magnitudes deben ser mencionadas:

No. 131 se observó para el Catálogo General (no. 15246) como de 7 $\frac{3}{4}$ ^M y en las zonas 284 y 677 como de 8^M. Su imagen aparece como de 9 $\frac{1}{2}$ ^M en la plancha 282 y en la plancha 856 como de 9^M.

No. 215 se observó como de 8 $\frac{3}{4}$ ^M para el Catálogo General (no. 15308) y de 8 $\frac{1}{2}$ ^M en las zonas 285 y 633. En las planchas 322 y 828 aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ ^M.

No. 233 se observó como de 8 $\frac{1}{2}$ ^M en las zonas 285 y 633. Aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ ^M en la plancha 828.

No. 268 se dà como de 8^M en la Catálogo General (no. 15327) y en la zona 677. Las fotografías la presentan de 9 $\frac{1}{4}$ ^M en la plancha 322, de 9 $\frac{3}{4}$ ^M en la plancha 828 y de 9^M en la plancha 856.

No. 283 se observó como de 8^M en la zona 677. Su imagen aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ ^M en la plancha 828 y como de 9^M en la plancha 856.

These discordances of magnitudes should be mentioned:

No. 131 was observed for the General Catalogue (no. 15246) as 7 $\frac{3}{4}$ ^M and in zones 284 and 677 as 8^M. Its image on plate 282 appears as 9 $\frac{1}{2}$ ^M, on plate 856 as 9^M.

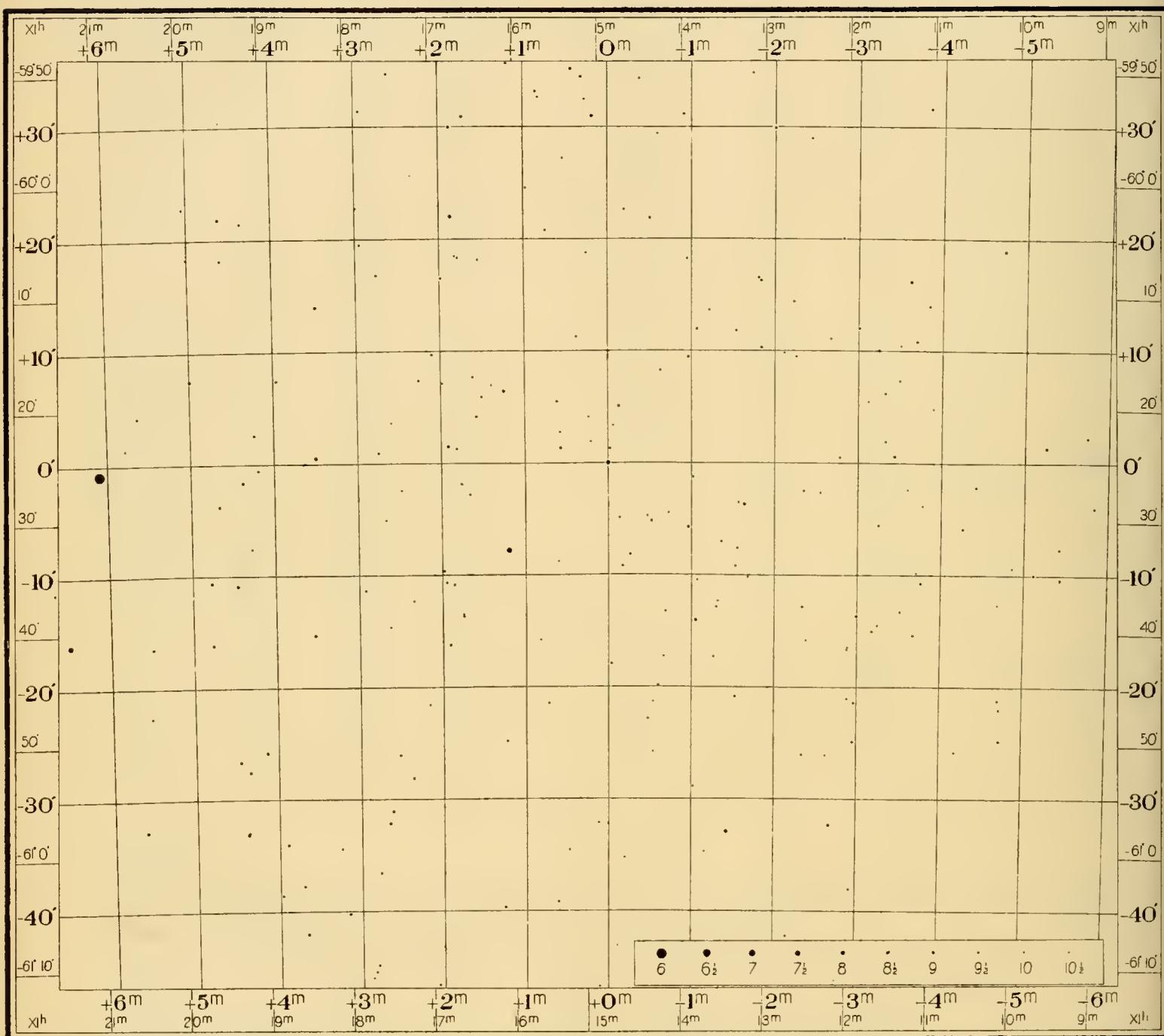
No. 215, observed as 8 $\frac{3}{4}$ ^M for the General Catalogue (no. 15308), 8 $\frac{1}{2}$ ^M in zones 285 and 633. On plates 322 and 828 it appears as 9 $\frac{3}{4}$ ^M.

No. 233, observed as 8 $\frac{1}{2}$ ^M in zones 285 and 633. It appears as 9 $\frac{3}{4}$ ^M on plate 828.

No. 268 is given as 8^M in General Catalogue (no. 15327) and in zone 677. The photographs give 9 $\frac{1}{4}$ ^M on plate 322, 9 $\frac{3}{4}$ ^M on plate 828 and 9^M on plate 856.

No. 283 was observed as 8^M in zone 677. Its image appears as 9 $\frac{3}{4}$ ^M on plate 828 and as 9^M on plate 856.

XXV. Cum. Brisbane 3549.



No. 313 se dà como roja de 8^m en el Catálogo General (no. 15352) y como de 8^m en las zonas 284 y 624. Aparece en solo una de nuestras fotografías, en la cual corresponde a la 10^{1/4}^m. Diferencia indudablemente debida al color.

No. 347 se cita de 8^{1/2}^m en la zona 284, mientras que sus impresiones aparecen como de 9^{3/4}^m en la plancha 828 y de 10^m en la plancha 856.

La posición de nuestra estrella central se dà en el Catálogo General Argentino como sigue :

No.	Constell.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
15356	<i>y Carinae</i>	5.2	11 ^h 7 ^m 14 ^s .62	+2 ⁸ .551	+0 ⁶ .032	-59° 38' 16".4	-19 ^{''} .525	-0 ^{''} .076

No. 313 is given as 8^m red in the General Catalogue (no. 15352) and as 8^m in zones 284 and 624. It appears upon but one of our photographs where it corresponds to 10^{1/4}^m. Difference undoubtedly due to color.

No. 347 is called 8^{1/2}^m in zone 284, while its impressions appear as 9^{3/4}^m on plate 828 and 10^m on plate 856.

The place of our central star is given in the Argentine General Catalogue as

XXV.

CLUSTER AROUND BRISBANE 3549. GRUPO AL REDEDOR DE BRISBANE 3549.

Este esparcido grupo se extiende parte en *Carina* y parte en *Centaurus*. La *Uranometria Argentina* dà como la linea limítrofe de estas constelaciones 11^h 15^m desde -56° 30' hasta -64° 0', de suerte que la estrella no. 114 de esta lista y las que siguen se encuentran en la última de estas constelaciones.

Tres de las estrellas de este grupo, no. 8, 17 y 24, son identicas á las no. 380, 389 y 392 del grupo precedente, *y Carinae*.

La estrella central, Br. 3538, aparece como de 8^m y solo hay tres mas brillantes en las fotografías, á saber, no. 136 = Br. 3549, 7^{1/2}^m; no. 220 = Lac. 4751, 6^m; y no. 221 = Br. 3586, 7^{1/2}^m, — 151 estrellas, ó sea, las dos terceras partes del grupo, son de 9^{3/4}^m ó mas débiles, y las 67 restantes varian entre la 8^{1/2}^m y la 9^{1/2}^m inclusive.

El grupo Herschel 3334 = N. G. C. 3603 está comprendido entre los límites de este grupo, siendo su puesto muy próximo á nuestra estrella no. 6, pero las estrellas que lo componen son evidentemente demasiado débiles para que aparezcan en nuestras fotografías.

Las planchas que usamos, son :

This scattered cluster of faint stars lies partly in *Carina* and partly in *Centaurus*. The *Uranometria Argentina* gives the boundary line of these constellations as 11^h 15^m from -56° 30' to -64° 0', so that star no. 114 of this list and those that follow are in the latter constellation.

Three of the stars of this cluster, nos. 8, 17 and 24, are identical with nos. 380, 389 and 392 of the preceding cluster, *y Carinae*.

The central star, Br. 3538, appears as 8^m and there are but three brighter on the photographs,—no. 136 = Br. 3549, 7^{1/2}^m; no. 220 = Lac. 4751, 6^m; and no. 221 = Br. 3586, 7^{1/2}^m, — 151 stars, or two-thirds of the entire cluster, are 9^{3/4}^m or fainter, while the remaining 67 are between 8^{1/2}^m and 9^{1/2}^m inclusive.

The cluster Herschel 3334 = N. G. C. 3603 is within the limits of this cluster, its place being very near our star no. 6, but the stars composing it are evidently too faint to appear on the photographs.

The available plates are

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Micróm.
829	1882 June 14	-0.0159	135	Brisbane 3538	R
848	June 20	-0.0115	96	Z. C. XI, 943	R
899	July 4	-0.0194	197	Brisbane 3538	G
913	July 11	-0.0178	118	Z. C. XI, 989	G

Según se indica en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, hubo para poder deducir las correcciones de todas las planchas, excepto de la 848, la cual está en la parte meridional precedente del grupo. Para esta plancha se escogieron catorce estrellas comunes con las otras planchas, de cuyas posiciones reducidas, además de las estrellas comunes con el Catálogo General y el de las Zonas, se sacaron las correcciones para esta plancha en la siguiente tabla. Las correcciones de esta tabla se aplicaron a las varias planchas antes de reunir los resultados en las tablas.

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
829	+45.4	-0.0056	+0.20	+0.03	+0.03
848	+62.9	-0.0066	-0.59	-0.40	-0.08
899	+94.1	-0.0183	+0.31	-0.15	+0.04
913	-17.3	-0.0182	-0.34	-0.46	-0.05

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BRISBANE 3538.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BRISBANE 3538.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899		Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899
12	249 58 19	2212.78	50	262 5 52	262 9 0	1144.06	1144.23		
13	266 10 54	1964.72	52	228 3 33	228 3 33	1419.79	1419.79		
14	259 26 55	1923.41	53	261 57 6	261 56 59	1054.88	1054.10		
15	230 4 30	2409.46	54	212 35 47	212 36 0	1913.22	1913.83		
18	296 2 15	1907.44	55	233 20 20	233 22 17	1289.92	1288.46		
19	262 14 25	1692.35	56	299 34 40	299 34 40	1158.09	1158.09		
20	248 53 45	1787.11	57	311 5 46	311 5 46	1318.97	1318.97		
21	250 14 18	1744.50	58	200 30 4	200 30 4	2705.88	2705.88		
22	291 30 29	1769.59	59	302 10 36	302 10 36	1115.54	1115.54		
23	240 29 19	1870.48	61	306 58 51	306 59 44	1023.87	1023.90		
24	300 57 47	1882.10	62	319 57 42	319 57 47	1272.98	1273.38		
25	264 56 1	1601.27	63	320 58 7	320 58 47	1273.89	1274.84		
26	242 57 34	1749.89	65	230 42 33	230 42 33	962.09	962.09		
27	291 49 4	1681.68	66	253 9 3	253 10 22	764.07	763.73		
28	285 46 4	1619.74	67	253 10 7	253 10 7	728.13	728.13		
29	271 19 10	1527.62	68	236 40 40	236 43 29	830.02	829.67		
30	274 31 16	1484.15	69	316 3 37	316 3 37	986.11	986.62		
31	284 4 53	1525.28	70	208 24 16	208 27 13	1422.37	1422.98		
32	257 2 27	1480.91	71	230 37 3	230 37 43	870.65	868.94		
33	292 37 30	1566.92	72	197 37 33	197 38 14	2075.72	2075.31		
34	238 51 22	1678.05	73	235 0 21	235 0 49	736.86	736.66		
35	237 23 16	1670.48	74	218 20 36	218 20 36	941.58	941.58		
36	283 24 28	1426.37	75	216 44 14	216 47 0	964.40	963.87		
37	298 15 9	1523.01	76	208 26 52	208 29 35	1180.48	1179.97		
38	238 15 20	1555.15	77	326 33 45	326 33 45	982.93	982.93		
39	225 37 29	1836.20	78	193 47 8	193 47 8	2144.57	2144.57		
40	221 8 35	1985.66	79	217 13 20	217 13 20	785.32	785.32		
41	209 23 33	2622.36	80	326 24 53	326 28 55	863.30	863.47		
42	232 22 3	1614.32	81	208 3 21	208 2 44	990.35	989.70		
43	232 0 50	1619.29	82	194 37 17	194 36 47	1791.94	1791.02		
44	225 14 28	1793.41	83	260 34 56	260 43 13	460.95	459.48		
45	313 52 27	1738.07	84	322 43 43	322 42 57	715.77	715.50		
46	271 24 4	1237.85	85	231 35 46	231 33 28	550.80	550.28		
47	211 15 9	2269.65	86	338 47 27	338 47 27	1172.00	1172.00		
48	299 10 6	1362.44	87	347 39 16	347 38 10	1915.14	1915.13		
49	216 34 29	1948.02	88	230 36 35	230 36 35	421.19	421.19		

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899	Plate 829
89	200 55 39	.	.	852.97	150	35 53 18	.	.	1358.91	.	.
90	196 6 24	.	.	1078.89	151	84 31 4	84 34 15	811.22	812.36	.	.
91	330 30 45	.	.	569.69	152	.	36 10 31	.	1376.85	.	.
92	192 35 43	192 33 11	1221.05	1220.64	153	.	128 32 1	.	1050.67	.	.
93	351 27 28	351 25 33	1780.78	1781.60	154	32 16 43	32 16 45	1562.68	1562.72	.	.
94	188 47 55	.	.	1568.20	155	25 4 20	25 4 0	1985.41	1985.46	.	.
95	190 35 9	.	.	1300.77	156	139 0 14	139 0 56	1288.64	1288.79	.	.
96	216 40 45	.	.	389.80	157	84 0 52	83 59 21	859.47	859.08	.	.
97	350 15 15	350 14 36	1332.08	1332.62	158	126 32 54	126 30 56	1075.37	1075.26	.	.
98	188 47 34	188 47 54	1388.08	1387.48	159	123 28 54	123 24 56	1052.35	1052.45	.	.
99	216 20 42	.	.	353.12	160	64 10 51	64 9 49	983.44	982.88	.	.
100	355 17 46	.	.	2066.67	161	.	41 53 18	.	1330.07	.	.
101	193 16 14	193 16 52	504.09	503.56	162	.	162 4 10	.	2937.63	.	.
102	356 18 32	356 15 58	1359.40	1358.53	163	57 57 44	57 53 30	1105.00	1104.11	.	.
103	182 17 47	182 16 24	2116.46	2115.86	164	.	143 35 59	.	1609.35	.	.
104	187 56 50	.	.	559.15	165	66 18 44	66 16 1	1101.52	1101.77	.	.
105	191 47 9	191 27 36	302.32	301.25	166	.	125 30 2	.	1273.95	.	.
106	348 58 12	348 56 32	311.53	311.81	167	148 16 7	148 14 34	1983.29	1982.91	.	.
107	181 33 7	181 32 34	1075.09	1074.36	168	97 28 45	97 27 38	1111.04	1112.24	.	.
108	352 15 51	.	.	201.40	169	144 34 11	144 33 27	1923.18	1923.01	.	.
109	345 24 59	.	.	78.46	170	.	79 25 54	.	1179.42	.	.
111	179 58 11	.	.	1932.16	172	148 20 49	148 19 17	2194.40	2194.27	.	.
112	179 5 58	.	.	2806.32	173	127 3 22	127 1 41	1457.98	1458.33	.	.
113	178 31 27	.	.	1928.50	174	148 47 31	148 46 47	2257.37	2257.45	.	.
114	2 39 15	2 38 18	1862.04	1861.90	175	.	104 24 13	.	1223.23	.	.
115	37 57 18	37 59 53	145.98	145.95	176	87 29 27	87 24 48	1223.02	1222.53	.	.
116	22 8 4	.	.	266.19	177	50 50 45	50 47 37	1592.63	1592.52	.	.
117	5 52 40	5 52 5	1129.60	1129.98	178	150 54 10	150 55 9	2512.26	2512.41	.	.
118	3 41 24	.	.	1951.61	179	.	155 22 21	.	2960.22	.	.
119	3 54 45	3 54 28	2071.09	2071.66	180	.	155 29 48	.	2994.88	.	.
120	13 42 5	.	.	693.41	181	.	155 27 32	.	3033.12	.	.
121	5 11 46	5 11 31	2116.98	2116.71	182	117 46 4	117 43 37	1463.46	1463.59	.	.
122	174 16 45	.	.	2083.34	183	34 57 55	34 55 51	2296.06	2296.78	.	.
123	8 19 6	.	.	1650.35	184	.	48 19 25	.	1765.20	.	.
124	72 24 52	72 17 56	265.49	265.39	185	44 17 3	44 16 21	1911.18	1910.51	.	.
125	57 14 41	57 7 21	303.36	303.20	186	150 8 50	150 7 42	2782.01	2782.57	.	.
126	173 34 22	173 33 59	2367.39	2366.74	187	145 22 25	145 20 38	2509.32	2509.04	.	.
127	39 30 52	39 26 36	425.25	425.53	188	61 36 14	61 36 3	1764.25	1765.06	.	.
128	152 29 9	.	.	592.66	189	88 56 36	88 54 29	1556.33	1556.20	.	.
129	166 13 28	166 13 16	1327.70	1326.64	190	120 24 57	120 24 19	1816.96	1816.45	.	.
130	14 44 17	14 42 8	1290.62	1291.59	191	147 28 21	.	2992.44	.	.	.
131	159 5 2	159 6 34	1018.14	1017.09	192	144 18 48	144 18 57	2789.37	2789.05	.	.
132	10 39 44	10 38 34	1995.02	1994.48	193	139 59 23	139 58 45	2668.93	2668.74	.	.
133	10 51 3	10 49 42	2024.75	2024.74	194	75 44 50	75 44 53	1819.64	1820.42	.	.
134	16 19 6	.	.	1539.29	195	142 58 7	142 56 20	2897.16	2895.93	.	.
135	14 6 42	.	.	2203.86	196	130 20 38	130 20 15	2396.27	2396.66	.	.
136	131 16 22	131 16 30	707.28	706.89	197	91 2 9	91 0 0	1858.96	1859.02	.	.
137	159 59 8	159 58 9	1583.64	1583.44	198	85 17 55	85 16 57	1886.99	1887.07	.	.
138	55 30 18	55 21 53	677.38	678.11	199	.	103 32 8	.	1950.54	.	.
139	166 55 23	166 55 3	2446.26	2445.60	200	130 45 48	130 44 18	2531.98	2531.86	.	.
140	56 2 36	55 58 11	748.93	750.10	201	56 32 19	56 31 40	2335.24	2334.79	.	.
141	62 7 29	62 9 21	758.99	760.07	202	.	135 49 35	.	2761.96	.	.
142	32 19 49	.	.	1292.57	203	135 52 19	135 51 52	2764.36	2764.41	.	.
143	70 34 42	70 32 17	744.83	745.19	204	92 50 52	92 50 3	1944.21	1945.28	.	.
144	57 24 44	57 20 56	857.38	857.12	205	108 17 44	108 17 30	2078.17	2078.12	.	.
145	102 50 53	102 54 17	760.18	759.96	206	129 6 42	129 6 12	2535.93	2535.72	.	.
146	22 40 23	22 39 39	1996.70	1996.68	207	62 3 8	62 1 38	2330.65	2330.07	.	.
147	98 20 23	.	.	791.42	208	57 31 9	57 30 46	2449.14	2448.88	.	.
148	135 57 21	135 53 55	1127.09	1125.39	209	96 13 57	96 13 2	2082.85	2083.35	.	.
149	135 57 30	.	.	1128.90	210	114 43 36	114 42 3	2318.36	2318.65	.	.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899		Plate 829	Plate 899	Plate 829	Plate 899
211	106 47 22	106 46 17	2207.41	2207.59	217	128 52 50	. . .	3137.86	. . .
212	78 38 32	78 39 55	2269.48	2269.72	218	84 14 28	84 14 22	2516.21	2516.12
213	63 48 18	63 45 34	2490.12	2488.96	219	88 8 59	. . .	2571.08	. . .
214	58 42 21	58 40 59	2639.97	2642.00	220	91 6 44	91 8 9	2708.11	2707.72
215	112 2 52	112 2 56	2620.01	2620.53	221	108 36 4	. . .	3034.27	. . .
216	119 7 20	119 8 7	2790.82	2791.56	222	103 2 48	. . .	3035.63	. . .

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM Z. C. XI, 943.
ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE Z. C. XI, 943.

Plate 848									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	269 32 7	1860.64	50	279 7 32	406.44	127	61 17 11	1143.43	
2	281 5 33	1857.91	53	283 16 38	320.24	129	135 38 44	1493.21	
3	256 38 29	1734.58	54	192 20 44	1423.93	130	35 53 28	1814.88	
4	261 58 22	1699.85	55	209 0 24	627.16	131	123 45 46	1312.47	
5	280 41 1	1630.43	61	354 15 9	841.31	136	101 0 1	1284.50	
6	256 12 21	1586.04	62	355 58 9	1199.02	137	134 56 17	1792.81	
7	256 31 41	1461.00	63	356 49 34	1212.78	138	64 51 7	1426.02	
8	314 27 38	1934.11	68	170 54 29	238.00	141	67 40 0	1517.14	
9	227 8 56	1861.04	69	3 1 31	932.71	143	71 53 1	1508.75	
10	230 56 35	1746.84	71	169 56 52	336.74	144	64 50 20	1606.50	
11	232 7 32	1711.28	72	176 50 27	1759.84	145	87 58 50	1471.90	
13	274 13 5	1231.41	73	147 46 36	237.99	146	36 8 34	2554.66	
14	263 33 3	1165.87	74	164 15 1	537.77	148	111 13 3	1622.18	
15	220 10 25	1735.38	75	164 31 18	572.23	149	111 18 32	1624.85	
17	335 4 23	2331.78	76	168 36 3	833.18	151	79 4 13	1566.78	
18	317 14 59	1441.35	80	15 16 33	974.74	154	45 30 16	2199.77	
20	245 43 36	1027.52	81	157 59 11	704.10	155	38 0 20	2563.88	
22	313 39 26	1260.05	82	169 42 31	1537.76	156	115 31 0	1743.80	
23	232 1 54	1138.90	83	62 12 59	314.20	157	78 55 45	1615.66	
24	323 33 37	1477.87	84	20 47 16	845.41	158	104 45 4	1646.87	
29	287 52 19	834.91	85	111 52 23	323.18	160	68 7 26	1742.86	
32	261 9 7	720.59	92	154 31 41	1074.90	163	64 12 16	1853.50	
33	319 11 16	1088.81	98	155 50 3	1260.67	165	69 8 21	1863.80	
34	227 30 56	958.18	101	113 39 11	670.71	169	126 10 1	2280.03	
35	224 56 39	959.42	103	161 18 43	1999.06	172	131 15 24	2496.74	
37	327 13 48	1121.14	106	51 54 46	854.42	173	109 8 3	2002.61	
38	224 46 9	840.92	107	140 40 54	1103.34	174	132 3 22	2551.01	
39	208 47 4	1212.91	110	73 8 13	763.73	176	82 2 13	1970.47	
40	204 25 12	1399.17	117	32 17 45	1591.24	182	102 48 25	2075.39	
46	296 28 19	563.07	124	72 59 56	1029.68	189	83 46 6	2299.76	
47	194 43 11	1777.75	125	68 38 47	1059.72	190	106 54 59	2398.37	
49	197 52 29	1411.59	126	155 5 23	2349.60				

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM Z. C. XI, 989.
ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE Z. C. XI, 989.

Plate 913									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	249 33 50	2311.46	7	236 42 18	2061.69	16	257 49 41	1334.68	
2	258 30 40	2173.34	8	288 28 13	1779.20	17	315 46 34	1847.17	
3	239 7 56	2320.63	9	219 2 9	2647.89	18	281 44 45	1310.19	
5	255 37 35	1969.52	13	245 26 47	1683.75	19	237 20 43	1482.41	
6	237 39 2	2183.80	14	237 46 15	1728.67	20	225 34 51	1733.87	

Plate 913								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
	° / "	"		° / "	"		° / "	"
22	273 41 18	1218.12	82	180 32 30	2303.03	148	138 32 50	1838.42
23	218 48 29	1913.46	83	181 53 50	645.02	149	138 34 28	1842.16
24	288 35 11	1247.34	85	179 54 12	911.49	154	59 25 51	1477.82
29	244 1 24	1220.32	87	1 8 6	1300.57	155	46 9 48	1774.47
32	228 20 51	1356.69	90	175 14 37	1611.10	156	140 20 10	2003.89
33	271 50 30	1015.36	92	174 37 41	1768.70	157	110 24 14	1376.20
34	215 2 13	1756.37	93	8 5 19	1205.06	158	133 0 7	1775.09
35	213 40 15	1765.23	97	15 46 37	772.53	160	96 7 32	1328.89
37	279 22 55	921.95	98	173 34 11	1951.94	163	89 19 26	1372.62
38	212 48 56	1649.18	100	10 9 21	1512.94	165	95 2 42	1451.85
39	205 30 31	2054.07	101	163 22 37	1106.53	169	144 4 48	2638.58
40	203 3 39	2243.92	103	172 40 5	2707.14	171	46 46 51	2209.69
46	236 6 48	970.85	106	125 6 35	457.91	172	146 57 2	2906.63
47	196 38 15	2619.13	107	166 13 52	1692.45	174	147 19 4	2969.57
50	224 2 40	1010.01	110	142 43 29	715.49	176	107 16 11	1737.35
51	330 46 9	1339.04	114	22 3 32	1392.09	177	75 22 42	1728.59
54	195 26 21	2263.28	117	44 54 20	781.27	182	125 52 59	2134.90
55	204 17 51	1468.85	119	21 8 43	1604.32	183	53 12 27	2191.96
56	270 5 17	576.70	121	22 13 49	1662.03	188	82 17 24	2009.28
59	272 33 36	512.30	124	125 25 21	842.59	189	105 9 49	2065.02
60	339 25 39	1306.54	125	120 26 35	799.30	190	126 38 9	2495.50
61	276 48 28	388.08	127	108 54 55	744.88	194	93 10 8	2205.09
62	316 22 29	559.67	130	48 25 17	1023.49	196	133 9 18	3101.05
63	318 41 51	558.87	131	152 23 27	1715.81	198	100 8 35	2355.69
64	347 25 45	1560.60	132	30 8 36	1606.95	201	73 16 50	2494.20
66	200 44 55	845.56	133	29 59 16	1637.88	204	105 38 11	2471.99
68	194 18 31	1058.55	135	31 54 6	1845.62	205	116 52 57	2701.90
69	299 7 48	288.18	136	137 0 28	1415.61	207	78 10 3	2553.16
72	184 30 4	2555.55	137	154 38 8	2276.17	208	73 25 36	2614.95
73	189 52 31	1006.58	138	100 33 4	1010.51	209	107 35 51	2631.65
74	186 39 39	1317.22	141	100 56 46	1127.50	210	121 10 57	2972.71
75	186 13 23	1350.46	143	105 46 56	1182.68	211	115 19 23	2821.49
80	343 43 42	155.37	144	95 17 11	1162.80	212	92 38 4	2667.57
81	181 22 5	1443.03	146	43 30 37	1754.41	218	96 8 14	2960.96

Con las lecturas de 52 estrellas se obtuvieron las siguientes diferencias entre los centros, las cuales se aplicaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde sus centros respectivos para reducirlos á las diferencias desde nuestro centro adoptado, Br. 3538 = C. G. 15524.

Using readings of 52 stars the following differences between the centers were obtained, and these were added to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from their respective centers to reduce them to differences from our adopted center Br. 3538 = G. C. 15524.

Center	Plate	Correction to $\Delta\alpha$	Correction to $\Delta\delta$
Z. C. XI, 943	848	-1 ^m 38.73	-3' 40.7
Z. C. XI, 989	913	-0 58.32	+9 30.1

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, BRISBANE 3538. VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, BRISBANE 3538.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{2}$	848	-5 ^m 50.52	-3' 56.2	Z. C. XI, 650	4	9 $\frac{3}{4}$	848	-5 ^m 26.74	-7' 38.5	
		913	50.41	57.5							
2	9 $\frac{1}{4}$	848	45.07	+2' 16.3	Z. C. XI, 656	5	9	848	15.27	+1' 21.2	G. C. 15408
		913	45.07	16.7				913	15.26	20.7	
3	9 $\frac{3}{4}$	848	-5' 27.50	-10' 21.9		6	9 $\frac{3}{4}$	848	-5' 7.51	-9' 59.3	Z. C. XI, 706
		913	27.38	21.0				913	7.50	58.9	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			m s	' "				m s	' "			
7	9 $\frac{3}{4}$	848 913	-4 51.29 51.04	- 9 21.5 22.2		25	10 $\frac{1}{2}$	899	-3 35.45	- 2 21.5		
8	9 $\frac{3}{4}$	848 913	44.48 44.58	+18 53.6 53.3		26	10 $\frac{1}{4}$	899	31.12	-13 15.6		
9	9 $\frac{3}{4}$	848 913	44.38 44.43	-24 46.8 47.2		27	10 $\frac{1}{4}$	899	30.20	+10 24.9		
10	10	848	43.18	-22 1.8		28	10 $\frac{1}{4}$	899	30.04	+ 7 20.0		
11	10	848	42.37	-21 11.7		29	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	26.15 26.19 26.11 26.11	+ 0 35.2 35.1 35.4 35.1	Z. C. XI, 824	
12	10 $\frac{1}{2}$	899	41.58	-12 37.9		30	10 $\frac{1}{4}$	899	19.63	+ 1 56.9		
13	10	848 899 913	24.88 24.80 24.77	- 2 10.5 10.9 10.1		31	10 $\frac{1}{4}$	899	19.40	+ 6 11.0		
14	9 $\frac{1}{2}$	829 848 913	15.67 15.62 15.63	- 5 52.2 52.1 52.3	Z. C. XI, 774	32	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	15.11 15.17 15.14 15.10	- 5 32.1 31.9 31.9 32.1		
15	9 $\frac{3}{4}$	848 899	-4 11.12 11.10	-25 47.1 46.4		33	9	829 848 899 913	14.76 14.74 14.70 14.71	+10 2.8 3.0 2.3 2.2	G. C. 15456	
16	10 $\frac{1}{4}$	913	-3 53.89	+ 4 48.2		34	10 $\frac{1}{4}$	848 899 913	14.67 14.60 14.69	-14 28.2 28.0 28.5		
17	9	848 913	50.56 50.52	+31 33.5 33.3	G. C. 15444	35	10	829 848 899 913	10.70 10.76 10.75 10.70	-15 0.3 0.2 0.4 -14 59.5		
18	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	50.55 50.57 50.50 50.54	+13 57.3 57.3 57.3 56.3		36	10 $\frac{1}{4}$	899	7.04	+ 5 30.6		
19	10 $\frac{1}{4}$	899 913	46.59 46.65	- 3 48.6 50.3		37	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	-3 0.56 0.57 0.60 0.52	+12 0.9 1.6 0.8 11 59.9		
20	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	45.71 45.75 45.72 45.63	-10 43.5 43.5 43.6 43.9		38	10	829 848 899 913	-2 59.16 59.13 59.18 59.17	-13 38.2 38.1 38.4 36.4		
21	10 $\frac{1}{4}$	899	42.20	- 9 49.9								
22	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	41.65 41.67 41.70 41.65	+10 48.8 48.8 48.5 48.0		39	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	58.16 58.18 58.16 58.17	-21 24.2 24.1 23.3 24.2		
23	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	40.63 40.63 40.58 40.53	-15 21.4 21.8 21.4 21.5		40	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	57.51 57.49 57.46 57.52	-24 55.3 55.1 55.2 55.0		
24	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	-3 36.99 36.96 37.00 36.97	+16 8.3 7.8 8.3 7.2	Z. C. XI, 813	41	10	899	55.45	-38 4.9		
						42	10 $\frac{1}{2}$	899	-2 53.31	-16 25.8		

No.	Mag.	Planchas	α		δ		No.	Mag.	Plates	α		δ		
			m	s	°	'				m	s	°	'	
43	10 $\frac{1}{4}$	899	-2	53.02	-16	36.7			62	9 $\frac{1}{2}$	829	-1	50.08	+16 14.6
44	10 $\frac{1}{4}$	899		52.84	-21	2.9					848	50.15		15.0
45	10 $\frac{1}{4}$	899		48.27	+20	4.5					899	50.10		14.8
46	10	829		47.04	+	0 30.3			63	9 $\frac{1}{2}$	829	47.83	+16 29.6	Z. C. XI, 934
		848		46.92		29.9				848	47.85		29.8	
		899		46.94		30.0				899	47.88		30.4	
		913		46.91		28.3				913	47.85		29.4	
47	9	829		40.29	-32	20.3	Z. C. XI, 884	64	10 $\frac{1}{4}$	913	43.72	+34 52.8		
		848		40.37		20.5		65	10 $\frac{1}{4}$	899	40.76	-10 9.4		
		899		40.24		19.9		66	9	829	38.80	-3 41.5	Z. C. XI, 943	
		913		40.22		19.9				848	38.81		41.1	
48	10 $\frac{1}{4}$	899		40.14	+11	3.9				899	38.76		41.2	
49	9 $\frac{3}{4}$	829		37.75	-26	4.4				913	38.76		41.1	
		848		37.76		4.6		67	10 $\frac{1}{2}$	899	34.15	-3 30.9		
		899		37.65		4.1				829	33.80		36.0	
50	9 $\frac{3}{4}$	829		33.08	-2	37.3		68	9 $\frac{3}{4}$	848	33.72		36.1	
		848		33.08		36.6				899	33.80		35.3	
		899		33.11		36.4				913	33.68		36.1	
		913		33.01		36.4								
51	9 $\frac{3}{4}$	913		25.80	+28	58.1		69	9 $\frac{3}{4}$	829	32.08	+11 50.1		
52	10 $\frac{1}{4}$	899		23.14	-15	49.0				848	32.18		50.3	
53	10	829		21.09	-2	27.7		70	9 $\frac{3}{4}$	899	32.12		50.3	
		848		20.96		27.6				913	32.17		49.9	
		899		20.97		27.7								
54	9 $\frac{3}{4}$	829		20.10	-26	51.9		71	10	829	31.05	-9 12.4		
		848		20.24		52.1				848	30.85		12.7	
		899		20.15		52.4				899	30.87		11.3	
		913		20.09		52.0			72	8 $\frac{1}{2}$	829	25.56	-32 58.3	Z.C. XI, 961
55	10	829		20.15	-12	50.2				848	25.59		58.3	
		848		20.05		49.6				899	25.59		57.9	
		899		20.04		48.8				913	25.61		58.1	
		913		20.05		49.1								
56	10	899		15.62	+	9 31.5		73	9 $\frac{3}{4}$	829	21.62	-7 2.6		
		913		15.86		30.5				848	21.63		2.4	
										899	21.60		2.5	
										913	21.66		2.1	
57	10 $\frac{1}{4}$	899		13.68	+14	26.9		74	10	848	19.02	-12 18.7		
58	10	899		9.32	-42	14.6				899	19.08		18.6	
										913	19.01		18.7	
59	10	899		-2	7.13	+ 9 54.0		75	9 $\frac{3}{4}$	829	18.12	-12 52.9		
		913			7.13	52.5				848	18.10		52.6	
										899	18.15		52.1	
										913	18.15		52.9	
60	9 $\frac{1}{2}$	913		-1	59.74	+29 52.8	Z. C. XI, 922			829	-1 16.24	-17 17.9		
		829			50.12	+10 15.9		76	10	848	16.46		17.8	
		848			50.17	16.0				899	16.30		17.1	
		899			50.09	16.0								
		913			50.14	15.6								

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
77	10 $\frac{1}{4}$	899	-1 ^m 12.84	+13 40.1		95	10 $\frac{1}{4}$	899	-0 ^m 32.40	-21 18.7	
78	10 $\frac{1}{4}$	899	9.58	-34 42.9		96	10 $\frac{1}{4}$	899	31.44	-5 12.7	
79	10 $\frac{1}{4}$	899	4.27	-10 25.4		97	9 $\frac{3}{4}$	829 899 913	30.25 30.28 30.24	+21 52.9 53.2 53.0	
80	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	4.25 4.21 4.14 4.22	+11 59.2 59.2 59.8 58.7	Z. C. XI, 986	98	10	829 848 899 913	28.79 28.65 28.78 28.75	-22 51.8 51.3 51.2 50.1	
81	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	3.10 3.01 3.03 3.03	-14 34.0 33.9 33.6 33.0		99	10 $\frac{1}{4}$	899	28.25	-4 44.5	
82	10	829 848 899 913	1.50 1.40 1.43 1.32	-28 53.9 54.1 53.2 53.3		100	9 $\frac{1}{2}$	829 913	22.65 22.75	+34 19.7 18.8	
83	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	-1 1.39	-1 15.4 14.6 14.2 15.1		101	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	15.63 15.60 15.61 15.64	-8 10.6 10.2 10.7	Z. C. XI, 1037
84	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	-0 58.36	+ 9 29.6	Z. C. XI, 989	102	10 $\frac{1}{4}$	829 899	11.72 11.84	+22 36.6 35.5	
85	10	829 848 899 913	58.34 58.22 58.24 58.16	- 5 42.2 41.5 42.2 41.9		103	10	829 848 899 913	11.52 11.45 11.40 11.41	-35 14.8 14.8 14.3 15.4	
86	10 $\frac{1}{4}$	899	56.94	+18 12.5		104	10	899	10.42	- 9 13.9	
87	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	54.82 54.89 54.93	+31 10.8 10.6 9.9	Z. C. XI, 992	105	10	829 899	8.32 8.05	- 4 55.9 55.3	
88	10 $\frac{1}{4}$	899	43.96	- 4 27.4		106	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	8.01 8.04 8.02 7.98	+ 5 5.8 6.0 5.9 6.2	Z. C. XI, 1044
89	10 $\frac{1}{4}$	899	41.24	-13 16.8		107	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	3.92 3.89 3.88 3.86	-17 54.7 54.7 54.1 54.2	
90	10	899 913	40.55 40.30	-17 16.6 16.0		108	10 $\frac{1}{2}$	899	3.62	+ 3 19.5	
91	10 $\frac{1}{4}$	899	37.74	+ 8 15.8		109	10 $\frac{1}{2}$	899	-0 2.63	+ 1 15.8	
92	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	36.11 36.01 35.96 35.95	-19 51.7 51.5 51.6 51.3		110	8	829 848 899 913	+0 0.03 - 0.03 + 0.04 - 0.00	0 0.0 + 0.4 - 0.1 + 0.3	G. C. 15524
93	10	829 899 913	35.42 35.56 35.70	+29 21.0 21.6 22.7		111	10 $\frac{1}{4}$	899	+0 0.18	-32 12.3	
94	10 $\frac{1}{4}$	899	-0 32.56	-25 49.8		112	10	899	6.07	-46 46.1	
						113	10 $\frac{1}{4}$	899	+0 6.80	-32 8.0	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
114	8 $\frac{3}{4}$	829 899 913	+0 11.58 11.52 11.50	+31 0.0 30 59.8 59.8	Z. C. XI, 1060	131	10	829 848 899 913	+0 49.31 49.26 49.21 49.17	-15 51.0 50.5 50.3 50.8	
115	10 $\frac{1}{4}$	829 899	12.15 12.17	+ 1 55.1 54.9		132	10	829 899 913	49.46 49.36 49.42	+32 40.6 40.1 39.2	
116	10 $\frac{1}{4}$	899	13.57	+ 4 6.5							
117	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	15.57 15.54 15.56 15.57	+18 43.7 44.0 44.0 43.0		133	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	51.06 50.97 50.97	+33 8.6 8.6 8.2	Z. C. XI, 1106
118	10 $\frac{1}{4}$	899	16.86	+32 27.5		134	10 $\frac{1}{4}$	899	+0 58.07	+24 37.2	
119	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	18.94 18.94 18.90	+34 26.3 26.7 25.9	Z. C. XI, 1075	135	9 $\frac{1}{2}$	829 913	+1 11.93 11.82	+35 37.4 36.5	Z. C. XI, 1127
120	10 $\frac{1}{4}$	899	22.15	+11 13.6		136	7 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	11.95 11.94 11.92 11.91	- 7 46.6 46.2 46.4 45.8	G. C. 15547
121	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	25.69 25.67 25.57	+35 8.3 7.9 8.1	Z. C. XI, 1084	137	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	13.68 13.80 13.74 13.80	-24 48.0 47.4 47.8 47.1	
122	10 $\frac{1}{2}$	899	28.33	-34 33.1							
123	10 $\frac{1}{4}$	899	32.06	+27 12.9		138	8 $\frac{1}{2}$	829 848	15.29 15.36	+ 6 23.6 24.9	G. C. 15550
124	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	34.19 34.22 34.17 34.08	+ 1 20.2 20.0 20.6 21.2		139	9 $\frac{1}{4}$	829 899	15.25 15.22	-39 42.8 42.2	
125	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	34.45 34.48 34.40 34.38	+ 2 44.1 44.8 44.5 44.6		140	10	829 899	23.76 23.83	+ 6 58.3 59.7	
126	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899	36.18 36.30 36.21	-39 12.5 12.1 11.9		141	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	30.48 30.56 30.65 30.51	+ 5 54.9 55.4 54.9 55.5	
127	9 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	36.51 36.53 36.49 36.41	+ 5 28.1 28.2 28.5 28.1	Z. C. XI, 1093	142	10 $\frac{1}{4}$	899	32.94	+18 12.1	
128	10 $\frac{1}{2}$	899	37.09	- 8 45.7		143	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	34.78 34.78 34.81 34.76	+ 4 7.7 8.0 8.2 7.9	
129	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899	42.95 43.05 42.94	-21 29.5 28.8 28.6		144	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	37.38 37.32 37.29 37.28	+ 7 41.8 41.9 42.3 42.5	
130	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	+0 44.13 44.22 44.07 44.21	+20 48.2 49.2 49.2 48.8		145	10 $\frac{1}{4}$	829 848 899	+1 40.17 40.14 40.13	- 2 49.0 49.2 49.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
			^m	^s	[']	["]				^m	^s	[']	["]
146	9 $\frac{1}{2}$	829	+1	43.14	+30	42.4	162	10	899	+2	3.63	-46	35.1
		848		43.23		41.9							
		899		43.10		42.4							
		913		43.06		42.0							
147	10 $\frac{1}{4}$	899		45.82	-1	54.9	164	10 $\frac{1}{4}$	899				
148	9 $\frac{3}{4}$	829		46.20	-13	30.2							
		848		46.28		28.2							
		899		46.16		28.3							
		913		46.13		28.3	165	9 $\frac{3}{4}$	899	15.97		+ 7	22.5
149	9 $\frac{3}{4}$	848		46.49	-13	31.6							
		899		46.36		31.5							
		913		46.37		31.7							
150	10 $\frac{1}{4}$	899		47.10	+18	20.8	166	10 $\frac{1}{2}$	899	20.52		-12	19.9
151	10	829		49.03	+ 1	17.5							
		848		49.03		16.0							
		899		49.20		16.8							
152	10 $\frac{1}{4}$	899		49.25	+18	31.3	169	9 $\frac{1}{2}$	899	31.58		-26	7.0
153	10	899		51.32	-10	54.6							
154	8 $\frac{1}{2}$	829		52.08	+22	1.2	Z. C. XI, 1173	170	10 $\frac{1}{2}$	31.64		6.6	
		848		52.06		0.6							
		899		52.09		1.1							
		913		52.06		1.2							
155	9 $\frac{1}{2}$	829		52.77	+29	58.3	172	9 $\frac{1}{2}$	899	31.62		6.8	
		848		52.92		59.1							
		899		52.76		58.4							
		913		52.73		58.6							
156	9 $\frac{1}{2}$	829		54.65	-16	12.6	173	10	899	37.73		-14	38.6
		848		54.76		12.3							
		899		54.65		13.0							
		913		54.63		13.0							
157	8 $\frac{3}{4}$	829		55.40	+ 1	29.6	Z. C. XI, 1182	174	9 $\frac{1}{4}$	37.85		37.5	
		848		55.40		29.1							
		899		55.35		29.9							
		913		55.30		29.8							
158	9 $\frac{3}{4}$	829		57.00	-10	40.4	175	10 $\frac{1}{4}$	899	39.31		-32	10.7
		848		57.02		40.4							
		899		57.04		39.9							
		913		56.97		41.0							
159	10	829		58.84	- 9	40.6	176	9 $\frac{3}{4}$	899	40.22		- 5	4.4
		899		58.95		39.7							
160	10	829		59.34	+ 7	8.3							
		848		59.37		8.3							
		899		59.27		8.2	178	10 $\frac{1}{4}$	899	46.07		+16	45.6
		913		59.28		7.8							
161	10 $\frac{1}{4}$	899	+1	59.44	+16	30.1	179	9 $\frac{3}{4}$	899	45.95		46.6	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ		
180	10 $\frac{1}{4}$	899	+2 $^m\overset{s}{49}.73$	-45 25.3		198	9 $\frac{1}{4}$	829	+4 $^m\overset{s}{13}.79$	+ 2 34.7		
181	10 $\frac{1}{2}$	899	52.17	-45 59.2				899	13.81	35.1		
182	9 $\frac{3}{4}$	829 848 899 913	55.39 55.50 55.48 55.29	-11 21.8 21.1 21.0 21.7		199	10 $\frac{1}{4}$	899	16.59	- 7 36.6		
					Z. C. XI, 1247	200	9 $\frac{1}{2}$	829 899 913	20.82 20.91	-27 33.2 32.4	G. C. 15613	
183	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	56.28 56.19 56.19	+31 21.6 22.9 22.4		201	9 $\frac{1}{2}$	829 899 913	21.64 21.57 21.63	+21 27.6 27.6 27.1	Z. C. XI, 1344	
184	10 $\frac{1}{4}$	899	57.17	+19 33.6		202	9 $\frac{1}{4}$	899	22.13	-33 1.1	G. C. 15614	
185	10	829 899	+2 59.15 59.07	+22 48.2 47.9		203	8 $\frac{1}{2}$	829 899	22.14 22.19	-33 4.2 4.1	G. C. 15615	
186	9 $\frac{1}{2}$	829 899	+3 8.96 9.12	-40 12.9 13.0		204	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	22.33 22.48 22.40	- 1 36.6 36.3 36.7	Z. C. XI, 1345	
187	10 $\frac{1}{4}$	829 899	14.27 14.40	-34 24.9 24.0		205	8 $\frac{3}{4}$	829 899 913	27.19 27.20 27.14	-10 52.4 52.3 52.1	G. C. 15617	
188	8 $\frac{3}{4}$	829 899 913	28.83 28.93 28.87	+13 59.0 59.4 59.2	Z. C. XI, 1281	206	9	829 899	27.54 27.56	-26 39.7 39.4		
189	8 $\frac{1}{2}$	829 848 899 913	30.11 30.13 30.10 30.06	+ 0 28.7 28.5 29.6 29.4	G. C. 15596	207	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	36.73 36.61 36.66	+18 12.3 12.8 13.1		
190	9 $\frac{1}{4}$	829 848 899 913	32.43 32.53 32.40 32.42	-15 19.9 19.0 19.4 19.5		208	9	829 899 913	37.43 37.39 37.34	+21 55.2 55.2 55.5		
191	9 $\frac{1}{2}$	829	39.66	-42 3.0		209	9 $\frac{3}{4}$	829 899	39.87 39.96	- 3 46.1 45.7		
192	9 $\frac{1}{2}$	829 899	41.89 41.86	-37 45.6 45.5		210	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	45.54 45.65 45.61	-16 9.7 9.0 9.6	Z. C. XI, 1376	
193	9 $\frac{3}{4}$	829 899	53.76 53.81	-34 4.2 3.9		211	9	829 899 913	46.16 46.21 46.09	-10 37.6 37.1 37.2		
194	9 $\frac{3}{4}$	829 899 913	57.71 57.82 57.63	+ 7 28.0 28.1 27.7		212	9	829 899 913	+4 59.89 59.96 59.88	+ 7 26.9 26.0 27.0	Z. C. XI, 1392	
195	10	829 899	+3 57.97 58.04	-38 32.8 31.0		213	10	829 899	+5 0.31 0.07	+18 19.2 20.4		
196	9 $\frac{1}{2}$	829 899 913	+4 8.28 8.35 8.37	-25 51.3 51.4 51.4		214	10	829 899	2.85 3.02	+22 51.3 53.1		
197	10	829 899	+4 11.03 11.05	- 0 33.6 32.5		215	9 $\frac{1}{4}$	829 899	+5 29.31 29.38	-16 23.5 23.8		

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
216	9 $\frac{3}{4}$	829 899	+5 m 31.14 31.20	-22 $'$ 38.2 39.2		219	10 $\frac{1}{4}$	829	+5 m 46.88	+1 $'$ 23.0	
217	8 $\frac{3}{4}$	829	32.65	-32 $'$ 49.6		220	6	829 899	+6 m 5.70 5.66	-0 $'$ 52.6 53.8	G. C. 15652
218	9 $\frac{1}{4}$	829 899 913	+5 m 37.70 37.69 37.74	+4 $'$ 12.5 12.4 13.0	Z. C. XI, 1434	221	7 $\frac{1}{2}$	829	29.94	-16 $'$ 7.9	G. C. 15659
						222	10 $\frac{1}{4}$	829	+6 m 40.50	-11 $'$ 25.3	

Las estrellas Z. C. XI, 1232 y 1459 no se hallan en nuestras fotografías. Si se disminuyese por 7 s la ascension recta de la anterior en el Catálogo de Zonas, concordaría con nuestra estrella no. 174, la cual se midió en todas las planchas. Si la 1459 es de color fuerte, eso pudiera explicar que no aparezca en las planchas.

La estrella no. 136 es Brisbane 3549 y se dá como de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General, como de 7 $\frac{1}{2}$ m en la zona 633 y de 8m en la zona 604, Stone (6324), Taylor (5185) y Brisbane la dán como de 7m. Su imagen aparece en nuestras fotografías como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 829 y en las otras tres planchas de 9m.

No. 138, G. C. 15550, se dá en dos zonas y en el Catálogo General como de 8m; en nuestras planchas aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ m, 9 $\frac{1}{4}$ m, 10 $\frac{1}{4}$ m, 10 $\frac{3}{4}$ m.

No. 141 se observó en las zonas 285 y 633 como de 9m; las imágenes aparecen de 10m y 10 $\frac{1}{4}$ m.

No. 200 se dá como de 8 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General (no. 15613) y dos veces como de 9 $\frac{1}{2}$ m en la zona 604. Las imágenes aparecen en las planchas 829 y 899 como de 10m.

No. 202 se dá como de 8 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General; la imagen aparece de 9 $\frac{3}{4}$ m en la plancha 899.

No. 203 se nota como roja en el Catálogo General (15615), pero las fotografías no muestran ninguna evidencia de color.

No. 205 es C. G. 15617, donde se dá como de 8m; la zona 604 la dá de 9m y la zona 633 de 8 $\frac{1}{2}$ m. Las imágenes aparecen de 9 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 829, de 9 $\frac{3}{4}$ m en la plancha 899 y de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 913.

No. 211 se observó como de 9 $\frac{1}{2}$ m en las zonas 604 y 633. Aparece como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 829, de 9m en la plancha 899 y de 8 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 913.

No. 221. Se observó por el Catálogo General (15659) tres veces como de 7 $\frac{1}{2}$ m y una vez como de 7m y como de 7m en la zona 604. La imagen aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ m en la plancha 829. Taylor dá esta estrella como de 7.8m, Stone como de 7.6m, y Brisbane como de 7m.

El Catálogo General Argentino dá la posición de nuestra estrella central como:

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
15524	7 $\frac{1}{4}$	11 h 14 m 52 s .76	+2 s .612	+0 s .036

The stars Z. C. XI, 1232 and 1459 are missing from our photographs. If the right ascension given for the former were decreased by 7 s , the place would then agree with that of our star no. 174 which was read on all of the plates. If 1459 is colored, it might account for its non-appearance.

The star no. 136 is Brisbane 3549 and is given as 7 $\frac{1}{2}$ m in the General Catalogue, as 7 $\frac{1}{2}$ m in zone 633 and 8m in zone 604. Stone (6324), Taylor (5185) and Brisbane give it as 7m. The images on our photographs appear as 8 $\frac{1}{2}$ m on plate 829 and 9m on the other three plates.

No. 138, G. C. 15550, is given in two zones and in the General Catalogue as 8m; it appears on our plates as 9 $\frac{3}{4}$ m, 9 $\frac{1}{4}$ m, 10 $\frac{1}{4}$ m, 10 $\frac{3}{4}$ m.

No. 141 was observed in zones 285 and 633 as 9m; the images appear as 10m and 10 $\frac{1}{4}$ m.

No. 200. Observed as 8 $\frac{1}{2}$ m for General Catalogue (no. 15613) and as 9 $\frac{1}{2}$ m twice in zone 604. Images on plates 829 and 899 appear as 10m.

No. 202. Observed as 8 $\frac{1}{2}$ m for General Catalogue; image appears as 9 $\frac{3}{4}$ m on plate 899.

No. 203, General Catalogue 15615, is noted as red, but the photographs give no evidence of color.

No. 205 is G. C. 15617, where it is given as 8m; zone 604, 9m, and zone 633, 8 $\frac{1}{2}$ m. Image appears on plate 829 as 9 $\frac{1}{2}$ m, on plate 899 as 9 $\frac{3}{4}$ m and 9 $\frac{1}{4}$ m on plate 913.

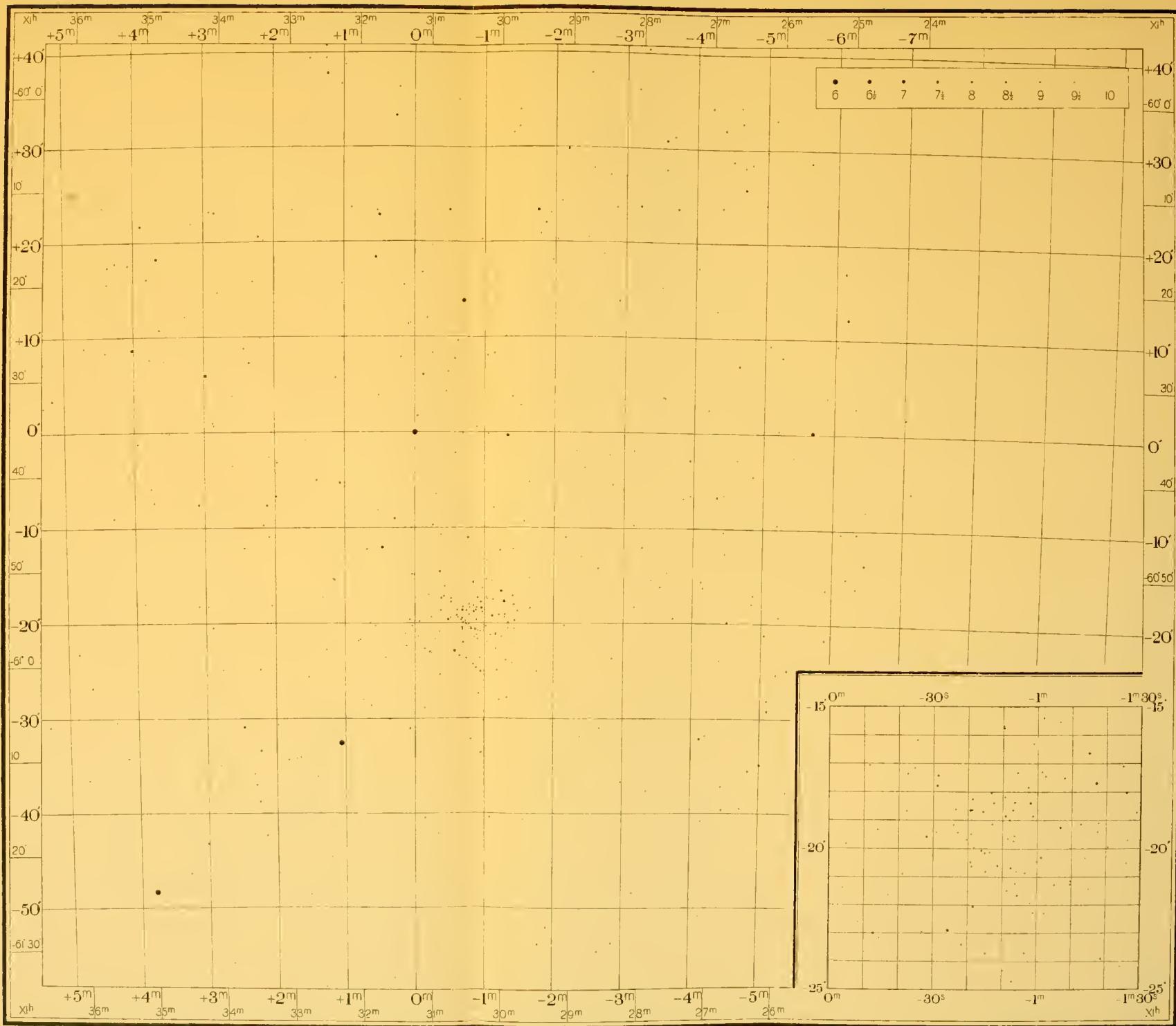
No. 211 was observed as 9 $\frac{1}{2}$ m in zones 604 and 633. It appears as 8 $\frac{1}{2}$ m on plate 829, 9m on plate 899 and 8 $\frac{1}{2}$ m on plate 913.

No. 221. Observed for General Catalogue (no. 15659) as 7 $\frac{1}{2}$ m three times and once 7m and as 7m in zone 604. Image appears as 9 $\frac{1}{2}$ m on plate 829. Taylor gives this star as 7.8m, Stone 7.6m, and Brisbane 7m.

The Argentine General Catalogue gives the place of our central star as

δ	Prec.	Var. Sec.	Br. 3538
-60° 24' 46".6	-19".667	-0".066	

XXVI. Δ 289 (Centaurus.)



XXVI.

Δ 289 (CENTAURUS).

Este grupo tiene aproximadamente la misma declinación que el anterior y solo median 3^m entre los límites de ambos. Dunlop dice, refiriéndose á él, "Un considerable grupo de estrellas de magnitudes diferentes y como de 10' de diámetro." Esta pequeña porción de nuestro grupo, que él así designa, precede inmediatamente al no. 295, que es Lac. 4809. Si el no. 226 se tomase por centro con un radio de 5' se incluirian 97 estrellas, entre ellas Lac. 4809, y ninguna de ellas seria mas débil que la 10^m. Brisbane dice en una nota acerca del no. 3672, "Un prodigioso número de estrellitas muy juntas" y Herschel (no. 3352) dice que hay allí de 150 á 200 estrellas de 8^m á 12^m.

De nuestras 479 estrellas, tres, nos. 331, 374 y 452, que son respectivamente Lac. 4816, Br. 3689 y Lac. 4856, son de la sexta magnitud; otras 11 son mas brillantes que la 8^m, mientras que 384 son mas débiles que la 9^m. Solo dos son mas débiles que la 10^m, que parece ser el límite de impresión en estas fotografías.

Dos series de planchas, llamadas Lac. 4809 y Lac. 4816, fueron tomadas y se hace referencia á ellas de este modo en la lista de fotografías en las páginas 11-31. De estas fueron escogidas para reducirse las siguientes:

This cluster has about the same declination as the last and only 3^m intervene between the limits of the two. Dunlop says concerning it, "A pretty large cluster of stars of mixt magnitudes, about 10' in diameter." This small portion of our cluster, which he so designates, lies just preceding no. 295, which is Lac. 4809. Indeed, if no. 226 of our list be taken for a center with a radius of 5', 97 stars are included, among them Lac. 4809, and none of them fainter than 10^m. Brisbane says in a foot-note to no. 3672, "A prodigious number of small stars, very close together," and Herschel (no. 3352) says that there are from 150-200 stars of 8^m to 12^m.

Of our 479 stars, three, nos. 331, 374 and 452, which are respectively Lac. 4816, Br. 3689 and Lac. 4856, are of the sixth magnitude; 11 others are brighter than 8^m, while 384 are fainter than 9^m; only two are fainter than 10^m, which appears to be the limit of impression of these photographs.

Two sets of plates, called Lac. 4809 and Lac. 4816, were taken and will be found referred to thus in the list of photographs on pages 11-31. Of these the following were chosen for reduction:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológi.	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Micrón.
(86)	1873 Jan. 10	-0.0404	32	Lac. 4816	R
763	1882 May 11	-0.0241	274	G. C. 15865	G
818	June 13	-0.0134	351	Lac. 4801	G
819	June 13	-0.0127	359	G. C. 15865	R
873	June 23	-0.0178	396	Lac. 4816	R
887	July 2	-0.0132	249	G. C. 15865	G

Comparando las estrellas indicadas en la tabla de los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, las siguientes correcciones fueron computadas y aplicadas á las medidas de las varias planchas:

By comparison with the stars indicated in the table of values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, the following corrections were computed and applied to the measures from the several plates:

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
(86)	-338.3	+0.0132	+1.86	+0.18	+0.25
763	+ 4.1	-0.0479	+0.09	+1.42	+0.01
818	- 19.1	-0.0157	+1.19	+0.60	+0.16
819	- 14.8	-0.0116	-0.48	+0.68	-0.07
873	- 25.5	-0.0130	-0.63	-0.12	-0.09
887	+ 23.5	-0.0205	-0.47	+0.33	-0.06

Para obtener las diferencias entre los centros y reducir todos los valores á una común estrella de referencia, se emplearon 166 medidas diferentes. Para el centro C. G. 15865 se encontró ser las diferencias $-0^m 31^s 48$ y $-17' 26".4$; y para el centro Lac. 4801 (C.G.15842), $-1^m 20^s 22$ y $-0' 18".0$. Estos valores se agregaron á los resultados desde estos respectivos centros para reducirlos á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde Lac. 4816.

In obtaining the differences between the centers, to reduce all the values to a common star of reference, 166 different measures were used. For center G. C. 15865 the differences were found to be $-0^m 31^s 48$ and $-17' 26".4$; and for center Lac. 4801 (G. C. 15842), $-1^m 20^s 22$ and $-0' 18".0$. These values were added to the results from these respective centers to reduce to values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from Lac. 4816.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4816.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4816.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873		Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873
16	275 0 2	.. . . .	2615.90	89	.. . . .	240 1 23	.. . .	1662.14
17	270 13 41	270 13 32	2518.95	2514.66	90	.. . . .	243 18 52	.. . .	1608.53
23	281 43 0	.. . . .	2376.27	91	.. . . .	319 47 12	.. . .	2247.65
24	243 24 15	.. . . .	2580.61	92	.. . . .	315 3 21	.. . .	2016.25
26	270 28 57	.. . . .	2303.01	93	.. . . .	254 48 29	.. . .	1456.98
27	255 52 16	.. . . .	2365.08	94	.. . . .	326 51 55	.. . .	2591.17
31	283 49 46	.. . . .	2313.11	96	.. . . .	231 56 58	.. . .	1759.87
32	240 7 19	.. . . .	2551.51	97	.. . . .	247 18 3	.. . .	1501.26
35	303 5 42	.. . . .	2644.88	98	.. . . .	265 7 23	.. . .	1381.82
36	244 29 13	.. . . .	2374.87	99	.. . . .	254 47 59	.. . .	1369.49
37	243 14 26	.. . . .	2389.92	100	.. . . .	320 33 2	.. . .	2096.42
39	262 48 1	.. . . .	2155.79	101	.. . . .	210 39 46	.. . .	2559.21
42	306 23 6	306 26 31	2598.96	2595.76	102	.. . . .	302 53 8	.. . .	1532.57
45	281 41 51	.. . . .	2095.07	103	.. . . .	318 9 39	.. . .	1909.14
47	265 14 23	.. . . .	2048.24	105	.. . . .	219 54 15	.. . .	1947.09
48	310 33 53	.. . . .	2645.80	106	.. . . .	255 28 3	.. . .	1292.32
49	238 58 46	238 56 48	2314.78	2310.97	107	.. . . .	263 40 21	.. . .	1241.58
51	248 51 16	.. . . .	2104.05	108	.. . . .	322 48 24	.. . .	2042.63
53	252 21 39	.. . . .	2052.57	109	.. . . .	313 27 45	.. . .	1641.76
54	258 44 19	.. . . .	1994.02	110	.. . . .	212 8 9	.. . .	2196.37
56	306 14 53	.. . . .	2406.77	112	.. . . .	215 0 40	.. . .	2020.00
57	233 2 59	.. . . .	2389.86	113	.. . . .	233 46 6	.. . .	1441.36
58	258 6 47	.. . . .	1955.41	114	.. . . .	308 23 32	.. . .	1435.89
59	291 54 11	.. . . .	2058.01	115	.. . . .	325 56 36	.. . .	2012.34
61	274 28 30	.. . . .	1865.05	116	.. . . .	333 53 37	.. . .	2532.05
64	241 57 1	.. . . .	2070.47	117	.. . . .	224 34 20	.. . .	1559.47
67	242 43 6	.. . . .	2039.73	118	.. . . .	318 18 29	.. . .	1645.96
68	300 7 0	.. . . .	2076.14	119	.. . . .	258 25 1	.. . .	1099.92
69	257 8 54	.. . . .	1787.83	120	.. . . .	308 7 41	.. . .	1373.22
70	264 17 52	.. . . .	1750.13	121	.. . . .	294 48 53	.. . .	1179.90
71	256 15 19	.. . . .	1746.35	122	.. . . .	208 35 43	.. . .	2196.12
72	310 23 8	.. . . .	2182.49	123	.. . . .	233 31 32	.. . .	1310.64
73	234 30 49	.. . . .	2008.26	124	.. . . .	223 46 28	.. . .	1517.51
74	318 46 27	.. . . .	2489.35	126	.. . . .	263 33 6	.. . .	1031.33
75	241 13 27	.. . . .	1823.88	127	.. . . .	275 47 12	.. . .	1003.65
76	272 16 22	.. . . .	1599.63	128	.. . . .	250 6 17	.. . .	1027.43
77	277 54 5	.. . . .	1596.35	129	.. . . .	331 31 3	.. . .	2033.94
78	319 12 28	319 17 10	2439.76	2437.61	130	.. . . .	235 23 31	.. . .	1160.06
79	316 17 49	.. . . .	2298.18	131	.. . . .	218 1 25	.. . .	1538.58
80	278 7 0	.. . . .	1587.05	132	.. . . .	327 25 52	.. . .	1728.54
81	237 58 4	.. . . .	1830.63	133	.. . . .	323 22 56	.. . .	1513.11
82	269 26 3	.. . . .	1556.66	136	.. . . .	321 11 46	.. . .	1392.05
83	300 23 40	.. . . .	1807.50	137	.. . . .	328 9 3	.. . .	1628.16
84	243 45 53	.. . . .	1674.56	139	.. . . .	212 58 14	.. . .	1512.18
85	238 12 6	.. . . .	1758.53	140	.. . . .	206 33 53	.. . .	1836.69
88	258 32 13	.. . . .	1487.11	141	.. . . .	327 48 35	.. . .	1558.34

No.	Ángulos de Posicion			Distancias			No.	Position-Angles			Distances		
	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873		Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873
142	327 25 44	.	.	1482.08	208	.	203 25 48	.	.	1065.69	.	.	.
144	207 18 24	.	.	1688.67	209	.	200 48 14	.	.	1209.42	.	.	.
145	330 44 11	330 45 32	1605.55	1604.35	210	.	197 52 59	.	.	1380.86	.	.	.
146	213 40 10	.	.	1324.02	211	201 6 18	201 1 31	1183.27	1181.50	.	.	.	.
147	218 39 2	.	.	1167.96	212	.	201 28 46	.	.	1149.42	.	.	.
148	247 0 59	.	.	789.97	213	.	340 44 39	.	.	1287.80	.	.	.
149	322 55 27	.	.	1191.84	214	.	191 41 15	.	.	2057.45	.	.	.
150	231 18 38	.	.	888.92	215	.	225 10 32	.	.	588.33	.	.	.
152	283 56 0	.	.	697.05	216	.	195 23 9	.	.	1562.34	.	.	.
153	341 51 7	.	.	2142.62	217	.	196 12 2	.	.	1480.19	.	.	.
154	341 2 54	.	.	2040.07	218	.	198 14 59	.	.	1317.97	.	.	.
155	210 6 40	.	.	1298.57	219	.	204 44 31	.	.	982.47	.	.	.
156	208 8 16	.	.	1340.20	220	.	193 55 20	.	.	1692.10	.	.	.
157	207 7 6	.	.	1382.59	221	.	197 0 51	.	.	1357.84	.	.	.
158	210 11 32	.	.	1251.46	222	.	200 54 47	.	.	1113.29	.	.	.
159	220 25 13	.	.	962.99	223	.	197 32 53	.	.	1309.57	.	.	.
160	211 12 54	.	.	1199.88	224	.	197 8 38	.	.	1332.65	.	.	.
161	203 4 21	.	.	1577.21	225	.	199 33 34	.	.	1169.91	.	.	.
162	289 44 40	.	.	660.54	226	.	198 26 53	.	.	1237.43	.	.	.
163	341 51 41	.	.	2008.27	227	.	203 33 54	.	.	977.91	.	.	.
164	331 25 35	.	.	1269.82	228	.	274 42 27	.	.	394.06	.	.	.
166	206 11 56	.	.	1334.43	230	.	194 37 55	.	.	1531.39	.	.	.
167	268 17 11	268 17 18	592.19	589.27	231	199 14 47	199 5 36	1185.30	1183.47	.	.	.	.
168	199 14 40	.	.	1766.73	232	197 15 3	197 9 44	1299.18	1297.52	.	.	.	.
169	201 53 5	.	.	1545.62	233	.	198 29 49	.	.	1201.52	.	.	.
170	316 9 2	.	.	837.62	234	.	197 13 25	.	.	1279.10	.	.	.
171	345 30 35	.	.	2323.96	235	.	197 45 7	.	.	1238.04	.	.	.
172	206 27 47	.	.	1279.52	236	.	196 14 40	.	.	1342.08	.	.	.
173	206 1 14	.	.	1294.93	237	.	209 4 22	.	.	767.00	.	.	.
174	207 59 3	.	.	1202.42	238	198 16 51	198 10 25	1191.09	1189.56	.	.	.	.
175	203 7 10	.	.	1398.52	239	.	198 44 30	.	.	1152.04	.	.	.
176	208 53 47	208 47 25	1141.51	1139.36	240	.	194 9 1	.	.	1504.13	.	.	.
177	203 55 1	.	.	1335.35	241	.	201 17 11	.	.	1013.84	.	.	.
178	216 6 9	.	.	915.80	242	.	201 18 3	.	.	1009.67	.	.	.
179	197 32 40	.	.	1767.31	243	.	295 29 18	.	.	406.64	.	.	.
180	204 51 29	.	.	1265.10	244	.	196 1 24	.	.	1285.65	.	.	.
181	199 6 59	.	.	1586.33	245	.	298 26 22	.	.	404.18	.	.	.
182	200 37 52	.	.	1453.29	246	.	279 31 42	.	.	360.86	.	.	.
183	201 56 10	.	.	1367.15	247	.	190 18 48	.	.	1962.64	.	.	.
184	201 47 36	.	.	1374.16	248	.	196 3 27	.	.	1274.51	.	.	.
185	226 39 59	.	.	688.24	249	.	197 30 58	.	.	1155.64	.	.	.
186	205 16 58	.	.	1162.04	250	.	202 34 47	.	.	898.94	.	.	.
187	315 7 18	.	.	701.10	251	.	196 38 17	.	.	1198.67	.	.	.
188	197 21 58	.	.	1642.21	252	.	197 34 38	.	.	1134.76	.	.	.
189	203 1 53	202 55 59	1255.25	1253.22	253	.	195 40 12	.	.	1254.15	.	.	.
190	207 35 5	.	.	1052.21	254	.	206 55 45	.	.	742.21	.	.	.
191	200 28 56	.	.	1363.08	255	.	194 47 57	.	.	1291.90	.	.	.
193	268 55 22	.	.	466.26	256	.	195 11 55	.	.	1251.97	.	.	.
194	199 8 18	.	.	1396.60	257	.	337 17 45	.	.	854.45	.	.	.
195	209 34 33	.	.	928.13	258	.	192 52 7	.	.	1459.11	.	.	.
196	316 27 42	.	.	668.05	259	.	196 8 22	.	.	1168.14	.	.	.
197	203 31 57	.	.	1141.64	260	.	194 54 58	.	.	1245.55	.	.	.
199	206 2 38	.	.	1027.31	261	.	195 6 2	.	.	1228.86	.	.	.
200	203 22 21	.	.	1130.51	262	.	337 33 33	.	.	820.87	.	.	.
201	349 16 26	.	.	2444.83	263	.	304 17 11	.	.	374.46	.	.	.
202	200 10 29	.	.	1298.34	264	.	194 16 26	.	.	1236.35	.	.	.
203	201 33 53	.	.	1202.93	265	193 2 3	192 56 24	1359.01	1357.80	.	.	.	.
204	348 3 28	.	.	2152.49	266	.	195 28 14	.	.	1136.46	.	.	.
206	193 26 9	.	.	1861.87	267	.	195 6 33	.	.	1158.58	.	.	.
207	197 49 44	.	.	1403.27	268	.	220 17 40	.	.	469.34	.	.	.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873		Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873
269	339° 46' 13"	339° 54' 47"	885.34	883.76	334	... . .	178° 54' 0"	... . .	894.98
270	193° 38' 27"	... . . .	1273.93	335	... . . .	2° 3' 16"	... . . .	687.48
271	269° 51' 52"	... . . .	301.13	336	... . . .	179° 0' 43"	... . . .	1862.60
272	194° 21' 29"	... . . .	1207.08	337	... . . .	178° 23' 53"	... . . .	1179.28
273	193° 38' 36"	... . . .	1264.06	338	... . . .	3° 23' 52"	... . . .	678.51
274	195° 3' 3	194° 55' 46"	1159.10	1157.59	339	... . . .	177° 41' 49"	... . . .	1342.84
275	187° 28' 10"	... . . .	2258.80	340	... . . .	177° 25' 52"	... . . .	1266.05
276	193° 49' 5	... . . .	1215.78	341	... . . .	3° 59' 20"	... . . .	928.11
277	191° 17' 0	... . . .	1431.62	342	... . . .	159° 53' 32"	... . . .	226.88
278	193° 8' 42"	... . . .	1197.39	343	... . . .	10° 14' 17"	... . . .	479.35
279	352° 31' 10"	... . . .	2119.68	344	... . . .	2° 26' 37"	... . . .	2182.51
280	244° 30' 40"	... . . .	302.11	345	... . . .	174° 58' 45"	... . . .	1120.92
281	334° 54' 36"	... . . .	635.85	346	... . . .	3° 14' 58"	... . . .	2003.16
282	193° 27' 13"	... . . .	1148.13	347	... . . .	166° 52' 18"	... . . .	558.32
283	192° 54' 16"	... . . .	1180.87	349	... . . .	170° 43' 38"	... . . .	952.39
284	219° 32' 48"	... . . .	411.26	350	... . . .	157° 17' 12"	... . . .	400.53
285	347° 51' 39"	... . . .	1233.10	351	... . . .	15° 10' 59"	... . . .	650.51
286	190° 28' 47	190° 23' 25"	1398.33	1396.79	352	... . . .	172° 33' 59"	... . . .	1428.25
287	331° 32' 49"	... . . .	524.89	353	164° 21' 50	164° 12' 26"	752.68	752.79
289	192° 32' 28	192° 26' 41	1071.64	1070.54	354	... . . .	171° 45' 45"	... . . .	1460.36
290	192° 4' 2	... . . .	1090.64	355	9° 3' 31	9° 9' 43	1386.16	1386.53
291	190° 54' 58"	... . . .	1187.30	356	... . . .	44° 17' 23"	... . . .	326.04
292	190° 15' 59"	... . . .	1233.91	357	... . . .	154° 44' 52"	... . . .	542.81
293	350° 55' 49	351° 1' 34	1418.27	1416.99	358	... . . .	9° 31' 28"	... . . .	1417.67
294	348° 41' 27"	... . . .	1071.36	359	... . . .	13° 12' 29"	... . . .	1033.56
295	189° 57' 1	... . . .	1192.90	360	12° 30' 55	12° 39' 28	1108.15	1108.72
296	331° 22' 40"	... . . .	431.62	361	... . . .	168° 27' 56"	... . . .	1241.90
297	255° 37' 6	... . . .	204.65	362	... . . .	173° 25' 52"	... . . .	2196.35
298	188° 7' 8	... . . .	1391.00	363	... . . .	6° 36' 33"	... . . .	2229.10
299	322° 36' 56"	... . . .	323.13	364	... . . .	170° 51' 46"	... . . .	1743.14
300	190° 49' 35"	... . . .	988.45	366	... . . .	158° 2' 6	... . . .	806.98
301	189° 56' 40"	... . . .	1045.94	367	... . . .	169° 1' 30"	... . . .	1715.06
302	189° 4' 40"	... . . .	1055.52	368	... . . .	165° 6' 3	... . . .	1347.06
303	194° 18' 16"	... . . .	664.33	369	... . . .	164° 44' 29"	... . . .	1361.81
304	188° 16' 25"	... . . .	1133.31	370	... . . .	15° 30' 14"	... . . .	1472.29
305	185° 51' 19"	... . . .	1529.62	371	... . . .	10° 38' 34"	... . . .	2364.91
306	190° 19' 13	190° 6' 40	891.45	890.79	372	... . . .	11° 44' 57"	... . . .	2251.84
307	187° 3' 47	... . . .	1262.95	373	... . . .	26° 6' 47	... . . .	1040.84
309	185° 25' 49	... . . .	1558.84	374	166° 41' 4	166° 39' 7	2008.96	2007.57
311	199° 7' 0	... . . .	410.61	375	... . . .	123° 59' 46	... . . .	570.19
312	185° 29' 13	... . . .	1304.49	376	... . . .	55° 41' 28	... . . .	606.93
313	346° 49' 59	... . . .	513.32	377	... . . .	165° 46' 22	... . . .	2101.80
314	196° 51' 49	... . . .	386.64	379	... . . .	13° 43' 44	... . . .	2334.77
315	190° 52' 17	... . . .	591.93	380	... . . .	12° 49' 59	... . . .	2507.68
316	354° 40' 46	... . . .	1182.22	381	... . . .	74° 51' 51	... . . .	571.21
317	184° 23' 27	... . . .	1394.42	382	... . . .	13° 15' 58	... . . .	2428.48
318	185° 2' 56	... . . .	1165.04	383	... . . .	157° 42' 16	... . . .	1475.68
319	183° 59' 15	183° 51' 45	1383.75	1383.32	385	... . . .	29° 33' 46	... . . .	1184.07
320	184° 44' 40	... . . .	1026.01	386	... . . .	150° 35' 2	... . . .	1189.46
321	353° 43' 34	... . . .	723.90	388	... . . .	115° 49' 57	... . . .	689.99
323	182° 0' 54	... . . .	1736.51	389	... . . .	164° 7' 45	... . . .	2254.52
324	182° 35' 1	... . . .	1359.79	390	... . . .	57° 41' 32	... . . .	744.21
325	351° 41' 22	... . . .	366.13	391	... . . .	15° 29' 35	... . . .	2452.85
326	357° 16' 2	... . . .	1003.81	393	... . . .	156° 27' 6	... . . .	1678.42
327	356° 20' 27	... . . .	626.98	394	... . . .	94° 12' 29	... . . .	689.61
328	181° 24' 56	... . . .	1189.98	395	... . . .	160° 29' 47	... . . .	2169.65
329	181° 14' 34	... . . .	1282.54	397	... . . .	28° 54' 46	... . . .	1599.97
330	349° 4' 39	350° 34' 6	104.86	104.74	398	... . . .	158° 41' 21	... . . .	2210.20
332	179° 53' 54	... . . .	894.30	399	... . . .	102° 31' 19	... . . .	890.77
333	179° 10' 27	... . . .	1217.34	400	... . . .	154° 42' 18	... . . .	2036.29

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873		Plate (86)	Plate 873	Plate (86)	Plate 873
401	114° 45' 57"	114° 40' 32"	961.55	964.51	439	108° 30' 2"	108° 30' 2"	1437.91	1437.91
402	106° 20' 53"	. . . . .	913.89	440	128° 44' 36"	128° 44' 36"	. . . . .	1746.45
403	140° 16' 44"	. . . . .	1416.82	441	47° 3' 25"	47° 3' 25"	. . . . .	1932.26
404	99° 38' 51"	. . . . .	932.91	442	91° 13' 52"	91° 13' 52"	. . . . .	1415.50
405	125° 33' 48"	. . . . .	1132.80	443	63° 17' 35"	63° 17' 35"	. . . . .	1619.03
406	116° 9' 32"	. . . . .	1042.33	445	67° 23' 39"	67° 23' 39"	. . . . .	1612.65
407	93° 42' 59"	. . . . .	943.88	447	90° 21' 3"	90° 21' 3"	. . . . .	1547.95
408	79° 26' 39"	. . . . .	964.72	448	74° 14' 1"	74° 14' 1"	. . . . .	1645.47
409	38° 13' 13"	. . . . .	1542.34	449	68° 12' 56"	68° 12' 56"	. . . . .	1734.13
411	121° 27' 14"	. . . . .	1120.99	450	56° 4' 57"	56° 4' 57"	. . . . .	1964.63
412	58° 57' 54"	. . . . .	1134.99	451	105° 0' 49"	105° 0' 49"	. . . . .	1702.44
413	153° 59' 45"	. . . . .	2230.16	453	101° 57' 17"	101° 57' 17"	. . . . .	1702.21
414	146° 39' 54"	. . . . .	1785.54	454	74° 35' 9"	74° 35' 9"	. . . . .	1737.66
416	39° 15' 9"	. . . . .	1590.85	455	60° 14' 46"	60° 14' 46"	1948.17	1949.10
418	47° 7' 51"	. . . . .	1396.39	456	134° 10' 42"	134° 10' 42"	. . . . .	2366.39
419	154° 36' 38"	. . . . .	2380.28	457	122° 19' 26"	122° 19' 26"	. . . . .	2018.20
420	67° 13' 33"	67° 16' 57"	1126.11	1129.57	458	53° 0' 41"	53° 3' 12"	2164.41	2167.56
421	63° 58' 50"	. . . . .	1198.47	459	92° 21' 38"	92° 21' 38"	. . . . .	1749.87
422	124° 3' 16"	. . . . .	1300.95	460	73° 39' 11"	73° 41' 1"	1854.76	1857.56
423	149° 40' 50"	. . . . .	2149.47	461	59° 50' 19"	59° 50' 19"	. . . . .	2095.18
424	146° 25' 28"	. . . . .	2049.03	463	60° 32' 31"	60° 32' 31"	. . . . .	2173.42
425	78° 49' 8"	. . . . .	1173.19	464	105° 53' 24"	105° 53' 24"	. . . . .	1975.47
426	100° 26' 57"	. . . . .	1170.89	467	61° 41' 0"	61° 41' 0"	. . . . .	2202.91
428	140° 51' 13"	. . . . .	1927.29	468	64° 16' 37"	64° 16' 37"	. . . . .	2157.18
429	54° 47' 8"	. . . . .	1523.87	469	75° 35' 15"	75° 35' 15"	. . . . .	2015.87
431	42° 26' 9"	. . . . .	1874.69	470	54° 13' 59"	54° 13' 59"	. . . . .	2430.58
432	88° 7' 40"	. . . . .	1267.25	472	75° 36' 31"	75° 36' 31"	. . . . .	2151.39
433	87° 21' 54"	. . . . .	1274.59	473	87° 2' 12"	87° 2' 12"	. . . . .	2098.18
434	133° 46' 19"	. . . . .	1772.09	476	108° 40' 10"	108° 40' 10"	. . . . .	2324.88
435	43° 3' 28"	. . . . .	1902.87	477	84° 52' 0"	84° 52' 0"	. . . . .	2298.43
436	74° 50' 42"	74° 52' 39"	1362.57	1364.97	479	86° 9' 40"	86° 9' 40"	. . . . .	2351.21
437	129° 56' 29"	. . . . .	1708.29					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM G. C. 15865.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. G. 15865.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances	Distancias	
	Plate 763	Plate 819	Plate 819	Plate 887		Plate 763	Plate 819	Plate 887
5	. . . . .	274° 55' 12"	274° 55' 6"	. . . . .	. . . . .	2612.94	2612.77
6	. . . . .	279° 22' 49"	279° 22' 45"	. . . . .	. . . . .	2587.54	2587.29
7	. . . . .	271° 44' 54"	271° 44' 30"	. . . . .	. . . . .	2550.31	2550.23
8	. . . . .	295° 28' 35"	295° 28' 13"	. . . . .	. . . . .	2817.52	2817.54
9	. . . . .	273° 8' 52"	273° 9' 0"	. . . . .	. . . . .	2495.32	2494.82
11	. . . . .	279° 43' 59"	279° 43' 22"	. . . . .	. . . . .	2493.12	2493.14
14	271° 33' 4	271° 35' 3	271° 35' 10	2361.56	2360.63	2360.77	
15	263° 41' 7	263° 41' 40	263° 41' 10	2368.30	2366.83	2367.68	
16	. . . . .	298° 20' 10	298° 18' 59	. . . . .	. . . . .	2685.18	2685.12
17	. . . . .	294° 54' 40	294° 54' 22	. . . . .	. . . . .	2505.79	2506.25
20	240° 3' 56	240° 5' 23	240° 4' 29	2447.63	2448.58	2448.31	
21	258° 5' 19	258° 6' 35	258° 7' 1	2167.77	2166.88	2167.33	
23	. . . . .	306° 13' 57	306° 14' 56	. . . . .	. . . . .	2586.33	2585.61
24	266° 56' 45	266° 58' 6	266° 58' 8	2071.10	2070.42	2070.69	
26	. . . . .	297° 17' 36	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2320.13	
29	250° 4' 17	250° 5' 7	250° 5' 37	2124.90	2124.79	2124.80	
30	252° 14' 13	252° 15' 20	252° 15' 32	2096.87	2096.54	2096.45	
31	. . . . .	308° 34' 6	. . . . .	. . . . .	. . . . .	2564.90	
32	263° 27' 12	263° 28' 22	263° 29' 17	1986.47	1986.14	1986.22	

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 763	Plate 819	Plate 887
33	241° 48' 48"	241° 50' 0"	241° 49' 19"	2218.27	2217.94	2217.79
36	. . . .	270° 41' 26"	270° 43' 31"	. . . .	1904.31	1905.05
37	. . . .	269° 5' 45"	269° 6' 43"	. . . .	1895.27	1895.42
38	240° 3' 35"	240° 4' 51"	240° 5' 3"	2176.55	2176.02	2175.88
39	292° 9' 48"	292° 11' 26"	292° 12' 44"	2052.66	2051.64	2051.77
41	234° 10' 14"	234° 10' 37"	234° 10' 14"	2259.65	2258.87	2259.79
45	309° 2' 21"	309° 3' 57"	309° 3' 59"	2334.08	2333.38	2333.29
47	. . . .	295° 56' 18"	295° 55' 54"	. . . .	2003.23	2002.01
49	265° 9' 48"	265° 11' 26"	265° 12' 7"	1748.39	1748.22	1748.29
50	232° 9' 25"	232° 10' 56"	232° 10' 38"	2169.57	2168.62	2168.86
51	279° 26' 16"	279° 24' 33"	279° 26' 16"	1748.44	1747.50	1747.56
52	235° 17' 26"	235° 17' 20"	. . . .	2081.35	2077.80	. . . .
53	. . . .	283° 51' 11"	283° 50' 31"	. . . .	1769.76	1769.97
54	. . . .	290° 55' 20"	290° 55' 47"	. . . .	1838.96	1838.79
57	256° 54' 39"	256° 52' 35"	. . . .	1717.97	1717.23	. . . .
58	290° 58' 24"	291° 0' 20"	290° 59' 21"	1794.21	1794.03	1794.34
59	. . . .	317° 23' 11"	. . . .	. . . .	2465.51	. . . .
61	. . . .	306° 19' 42"	306° 18' 53"	. . . .	2010.75	2011.61
62	241° 43' 55"	241° 44' 50"	241° 45' 49"	1822.49	1820.97	1821.83
63	228° 28' 30"	228° 28' 8"	228° 28' 33"	2113.10	2114.33	2114.46
64	272° 34' 31"	272° 34' 15"	272° 34' 56"	1592.00	1591.41	1591.10
65	218° 0' 36"	218° 2' 17"	218° 1' 53"	2551.62	2551.17	2551.35
66	240° 37' 11"	240° 37' 47"	240° 38' 44"	1801.47	1801.11	1801.41
67	273° 59' 11"	274° 0' 56"	. . . .	1579.27	1578.89	. . . .
68	. . . .	323° 18' 40"	. . . .	. . . .	2603.49	. . . .
69	. . . .	293° 17' 51"	. . . .	. . . .	1640.04	. . . .
70	300° 6' 47"	300° 7' 28"	300° 6' 26"	1738.25	1737.90	1737.89
71	293° 22' 23"	293° 22' 28"	293° 22' 55"	1589.56	1589.48	1589.03
73	265° 5' 21"	265° 5' 51"	265° 5' 40"	1404.50	1404.18	1403.90
75	276° 58' 30"	277° 0' 5"	277° 1' 20"	1372.36	1372.26	1372.16
76	. . . .	309° 10' 52"	. . . .	. . . .	1755.20	. . . .
77	. . . .	313° 16' 14"	313° 18' 40"	. . . .	1845.19	1845.00
80	. . . .	313° 38' 14"	313° 37' 29"	. . . .	1841.21	1840.50
81	273° 10' 15"	273° 15' 41"	273° 12' 55"	1316.49	1317.25	1316.42
82	. . . .	307° 57' 57"	. . . .	. . . .	1674.27	. . . .
83	326° 1' 0"	326° 1' 57"	326° 3' 18"	2364.44	2363.98	2364.19
85	. . . .	275° 23' 15"	275° 24' 15"	. . . .	1264.07	1264.16
86	225° 26' 20"	225° 26' 55"	225° 27' 18"	1728.38	1728.48	1728.53
88	. . . .	301° 36' 20"	. . . .	. . . .	1432.44	. . . .
89	. . . .	280° 6' 45"	. . . .	. . . .	1223.03	. . . .
90	285° 2' 0"	285° 3' 24"	285° 3' 50"	1244.06	1243.72	1243.64
92	. . . .	334° 23' 21"	. . . .	. . . .	2743.19	. . . .
93	299° 32' 4"	299° 33' 35"	299° 36' 58"	1344.81	1345.38	1345.36
95	211° 37' 5"	211° 36' 17"	211° 37' 18"	2182.88	2182.11	2182.01
96	268° 4' 55"	268° 2' 47"	268° 2' 59"	1151.02	1151.07	1149.77
97	. . . .	292° 6' 7"	292° 5' 16"	. . . .	1239.96	1239.11
101	222° 52' 46"	222° 50' 42"	222° 51' 58"	1575.88	1574.11	1574.45
102	330° 45' 41"	330° 48' 0"	330° 48' 47"	2150.86	2151.47	2151.64
103	. . . .	337° 14' 46"	. . . .	. . . .	2676.83	. . . .
104	204° 53' 44"	204° 53' 21"	204° 52' 48"	2403.84	2404.43	2404.55
105	246° 10' 6"	246° 10' 59"	246° 11' 32"	1109.52	1109.42	1108.96
107	. . . .	312° 16' 50"	. . . .	. . . .	1349.12	. . . .
109	. . . .	336° 18' 48"	. . . .	. . . .	2375.95	. . . .
110	. . . .	228° 56' 52"	228° 56' 31"	. . . .	1239.88	1239.96
111	202° 29' 1"	202° 28' 25"	202° 29' 43"	2415.12	2415.14	2415.08
112	236° 43' 40"	236° 43' 7"	236° 46' 20"	1106.73	1107.01	1106.85
113	281° 49' 45"	281° 47' 24"	281° 47' 2"	948.56	948.21	947.98
114	. . . .	335° 21' 36"	335° 20' 58"	. . . .	2132.34	2132.94
117	. . . .	265° 35' 14"	. . . .	. . . .	862.73	. . . .
118	. . . .	339° 20' 36"	. . . .	. . . .	2433.03	. . . .

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 763	Plate 819	Plate 887	"	"	"	"
119	.	.	314° 24' 49"	.	.	.	.	1178.92	.	.
121	331° 32' 49"	331° 33' 29"	331° 34' 53"	1753.19	1753.01	1753.24				
122	222° 47' 29"	222° 48' 46"	222° 48' 5"	1202.56	1203.01	1202.94				
123	.	.	288° 1' 45"	.	.	.	.	862.39	.	.
124	.	.	266° 30' 9"	.	.	.	.	817.99	.	.
125	222° 55' 14"	222° 53' 23"	222° 53' 41"	1189.14	1187.12	1187.20				
126	.	.	319° 37' 35"	.	.	.	.	1220.25	.	.
127	.	.	326° 16' 21"	.	.	.	.	1378.61	.	.
128	.	.	313° 37' 12"	.	.	.	.	1010.01	.	.
130	298° 12' 12"	298° 14' 48"	298° 14' 22"	818.38	818.06	818.28				
131	256° 52' 39"	256° 51' 39"	256° 52' 12"	733.78	733.33	733.75				
132	.	.	344° 30' 26"	.	.	.	.	2597.30	.	.
134	207° 29' 48"	207° 28' 46"	207° 27' 55"	1422.03	1422.09	1422.39				
135	196° 30' 54"	196° 29' 52"	.	2259.22	2259.09	.			.	.
137	.	.	345° 35' 59"	.	.	.	.	2507.44	.	.
138	196° 2' 44"	196° 2' 59"	196° 3' 8"	2165.04	2164.80	2164.87				
139	249° 2' 14"	249° 18' 52"	249° 24' 7"	633.12	631.37	631.35				
140	.	.	224° 34' 13"	.	.	.	.	840.13	.	.
141	.	.	345° 55' 11"	345° 53' 15"	.	.	.	2438.39	2438.21	.
142	.	.	346° 13' 38"	.	.	.	.	2362.62	.	.
143	194° 2' 13"	194° 1' 28"	194° 2' 11"	2252.76	2252.40	2253.37				
144	229° 59' 55"	229° 59' 53"	230° 1' 27"	708.64	708.46	708.63				
145	.	.	347° 22' 23"	347° 22' 12"	.	.	.	2506.44	2506.40	.
146	263° 34' 29"	263° 39' 33"	263° 32' 39"	505.77	504.84	504.73				
147	285° 1' 21"	285° 2' 42"	285° 2' 21"	514.63	514.18	514.06				
148	326° 5' 48"	326° 10' 15"	.	886.86	886.86	.			.	.
149	.	.	346° 22' 40"	.	.	.	.	2054.44	.	.
150	316° 49' 58"	316° 48' 6"	316° 42' 13"	673.09	672.90	672.69				
151	198° 5' 53"	198° 5' 45"	198° 5' 25"	1460.88	1461.92	1462.20				
152	339° 54' 59"	339° 57' 29"	339° 57' 19"	1292.46	1291.96	1291.60				
155	259° 26' 3"	259° 31' 9"	259° 24' 46"	427.83	426.95	427.45				
156	251° 7' 35"	251° 10' 33"	251° 9' 29"	423.98	422.92	422.59				
157	.	.	244° 56' 33"	244° 53' 57"	.	.	.	439.07	438.73	.
158	264° 48' 12"	264° 46' 22"	264° 50' 25"	399.34	397.57	398.47				
159	308° 33' 10"	308° 38' 1"	308° 38' 40"	502.00	501.66	501.89				
160	272° 51' 53"	272° 53' 10"	272° 52' 36"	391.00	390.66	390.94				
161	223° 37' 33"	223° 37' 58"	223° 39' 39"	560.52	559.78	560.20				
162	342° 59' 43"	343° 0' 37"	343° 0' 38"	1326.76	1327.07	1326.83				
165	.	.	242° 25' 12"	.	.	.	.	404.17	.	.
166	246° 58' 37"	247° 2' 41"	247° 2' 34"	388.69	388.60	388.48				
167	340° 50' 28"	340° 53' 40"	340° 53' 59"	1086.06	1087.52	1087.75				
168	209° 26' 57"	209° 25' 21"	209° 26' 37"	714.90	714.72	714.24				
169	221° 41' 35"	221° 35' 48"	221° 39' 0"	520.24	520.00	519.67				
170	.	.	348° 10' 31"	348° 11' 33"	.	.	.	1685.52	1685.35	.
172	253° 31' 50"	253° 30' 28"	253° 30' 9"	352.94	352.47	353.25				
173	250° 41' 17"	250° 37' 42"	.	356.47	356.56	.			.	.
174	267° 17' 16"	267° 7' 48"	267° 10' 11"	333.14	333.03	332.85				
175	232° 58' 36"	232° 54' 10"	.	397.20	398.38	.			.	.
176	278° 17' 15"	278° 22' 5"	278° 24' 55"	321.18	320.93	320.90				
177	240° 37' 33"	240° 35' 31"	.	353.01	355.62	.			.	.
178	314° 44' 47"	314° 47' 15"	314° 47' 22"	433.90	433.81	434.01				
179	205° 17' 13"	205° 15' 46"	205° 17' 34"	706.99	706.54	706.94				
180	251° 6' 54"	251° 9' 9"	251° 9' 45"	317.85	317.52	317.91				
181	.	.	212° 34' 44"	.	.	.	.	536.52	.	.
182	221° 46' 45"	221° 44' 3"	221° 46' 27"	422.28	422.04	421.71				
183	231° 29' 35"	231° 29' 28"	231° 30' 26"	357.41	357.27	357.16				
184	230° 45' 8"	230° 25' 45"	.	359.36	361.43	.			.	.
185	334° 52' 14"	334° 54' 23"	334° 52' 22"	632.97	633.69	633.25				
186	268° 48' 27"	268° 49' 35"	268° 55' 10"	265.63	264.93	264.99				
187	350° 22' 36"	350° 24' 2"	350° 24' 49"	1563.92	1565.26	1565.76				

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 763		Plate 819	Plate 887			Plate 763		Plate 819	Plate 887
	°	'	"	°	'	"	''	''	''	''
188	.	.	.	206 19 5			.	.	582.14	.
189	247	5	10	247 2 30	247	5 17	279.59	279.28	279.20	.
190	293	49	32	293 51 58	293	52 19	279.94	279.83	279.82	.
191	226	47	29	226 46 37			337.49	336.50	.	.
192	189	58	23	189 58 54	189	57 25	1398.22	1398.89	1399.35	.
194	219	34	57	219 41 57	219	45 55	356.44	355.63	355.61	.
195	316	25	46	316 29 6			328.49	328.66	.	.
196	.	.	.	351 35 47	351	35 11	.	1547.30	1547.52	.
197	.	.	.	269 32 13			.	224.62	.	.
198	.	.	.	217 24 20			.	367.06	.	.
199	298	40	42	299 3 9	298	58 16	251.01	251.85	251.14	.
200	272	4	11	271 58 5			215.89	218.39	.	.
202	231	22	27	231 17 46	231	19 52	277.77	277.27	277.52	.
205	.	.	.	228 46 28			.	275.19	.	.
206	194	49	1	194 47 44	194	47 20	791.35	791.43	791.51	.
207	214	25	22	214 28 44	214	35 13	352.35	352.01	351.95	.
209	246	52	9	246 47 9			217.19	216.43	.	.
210	215	38	24	215 46 32	215	46 53	332.07	330.79	329.86	.
211	253	14	21	253 18 53	253	20 19	201.73	201.29	201.45	.
212	262	45	16	262 47 47	262	49 7	191.75	191.20	191.37	.
213	355	6	48	355 11 26	355	11 42	2269.01	2270.18	2269.43	.
214	190	56	57	190 54 10	190	57 47	987.53	987.08	987.28	.
215	.	.	.	343 40 24			.	658.14	.	.
216	201	47	57	201 47 42	201	47 41	496.46	496.44	496.39	.
217	205	49	31	205 49 15	205	50 18	418.89	418.15	417.89	.
218	221	37	41	221 25 33	221	37 59	274.98	275.29	275.36	.
219	.	.	.	310 15 47			.	235.32	.	.
220	196	30	33	196 29 43	196	30 32	622.48	622.61	622.53	.
221	213	23	37	213 24 56	213	23 59	303.03	303.17	302.98	.
222	272	2	19	272 2 5	271	53 43	167.19	166.08	165.83	.
223	.	.	.	219 1 43			.	261.26	.	.
224	215	27	39	215 21 48	215	31 26	280.21	279.03	279.41	.
225	250	38	1	250 38 39	250	44 39	170.63	170.17	170.28	.
226	.	.	.	231 22 10			.	204.62	.	.
227	313	1	37	313 9 13	313	11 18	219.10	218.95	219.03	.
228	351	30	1	351 34 15	351	32 16	1090.01	1090.44	1090.68	.
229	.	.	.	228 46 27			.	209.62	.	.
230	199	45	53	199 44 57	199	45 34	463.90	463.58	463.49	.
231	245	3	22	244 59 22	245	3 21	173.09	172.74	172.69	.
232	218	2	35	217 55 14	217	59 9	247.17	246.73	246.69	.
233	237	44	39	237 52 53	238	10 24	177.97	176.79	176.70	.
235	.	.	.	227 28 0			.	198.22	.	.
236	210	53	10	210 45 7	210	52 23	283.74	283.08	283.28	.
238	238	44	55	238 43 21	238	46 9	164.49	164.02	164.16	.
239	251	45	59	251 55 29	251	50 41	146.28	145.88	146.15	.
240	198	15	57	198 21 49	198	21 37	435.63	435.71	435.24	.
241	306	16	42	306 10 30	306	26 8	170.45	170.09	170.20	.
242	307	25	45	307 45 33	307	36 19	171.80	171.88	171.99	.
243	.	.	.	353 48 23			.	1228.16	.	.
244	213	9	4	213 4 1	213	9 34	227.14	227.07	227.11	.
245	.	.	.	354 18 47			.	1244.99	.	.
246	.	.	.	353 40 24			.	1113.36	.	.
248	214	7	20	214 0 52			216.50	216.69	.	.
249	.	.	.	243 46 53			.	130.09	.	.
250	332	20	32	332 27 19	332	13 58	243.75	243.15	242.64	.
251	227	37	51	227 30 45	227	37 28	152.96	151.65	152.30	.
252	251	59	4	252 0 38	252	7 16	118.22	116.93	117.61	.
254	344	40	35	344 42 31	344	44 16	397.82	397.69	398.09	.
255	.	.	.	206 9 13			.	225.61	.	.
256	210	50	57	210 56 5			189.77	190.00	.	.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 887
257	356 57 2	357 0 42	357 1 2	1835.20	1836.48	1836.47				
258	194 6 11	194 0 38	194 3 52	388.29	388.21	388.40				
259	231 3 17	230 42 14	230 51 23	121.81	121.51	121.66				
260	209 51 42	209 40 4	209 42 4	182.00	181.98	182.49				
261	.	212 17 42	.	.	166.24	.				
262	357 25 21	357 27 41	357 27 56	1806.05	1806.58	1806.56				
263	.	356 29 53	.	.	1259.55	.				
264	206 4 58	205 57 38	206 0 50	170.51	169.77	169.90				
265	194 51 25	194 48 6	194 51 29	287.97	287.66	287.36				
266	235 37 55	235 29 38	235 44 23	88.10	87.50	87.46				
267	224 37 0	224 33 12	224 28 47	103.13	102.51	102.70				
268	354 7 34	354 5 17	.	690.09	691.63	.				
269	357 49 5	357 50 56	357 50 38	1874.43	1876.18	1876.55				
270	200 14 10	199 54 5	199 47 47	204.08	204.51	203.90				
271	356 12 16	356 13 46	356 11 25	1046.57	1047.18	1046.81				
272	208 58 27	208 50 17	209 3 26	142.51	141.96	141.94				
273	200 26 18	200 21 46	200 17 11	195.33	195.12	195.42				
274	222 44 23	222 34 11	222 35 8	100.43	99.63	99.84				
275	.	183 3 57	.	.	1196.57	.				
276	203 58 26	203 36 10	203 51 55	147.98	147.35	147.66				
277	187 59 53	187 53 2	187 55 19	362.28	361.52	361.89				
278	199 35 11	198 53 30	.	127.57	127.37	.				
280	357 25 18	357 28 33	357 27 16	916.56	916.60	916.97				
281	.	358 42 20	358 42 12	.	1622.79	1622.68				
282	207 17 48	207 1 5	207 2 13	80.18	79.86	80.51				
283	197 27 50	197 11 54	198 0 47	111.14	110.06	109.13				
284	.	357 43 13	.	.	728.80	.				
286	183 51 3	183 51 4	183 48 54	330.52	329.78	329.73				
287	359 17 42	359 19 21	359 20 36	1506.88	1507.44	1507.60				
288	180 5 27	.	180 7 32	2479.70	.	2480.81				
290	174 42 46	172 8 49	172 18 59	21.32	21.46	21.41				
291	178 43 24	177 44 29	177 53 50	120.14	120.09	119.77				
292	.	176 4 41	.	.	168.33	.				
293	.	0 18 15	0 18 10	.	2446.60	2446.61				
294	.	0 37 54	.	.	2097.41	.				
295	169 14 1	169 27 51	169 26 31	131.46	131.93	131.59				
296	0 59 21	1 0 55	1 0 55	1424.35	1424.91	1425.06				
297	.	1 57 7	1 58 12	.	996.60	996.24				
298	174 14 53	174 21 26	.	332.42	333.43	.				
299	1 32 54	1 35 11	1 35 26	1302.49	1303.18	1302.90				
300	30 28 55	30 36 43	30 34 5	86.93	87.19	86.85				
301	72 33 43	72 58 13	72 25 6	50.92	51.79	51.34				
302	86 44 45	87 3 15	87 17 25	62.34	64.10	63.49				
303	9 11 3	9 20 24	9 18 27	407.11	407.63	408.33				
304	138 36 40	138 22 25	138 54 31	99.97	100.72	99.95				
305	171 18 46	171 14 51	171 14 8	481.54	481.92	481.90				
306	23 29 46	23 36 29	23 34 57	183.50	183.72	183.79				
307	160 15 23	160 9 49	160 10 18	221.15	220.75	221.22				
308	176 56 32	176 57 39	176 56 35	1484.62	1485.17	1484.72				
309	170 48 26	170 41 20	.	513.51	514.03	.				
310	177 18 26	177 16 58	177 19 16	1988.34	1989.67	1990.36				
311	8 17 11	8 20 34	8 23 27	665.49	665.73	665.09				
313	4 13 11	4 15 16	4 14 30	1549.68	1550.03	1550.29				
315	14 16 42	14 22 9	14 20 26	478.79	479.29	479.40				
316	3 7 39	3 9 9	3 8 37	2225.75	2226.98	2226.30				
317	.	160 14 6	160 9 7	.	364.74	365.35				
318	132 0 4	131 53 21	131 48 54	171.83	171.86	171.87				
319	457 57 20	157 52 31	157 48 30	361.15	361.49	361.45				
320	.	81 11 14	.	.	145.69	.				
321	4 53 28	4 56 31	4 55 47	1771.30	1772.04	1772.43				

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 763	Plate 819	Plate 887	Plate 763	Plate 819	Plate 887
322	173° 9' 44"	173° 8' 55"	173° 8' 25"	1388.10	1388.22	1388.02
323	166 22 59	166 21 13	166 20 19	709.30	710.46	710.14
324	151 52 40	151 40 23	151 40 49	355.01	354.78	355.58
325	7 12 46	7 14 25	7 14 36	1419.90	1419.58	1420.29
327	.	6 32 26	.	.	1683.17	.
328	125 46 57	125 39 42	125 43 50	246.09	246.52	246.64
329	.	139 37 10	.	.	310.97	.
330	10 30 50	10 32 43	10 32 33	1168.35	1168.83	1169.30
331	12 26 10	12 26 27	12 25 22	1069.58	1069.91	1069.99
332	.	56 53 13	.	.	275.20	.
333	124 52 8	124 59 5	.	299.69	299.23	.
334	58 29 48	58 31 25	58 33 8	287.84	289.06	289.55
335	.	8 24 32	.	.	1751.20	.
336	162 24 35	162 22 49	162 22 10	857.12	857.41	857.26
337	116 52 47	116 54 29	116 55 51	293.97	294.17	293.24
338	.	8 57 43	.	.	1745.12	.
339	136 28 7	136 24 4	136 24 32	408.82	408.65	408.94
340	.	127 20 51	.	.	362.10	.
341	8 29 50	8 33 20	8 32 42	1991.93	1993.31	1993.97
342	20 15 54	20 19 15	20 19 30	887.28	888.83	888.74
345	.	102 13 29	.	.	333.11	.
347	35 20 41	35 19 50	35 20 4	614.48	615.18	615.23
348	171 25 8	.	.	2429.19	.	.
349	.	74 29 17	.	.	394.70	.
350	29 30 49	29 34 51	.	776.85	777.47	.
351	13 27 3	13 29 2	.	1721.38	1720.75	.
352	131 54 43	131 51 53	131 59 1	554.03	554.65	554.14
353	53 34 47	53 31 44	53 31 57	538.64	539.27	539.67
354	.	132 22 28	.	.	591.86	.
355	.	10 36 59	.	.	2457.61	.
356	19 38 30	19 41 25	19 40 10	1356.98	1358.00	1358.26
357	39 41 3	39 45 15	39 44 7	719.30	721.56	721.37
358	.	10 47 23	.	.	2487.16	.
359	.	12 49 44	.	.	2105.26	.
360	12 32 17	12 33 20	12 33 48	2178.69	2178.70	2179.72
361	109 46 20	109 45 41	109 48 47	505.25	506.12	505.63
362	157 11 28	157 12 46	157 15 31	1232.17	1232.32	1232.47
364	143 20 41	143 18 3	143 21 49	842.08	842.45	842.93
365	158 26 22	158 25 28	158 26 1	1406.76	1408.06	1409.07
366	60 44 59	60 43 43	60 44 42	606.84	607.94	608.41
367	139 7 0	139 3 51	.	843.19	844.41	.
368	114 7 55	114 3 14	114 8 20	628.06	628.69	628.41
369	114 34 52	114 32 52	114 38 26	643.37	644.86	643.94
373	.	19 9 15	.	.	2095.47	.
374	142 51 14	142 48 6	142 48 17	1140.64	1140.71	1140.50
375	43 56 49	43 58 10	43 57 27	1008.51	1009.53	1009.96
376	27 43 17	27 44 36	27 43 58	1567.35	1568.51	1568.57
377	.	143 9 8	143 5 37	.	1237.14	1236.36
378	155 11 50	155 10 58	155 10 15	1796.47	1796.79	1796.06
381	.	33 9 26	.	.	1427.20	.
383	112 7 55	112 5 30	112 4 18	847.90	849.21	849.04
384	162 4 18	.	.	2584.15	.	.
385	.	21 24 48	.	.	2229.62	.
386	89 21 16	89 21 43	89 19 21	809.07	811.04	811.12
387	155 26 40	155 24 51	.	1961.46	1961.44	.
388	48 42 49	48 43 30	48 43 2	1128.61	1129.68	1130.40
389	.	143 8 52	.	.	1403.40	.
390	.	30 44 55	.	.	1680.09	.
392	154 32 9	154 30 7	.	2065.95	2066.87	.
393	118 52 24	118 47 28	118 51 40	1022.67	1023.79	1023.13

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 763		Plate 819	Plate 887			Plate 763	Plate 819	Plate 887	
	°	'	"	°	'	"	°	'	"	
394	.	.	.	42 38 2	.	.	.	1352.55	.	.
395	.	.	.	136 29 2	.	.	.	1378.35	.	.
396	.	.	.	135 51 11	.	.	.	1400.38	.	.
398	134 38 38	.	.	134 37 3	134 38 20	.	1441.78	1443.06	1443.19	.
399	.	.	.	52 7 26	.	.	.	1390.06	.	.
400	125 59 33	.	.	125 59 52	.	.	1352.09	1352.79	.	.
401	59 44 31	.	.	59 45 18	59 44 24	.	1275.28	1276.44	1277.00	.
403	92 8 1	.	.	92 11 47	.	.	1131.15	1131.87	.	.
405	71 23 16	.	.	71 22 57	71 21 36	.	1209.38	1211.47	1211.45	.
406	63 13 30	.	.	63 13 4	63 12 24	.	1299.69	1301.01	1301.42	.
407	.	.	.	49 54 8	.	.	.	1529.60	.	.
408	43 49 47	.	.	43 52 45	.	.	1694.67	1695.67	.	.
410	141 59 40	.	.	141 58 47	.	.	1893.73	1895.04	.	.
411	68 41 32	.	.	68 41 25	68 41 15	.	1267.31	1269.04	1268.67	.
412	.	.	.	36 21 30	.	.	.	2024.50	.	.
413	128 37 40	.	.	128 34 52	128 36 18	.	1535.83	1536.85	1536.61	.
414	110 21 1	.	.	110 20 10	110 20 6	.	1283.72	1285.27	1283.94	.
415	136 35 37	.	.	136 33 21	136 33 46	.	1760.26	1761.14	1761.43	.
417	133 41 3	.	.	133 39 59	133 43 32	.	1701.13	1702.55	1702.10	.
418	32 2 55	.	.	32 3 58	.	.	2352.73	2354.57	.	.
419	.	.	.	131 32 38	.	.	.	1664.71	.	.
420	40 32 34	.	.	40 33 31	40 33 58	.	1949.26	1950.91	1951.42	.
421	39 38 26	.	.	39 40 55	39 40 5	.	2039.26	2041.11	2041.78	.
422	76 19 2	.	.	76 18 43	.	.	1338.63	1340.28	.	.
423	121 46 42	.	.	121 44 42	121 45 5	.	1538.00	1538.74	1539.47	.
424	116 0 18	.	.	115 56 54	115 59 39	.	1509.22	1510.46	1509.63	.
425	47 16 41	.	.	47 15 7	.	.	1871.60	1875.29	.	.
427	149 6 39	.	.	.	.	.	2690.62	.	.	.
428	107 19 11	.	.	107 19 8	107 20 3	.	1506.82	1508.59	1508.03	.
429	37 22 32	.	.	.	.	.	2420.27	.	.	.
430	125 54 57	.	.	125 54 24	.	.	1797.22	1799.52	.	.
432	53 53 15	.	.	53 54 28	53 54 47	.	1843.35	1845.59	1845.92	.
433	53 35 13	.	.	53 36 0	53 36 25	.	1859.68	1861.50	1861.32	.
434	96 51 15	.	.	96 49 55	96 49 28	.	1511.79	1513.56	1513.66	.
436	47 43 26	.	.	47 45 27	47 45 2	.	2083.66	2084.36	2085.50	.
437	.	.	.	91 51 27	.	.	.	1533.88	.	.
438	135 10 29	.	.	135 7 22	.	.	2179.87	2181.03	.	.
439	69 37 12	.	.	69 37 44	69 36 55	.	1692.15	1693.60	1694.42	.
440	91 41 43	.	.	91 42 39	91 39 49	.	1583.42	1586.75	1586.65	.
443	43 18 50	.	.	.	.	.	2434.57	.	.	.
444	136 29 58	.	.	.	.	.	2394.69	.	.	.
446	130 31 47	.	.	.	.	.	2235.99	.	.	.
448	50 25 27	.	.	.	.	.	2341.52	.	.	.
449	47 19 53	.	.	.	.	.	2491.40	.	.	.
451	72 1 47	.	.	72 3 35	72 3 47	.	1960.77	1962.77	1962.95	.
452	134 53 14	.	.	.	.	.	2627.16	.	.	.
453	69 50 52	.	.	69 51 26	69 53 42	.	2008.80	2011.28	2010.73	.
454	51 32 12	.	.	.	.	.	2422.00	.	.	.
457	90 58 2	.	.	90 58 46	90 58 42	.	1925.36	1927.65	1927.17	.
459	63 41 52	.	.	63 42 58	.	.	2196.62	2199.13	.	.
460	51 59 29	.	.	.	.	.	2541.94	.	.	.
462	116 19 21	.	.	.	.	.	2267.91	.	.	.
464	76 36 24	.	.	76 37 18	.	.	2178.16	2181.16	.	.
465	110 18 56	.	.	.	.	.	2254.95	.	.	.
466	107 21 14	.	.	.	.	.	2217.87	.	.	.
471	103 57 12	.	.	.	.	.	2335.86	.	.	.
474	116 32 13	.	.	.	.	.	2565.34	.	.	.
475	98 26 31	.	.	.	.	.	2375.53	.	.	.
476	82 54 46	.	.	.	.	.	2437.96	.	.	.
478	107 40 16	.	.	.	.	.	2664.31	.	.	.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4801.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4801.

Plate 818																	
No.	Ángulos			Distancias		No.	Angles			Distances		No.	Ángulos			Distancias	
	°	'	"		''		°	'	"		''		°	'	"		''
1	262	19	0	2572.56		67	233	11	12	1531.58		144	187	17	46	1495.54	
2	272	42	42	2515.41		68	311	18	16	1603.12		145	352	19	15	1429.94	
3	280	10	43	2437.38		69	251	49	8	1216.94		146	187	48	20	1094.45	
4	258	19	3	2309.91		70	262	16	34	1163.51		147	189	4	54	905.97	
5	250	23	25	2397.66		71	250	15	27	1178.27		148	205	29	25	322.68	
6	254	38	11	2289.26		72	323	12	24	1787.11		149	352	29	48	976.52	
7	246	39	31	2400.26		73	222	25	40	1555.32		150	191	13	45	548.09	
8	274	45	29	2205.12		74	331	1	6	2160.27		151	182	25	53	2420.46	
9	247	26	20	2324.60		75	229	37	0	1328.55		152	334	44	35	205.26	
10	289	12	53	2269.61		76	274	36	28	1011.44		153	357	56	24	2055.86	
11	253	57	22	2197.27		77	283	24	51	1019.14		154	357	59	29	1948.45	
12	296	3	59	2365.09		78	331	53	12	2114.74		155	183	24	9	1107.90	
13	285	28	12	2155.60		79	329	21	31	1952.36		156	182	15	58	1165.44	
14	244	27	5	2234.16		80	283	50	48	1010.39		157	182	6	12	1215.25	
15	237	18	35	2385.58		81	225	21	10	1356.11		158	182	19	44	1065.07	
16	276	56	3	2031.47		82	270	6	34	969.04		159	182	59	47	716.07	
17	270	48	49	1925.81		83	313	54	51	1343.80		160	182	2	57	1009.14	
18	312	11	8	2579.31		85	224	54	32	1284.68		161	181	17	17	1433.49	
19	265	53	55	1812.32		86	201	31	36	2408.36		162	352	24	7	242.58	
21	230	16	57	2308.06		87	340	9	55	2594.40		163	359	5	4	1927.34	
22	313	16	27	2471.02		89	226	21	25	1178.24		166	180	11	29	1179.87	
23	286	4	8	1807.20		90	230	20	9	1104.93		168	179	55	16	1650.17	
24	236	31	45	2062.86		91	333	39	4	1935.56		169	179	39	18	1416.80	
25	228	37	22	2273.25		92	330	3	45	1666.84		170	1	5	49	622.23	
26	271	9	6	1714.38		94	339	24	43	2336.58		172	179	13	5	1128.11	
28	319	54	22	2621.81		96	216	50	24	1333.62		173	179	7	36	1147.93	
29	223	19	8	2408.08		97	234	50	19	974.99		174	178	48	26	1044.54	
30	224	42	41	2345.93		100	335	43	5	1795.30		175	178	21	22	1269.75	
31	289	0	56	1750.47		102	320	40	25	1098.12		176	177	49	54	981.78	
32	232	22	25	2053.23		103	334	41	29	1592.54		177	177	56	12	1203.81	
34	317	48	19	2429.75		105	204	12	28	1618.75		178	176	17	21	723.95	
35	311	59	31	2184.51		107	259	28	6	656.28		179	178	12	17	1668.03	
36	237	9	8	1852.88		108	338	40	59	1765.63		180	177	16	55	1132.06	
37	235	39	5	1875.11		109	332	22	43	1293.55		182	176	52	43	1344.77	
39	260	43	40	1571.50		110	197	35	59	1932.93		183	176	33	50	1252.89	
40	318	11	55	2304.86		112	199	19	41	1733.11		184	176	33	6	1260.23	
42	316	11	35	2160.02		113	214	38	28	1013.79		185	169	17	15	462.92	
43	318	43	28	2262.08		114	329	31	38	1054.88		186	175	1	56	1037.51	
44	323	20	59	2472.81		115	342	24	39	1767.97		187	10	28	38	523.67	
45	286	49	13	1527.25		116	347	13	4	2349.87		189	175	6	35	1140.85	
46	324	48	7	2546.15		118	338	0	25	1344.67		190	173	49	35	920.69	
47	264	0	45	1461.21		119	247	24	10	528.51		191	175	2	44	1263.66	
48	320	48	33	2242.74		121	316	51	54	702.89		192	177	21	9	2408.44	
49	229	52	25	1822.42		122	193	44	37	1966.00		193	85	55	1	124.02	
51	241	38	49	1563.21		123	211	34	1	893.04		194	174	25	30	1308.09	
53	246	10	26	1497.05		124	203	18	59	1173.29		195	170	43	9	800.01	
54	254	47	39	1418.16		125	193	31	32	1951.13		196	14	34	1	518.64	
55	324	46	14	2371.94		127	286	11	7	427.60		197	172	51	30	1037.60	
56	316	53	2	1973.03		128	228	43	45	503.89		199	171	33	3	915.68	
57	223	2	23	1939.84		129	348	12	47	1843.98		200	172	25	5	1028.49	
58	253	46	55	1380.56		130	209	49	53	739.43		202	173	27	2	1209.37	
59	300	48	18	1534.79		131	196	52	3	1248.41		204	4	1	15	2128.19	
60	328	12	59	2441.70		132	347	4	56	1512.30		206	175	9	36	1799.63	
61	277	17	35	1280.68		134	187	34	59	2309.62		207	173	20	54	1327.30	
62	213	37	36	2270.55		136	345	41	41	1137.08		209	172	3	18	1124.08	
64	232	23	20	1566.98		139	190	46	23	1273.85		210	172	56	50	1306.90	
66	212	35	42	2268.81		141	349	56	10	1357.60		211	171	29	40	1097.65	

No.	Plate S18			No.	Angles			No.	Distances			No.	Ángulos			Distancias
	°	'	"		°	'	"		°	'	"		°	'	"	
212	171	4	18	1064.99	289	160	53	36	1087.97	358	30	17	49	1639.57		
213	7	44	41	1244.88	290	161	9	13	1108.81	359	38	54	31	1316.97		
214	175	13	18	2004.31	291	162	35	12	1203.37	360	37	12	46	1379.21		
215	156	46	44	432.16	292	162	55	20	1250.48	361	145	10	17	1460.94		
216	173	28	20	1498.46	293	14	41	14	1464.88	362	158	55	42	2319.51		
217	172	59	29	1415.04	294	19	38	31	1134.84	363	20	52	48	2389.28		
219	168	38	2	893.35	295	161	50	31	1218.46	364	153	11	51	1908.75		
220	173	46	0	1634.56	296	44	0	17	551.38	366	129	25	8	1151.05		
221	171	39	3	1294.84	297	94	44	53	392.33	367	151	19	29	1899.64		
222	169	31	32	1039.54	298	164	1	28	1415.32	368	144	1	59	1587.28		
223	171	12	47	1244.84	299	55	6	18	479.56	369	143	54	43	1603.63		
224	171	16	58	1270.57	300	157	12	35	1033.71	370	34	27	55	1742.80		
225	169	50	34	1101.63	301	158	11	27	1090.89	372	25	22	28	2460.45		
227	167	29	34	900.02	302	157	44	54	1107.99	374	151	34	19	2201.72		
228	75	45	47	202.81	303	145	56	20	755.29	375	105	52	55	1102.64		
230	172	18	6	1477.67	304	159	0	19	1181.65	376	71	45	23	1148.10		
231	169	46	52	1118.52	305	164	6	10	1564.21	381	81	38	42	1152.98		
232	170	34	47	1239.42	306	153	25	35	961.04	383	139	38	34	1768.36		
233	169	39	54	1140.48	307	160	47	40	1308.79	385	48	19	2	1574.31		
234	170	11	22	1221.24	311	129	10	48	585.24	386	131	4	41	1551.33		
236	170	37	51	1288.42	313	42	27	8	700.76	388	103	10	29	1242.07		
238	169	4	33	1133.29	315	139	51	9	738.11	393	140	26	53	1972.85		
239	168	38	11	1094.96	316	21	57	38	1288.41	399	96	49	56	1471.49		
240	171	24	55	1458.08	317	160	46	21	1452.72	400	141	26	11	2332.21		
241	166	46	10	952.96	318	157	3	1	1240.98	401	104	44	19	1513.93		
242	166	37	43	948.93	319	160	8	57	1448.59	405	113	1	49	1640.13		
244	169	15	52	1240.14	320	153	32	58	1123.63	406	106	12	41	1586.37		
245	47	59	30	314.17	321	34	45	1	897.41	407	91	36	23	1533.59		
248	169	3	24	1229.98	322	167	48	4	2462.49	408	82	48	41	1550.99		
250	163	21	33	848.92	323	163	3	40	1796.59	411	110	10	2	1644.97		
251	167	52	44	1156.74	324	158	39	3	1440.32	412	68	54	40	1675.86		
252	167	5	41	1092.01	325	54	42	58	658.13	414	133	16	45	2150.92		
254	158	40	48	691.35	326	27	58	41	1155.71	416	51	59	10	2028.38		
256	167	46	57	1219.13	327	40	31	42	846.42	418	59	4	28	1882.54		
257	17	57	40	846.57	328	154	35	22	1297.70	420	74	28	11	1693.21		
258	169	28	44	1428.84	329	156	13	26	1382.82	421	71	57	56	1753.30		
259	166	42	25	1135.50	330	78	6	16	584.78	422	113	9	6	1810.37		
260	167	24	3	1215.67	331	88	18	34	589.33	425	82	0	41	1757.78		
262	19	39	57	824.35	332	146	6	38	1057.06	428	129	21	47	2329.77		
263	50	37	5	362.53	333	153	24	14	1342.02	429	63	58	49	2043.64		
264	166	37	39	1214.16	334	145	28	36	1064.78	431	52	57	11	2326.53		
265	167	50	11	1335.89	336	161	32	49	1945.12	432	88	11	11	1856.10		
266	165	16	27	1114.22	337	151	57	4	1315.62	433	87	39	37	1863.79		
267	165	35	56	1136.75	338	42	11	8	939.75	434	122	56	4	2222.26		
268	140	12	21	443.74	339	154	14	10	1469.96	435	53	20	47	2358.08		
269	18	44	38	895.01	340	152	37	58	1404.20	436	78	54	38	1943.66		
270	166	50	10	1253.54	341	34	49	28	1148.75	439	102	40	19	1999.76		
271	86	43	19	288.48	342	106	19	40	694.28	440	118	54	55	2224.92		
272	166	2	8	1187.82	344	17	21	10	2302.66	441	56	23	57	2410.33		
273	166	38	54	1244.65	346	19	19	9	2138.46	443	69	54	57	2170.74		
274	165	20	43	1138.66	347	126	23	10	887.10	445	72	57	25	2174.56		
276	165	42	8	1200.28	349	141	20	14	1181.46	449	73	17	0	2297.44		
277	167	33	58	1419.84	350	115	21	7	821.72	450	63	23	45	2485.84		
280	109	36	32	336.07	351	49	42	12	997.72	451	100	44	28	2271.92		
281	28	23	56	674.91	352	151	10	3	1596.08	453	98	28	51	2277.64		
282	163	49	58	1144.95	353	131	43	57	1061.68	454	78	3	9	2315.46		
283	164	6	50	1177.83	354	150	55	21	1632.68	455	66	42	27	2487.39		
285	15	11	40	1268.37	355	30	23	2	1607.13	459	91	20	37	2338.41		
286	166	9	56	1397.04	356	72	57	52	854.67	460	77	12	4	2433.36		
287	35	21	43	587.38	357	120	2	37	947.27							

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM LAC. 4816 (G.C. 15877).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LAC. 4816.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{2}$	818	-7 ^m 6.76	-6 ^s 1.3		23	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887 873	-5 ^m 15.37 15.40 15.34	+ 8 ['] 2.8 2.9 2.5	
2	9	818	-7 1.07	+ 1 41.6							
3	10	818	-6 45.22	+ 6 53.3	Z. C. XI, 1710	24	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	14.87 14.95 14.95	-19 15.1 15.4 15.4	
4	10	818	27.84	-8 5.1							
5	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887	27.82 27.84	-13 42.1 41.8		25	9 $\frac{1}{2}$	818	13.20	-25 20.1	
6	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887	20.59 20.65	-10 23.9 24.2		26	10	818 819 873	12.77 12.73 12.73	+ 0 17.1 18.2 19.3	
7	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887	20.55 20.66	-16 8.4 8.2		27	9 $\frac{1}{2}$	873	12.26	-9 37.4	
8	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887	18.23 18.20	+ 2 45.3 45.9		28	9	818	7.39	+ 33 8.3	
9	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887	12.68 12.65	-15 9.3 8.8		29	8 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887	6.10 6.08	-29 29.4 29.4	Z. C. XI, 1818
10	8 $\frac{1}{2}$	818	10.15	+ 12 9.5	Z. C. XI, 1742	30	9	818 763, 819, 887	5.79 5.85	-28 4.6 4.8	
11	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887	7.56 7.58	-10 24.7 24.6		31	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	4.24 4.40 4.31	+ 9 12.9 13.4 12.8	
12	9	818	7.27	+ 17 1.9		32	9	818 763, 819, 887 873	2.08 2.15 2.12	-21 10.9 11.4 11.1	
13	9 $\frac{1}{2}$	818	-6 1.47	+ 9 17.6							
14	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887	-5 54.91 54.77	-16 20.9 20.8		33	9	763, 819, 887	-5 0.61	-34 52.9	
15	9	818 763, 819, 887	54.21 54.29	-21 45.8 45.9	Z. C. XI, 1755	34	9 $\frac{1}{4}$	818	-4 59.96	+ 29 42.7	
16	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887 873	53.61 53.58 53.55	+ 3 47.9 48.2 47.9		35	9 $\frac{1}{4}$	818 873	59.15 59.07	+ 24 4.1 4.1	
17	7	(86) 818 819, 887 873	41.73 41.51 41.51 41.49	+ 0 10.2 9.9 9.6 9.8	G. C. 15747	36	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	52.35 52.44 52.37	-17 2.4 2.4 3.0	
18	9 $\frac{1}{4}$	818	37.67	+ 28 34.7		37	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	51.24 51.21 51.17	-17 55.4 55.5 56.2	
19	10	818	25.66	-2 27.0		38	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	51.14	-35 31.2	
20	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	23.77	-37 46.8		39	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	50.90 50.96 50.81	-4 30.6 30.6 30.3	
21	9	818 763, 819, 887	22.68 22.64	-24 52.3 52.3		40	9 $\frac{1}{4}$	818	47.15	+ 28 20.8	
22	10	818	-5 22.61	+ 27 56.5		41	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	-4 43.95	-39 28.1	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
42	8 $\frac{1}{4}$	(86) 818 873	-4 ^m 41.95 41.75 41.74	+25 ^s 41.9 41.4 41.8	G. C. 15772	61	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	-4 ^m 12.44 12.40 12.38	+ 2 ^s 25.2 25.4 25.4	
43	9 $\frac{1}{2}$	818	41.22	+28 2.7		62	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887	12.20	-31 48.0 47.9	
44	9 $\frac{1}{4}$	818	38.80	+32 46.5		63	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	9.68	-40 47.1	
45	9	818 763, 819, 887 873	38.20 38.20 38.12	+ 7 4.5 4.8 4.7	Z. C. XI, 1847	64	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	9.32 9.27 9.22	-16 13.7 14.1 13.7	Z. C. XI, 1890
46	9 $\frac{3}{4}$	818	37.58	+34 23.2		65	9 $\frac{3}{4}$	763, 819, 887	8.75	-50 55.4	
47	9 $\frac{3}{4}$	818 819, 887 873	37.53 37.34 37.42	- 2 49.8 50.1 50.1		66	8 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887	7.40 7.42	-32 8.9 9.0	Z. C. XI, 1892
48	9 $\frac{1}{2}$	818 873	31.08 30.98	+28 40.8 40.5		67	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819 873	7.22 7.22 7.21	-15 35.1 35.2 35.0	Z. C. XI, 1895
49	8 $\frac{1}{2}$	(86) 818 763, 819, 887 873	30.47 30.24 30.35 30.27	-19 52.7 51.9 52.3 52.2		68	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	-4 2.85 2.74 2.83	+17 20.8 22.0 21.6	
50	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	27.61	-39 35.8	Z. C. XI, 1864	69	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	-3 57.32 57.34 57.15	- 6 37.1 37.1 37.8	
51	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	27.46 27.45 27.39	-12 39.8 39.3 39.1		70	9	818 763, 819, 887 873	56.72 56.71 56.71	- 2 53.8 53.6 54.0	Z. C. XI, 1907
52	9 $\frac{1}{4}$	763, 819	26.93	-37 9.6	Z. C. XI, 1867						
53	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	26.50 26.54 26.38	-10 22.2 22.3 22.1		71	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	50.91 50.85 50.81	- 6 55.4 55.0 55.0	
54	9 $\frac{3}{4}$	818 819, 887 873	26.19 26.19 26.05	- 6 29.4 29.1 29.5		72	9	818 873	44.51 44.43	+23 33.7 34.0	
55	8 $\frac{3}{4}$	818	24.32	+32 0.1		73	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887	43.25 43.29	-19 25.4 25.7	
56	9	818 873	22.05 22.01	+23 42.9 43.0		74	9 $\frac{1}{4}$	818 873	43.22	25.9	
57	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	20.94 21.09 21.01	-23 55.2 54.9 56.7		75	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887	41.05 37.99 37.99	+31 12.3 12.2 -14 38.2	
58	9	818 763, 819, 887 873	20.36 20.38 20.33	- 6 43.0 42.9 42.9		76	10	818 819 873	37.99 37.96	38.4 38.1	
59	9 $\frac{1}{2}$	818 819 873	18.46 18.46 18.48	+12 48.6 48.8 47.6		77	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	36.91 37.06 37.04	+ 1 3.9 3.2 3.3	
60	9 $\frac{1}{2}$	818	-4 13.15	+34 18.1					-3 34.54 34.53 34.57	+ 3 39.0 39.3 39.3	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			$\frac{m}{s}$	$\frac{d}{s}$				$\frac{m}{s}$	$\frac{d}{s}$			
78	8½	(86)	-3 34.45	+30 47.3	Z. C. XI, 1934	97	9½	818 819, 887 873	-3 8.56 8.57 8.60	-9 38.9 39.7 39.4		
		818	34.30	47.8								
		873	34.27	47.6								
79	9½	818	34.21	+27 42.4		98	10	873	-3 7.11	-1 57.6		
		873	34.14	41.3								
80	9½	818	33.14	+ 3 44.4	Z. C. XI, 1936	99	9¾	873	-2 59.80	-5 59.2		
		819, 887	33.08	44.3		100	9¾	818 873	59.61 59.69	+26 59.1 58.7		
		873	33.20	44.0								
81	9½	818	31.61	-16 10.4		101	9½	763, 819, 887	59.03	-36 39.9		
		763, 819, 887	31.57	11.7				873	58.99	41.5		
		873	31.68	11.1								
82	9¾	818	31.64	- 0 15.5		102	9	818 763, 819, 887 873	54.22 54.19 54.20	+13 52.0 52.2 52.0		
		819	31.58	15.7								
		873	31.44	15.5								
83	9½	818	30.99	+15 14.6		103	9¼	818 819 873	51.94 51.89 51.94	+23 42.3 42.8 42.2		
		763, 819, 887	30.95	15.2								
		873	30.94	14.4								
84	10	873	24.68	-12 20.4		104	9½	763, 819, 887	51.48	-53 46.6		
85	9¾	818	23.70	-15 27.2		105	8¾	818 763, 819, 887 873	50.77 50.83 50.77	-24 53.8 53.6 53.7		
		819, 887	23.87	27.0								
		873	23.82	26.7								
86	9½	818	21.23	-37 37.8		106	9¾	873	50.17	-5 24.4		
		763, 819, 887	21.16	38.2								
87	9	818	18.36	+40 23.1		107	9¾	818 819 873	47.72 47.76 47.73	-2 17.4 18.1 16.9		
88	9¾	819	18.15	- 4 55.0		108	9½	818 873	46.61 46.57	+27 7.4 7.1		
		873	18.22	55.6								
89	9¾	818	16.25	-13 50.6		109	9½	818 819 873	41.10 41.10 41.10	+18 48.7 50.1 49.2		
		819	16.35	51.0								
		873	16.27	50.6								
90	9½	818	15.91	-12 2.7		110	9½	818 819, 887 873	40.06 40.09 39.99	-30 59.9 31 0.3 0.0		
		763, 819, 887	15.85	2.6								
		873	15.83	2.5								
91	10	818	15.85	+28 37.1		111	9¼	763, 819, 887	39.30	-54 37.1		
		873	15.67	36.3								
92	8¾	818	12.32	+23 47.0	G. C. 15807	112	10	818 763, 819, 887 873	38.50 38.66 38.57	-27 32.8 32.7 34.6		
		819	12.28	48.0								
		873	12.29	47.0								
93	9½	763, 819, 887	11.35	- 6 21.8		113	9½	818 763, 819, 887 873	38.59 38.58 38.52	-14 11.5 11.7 12.0		
		873	11.30	21.9								
94	9½	818	10.59	+36 9.9		114	9¾	818 819, 887 873	32.42 32.36 32.30	+14 51.8 52.5 51.6		
		873	10.61	9.7								
95	9½	763, 819, 887	9.53	-48 24.1		115	9½	818 873	-2 32.05 32.00	+27 47.1 47.1		
		818	9.14	-18 4.7								
96	9½	763, 819, 887	9.10	4.6								
		873	9.13	4.8								

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
			m s	/ "					m s	/ "	
116	9 $\frac{1}{4}$	818 873	-2 29.97 29.90	+37 54.2 53.6		133	9 $\frac{3}{4}$	873	-2 1.99	+20 14.4	Z. C. XI, 2038
117	10	819 873	29.43 29.40	-18 32.1 31.0		134	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887	1.86 1.93	-38 26.8 27.3	
118	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	28.08 27.99 27.95	+20 29.4 30.9 29.0		135	9 $\frac{3}{4}$	763,819	-2 0.29	-53 31.5	
119	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	26.37 26.51 26.52	-3 40.5 40.7 41.0		136	9 $\frac{1}{2}$	818 873	-1 58.03 57.98	+18 4.4 4.7	
120	9 $\frac{3}{4}$	873	26.22	+14 7.8		137	9 $\frac{3}{4}$	819 873	56.09 56.05	+23 3.0 2.9	
121	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	25.17 25.14 25.18	+ 8 15.5 16.0 15.1		138	9	763,819,887	54.27	-52 6.1	
122	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	24.01 23.92 23.99	-32 7.1 8.1 8.3		139	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	52.57 52.56 52.43	-21 8.8 9.5 8.7	
123	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	23.75 23.77 23.66	-12 58.3 58.8 59.2		140	10	819 873	52.54 52.40	-27 24.2 22.9	
124	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	23.41 23.43 23.30	-18 14.9 15.6 15.8		141	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	52.09 52.07 52.17	+21 59.3 59.0 58.7	
125	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887	22.54 22.72	-31 54.4 55.7		142	10	819 873	47.85 47.84	+20 49.0 48.9	
126	9 $\frac{3}{4}$	819 873	19.41 19.30	- 1 56.1 55.9		143	9	763,819,887	47.08	-53 51.2	
127	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	15.79 15.90 15.60	+ 1 41.8 40.9 41.1		144	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	46.02 46.04 45.95	-25 0.8 1.0 0.6	
128	10	818 819 873	11.56 11.42 11.46	- 5 49.8 48.9 49.7		145	7 $\frac{1}{2}$	(86) 818 873	45.67 45.85 45.82	+23 20.8 19.7 19.9	G. C. 15837
129	8	818 873	10.82 10.78	+29 47.7 47.7	G. C. 15828	146	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	40.34 40.31 40.22	-18 21.7 22.0 22.0	
130	9	818 763,819,887 873	10.15 10.12 10.09	-10 58.8 58.6 59.0		147	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	39.55 39.53 39.52	-15 12.0 12.2 12.2	
131	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	9.50 9.47 9.44	-20 12.1 12.3 12.1		148	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819 873	38.94 39.00 38.96	- 5 8.7 9.0 8.6	
132	9 $\frac{1}{4}$	818 819 873	-2 5.68 5.58 5.64	+24 16.6 17.2 16.6		149	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	37.30 37.27 37.25	+15 50.8 50.9 50.8	
						150	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	-1 34.59 34.52 34.52	- 9 15.0 15.2 15.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^{s}	$'$	$''$				m^{s}	$'$	$''$
151	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887	-1 34.15	-40 35.7		168	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	-1 19.75	-27 47.6	
			34.10	35.0				19.77	48.0		
152	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	31.94	+ 2 48.2		169	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	18.89	-23 54.2	
			31.91	48.1				18.94	54.2		
			31.88	47.7				18.79	54.3		
153	9 $\frac{1}{2}$	818 873	30.01	+33 57.1		170	9 $\frac{3}{4}$	818 819, 887 873	18.45	+10 4.7	
			29.91	55.9				18.49	3.8		
154	9	818 873	29.26	+32 9.8	Z. C. XI, 2071	171	10	873	18.67	4.0	
			29.31	9.4							
155	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	29.03	-18 43.3		172	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	17.96	-19 5.4	
			29.11	43.8				17.90	5.7		
			28.97	43.4				17.89	5.6		
156	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	26.35	-19 41.9		173	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819 873	17.67	-19 25.2	
			26.42	42.3				17.62	23.5		
			26.34	41.9				17.61	23.8		
157	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887 873	26.15	-20 31.8		174	7 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	17.09	-17 41.7	G. C. 15843
			26.05	31.9				17.09	41.9		
			26.11	30.7				17.04	41.9		
158	9	818 763,819,887 873	25.96	-18 1.6		175	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819 873	15.09	-21 26.6	
			25.89	1.7				15.05	25.1		
			25.94	1.8				15.06	26.3		
159	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	25.16	-12 12.5		176	8	(86) 818 763,819,887 873	14.97	-16 39.2	G. C. 15847
			25.17	12.4				14.99	38.5		
			25.13	13.2				15.02	38.9		
160	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	24.98	-17 5.9		177	10	818 763, 819 873	14.14	-20 20.4	
			25.00	6.0				13.84	19.3		
			24.89	6.3							
161	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	24.46	-24 10.5		178	9	818 763,819,887 873	13.68	-12 19.8	
			24.58	11.0				13.66	20.0		
			24.54	11.1				13.59	20.0		
162	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	24.41	+ 3 43.0		179	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	12.91	-28 4.6	
			24.36	43.3				12.99	4.7		
			24.42	43.0							
163	9 $\frac{1}{2}$	818 873	24.21	+31 49.7		180	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	12.73	-19 8.2	
			24.28	48.4				12.74	8.3		
								12.65	8.0		
164	10	873	22.15	+18 35.1		181	9 $\frac{1}{2}$	819 873	11.21	-24 57.8	
								11.08	58.9		
165	10	819	20.67	-20 32.8		182	9	818 763,819,887 873	10.06	-22 40.2	
								10.08	40.4		
								10.02	40.2		
166	9	818 763,819,887 873	20.60	-19 57.3		183	9	818 763,819,887 873	9.81	-21 8.0	
			20.57	57.3				9.86	8.0		
			20.49	57.4				9.81	8.3		
167	7 $\frac{1}{4}$	(86) 818 763,819,887 873	-1 20.12	- 0 17.5	G. C. 15842	183	9	818 763,819,887 873	9.81	-21 8.0	
			20.06	17.4							
			20.09	18.5							
			20.07	17.7							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
184	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	-1 m 9.71 9.70 9.74	-21 15.3 14.2 16.0		200	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819 873	-1 m 1.55 1.24 1.25	-17 16.9 17.8 17.8	
185	9	818 763, 819, 887 873	8.35 8.26 8.20	- 7 52.2 52.2 52.4		201	9 $\frac{1}{2}$	873	1.24	+40 2.0	
186	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	7.81 7.84 7.78	-17 31.0 30.9 30.8		202	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	1.23 1.23 1.20	-20 18.9 19.0 18.8	
187	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	7.16 7.05 7.11	+ 8 17.5 17.5 16.7		203	10	873	-1 0.41	-18 38.8	
188	9 $\frac{3}{4}$	819 873	6.99 7.09	-26 7.5 7.5		204	9 $\frac{3}{4}$	818 873	-0 59.98 1 0.02	+35 5.6 5.8	
189	8 $\frac{1}{4}$	(86) 818 763, 819, 887 873	6.76 6.79 6.79 6.72	-19 15.0 14.1 14.4 14.3		205	10	819	-0 59.93	-20 27.1	
190	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	6.56 6.57 6.51	-15 32.8 32.4 32.7		206	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	59.28 59.31 59.29	-30 10.6 10.8 11.0	
191	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819 873	5.16 5.19 5.21	-21 16.3 16.2 17.0		207	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819, 887 873	59.06 58.87 58.76	-22 15.8 15.8 16.0	
192	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887	4.80 4.90	-40 23.3 23.3		208	9 $\frac{3}{4}$	873	58.87	-16 17.9	
193	9 $\frac{1}{2}$	818 873	3.26 3.39	- 0 8.6 8.9		209	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	58.86 58.83 58.69	-18 50.7 50.7 50.7	
194	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819, 887 873	2.71 2.67 2.61	-21 59.3 59.5 59.5		210	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819, 887 873	58.15 58.03 57.99	-21 54.4 54.2 54.2	
195	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	2.48 2.49 2.50	-13 26.9 27.2 27.3		211	8 $\frac{1}{2}$	(86) 818 763, 819, 887 873	57.87 57.91 57.97 57.92	-18 23.7 23.0 23.5 22.9	
196	9 $\frac{1}{2}$	818 819, 887 873	2.39 2.34 2.44	+ 8 4.6 4.9 4.2		212	9	818 763, 819, 887 873	57.51 57.54 57.50	-17 49.5 49.6 49.7	
197	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	2.47 2.32 2.26	-17 27.0 27.5 26.8		213	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	57.40 57.47 57.45	+20 16.1 15.9 15.7	
198	10	819	2.14	-22 17.3		214	9 $\frac{1}{4}$	818 763, 819, 887 873	57.19 57.30 57.17	-33 34.7 35.0 34.9	
199	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819, 887 873	-1 1.72 1.65 1.57	-15 23.1 24.1 23.1		215	10	818 819 873	56.88 56.84 56.85	- 6 54.6 53.8 54.8	
						216	9	818 763, 819, 887 873	-0 56.78 56.82 56.74	-25 6.1 6.5 6.4	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
217	9½	818 763,819,887 873	-0 56.47 56.53 56.50	-23 41.9 42.1 41.5		233	9½	818 763,819,887 873	-0 52.14 52.10 52.10	-18 59.4 59.7 59.6	
218	9½	763,819,887 873	56.56 56.43	-20 51.5 51.8		234	9¾	818 873	51.66 51.78	-20 20.8 21.8	
219	9½	818 819 873	56.06 56.14 56.13	-14 53.2 53.6 52.4		235	9¾	819 873	51.57 51.60	-19 39.7 39.2	
220	9¼	818 763,819,887 873	55.79 55.81 55.76	-27 22.3 22.5 22.5		236	9½	818 763,819,887 873	51.42 51.44 51.35	-21 28.6 28.9 28.6	
221	9	818 763,819,887 873	54.39 54.40 54.34	-21 38.5 38.6 38.5		237	10	873	50.84	-11 10.5	
222	9¼	818 763,819,887 873	54.28 54.30 54.29	-17 19.6 19.8 20.0		238	8½	(86) 818 873	50.72 50.76 50.71	-18 50.8 50.2 50.3	
223	9¾	818 819 873	54.10 54.11 53.99	-20 47.6 48.7 48.7		239	9½	818 763,819,887 873	50.63 50.54 50.58	-18 10.9 11.1 11.1	
224	9½	818 763,819,887 873	53.77 53.76 53.72	-21 13.3 13.3 13.5		240	9½	818 763,819,887 873	50.32 50.32 50.33	-24 19.1 19.0 18.6	
225	9½	818 763,819,887 873	53.56 53.55 53.52	-18 21.8 22.0 22.5		241	8¾	818 763,819,887 873	50.32 50.31 50.26	-15 45.1 44.8 44.8	
226	10	819 873	53.46 53.52	-19 33.4 33.9		242	9¼	818 763,819,887 873	50.14 50.17 50.09	-15 40.6 40.7 40.8	
227	9½	818 763,819,887 873	53.49 53.41 53.38	-14 56.1 55.9 56.5		243	10	819 873	49.61 49.89	+ 2 53.9 54.9	
228	9½	818 763,819,887 873	53.37 53.40 53.40	+ 0 32.5 32.9 32.2		244	9¼	818 763,819,887 873	48.53 48.54 48.53	-20 35.8 35.8 35.8	
229	10	819	53.16	-19 43.8		245	10	818 819 873	48.39 48.36 48.30	+ 3 12.9 13.2 12.4	
230	9	818 763,819,887 873	53.01 53.03 52.95	-24 41.8 42.0 41.8		246	10	819 873	48.28 48.40	+ 1 0.9 0 59.6	
231	9	(86) 818 763,819,887 873	53.05 52.99 52.99 52.90	-18 38.9 38.2 38.6 38.5		247	10	873	48.20	-32 11.0	
232	8¾	(86) 818 763,819,887 873	-0 52.34 52.37 52.40 52.35	-20 40.5 40.1 40.2 39.8		248	10	818 763,819 873	48.19 48.15 48.21	-20 25.0 24.8 24.9	
						249	9¾	819 873	-0 47.54 47.54	-18 23.2 22.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
250	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	-0 47.16 46.97 47.12	-13 50.8 50.2 50.1		266	9	818 763,819,887 873	-0 41.42 41.44 41.44	-18 15.0 15.1 15.4	
251	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	46.92	-19 8.4 46.93 46.92	8.3 8.6	267	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	41.49 41.40 41.29	-18 38.4 38.8 38.6	
252	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	46.79	-18 1.8 46.85 46.83	1.9 1.9	268	10	818 763,819 873	41.44 41.20 41.36	- 5 58.4 58.2 58.1	
253	9 $\frac{3}{4}$	873	46.32	-20 7.6		269	6 $\frac{1}{2}$	(86) 818	41.17 41.15	+13 50.9 50.1	G. C. 15862
254	8 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	45.83	-11 1.4 45.87 45.86	1.8 1.8	270	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	41.14 41.15	48.8 49.9	
255	9 $\frac{3}{4}$	819 873	45.19	-20 48.2 45.13	48.2 49.1	271	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	41.09 41.08 41.10	-20 38.0 37.5 38.1	
256	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819 873	44.85	-20 8.9 44.88 44.89	8.9 8.3 8.3	272	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	40.95 40.96 40.97	- 0 0.9 1.0 0.8	
257	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	44.73	+13 7.9 44.61 44.71	7.9 8.1	273	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	40.96 40.95 40.94	-19 29.6 30.0 29.5	
258	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	44.42	-23 42.2 44.46 44.48	42.2 42.3 42.6	274	8 $\frac{3}{4}$	(86) 818 763,819,887 873	40.83 40.84 40.79	-20 28.4 28.7 28.5	
259	9	818 763,819,887 873	44.44	-18 42.5 44.45 44.39	42.5 42.4 42.2	275	10	819 873	40.81 40.76 40.80 40.78	-18 39.1 39.0 39.2 38.6	
260	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	43.87	-20 3.8 43.91 43.85	3.8 3.8 3.7	276	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	40.36 40.35 40.61 39.69 39.72	-37 20.6 19.7 -19 40.5 40.7 40.7	
261	10	819 873	43.73	-19 46.2 43.78	46.2 46.5	277	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	39.61 39.69 39.72		
262	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	42.51	+12 38.9 42.45 42.49	38.9 39.0 38.6	278	9 $\frac{3}{4}$	763,819 873	38.30 38.38 38.35	-23 23.9 24.0 24.1	
263	10	818 819 873	42.05	+ 3 32.6 42.03 42.06	32.6 31.5 30.8	279	10	873	37.27 37.25	-19 25.8 26.1	
264	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	41.73	-19 58.6 41.75 41.69	58.6 58.4 58.3	280	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	37.05 37.08 37.14	- 2 10.2 9.8 10.1	Z. C. XI, 2133
265	8 $\frac{3}{4}$	(86) 818 763,819,887 873	-0 41.60	-22 3.8	Z. C. XI, 2128	281	9 $\frac{1}{4}$	818 819, 887 873	-0 36.58 36.53 36.61	+ 9 36.3 36.4 35.8	Z. C. XI, 2134

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
282	9½	818 763,819,887 873	-0 36.56 36.53 36.53	-18 37.1 37.0 36.7		298	9¾	818 763,819 873	-0 26.85 26.98 26.92	-22 58.1 56.7 57.2	
283	9¾	818 763,819,887 873	36.07 36.07 36.07	-19 10.2 10.6 11.1		299	9½	818 763,819,887 873	26.71 26.64 26.70	+ 4 16.9 16.8 16.7	
284	9¾	819 873	35.51 35.69	- 5 17.5 17.2		300	9½	818 763,819,887 873	25.46 25.46 25.40	-16 10.4 10.7 11.0	
285	10	818 873	35.16 35.11	+20 6.6 5.4		301	9½	818 763,819,887 873	24.79 24.80 24.72	-17 10.2 10.3 10.3	
286	7¾	(86) 818 763,819,887 873	34.49 34.43 34.55 34.50	-22 54.8 53.9 54.9 54.0	G. C. 15864	302	9½	818 763,819,887 873	22.83 22.86 22.80	-17 22.9 22.3 22.4	
287	9	818 763,819,887 873	33.99 33.95 33.98	+ 7 41.6 41.6 41.4		303	9½	818 763,819,887 873	22.46 22.53 22.44	-10 43.1 43.2 43.8	
288	9½	763,887	32.16	-58 45.8		304	9½	818 763,819,887 873	22.30 22.44 22.34	-18 40.6 40.8 41.6	
289	8¾	(86) 818 763,819,887 873	31.49 31.49 31.52 31.55	-17 25.9 25.4 25.6 25.5	G. C. 15865	305	9½	818 763,819,887 873	21.50 21.48 21.42	-25 21.8 21.8 21.7	
290	9	818 763,819,887 873	31.20 31.17 31.19	-17 46.8 46.8 46.6		306	8½	(86) 818 763,819,887 873	21.51 21.46 21.47 21.40	-14 36.8 36.9 37.2 37.1	
291	9¾	818 763,819,887 873	30.92 30.98 30.77	-19 25.6 25.5 25.9		307	9½	818 763,819,887 873	21.28 21.25 21.29	-20 53.3 53.6 53.5	
292	10	818 819 873	29.94 29.97 30.10	-20 12.7 13.6 14.3		308	9½	763,819,887	20.62	-42 8.3	
293	8	(86) 818 819,887 873	29.92 29.93 29.78 29.92	+23 20.7 19.6 20.7 19.5	G. C. 15867	309	9¾	763,819 873	20.17 20.25	-25 52.5 51.9	
294	10¼	818 819 873	28.50 28.41 28.49	+17 31.4 31.6 30.5		310	9½	763,819,887	18.59	-50 32.9	
295	8¾	818 763,819,887 873	28.24 28.19 28.22	-19 35.2 35.0 35.1	G. C. 15868	311	9¾	818 763,819,887 873	18.36 18.33 18.38	- 6 27.1 27.2 28.1	
296	9	818 763,819,887 873	28.13 28.11 28.12	+ 6 19.2 19.0 18.8		312	10	873	17.12	-21 38.6	
297	9¾	818 819,887 873	-0 26.96 26.89 27.01	- 0 49.9 50.1 50.9		313	9½	818 763,819,887 873	15.97 15.93 15.93	+ 8 19.6 20.2 19.7	G. C. 15873
						314	9¾	873	-0 15.34	- 6 10.1	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$
315	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	-0 ^m 15.28 15.30 15.29	- 9° 41.6 41.3 41.4	330	9	(86) 818 763,819,887 873	-0 ^s 2.45 2.40 2.39 2.42	+ 1° 43.2 43.1 43.5 43.2
316	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	14.97 14.97 14.90	+19° 37.5 37.4 37.0	331	6	(86) 818 763,819,887 873	+0 ^m 0.25 0.08 0.11 0.09	+ 0° 0.2 0.0 0.9 0.1
317	9 $\frac{3}{4}$	818 819, 887 873	14.71 14.57 14.67	-23° 9.1 9.3 10.4	332	9 $\frac{1}{2}$	818 819 873	+0 ^s 0.28 0.01 0.13	-14° 54.9 55.4 54.4
318	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	14.03 13.99 14.08	-19° 20.2 20.4 20.6	333	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819 873	1.95 2.15 2.30	-20° 17.4 16.8 17.3
319	8 $\frac{3}{4}$	(86) 818 763,819,887 873	12.89 12.87 12.85 12.82	-23° 0.2 22° 59.9 23° 0.4 0.3	334	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	2.19 2.20 2.25	-14° 54.7 54.8 54.9
320	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	11.80 11.83 11.66	-17° 3.4 3.4 2.6	335	9 $\frac{3}{4}$	819 873	3.27 3.25	+11° 26.7 26.9
321	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	10.82 10.85 10.80	+12° 0.0 11° 59.8 59.5	336	9	818 763,819,887 873	4.21 4.15 4.31	-31° 2.5 2.7 2.4
322	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887	8.66 8.70	-40° 24.3 23.8	337	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	4.37 4.39 4.41	-19° 38.5 38.5 38.9
323	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	8.45 8.51 8.44	-28° 56.0 55.5 55.5	338	9 $\frac{3}{4}$	818 819 873	5.38 5.42 5.35	+11° 18.9 18.1 17.2
324	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	8.44 8.46 8.46	-22° 38.9 38.4 38.5	339	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	7.20 7.13 7.28	-22° 21.2 21.8 21.9
325	8 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	7.23 7.18 7.26	+ 6° 2.8 3.0 2.2	340	10	818 819 873	8.07 7.93 7.66	-21° 4.4 5.4 4.9
326	9 $\frac{3}{4}$	818 873	6.76 6.56	+16° 43.2 42.6	341	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	8.66 8.65 8.64	+15° 25.6 25.4 25.8
327	10	818 819 873	5.58 5.47 5.51	+10° 26.0 26.5 25.6	342	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	10.49 10.56 10.51	- 3° 32.6 32.5 33.2
328	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	4.06 4.10 4.10	-19° 49.6 49.5 49.7	343	9 $\frac{1}{2}$	873	11.45	+ 7° 51.6
329	10	818 819 873	-0 ^m 3.94 3.92 3.89	-21° 22.9 22.6 22.3	344	9 $\frac{1}{4}$	818 873	12.33 12.43	+36° 20.5 20.4
					345	10	819 873	+0 ^s 13.07 13.29	-18° 36.2 36.7

Z. C. XI, 2179

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^{s}	' "				m^{s}	' "		
346	8	818 873	+0 15.18 15.19	+33 20.6 19.8	G. C. 15882	361	9½	818 763,819,887 873	+0 33.83 33.72 33.80	-20 16.6 16.7 16.9	
347	8½	818 763,819,887 873	17.13 17.10 17.17	- 9 3.6 3.9 3.8		362	9¾	818 763,819,887 873	34.25 34.17 34.35	-36 21.8 21.8 22.0	
348	9¾	763	18.71	-57 27.0		363	9¾	818 873	34.48 34.41	+36 55.0 54.2	
349	9¾	818 819 873	20.57 20.53 20.83	-15 39.9 40.1 40.0		364	9¼	818 763,819,887 873	37.68 37.60 37.77	-28 41.1 41.4 41.1	
350	9¾	818 763,819 873	20.93 20.84 20.94	- 6 9.2 9.3 9.6		365	9½	763,819,887	39.79	-39 15.0	
351	10	818 763,819 873	22.99 23.01 22.98	+10 27.9 28.3 27.7		366	9¾	818 763,819,887 873	41.07 41.03 41.02	-12 28.3 28.6 28.5	
352	9½	818 763,819,887 873	25.09 25.07 25.15	-23 35.6 35.9 36.3		367	9¾	818 763,819 873	44.61 44.41 44.56	-28 4.1 3.1 3.8	
353	7¾	(86) 818 763,819,887 873	27.88 27.85 27.82 27.81	-12 4.6 4.1 5.2 4.5	G. C. 15889	368	9½	818 763,819,887 873	47.23 47.15 47.20	-21 42.1 42.3 41.9	
354	10	818 819 873	28.35 28.46 28.50	-24 4.3 4.6 5.4		369	9¾	818 763,819,887 873	48.92 48.81 48.85	-21 53.3 53.6 53.9	
355	7½	(86) 818 819 873	29.71 29.67 29.84 29.71	+22 49.1 49.0 49.8 48.7	G. C. 15890	370	9½	818 873	53.04 53.02	+23 39.5 38.6	
356	9¼	818 763,819,887 873	30.78 30.74 30.79	+ 3 53.0 52.9 53.3		371	9¾	873	+0 58.62	+38 44.1	
357	9½	818 763,819,887 873	31.52 31.44 31.42	- 8 11.7 11.3 11.0		372	9½	818 873	+1 1.76 1.58	+36 45.7 44.6	
358	9¾	818 819 873	31.58 31.57 31.57	+23 18.2 17.5 18.0		373	9½	819 873	1.84 1.86	+15 33.8 34.5	
359	9¾	818 819 873	31.77 31.93 31.83	+16 47.4 47.0 46.1		374	6	(86) 818 763,819,887 873	3.60 3.46 3.29 3.37	-32 34.8 33.6 34.4 33.4	G. C. 15901
360	7¾	(86) 818 763,819,887 873	+0 32.70 32.67 32.77 32.74	+18 2.0 1.0 1.4 1.7	G. C. 15891	375	8¾	818 763,819,887 873	4.14 4.16 4.18	- 5 19.1 19.0 18.9	
						376	9¼	818 763,819,887 873	7.78 7.86 7.88	+ 5 42.0 42.4 42.0	
						377	9¾	819,887 873	10.58 10.66	-33 55.2 57.4	
						378	9¾	763,819,887	+1 12.52	-44 36.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			$\frac{m}{s}$	$'$ $''$				$\frac{m}{s}$	$'$ $''$			
379	8	873	+1 14.41	+37 48.0	G. C. 15906	400	10	818	+1 58.92	-30 41.0		
380	9	873		14.75	+40 44.9			763, 819	58.92	40.2		
381	10	818		14.73	+ 2 30.1	401	9	(86)	59.00	- 6 42.6	Z. C. XI, 2335	
		819		14.84	29.1			818	59.08	42.6		
		873		14.72	29.0			763, 819, 887	59.09	42.6		
								873	59.11	42.8		
382	9 $\frac{1}{4}$	873		14.81	+39 23.6	402	10	873	+1 59.10	- 4 17.3		
383	9 $\frac{1}{2}$	818		16.34	-22 44.9	403	9 $\frac{3}{4}$	763, 819	+2 3.43	-18 8.1		
		763, 819, 887		16.37	44.9			873	3.42	9.9		
		873		16.37	45.5	404	9 $\frac{3}{4}$	873	4.86	- 2 36.4		
384	9 $\frac{3}{4}$	763		18.69	-58 23.7	405	9 $\frac{1}{2}$	818	5.47	-10 59.0		
385	10	818		18.88	+17 9.5			763, 819, 887	5.41	58.9		
		819		18.98	10.0			873	5.38	58.9		
		873		18.88	9.8	406	9	818	7.18	- 7 40.3	Z. C. XI, 2345	
386	9 $\frac{3}{4}$	818		19.43	-17 16.8			763, 819, 887	7.16	39.5		
		763, 819, 887		19.50	16.4			873	7.18	39.6		
		873		19.58	16.2	407	10 $\frac{1}{4}$	818	8.14	- 1 0.4		
387	10	763, 819		21.10	-47 9.2			819	8.07	0.5		
388	9	818		24.36	- 5 0.5	408	10	818	8.72	+ 2 56.7		
		763, 819, 887		24.40	0.4			763, 819	8.54	57.0		
		873		24.34	0.8			873	8.58	56.6		
389	9 $\frac{1}{2}$	819		24.33	-36 8.7	409	10	873	8.79	+20 11.6		
		873		24.41	8.7							
390	10	819		25.40	+ 6 38.2	410	9 $\frac{3}{4}$	763, 819	9.37	-42 17.9		
		873		25.16	37.7	411	9 $\frac{1}{4}$	818	10.13	- 9 44.5		
391	9 $\frac{1}{2}$	873		27.97	+39 23.6			763, 819, 887	10.04	44.7		
								873	10.07	45.0		
392	9 $\frac{3}{4}$	763, 819		31.28	-48 30.8	412	9 $\frac{3}{4}$	818	11.71	+ 9 45.6		
393	9 $\frac{1}{2}$	818		31.65	-25 38.6			819	11.72	44.7		
		763, 819, 887		31.54	39.2			873	11.62	45.1		
		873		31.56	38.7	413	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	13.67	-33 24.2		
394	10	819		33.42	- 0 50.6			873	13.82	24.5		
		873		33.31	50.7	414	9 $\frac{1}{2}$	818	13.93	-24 52.0		
395	10	819		39.05	-34 5.3			763, 819, 887	13.78	52.0		
		873		39.13	5.3			873	13.99	51.9		
396	10	819		42.67	-34 10.6	415	9 $\frac{1}{4}$	763, 819, 887	15.26	-38 44.4		
397	9 $\frac{1}{2}$	873		44.31	+23 20.4	Z. C. XI, 2320	416	9	818	15.79	+20 31.8	Z. C. XI, 2352
		763, 819, 887		49.76	-34 19.2			873	15.85	31.8		
		873		49.94	19.2	417	9 $\frac{1}{2}$	763, 819, 887	17.94	-37 1.3		
398	9 $\frac{1}{4}$	818	+1 58.48	- 3 12.5				818	18.32	+15 50.1		
		819		58.22	12.3			763, 819	18.17	49.4		
		873		58.07	13.2			873	18.29	49.9		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
419	9 $\frac{3}{4}$	819 873	+2 ^m 19.98 19.77	-35° 49.7 48.5		437	10	819 873	+2 ^m 58.53 58.58	-18° 15.4 16.8	
420	8 $\frac{1}{2}$	(86) 818 763,819,887 873	20.96 21.04 21.12 21.11	+ 7 16.1 16.0 16.4 16.1	G. C. 15934	438	9	763, 819 818 763,819,887 873	+3 0.60 5.37 5.40 5.41	-43 11.2 -7 36.2 35.9 36.4	Z. C. XI, 2402
421	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	25.80 25.72 25.80	+ 8 45.4 45.4 45.6	Z. C. XI, 2364	440	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	5.63 5.66 5.72	-18 13.2 12.4 13.1	
422	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	26.67 26.55 26.71	-12 9.2 8.5 8.6		441	9 $\frac{3}{4}$	818 873	11.00 10.87	+21 56.5 56.3	
423	8 $\frac{1}{4}$	763,819,887 873	28.36 28.42	-30 55.5 55.6	G. C. 15936	442	10	873	12.07	- 0 30.5	
424	9 $\frac{3}{4}$	763,819,887 873	34.95 34.90	-28 27.0 27.3		443	9 $\frac{3}{4}$	818 763 873	15.90 15.59 15.66	+12 8.0 6.4 7.5	
425	9 $\frac{3}{4}$	818 763, 819 873	36.06 35.98 36.02	+ 3 46.9 45.9 47.4		444	9 $\frac{1}{4}$	763	16.09	-46 22.0	
426	10	873	36.39	- 3 32.5		445	9 $\frac{3}{4}$	818 873	21.48 21.50	+10 19.9 19.8	
427	9 $\frac{1}{2}$	763	39.70	-55 54.0		446	9 $\frac{3}{4}$	763	22.85	-41 38.0	
428	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	46.10 46.07 46.17	-24 55.0 54.6 54.8		447	10	873	30.08	- 0 9.6	
429	9 $\frac{1}{4}$	818 763 873	48.36 48.15 48.31	+14 39.1 38.3 38.6		448	9 $\frac{3}{4}$	763 873	37.88 37.68 37.93	+10 43.4 43.6 43.5	
430	9 $\frac{1}{2}$	763, 819	48.96	-35 0.2		449	9 $\frac{1}{2}$	818 763 873	40.31 40.22	+18 15.8 16.2	G. C. 15969
431	9 $\frac{1}{4}$	818 873	50.58 50.64	+23 4.3 3.5		450	8	818 873	40.22		
432	9 $\frac{3}{4}$	818 763,819,887 873	51.79 51.76 51.84	+ 0 41.3 41.4 41.3		451	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	43.59 43.55 43.58	- 7 20.8 20.9 21.1	
433	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	52.73 52.69 52.73	+ 0 58.7 58.7 58.5		452	6	763	45.62	-48 19.0	G. C. 15975 red
434	9 $\frac{1}{4}$	818 763,819,887 873	54.53 54.45 54.57	-20 25.6 25.7 26.0		453	9 $\frac{1}{2}$	818 763,819,887 873	46.28 46.29 46.35	- 5 53.3 53.7 52.7	
435	9	818 873	55.28 55.25	+23 10.3 10.3	Z. C. XI, 2398	454	9 $\frac{1}{2}$	818 763 873	46.91 46.66 46.89	+ 7 41.9 41.5 41.8	
436	7 $\frac{1}{2}$	(86) 818 763,819,887 873	+2 58.54 58.53 58.57 58.54	+ 5 56.4 56.4 56.1 56.0	G. C. 15954	455	9	(86) 818 873	48.93 48.87 48.77	+16 7.0 6.2 6.2	
						456	10	873	+3 51.97	-27 29.2	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
457	9 $\frac{3}{4}$	763, 819, 887 873	+3 m 52.45 52.54	-17 $'$ 58.4 59.2		467	9	873	+4 m 22.03	+17 $'$ 24.8	Z. C. XI, 2487
458	8 $\frac{1}{4}$	(86) 873	53.67 53.79	+21 42.4 42.8	G. C. 15979	468	9 $\frac{1}{2}$	873	22.71	+15 36.2	
459	9 $\frac{1}{2}$	818 763, 819 873	+3 57.46 57.32 57.36	- 1 12.2 11.8 12.2		469	9 $\frac{1}{2}$	873	24.42	+ 8 21.7	
460	7 $\frac{1}{2}$	(86) 818 763 873	+4 1.35 1.41 1.07 : 1.41	+ 8 42.2 41.7 40.3 : 41.8	G. C. 15985	470	9 $\frac{1}{2}$	873	26.05	+23 40.5	
						471	9 $\frac{1}{4}$	763	39.87	-26 48.2	
						472	9 $\frac{1}{2}$	873	42.19	+ 8 54.6	
						473	10	873	44.27	+ 1 48.4	
461	9 $\frac{1}{4}$	873	4.75	+17 32.6		474	9 $\frac{1}{2}$	763	44.54	-36 31.1	
462	9 $\frac{1}{2}$	763	8.25	-34 10.6		475	9	763	50.95	-23 13.7	
463	9 $\frac{1}{4}$	873	15.67	+17 48.8		476	9 $\frac{1}{2}$	763 873	+4 59.55 59.91	-12 24.2 24.3	
464	9 $\frac{1}{4}$	763, 819 873	18.36 18.47	- 9 0.8 1.0		477	9	873	+5 10.44	+ 3 25.5	
465	9 $\frac{3}{4}$	763	19.24	-30 27.9		478	9 $\frac{1}{4}$	763	17.56	-30 53.8	
466	9 $\frac{1}{2}$	763	+4 19.39	-28 26.5		479	9 $\frac{3}{4}$	873	+5 18.20	+ 2 37.3	

La declinación de XI, 2102 en el Catálogo de Zonas parece ser errónea en 10" y debe ser 53° 53".0 en lugar de 54° 3".0, porque una estrella de 8 $\frac{1}{2}$ m se encuentra en seis planchas en la posición anterior. Las dos estrellas Z. C. XI, 2028 y 2047 se echan de menos en nuestras fotografías. Tal vez sean de color.

Las observaciones de la estrella no. 55, Z. C. XI, 1871, demuestran una progresiva discordancia, debida quizás a su propio movimiento, de este modo :

Zone 285	1873 June 11	α 11 ^h 26 ^m 50 ^s .64	δ -60° 3' 26".6
" 624	1875 April 7	50 .24	24 .4
" 624	1875 April 7	50 .32	27 .8
Plate 818	1882 June 13	49 .82	30 .1

No. 78. Se observó en las zonas 285 y 624 como de 9m; sus imágenes aparecen en la placa (86) como de 7 $\frac{1}{2}$ m, en la placa 818 como de 8m y en la placa 873 como de 8 $\frac{3}{4}$ m.

No. 129, Br. 3659. Se dá como de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General, y de 8m en las zonas 285, 624 y 633 y también por Brisbane. Sus imágenes aparecen de 9m en las planchas 818 y 873.

No. 174, Br. 3666. Se dá como de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General, y como de 8 $\frac{1}{2}$ m, roja, en la zona 604. Stone y Brisbane la citan de 7m y Taylor de 8m. Las imágenes aparecen en las planchas como de 9m y 9 $\frac{1}{2}$ m.

No. 176, Br. 3668. Se dá como de 7m en los "Resultados en Córdoba" para el año 1875, de 8 $\frac{1}{2}$ m en los para el 1878, y de 9m en la zona 604. Taylor la cita de 8m. La imagen aparece de 8m en la placa 887, de 8 $\frac{1}{2}$ m en las planchas (86), 818 y 819, y de 8 $\frac{3}{4}$ m en las planchas 763 y 873.

The declination of Z. C. XI, 2102 seems to be 10" in error and should be 53° 53".0 instead of 54° 3".0, as there is an 8 $\frac{1}{2}$ m star on six plates in the former position. The two stars Z. C. XI, 2028 and 2047 are missing from our photographs. They may be colored.

The observations of star no. 55, Z. C. XI, 1871, show a progressive discordance which may possibly be due to proper motion, thus :

No. 78. Observed in zones 285 and 624 as 9m; its images appear on plate (86) as 7 $\frac{1}{2}$ m, on plate 818 as 8m, on plate 873 as 8 $\frac{3}{4}$ m.

No. 129, Br. 3659. Given as 7 $\frac{1}{2}$ m in General Catalogue, and 8m in zones 285, 624 and 633, and also by Brisbane. Its images on plates 818 and 873 appear as 9m.

No. 174, Br. 3666. Given as 7 $\frac{1}{2}$ m in General Catalogue and as 8 $\frac{1}{2}$ m red in zone 604. Stone (6450) and Brisbane call it 7m and Taylor 8m. Images on the plates appear as 9m and 9 $\frac{1}{2}$ m.

No. 176, Br. 3668. Given as 7m in Cordoba Results for 1875, 8 $\frac{1}{2}$ m in Results for 1878, and 9m in zone 604. Taylor calls it 8m. The image appears as 8m on plate 887; 8 $\frac{1}{2}$ m on plates (86), 818 and 819; 8 $\frac{3}{4}$ m on plates 763 and 873.

No. 331, Lac. 4816, la estrella central. Se dá como de 5 m .9 en el *Uranometria Argentina* (no. 52) y como de 6 m en la zona 633. Lacaille la cita de 6 $\frac{1}{2}$ m , Stone (6469) de 5 \cdot 6 m , Brisbane (3681) de 6 \cdot 7 m y Taylor (5328) de 6 m . La imagen aparece de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha (86), de 6 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 763, de 7 m en la plancha 818, de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 819, de 8 m en la plancha 873 y de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 887.

No. 355, Lac. (4820). Se observó como de 7 m en la zona 633 y de 7 $\frac{1}{2}$ m en las planchas 285 y 624 y como de 7 m .3, roja, para el Catálogo General. Lacaille la cita de 7 m y Stone de 6 \cdot 7 m . La imagen aparece de 8 $\frac{1}{4}$ m en la plancha (86), de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 818, de 8 m en la plancha 819 y de 8 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 873.

No. 379. Se observó como de 8 m en las zonas 285 y 624 y para el Catálogo General. Aparece como de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 873.

No. 423, Br. 3701. Se dá como de 8 m en el Catálogo General y en la zona 604. La imagen aparece de 9 m en la plancha 763, de 8 $\frac{1}{4}$ m en las planchas 819 y 873 y de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 887. Stone la cita de 7 m , Brisbane de 7 m y Taylor de 8 m .

No. 436, Br. 3707. Se dá como de 8 m en el Catálogo General y en las zonas 604 y 633. Brisbane la dá como de 7 \cdot 8 m . Aparece de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha (86), de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 763, de 6 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 818, de 7 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 819, de 7 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 873 y de 7 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 887.

No. 438. Se observó como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la zona 679; aparece de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 763 y de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 819.

No. 450, Br. 3713. Se dá como de 7 $\frac{1}{4}$ m en el Catálogo General y como de 7 m en la zona 633. Stone la cita de 7 m y Brisbane de 7 \cdot 8 m . Aparece de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 818 y de 9 m en la plancha 873.

No. 452, Lac. 4856. Se observó como de 5 m .7, roja, para la *Uranometria Argentina* y como de 5 $\frac{1}{2}$ m en la zona 679. Está en la extremidad del espacio ó campo y por esto se encuentra solo en la plancha 763, donde aparece de 8 m .

No. 458. Se dá como de 7 $\frac{1}{4}$ m en el Catálogo General y como de 8 m en las zonas 285 y 633. Stone la cita de 7 \cdot 6 m . Las imágenes aparecen de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha (86) y de 8 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 873.

La posición de la estrella adoptada por centro de referencia se dá en el Catálogo General Argentino como :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
15877	5.9	11 ^h 31 ^m 14 ^s .14	+2 ^o .775	+0 ^o .043

No. 331, Lac. 4816, the central star. Given as 5 m .9 in *Uranometria Argentina* (no. 52), and as 6 m in zone 633. Lacaille calls it 6 $\frac{1}{2}$ m , Stone (6469) 5 \cdot 6 m , Brisbane (3681) 6 \cdot 7 m and Taylor (5328) 6 m . The image on plate (86) appears as 7 $\frac{1}{4}$ m , on plate 763 as 6 $\frac{1}{4}$ m , on plate 818 as 7 m , on plate 819 as 7 $\frac{1}{4}$ m , on plate 873 as 8 m and on plate 887 as 7 $\frac{1}{4}$ m .

No. 355, Lac. (4820). Observed as 7 m in zone 633 and 7 $\frac{1}{2}$ m in zones 285 and 624, and as 7 m .3 red for the General Catalogue. Lacaille calls it 7 m and Stone 6 \cdot 7 m . The image appears as 8 $\frac{1}{4}$ m on plate (86), 7 $\frac{1}{4}$ m on plate 818, 8 m on plate 819 and 8 $\frac{1}{2}$ m on plate 873.

No. 379 is observed as 8 m in zones 285 and 624 and for the General Catalogue. It appears as 9 $\frac{1}{4}$ m on plate 873.

No. 423, Br. 3701. Given as 8 m in General Catalogue and zone 604. Image on plate 763 appears as 9 m , on plates 819 and 873 as 8 $\frac{1}{4}$ m and on plate 887 as 9 $\frac{1}{4}$ m . Stone calls it 7 m , Brisbane 7 m and Taylor 8 m .

No. 436, Br. 3707. Given as 8 m in General Catalogue and zones 604 and 633. Brisbane gives it as 7 \cdot 8 m . It appears as 7 $\frac{1}{4}$ m on plate (86), 7 $\frac{1}{4}$ m on plate 763, 6 $\frac{1}{4}$ m on plate 818, 7 $\frac{1}{2}$ m on plate 819, 7 $\frac{1}{2}$ m on plate 873 and 7 $\frac{1}{4}$ m on plate 887.

No. 438. Observed as 8 $\frac{1}{2}$ m in zone 679; appears on plate 763 as 9 $\frac{1}{4}$ m , on plate 819 as 9 $\frac{1}{4}$ m .

No. 450, Br. 3713. Given as 7 $\frac{1}{4}$ m in the General Catalogue and as 7 m in zone 633. Stone calls it 7 m and Brisbane 7 \cdot 8 m . It appears as 9 $\frac{1}{4}$ m on plate 818 and as 9 m on plate 873.

No. 452, Lac. 4856. Observed as 5 m .7 red for the *Uranometria Argentina* and as 5 $\frac{1}{2}$ m in zone 679. It is on the edge of the field and thus is on plate 763 only, where it appears as 8 m .

No. 458. Given as 7 $\frac{1}{4}$ m in General Catalogue, and as 8 m in zones 285 and 633. Stone calls it 7 \cdot 6 m . Images appear on plate (86) as 9 $\frac{1}{4}$ m and on plate 873 as 8 $\frac{1}{4}$ m .

The position of the star adopted for the center of reference is given in the Argentine General Catalogue as :

	δ	Prec.	Var. Sec.	
	-60° 35' 30".2	-19".896	-0".042	Lac. 4816

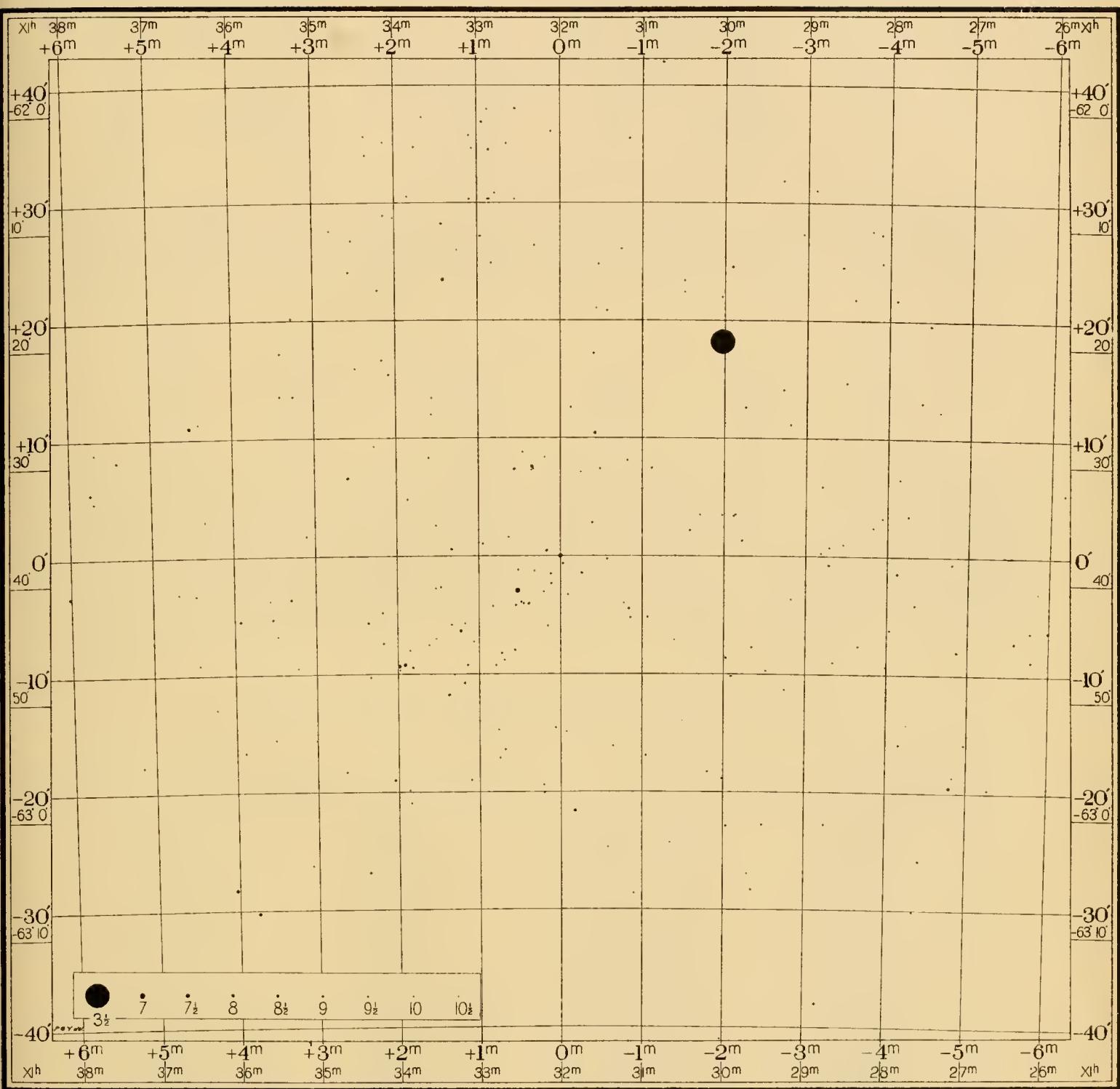
XXVII.

CLUSTER NEAR λ CENTAURI. GRUPO VECINO Á λ CENTAURI.

En la *Uranometria Argentina*, (no. 53 $\frac{1}{2}$) se notó esta esparsa colección de estrella débiles, pero no se menciona en otros catálogos. La estrella de 3 $\frac{1}{2}$ m λ Centauri, Lac. 4804, es muy sobresaliente en las fotografías, y queda precediendo, hacia el norte, á la estrella empleada como centro y que dió nombre á las planchas en la lista de trabajo.

Attention was called to this scattered collection of faint stars in the *Uranometria Argentina* (no. 53 $\frac{1}{2}$), but it is not mentioned in other catalogues. The 3 $\frac{1}{2}$ m star λ Centauri, Lac. 4804, is very conspicuous on the photographs, lying north-preceding the star used for the center and by which the plates have been called in the working list.

XXVII. Cum. λ Centauri.



Apesar de haber 236 estrellas en las fotografías, solo tres son mas brillantes que la 8^m — λ Centauri, Lac. 4821 y Lac. 4829 — mientras que 199 son de 9 $\frac{1}{2}$ ^m ó mas débiles. Es singular que 173 de estas estrellas aparecen solo en una de las planchas.

Las planchas reducidas son

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológi.	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Micróm.
307	1876 June 8	-0.0186	56	Lac. 4829	G
790	1882 May 29	-0.0288	232	Lac. 4821	R
857	June 21	-0.0154	55	Z. C. XI, 2184	G
874	June 23	-0.0166	21	Lac. 4821	R

Solo cinco de las estrellas de nuestra lista se dán en el Catálogo General Argentino, pero por medio del Catálogo de Zonas se encontró un suficiente número de estrellas para obtener las correcciones para las varias planchas. Estas son

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
307	+ 11.9	" -0.0052	+1.59	+0.49	+0.23
790	+ 18.0	" -0.0074	+0.87	-0.02	+0.13
857	- 34.2	" -0.0167	-1.91	-0.39	-0.28
874	-151.5	" -0.0119	+0.38	-0.22	+0.05

Estos valores se aplicaron a las planchas individuales al obtener los resultados, que se dán en las tablas que siguen. Antes de formar la última tabla se agregaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de las planchas 307 y 857 las correcciones necesarias para reducir estos al centro adoptado, Lac. 4821. Estas correcciones fueron determinadas de 118 medidas y son; para la plancha 307, +0^m 31^s.24, -2' 58".0 y para la plancha 857, -0^m 50^s.54, -4' 29".1.

Although there are 236 stars on the photographs, but three are brighter than 8^m — λ Centauri, Lac. 4821 and Lac. 4829 — while 199 are 9 $\frac{1}{2}$ ^m or fainter. Singularly 173 of the stars appear upon but one plate.

The plates reduced are

Only five of the stars in our list are given in the Argentine General Catalogue, but by means of the Zone-Catalogue a sufficient number of star-places were found to obtain the corrections for the several plates. These are

These values were applied to the individual plates in obtaining the results which are given in the following tables. Before the formation of the last table corrections were added to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from plates 307 and 857 to reduce these to the adopted center Lac. 4821. These corrections were determined from 118 measures and are +0^m 31^s.24, -2' 58".0 for plate 307, and -0^m 50^s.54, -4' 29".1 for plate 857.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4821. ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4821.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 790	Plate 874	Plate 790	Plate 874		Plate 790	Plate 874	Plate 790	Plate 874
3	257 29 55	...	2446.61	"	19	276 32 53	...	1773.09	...
4	260 57 23	...	2414.83	...	20	240 49 27	...	1963.47	...
5	259 19 45	...	2340.34	...	21	282 48 33	...	1763.76	...
6	241 25 14	...	2468.78	...	22	267 2 51	...	1706.35	...
7	246 15 59	...	2251.98	...	23	307 30 19	...	2143.72	...
8	245 0 5	...	2261.04	...	24	257 22 16	...	1705.26	...
9	256 30 42	...	2069.82	...	25	251 15 11	...	1738.96	...
10	240 36 41	...	2282.09	...	26	276 45 49	...	1643.20	...
11	268 57 41	...	1986.84	...	27	312 21 55	...	2217.20	...
12	239 18 3	239 16 30	2293.56	2293.80	28	315 13 42	...	2308.11	...
13	292 51 43	...	2092.08	...	29	275 18 12	...	1591.06	...
14	302 7 9	...	2211.83	...	30	316 21 9	...	2289.42	...
15	229 35 48	...	2390.94	...	31	253 8 32	...	1575.39	...
16	293 8 46	...	1990.50	...	32	311 17 27	...	1984.34	...
17	224 43 14	...	2544.34	...	33	301 13 50	...	1696.57	...
18	262 11 10	...	1812.73	...	34	272 21 17	...	1436.06	...

No.	Ángulos de Posicion			Distancias			No.	Position-Angles			Distances				
	Plate 790	°	'	"	Plate 874	Plate 790	Plate 874	Plate 874	°	'	"	Plate 790	Plate 874		
35	315	46	54	.	2055.22	.	.	97	344	19	42	344	16	48	
36	248	37	25	.	1482.00	.	.	98	350	37	55	.	.	1045.27	
37	268	6	14	.	1362.94	.	.	99	316	8	36	.	.	236.71	
38	271	51	1	.	1363.49	.	.	100	185	49	10	185	47	52	
39	224	20	7	.	1910.05	.	.	101	231	25	9	231	16	44	
40	284	53	45	.	1375.68	.	.	102	346	15	21	.	.	440.77	
41	270	38	49	.	1318.47	.	.	103	355	52	55	.	.	757.00	
43	325	9	47	.	2270.63	.	.	104	188	27	11	.	.	260.88	
44	323	1	46	.	2050.99	.	.	105	181	55	27	.	.	894.60	
45	259	16	56	.	1188.61	.	.	106	200	13	30	.	.	42.52	
46	299	50	20	.	1342.64	.	.	108	1	11	49	.	.	2168.22	
47	239	2	43	.	1321.36	.	.	109	161	55	43	.	.	148.99	
48	306	47	14	.	1411.87	.	.	110	152	43	27	.	.	102.08	
49	329	26	13	.	2222.86	.	.	111	169	56	7	.	.	363.35	
50	240	48	39	.	1191.43	.	.	112	69	48	38	69	48	48	
51	216	42	59	.	1707.28	.	.	113	8	48	46	.	.	510.55	
52	209	37	12	.	1954.69	.	.	114	176	4	57	.	.	1208.32	
53	244	26	22	.	1074.68	.	.	115	175	55	4	.	.	1165.95	
54	210	19	10	.	1876.97	.	.	116	155	26	18	.	.	202.33	
55	308	41	53	.	1206.82	.	.	117	4	39	8	.	.	1588.60	
56	274	53	50	.	924.79	.	.	118	120	40	37	.	.	151.76	
57	283	30	6	.	912.85	.	.	119	17	22	29	.	.	464.78	
58	283	5	54	.	901.30	.	.	120	17	31	48	17	30	31	
59	234	48	32	.	1058.74	.	.	121	18	24	16	.	.	461.85	
60	329	22	17	329	20	41	1711.20	1710.10	122	146	30	26	146	31	53
61	211	18	14	.	1611.77	.	.	123	142	15	51	.	.	304.48	
62	238	5	58	.	983.85	.	.	124	19	42	46	.	.	563.74	
63	309	0	2	.	1072.30	.	.	125	139	55	19	.	.	306.82	
64	215	53	15	.	1397.58	.	.	126	108	40	45	.	.	224.34	
65	284	11	54	.	847.06	.	.	127	129	31	57	129	31	16	
66	322	57	35	322	56	20	1364.42	1364.01	128	7	5	39	.	.	1832.83
67	198	9	45	.	2589.92	.	.	129	5	41	41	.	.	2297.45	
68	328	5	39	.	1553.82	.	.	130	138	1	4	.	.	336.87	
69	306	56	46	.	995.12	.	.	131	154	34	28	.	.	532.44	
70	220	28	55	.	1145.78	.	.	132	27	35	19	27	33	19	
71	286	33	20	.	735.62	.	.	133	69	53	22	.	.	277.89	
72	282	14	33	.	670.09	.	.	134	7	19	6	.	.	2123.29	
73	335	46	19	.	1534.46	.	.	135	164	14	27	.	.	1023.42	
74	334	53	45	.	1483.56	.	.	136	151	56	27	.	.	600.46	
75	270	4	41	.	581.41	.	.	137	149	8	31	.	.	576.65	
76	233	29	56	.	717.66	.	.	138	163	22	23	.	.	1072.16	
77	200	51	2	.	1559.94	.	.	139	160	27	4	.	.	938.08	
79	236	52	22	.	567.29	.	.	140	150	6	5	.	.	639.96	
80	313	56	34	.	645.74	.	.	141	10	7	13	.	.	1877.42	
81	202	57	7	.	1103.31	.	.	142	126	46	48	.	.	425.43	
82	309	19	9	.	536.47	.	.	143	13	3	30	.	.	1529.84	
83	192	12	6	.	1758.26	.	.	144	11	3	51	.	.	1853.17	
84	228	48	57	.	473.28	.	.	145	9	48	5	.	.	2100.87	
85	232	24	26	232	25	4	442.47	441.88	146	11	17	50	.	.	1855.06
86	350	34	21	.	2158.73	.	.	147	9	9	23	.	.	2312.27	
87	325	4	57	.	593.29	.	.	148	10	3	46	.	.	2252.27	
88	233	13	5	.	402.63	.	.	149	80	39	54	.	.	398.21	
89	348	37	28	.	1595.62	.	.	150	13	55	4	.	.	1678.86	
90	195	22	40	.	1003.09	.	.	151	134	51	49	.	.	617.39	
91	189	6	5	.	1501.85	.	.	152	12	7	10	.	.	2126.69	
92	266	28	24	.	239.49	.	.	153	12	1	41	.	.	2194.20	
93	349	12	34	.	1273.60	.	.	154	14	7	41	.	.	1873.39	
94	335	29	11	.	487.58	.	.	155	158	22	1	.	.	1224.73	
95	352	23	37	.	1500.63	.	.	156	139	45	33	.	.	725.49	
96	351	39	40	.	1276.47	.	.	157	125	23	50	.	.	591.50	

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 790	Plate 874	Plate 790	Plate 874		Plate 790	Plate 874	Plate 790	Plate 874
158	142 58 26	.	806.33	.	197	25 34 43	.	2266.02	.
159	127 7 51	127 6 57	632.50	632.81	198	109 17 12	.	1029.85	.
160	18 27 46	.	1643.61	.	200	24 46 22	.	2356.56	.
161	138 16 59	.	807.52	.	201	47 12 8	.	1407.90	.
162	86 29 9	.	552.81	.	202	33 34 53	.	1904.06	.
163	122 20 28	.	652.67	.	203	36 26 8	.	1798.03	.
164	141 15 8	.	908.01	.	204	69 42 15	.	1145.42	.
165	22 50 28	22 49 33	1527.02	1527.28	205	135 23 24	.	1543.70	.
166	19 27 34	.	1797.15	.	206	35 7 27	.	2024.73	.
167	104 44 46	.	625.71	.	207	127 11 3	.	1552.59	.
168	76 10 34	.	646.94	.	208	141 17 41	.	2014.63	.
169	123 49 52	.	757.75	.	209	85 24 47	.	1290.17	.
170	104 39 35	.	653.41	.	210	113 4 58	.	1445.48	.
171	38 49 54	.	1034.33	.	211	58 57 28	.	1574.35	.
172	42 9 27	.	971.46	.	212	48 17 49	.	1819.87	.
173	53 8 25	.	833.04	.	213	99 38 24	.	1384.37	.
174	124 6 53	.	807.01	.	214	53 54 43	.	1752.95	.
175	17 14 34	.	2344.36	.	215	60 8 53	.	1633.77	.
176	19 23 46	.	2213.12	.	216	105 47 48	.	1488.44	.
177	127 9 53	.	939.31	.	217	122 48 55	.	1720.88	.
178	22 47 37	.	1985.16	.	218	102 23 25	.	1489.67	.
179	148 50 15	.	1469.78	.	219	98 44 49	.	1487.85	.
180	122 15 22	.	902.63	.	220	139 46 20	139 45 11	2380.78	2381.83
181	69 34 3	.	822.47	.	221	121 57 27	.	1886.04	.
182	147 12 58	.	1419.00	.	222	101 17 28	.	1654.43	.
183	125 2 9	125 1 15	964.85	965.16	223	135 43 20	135 41 50	2368.19	2368.43
184	125 16 25	.	1000.84	.	224	113 56 16	.	1909.02	.
185	124 17 55	124 16 29	989.90	990.05	225	84 13 41	.	1807.12	.
186	26 2 34	.	1920.15	.	226	69 43 55	.	1951.36	.
187	143 38 50	.	1417.03	.	227	106 39 15	.	1910.06	.
188	43 4 53	.	1264.91	.	228	96 0 20	.	1858.28	.
189	27 10 6	.	1950.05	.	229	70 42 14	70 41 19	1986.57	1986.45
190	22 56 3	.	2290.86	.	230	95 29 23	.	1942.07	.
191	41 58 43	.	1343.79	.	231	116 36 11	.	2373.84	.
192	116 20 42	.	999.70	.	232	77 40 47	.	2299.24	.
193	107 44 33	.	944.45	.	233	77 14 51	.	2420.11	.
194	34 18 11	.	1635.79	.	234	83 11 57	.	2383.89	.
195	59 21 58	.	1096.12	.	235	82 11 6	82 11 10	2402.93	2403.55
196	122 37 4	.	1143.55	.	236	94 31 11	.	2494.45	.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 4829.
 ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 4829.

No.	Ángulos		Distancias		No.	Angles		Distances		No.	Ángulos		Distancias	
	°	'	"	°	'	"	°	'	"		°	'	"	°
4	265	31	39	2603.84	62	251	55	54	1103.20	101	285	17	20	338.13
8	250	59	56	2392.19	64	227	13	13	1407.13	106	300	48	58	267.75
9	262	9	49	2246.44	65	290	24	33	1106.73	107	309	31	59	279.45
12	245	32	25	2400.58	66	320	39	12	1638.37	109	281	58	40	173.31
15	235	56	26	2452.60	72	290	7	39	927.86	112	323	35	33	250.94
16	295	7	16	2260.06	83	200	45	15	1649.14	120	353	27	4	637.52
42	215	40	15	2585.99	85	260	42	54	573.02	122	220	11	20	85.14
48	307	11	48	1691.94	92	289	40	43	482.19	126	357	54	43	105.60
53	256	27	13	1218.34	97	333	58	6	892.81	132	1	17	35	619.56
60	326	33	42	1976.95	99	312	28	2	513.38	158	149	59	36	538.68
61	221	12	41	1594.79	100	197	12	34	1170.34	159	125	14	44	353.60

Plate 307									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
162	57 43 27	396.34	187	147 2 52	1148.14	219	92 10 52	1254.15	
163	117 16 25	376.10	188	30 26 41	1276.36	220	141 5 49	2106.97	
164	146 22 0	636.92	192	111 16 34	729.45	222	95 58 47	1412.97	
165	13 17 23	1628.84	199	152 11 38	1617.09	223	136 31 31	2090.50	
166	11 28 13	1910.91	204	56 5 47	1031.64	229	63 15 6	1855.07	
168	51 2 57	528.50	213	92 41 21	1148.63	235	76 51 29	2220.61	
183	123 13 57	686.69	217	121 29 39	1443.10	236	90 27 48	2267.87	
185	122 13 26	711.78							

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM Z. C. XI, 2184.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE Z. C. XI, 2184.

Plate 857									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	285 3 39	2277.00	97	11 9 31	911.71	150	21 41 20	2043.33	
2	267 7 36	2124.16	99	23 2 8	478.34	158	114 8 4	914.07	
4	266 52 27	2033.63	100	168 1 18	1048.54	159	97 27 28	861.43	
9	262 37 38	1672.36	101	52 52 51	301.10	162	71 23 51	951.64	
12	240 52 32	1854.21	106	55 43 47	407.46	163	95 1 58	904.18	
15	228 53 56	1948.68	107	52 27 12	442.65	164	115 31 35	1016.44	
16	305 26 24	1812.64	109	72 3 45	416.84	165	29 23 2	1924.99	
23	319 26 10	2070.48	112	54 52 22	511.46	166	25 48 38	2182.26	
48	325 5 58	1358.92	116	78 45 33	441.77	168	66 31 29	1067.11	
53	252 35 34	648.27	119	34 23 28	864.53	183	104 0 2	1174.42	
57	312 4 38	719.35	120	34 19 18	878.33	185	103 49 34	1202.14	
58	312 0 43	706.66	122	86 57 43	511.52	187	126 15 12	1473.70	
60	343 25 49	1816.84	123	87 1 56	537.54	204	64 51 54	1573.32	
61	203 43 4	1210.50	126	70 39 37	596.91	213	88 43 54	1713.52	
64	208 26 6	982.01	127	80 46 29	573.62	220	129 24 33	2438.72	
66	340 56 56	1436.72	132	39 14 55	919.20	223	125 27 54	2456.34	
72	323 32 45	511.25	141	17 50 6	2229.93	229	67 22 10	2409.43	
78	356 31 52	2796.94	144	18 41 49	2207.08	235	77 39 3	2793.45	

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM THE CENTRAL STAR, LAC. 4821.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LA ESTRELLA CENTRAL, LAC. 4821.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{2}$	857	-6 m 9.60	+ 5 22.2		9	9 $\frac{1}{2}$	307	-4 m 52.26	- 8 3.8	
2	9	857	-5 59.41	- 6 16.0				790	52.41	2.8	
3	10	790	47.12	- 8 49.6		10	10	790	52.19	4.1	
4	9 $\frac{1}{2}$	307	45.97	- 6 20.5		11	10	790	49.74	-18 39.9	
		790	46.32	19.6		12	8 $\frac{1}{2}$	307	48.00	- 0 36.0	
		857	46.19	20.4				790, 874	47.43	-19 31.5	Z. C. XI, 1903
						13	10 $\frac{1}{4}$	790	47.46	31.5	
5	9 $\frac{1}{2}$	790	34.07	- 7 13.4				857	47.31	32.0	
6	10	790	16.01	-19 41.0		14	9 $\frac{3}{4}$	790	38.37	+13 32.8	
7	9 $\frac{3}{4}$	790	-5 0.10	-15 6.4		15	9 $\frac{1}{2}$	307	30.04	+19 36.0	
8	9 $\frac{1}{2}$	307	-4 58.29	-15 56.4				790	-4 25.59	-25 51.1	Z. C. XI, 1924
		790	58.38	55.5				857	25.83	49.7	
									25.60	50.5	

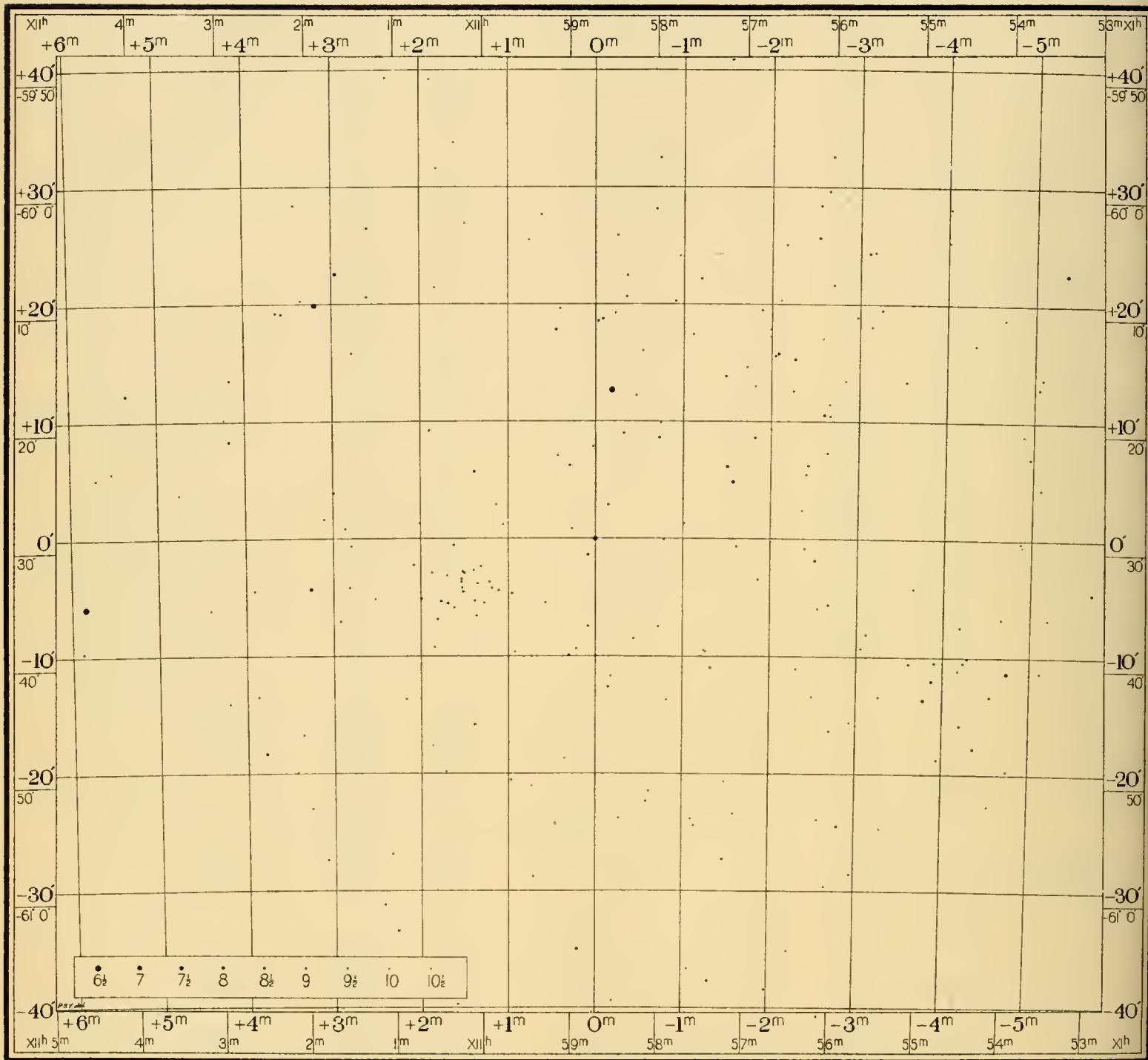
No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
16	9 $\frac{1}{2}$	307 790 857	-4 24.44 24.32 24.47	+13' 2.0 2.4 1.6	Z. C. XI, 1926	45	10 $\frac{1}{4}$	790	-2 m 49.41	-3 41.0	
						46	10	790	48.24	+11 8.0	
17	9 $\frac{3}{4}$	790	21.72	-30 7.9		47	10	790	44.72	-11 19.7	
18	10	790	20.61	-4 6.5		48	9 $\frac{3}{4}$	307 790 857	43.37 43.20 43.27	+14 5.4 5.5 5.0	Z. C. XI, 2042
19	9 $\frac{3}{4}$	790	15.08	+ 3 22.2		49	10	790	42.33	+31 54.0	
20	9 $\frac{3}{4}$	790	9.60	-15 57.2		50	9 $\frac{3}{4}$	790	31.12	-9 41.1	
21	10 $\frac{1}{4}$	790	8.83	+ 6 31.0		51	10	790	28.84	-22 48.6	
22	9 $\frac{3}{4}$	790	7.09	-1 27.9		52	9 $\frac{1}{2}$	790	21.10	-28 19.3	
23	9 $\frac{1}{2}$	790 857	4.99 5.14	+21 45.2 43.4	Z. C. XI, 1953	53	9 $\frac{3}{4}$	307 790 857	20.81 20.77 20.83	-7 42.9 43.7 43.4	Z. C. XI, 2064
24	9 $\frac{3}{4}$	790	-4 1.60	-6 12.8		54	10	790	18.33	-27 0.2	
25	10 $\frac{1}{4}$	790	-3 59.30	-9 18.9		55	9 $\frac{3}{4}$	790	15.98	+12 34.5	
26	10	790	56.29	+ 3 13.5		56	9 $\frac{3}{4}$	790	13.44	+ 1 18.9	
27	10	790	55.79	+24 54.1		57	9 $\frac{1}{2}$	790 857	8.46 8.27	+ 3 33.1 32.6	
28	9 $\frac{3}{4}$	790	53.81	+27 18.6		58	9 $\frac{3}{4}$	790 857	7.05 6.99	+ 3 24.3 23.5	
29	9 $\frac{3}{4}$	790	49.45	+ 2 27.1		59	9 $\frac{3}{4}$	790	5.70	-10 10.2	
30	10 $\frac{1}{4}$	790	47.26	+27 36.6		60	9	307 790, 874 857	5.56 5.48 5.54	+24 32.2 31.7 31.9	Z. C. XI, 2079
31	10	790	38.98	-7 36.9		61	9 $\frac{3}{4}$	307 790 857	2.02 2.10 1.98	-22 57.2 57.1 57.8	
32	10	790	34.77	+21 49.4		62	9 $\frac{1}{2}$	307 790	1.12 1.20	- 8 39.7 39.9	Z. C. XI, 2086
33	10	790	29.39	+14 39.6		63	10	790	-2 0.34	+11 14.8	
34	9 $\frac{3}{4}$	790	27.89	+ 0 59.0		64	9 $\frac{1}{2}$	307 790 857	-1 59.23 59.31 59.08	-18 53.2 52.3 53.0	
35	9 $\frac{1}{2}$	790	26.30	+24 33.0		65	9 $\frac{3}{4}$	307	58.93	+ 3 28.4	
36	10 $\frac{1}{4}$	790	20.51	-9 0.2		66	9 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	58.84	27.8	
37	9 $\frac{1}{2}$	790	17.45	-0 45.1		67	9 $\frac{3}{4}$	790	58.53 58.51 58.57	+18 9.5 8.7 8.5	G. C. 15848, λ
38	9 $\frac{3}{4}$	790	17.45	+ 0 44.0							
39	10	790	14.69	-22 46.2							
40	9 $\frac{3}{4}$	790	12.34	+ 5 53.6							
41	9 $\frac{3}{4}$	790	11.05	+ 0 14.9							
42	9	307	9.76	-37 58.3	Z. C. XI, 2017	66	3 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	58.53 58.51 58.57	+18 9.5 8.7 8.5	
43	10	790	-3 6.34	+31 3.7		67	9 $\frac{3}{4}$	790	-1 58.31	-41 0.9	
44	10	790	-2 57.38	+27 18.6							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
68	9 $\frac{3}{4}$	790	-1 ^m 58. ^s 23	+21' 59.1		96	10 $\frac{1}{4}$	790	-0 ^m 26. ^s 56	+21' 3.0	
69	9 $\frac{3}{4}$	790	54.88	+ 9 58.1		97	8 $\frac{3}{4}$	307 790, 874 857	25.23 25.29 25.28	+10 24.7 24.6 25.0	
70	10	790	48.30	-18 17.1		98	9 $\frac{3}{4}$	790	24.60	+17 11.3	
71	10	790	42.03	+ 3 29.6		99	9 $\frac{1}{4}$	307 790 857	23.45 23.63 23.66	+ 2 49.1 50.7 50.7	
72	9 $\frac{1}{4}$	307 790 857	34.89 34.77 34.90	+ 2 21.8 22.1 21.7	Z. C. XI, 2114	100	8 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	19.09 19.14 19.03	-21 35.4 35.5 35.2	Z. C. XI, 2224
73	9 $\frac{3}{4}$	790	30.59	+23 19.3		101	9	307 790, 874 857	15.88 15.94 15.94	-1 28.3 28.5 27.8	
74	10 $\frac{1}{4}$	790	30.58	+22 23.4		102	10 $\frac{1}{2}$	790	15.03	+ 7 8.1	
75	10	790	24.18	+ 0 0.8		103	9 $\frac{3}{4}$	790	7.73	+12 35.0	
76	10	790	23.70	- 7 6.9		104	10 $\frac{1}{4}$	790	5.44	- 4 18.0	
77	10 $\frac{1}{4}$	790	20.94	-24 17.8		105	10 $\frac{1}{4}$	790	4.24	-14 54.1	
78	9 $\frac{1}{4}$	857	15.11	+42 2.3		106	9 $\frac{1}{4}$	307 790 857	-0 1.91 2.00 1.92	- 0 40.3 39.9 40.1	
79	9 $\frac{3}{4}$	790	8.87	- 5 10.0		107	7 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	+0 0.19 0.09 0.14	+ 0 0.4 - 0.1 + 0.3	G. C. 15894
80	10	790	7.16	+ 7 28.1		108	10	790	6.63	+36 7.7	
81	10	790	-1 2.56	-16 56.0		109	9 $\frac{1}{4}$	307 790 857	6.85 6.84 6.80	- 2 21.5 21.6 21.1	
82	9 $\frac{3}{4}$	790	-0 59.96	+ 5 39.9		110	9 $\frac{1}{2}$	790	6.92	- 1 30.7	
83	9 $\frac{1}{2}$	307 790	54.04 54.07	-28 39.6 38.5		111	10 $\frac{1}{4}$	790	9.35	- 5 57.8	
84	9 $\frac{3}{4}$	790	51.60	- 5 11.6		112	9	307 790, 874 857	9.86 9.91 9.91	+ 0 24.5 24.8 24.8	
85	9	307 790, 874 857	50.71 50.79 50.82	- 4 30.0 29.8 29.5	Z. C. XI, 2184	113	10 $\frac{1}{4}$	790	11.45	+ 8 24.5	
86	9 $\frac{1}{2}$	790	50.64	+35 29.6		114	9 $\frac{3}{4}$	790	12.17	-20 5.5	
87	10 $\frac{1}{4}$	790	49.01	+ 8 6.5		115	9 $\frac{3}{4}$	790	12.23	-19 23.0	
88	10 $\frac{1}{4}$	790	46.69	- 4 1.1		116	9 $\frac{1}{2}$	790 857	12.34 12.15	- 3 4.0 3.4	
89	10 $\frac{1}{4}$	790	45.18	+26 4.3		117	9 $\frac{3}{4}$	790	+0 18.68	+26 23.4	
90	10	790	38.62	-16 7.2							
91	10	790	34.56	-24 42.9							
92	9 $\frac{1}{2}$	307 790	34.43 34.54	- 0 15.1 14.7							
93	10	790	34.25	+20 51.1							
94	10	790	29.15	+ 7 23.6							
95	10	790	-0 28.48	+24 47.4							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
118	9 $\frac{3}{4}$	790	+0 19.06	- 1 17.4		142	10 $\frac{1}{4}$	790	+0 49.60	- 4 14.7	
119	10	790 857	20.22 19.94	+ 7 23.6 23.9	G. C. 15904	143	10	790	49.91	+24 50.3	
120	8	307 790, 874 857	20.94 20.89 20.94	+ 7 35.9 35.2 35.9	G. C. 15905	144	9 $\frac{3}{4}$	790 857	51.27 51.04	+30 18.7 21.1	
121	10	790	21.23	+ 7 18.2		145	9 $\frac{3}{4}$	790	51.50	+34 30.2	
122	8 $\frac{3}{4}$	307 790, 874 857	23.49 23.38 23.43	- 4 2.5 2.7 2.4	Z. C. XI, 2280	146	10	790	52.38	+30 19.1	
123	9 $\frac{3}{4}$	790 857	27.18 27.22	- 4 0.8 1.7		147	10	790	52.93	+38 2.8	
124	9 $\frac{3}{4}$	790	27.64	+ 8 50.7		148	9 $\frac{1}{2}$	790	56.61	+36 57.6	
125	9 $\frac{3}{4}$	790	28.81	- 3 54.8		149	9 $\frac{3}{4}$	790	57.10	+ 1 4.6	
126	9 $\frac{3}{4}$	307 790 857	30.91 30.96 30.99	- 1 12.0 11.8 11.8		150	9 $\frac{1}{4}$	790 857	+0 58.25 58.00	+27 9.6 9.2	
127	7 $\frac{1}{4}$	307 790, 874 857	31.47 31.34 31.46	- 2 57.5 57.8 57.5	G. C. 15908	151	9 $\frac{3}{4}$	790	+1 3.72	- 7 15.5	
128	10	790	32.68	+30 18.8		152	10	790	4.26	+34 39.3	
129	9 $\frac{3}{4}$	790	32.84	+38 6.1		153	10	790	5.78	+35 46.0	
130	9 $\frac{3}{4}$	790	32.85	- 4 10.4		154	9 $\frac{3}{4}$	790	5.89	+30 16.7	
131	9 $\frac{3}{4}$	790	33.35	- 8 0.9		155	10	790	5.96	-18 58.5	
132	8 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	33.49 33.46 33.45	+ 7 21.9 21.5 22.3	Z. C. XI, 2298	156	9 $\frac{3}{4}$	790	8.27	- 9 13.8	
133	10	790	37.95	+ 1 35.5		157	10	790	10.16	- 5 42.6	
134	10 $\frac{1}{4}$	790	38.97	+35 6.0		158	9 $\frac{1}{4}$	307 790 857	10.68 10.76 10.67	-10 44.0 43.7 43.2	
135	10	790	40.63	-16 25.0		159	8 $\frac{1}{4}$	307 790, 874 857	13.46 13.37 13.42	- 6 21.6 21.9 21.3	Z. C. XI, 2336
136	10 $\frac{1}{4}$	790	41.19	- 8 49.9		160	9 $\frac{3}{4}$	790	15.07	+25 59.0	
137	9 $\frac{3}{4}$	790	43.12	- 8 15.0		161	10 $\frac{1}{4}$	790	18.28	-10 2.8	
138	10 $\frac{1}{4}$	790	44.83	-17 7.3		162	9	307 790 857	20.10 20.13 20.12	+ 0 34.1 33.9 34.1	
139	10 $\frac{1}{4}$	790	45.84	-14 44.0		163	9 $\frac{3}{4}$	307 790 857	20.07 20.23 20.18	- 5 49.8 49.2 48.8	
140	10	790	46.51	- 9 14.8		164	8 $\frac{3}{4}$	307 790 857	22.84 22.82 22.80	-11 47.8 48.2 47.5	Z. C. XI, 2347
141	10 $\frac{1}{4}$	790 857	+0 47.56 47.49	+30 48.2 53.3		165	8	307 790, 874 857	+1 25.46 25.47 25.42	+23 27.7 27.4 27.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m^s	$'''$					m^s	$'''$	
166	9	307 790 857	+1 26.19 26.27 26.06	+28 15.2 14.5 15.1		191	10	790	+2 9.86 9.86	+16 39.0	
167	9 $\frac{3}{4}$	790	27.95	- 2 39.3		192	9 $\frac{3}{4}$	307 790	10.33 10.32	- 7 22.2 23.6	
168	9 $\frac{1}{2}$	307 790 857	31.08 31.16 31.20	+ 2 34.7 34.6 35.6		193	9 $\frac{3}{4}$	790	10.75	- 4 47.8	
169	10 $\frac{1}{4}$	790	31.59	- 7 1.9		194	9 $\frac{3}{4}$	790	12.98	+ 22 31.3	
170	10	790	31.87	- 2 45.4		195	10	790	16.55	+ 9 18.5	
171	10 $\frac{1}{4}$	790	33.83	+13 25.7		196	9 $\frac{3}{4}$	790	20.21	- 10 16.4	
172	9 $\frac{3}{4}$	790	34.37	+12 0.1		197	9 $\frac{1}{2}$	790	20.66	+34 3.9	
173	10	790	36.56	+ 8 19.7		198	9 $\frac{3}{4}$	790	21.32	- 5 40.2	
174	9 $\frac{3}{4}$	790	37.23	- 7 32.6		199	9 $\frac{1}{2}$	307	21.79	- 26 47.9	Z.C. XI, 2407
175	10 $\frac{1}{4}$	790	39.86	+37 19.0		200	10 $\frac{1}{4}$	790	21.91	+35 39.7	
176	9 $\frac{3}{4}$	790	45.68	+34 47.5		201	9 $\frac{3}{4}$	790	29.27	+15 56.5	
177	9 $\frac{3}{4}$	790	48.97	- 9 27.4		202	9 $\frac{3}{4}$	790	31.73	+26 26.3	
178	10	790	50.71	+30 30.1		203	9 $\frac{3}{4}$	790	33.95	+24 6.6	
179	9 $\frac{3}{4}$	790	51.08	-20 57.7		204	9	307 790 857	35.51 35.63 35.61	+ 6 37.9 37.3 38.8	
180	10	790	51.08	- 8 1.7		205	10	790	38.16	- 18 19.0	
181	10	790	51.75	+ 4 47.1		206	10	790	+2 47.77	+27 36.0	
182	10	790	52.18	-19 53.0		207	10	790	+3 0.30	-15 38.4	
183	8 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	55.05 54.98 55.07	- 9 13.8 14.0 13.6	Z.C. XI, 2383	209	9 $\frac{3}{4}$	790	4.17	-26 12.2	
184	10	790	58.94	- 9 38.0		210	10	790	6.54	+ 1 43.2	
185	8	307 790, 874 857	+1 59.09 59.02 59.12	- 9 17.0 17.8 16.8	Z.C. XI, 2385	212	9 $\frac{3}{4}$	790	13.48	- 9 26.7	
186	10	790	+2 1.41	+28 45.2		211	9 $\frac{3}{4}$	790	15.00	+13 31.8	
187	9	307 790 857	2.60 2.59 2.67	-19 0.9 1.2 1.0	Z.C. XI, 2392	214	10 $\frac{1}{4}$	790	16.06	+20 10.7	
188	9 $\frac{1}{2}$	307 790	4.93 4.88	+15 22.9 23.9		215	9 $\frac{1}{2}$	790	18.18 18.27 18.19	- 3 51.4 51.8 51.6	Z.C. XI, 2475
189	10 $\frac{1}{4}$	790	8.21	+28 54.9		216	10 $\frac{1}{4}$	790	24.57 24.84	+17 12.5 +13 33.2	
190	10 $\frac{1}{4}$	790	+2 8.32	+35 9.8		217	9 $\frac{1}{2}$	307 790	28.22 30.85 30.78	- 6 45.2 - 15 31.4 32.6	
191	9 $\frac{1}{2}$	790	9.82	+35 11.8		218	9 $\frac{1}{2}$	790	+3 31.44	- 5 19.6	

XXVIII. Cum. Δ 291 (Crux.)



No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
219	9 $\frac{3}{4}$	307 790	+3 m 33. s55	-3 h 45. m2 33.62		228	9 $\frac{3}{4}$	790	+4 m 28.38	-3 h 14. m4	
220	8	307 790, 874 857	45.17 45.07 45.13	-30 h 17.2 17.9 17.7	Z.C. XI, 2495	229	8	307 790, 874 857	31.16 31.14 31.10	+10 h 57.4 56.6 57.6	Z.C. XI, 2542
221	9 $\frac{1}{2}$	790	53.27	-16 h 38.3		230	10	790	+4 h 40.72	-3 h 5.8	
222	9	307 790	+3 m 55.74 55.76	-5 h 24.7 23.9	Z.C. XI, 2510	231	10	790	+5 h 9.47	-17 h 43.0	
223	8	307 790, 874 857	+4 h 1.90 1.84 2.00	-28 h 14.5 15.4 14.7	Z.C. XI, 2514	232	9 $\frac{1}{2}$	790	25.13	+8 h 10.6	
224	10	790	14.08	-12 h 54.6		233	10 $\frac{1}{4}$	790	41.57	+8 h 54.2	
225	10 $\frac{1}{4}$	790	20.64	+3 h 1.7		234	10	790	42.95	+4 h 42.3	
226	10 $\frac{1}{4}$	790	24.75	+11 h 16.0		235	8 $\frac{1}{2}$	307 790, 874 857	+5 h 44.84 44.84 44.80	+5 h 27.4 26.7 27.9	Z.C. XI, 2632
227	10	790	+4 h 26.18	-9 h 7.4		236	9	307 790	+6 h 0.91 1.07	-3 h 15.8 16.6	Z.C. XI, 2655

La estrella no. 220 se observó como de 7 $\frac{1}{2}$ m en la zona 250. Su imagen aparece como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 307; de 8 $\frac{1}{4}$ m en la 790; de 9m en la 857, y de 8 $\frac{3}{4}$ m en la 874.

No. 222 se observó como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la zona 246. En la plancha 307 aparece como de 9 $\frac{3}{4}$ m y de 9 $\frac{1}{4}$ m en la 790.

La estrella de 9 $\frac{1}{2}$ m, C. Z. XI, 2561, se echa de menos en las fotografías.

El Catálogo General Argentino dá la posición de la estrella central como sigue.

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	Lac. 4821
15894	7 $\frac{1}{2}$	11 h 32 m 0 s .14	+2 s .758	+0 s .046	-62 $^{\circ}$ 37'52".1	-19".905	-0".040	

Star no. 220 was observed as 7 $\frac{1}{2}$ m in zone 250. Its image appears as 8 $\frac{1}{2}$ m on plate 307; as 8 $\frac{1}{4}$ m on plate 790; as 9m on plate 857, and as 8 $\frac{3}{4}$ m on plate 874.

No. 222, observed as 8 $\frac{1}{2}$ m in zone 246. On plate 307 it appears as 9 $\frac{3}{4}$ m, on plate 790 as 9 $\frac{1}{4}$ m.

The 9 $\frac{1}{2}$ m star, Z. C. XI, 2561, is missing from the photographs.

The Argentine General Catalogue gives the place of the central star as

XXVIII.

CLUSTER Δ 291 (CRUX).

GRUPO Δ 291 (CRUX).

Este grupo, que es el no. 3377 de la lista de Sir John Herschel y el 4103 del Nuevo Catálogo General de Dreyer, está designado como Lac. 5006 en la lista de las fotografías. El grupo al rededor de nuestra estrella no. 171 es evidentemente el referido en el catálogo de Dunlop, y en este punto

This cluster, which is no. 3377 of Sir John Herschel's list and no. 4103 of Dreyer's New General Catalogue, is designated as Lac. 5006 in the list of photographs. The group around our star no. 171 is evidently that referred to in Dunlop's catalogue, and in this place within limits of 9'

en un espacio que mide 9' de largo por 5' de ancho las fotografías presentan 23 estrellas comprendidas entre la 9^m y 10^{1/4}^m.

Cuatro de las estrellas de esta lista son mas brillantes que la 8^m, á saber, no. 125, 6^{1/2}^m; no. 132, 7^{1/4}^m; no. 210, 7^m y no. 231, 6^{3/4}^m; las cuales son respectivamente los nos. 5003, 5006, 5032 y 5051 del catálogo de Lacaille. De las 228 estrellas restantes, 180 son de la 9^{1/2}^m ó mas débiles.

Tres planchas fueron reducidas, de las cuales dos fueron planchas húmedas.

in length and 5' in breadth the photographs show 23 stars from 9^m to 10^{1/4}^m.

Four of the stars in this list are brighter than 8^m,—namely, no. 125, 6^{1/2}^m; no. 132, 7^{1/4}^m; no. 210, 7^m and no. 231, 6^{3/4}^m; which are respectively nos. 5003, 5006, 5032 and 5051 of Lacaille's Catalogue. Of the remaining 228 stars, 180 are 9^{1/2}^m or fainter.

Three plates were reduced, of which two were wet plates.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Micróm.
302	1876 June 6	-0.0182	107	Z. C. XI, 3957	R
317	June 10	-0.0262	63	Lac. 5006	G
780	1882 May 21	-0.0176	229	Lac. 5006	R

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 5006.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 5006.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780		Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780
3	259 58 54		2337.55		41	316 25 43	316 27 13	2013.79	2013.94
4	253 20 33		2362.70		42	247 48 26			1473.61
5	276 29 46		2274.95		43	310 37 17			1743.51
6	289 56 26		2409.36		44	217 16 18			2149.77
7	288 58 7		2377.57		45	234 10 39			1597.12
8	280 39 27		2245.13		46	302 32 3			1502.61
9	269 7 44		2169.19		47	220 5 6	220 5 27	1920.11	1918.95
10	283 45 8		2235.89		48	317 10 43			1771.67
11	269 36 34		2159.99		49	230 34 4	230 35 19	1544.02	1543.64
12	240 38 2		2408.40		50	328 24 30			2296.11
13	252 1 34	252 0 16	2204.23	2202.50	51	254 15 44	254 16 35	1231.42	1230.97
14	251 51 15		2200.70		52	297 52 15			1345.65
15	258 52 48		2106.12		53	300 8 38			1373.33
16	298 27 24		2359.47		54	213 29 7			2126.54
17	248 16 10	248 18 38	2165.41	2164.45	55	326 19 14			2137.24
18	235 48 14		2422.01		56	290 22 51			1256.84
19	241 0 45	241 1 56	2202.55	2201.75	57	298 44 54			1320.70
20	297 16 2		2166.16		58	311 36 24			1543.60
21	252 17 43		1988.07		59	218 18 9			1832.00
22	251 29 13		1977.25		60	252 27 3			1183.23
23	242 55 13	242 56 1	2087.63	2087.19	61	326 17 8			2049.17
24	256 29 17		1909.16		62	323 37 14	323 38 39	1912.42	1912.11
25	250 6 18		1961.83		63	264 9 32	264 14 50	1118.51	1118.47
26	313 13 58		2467.97		64	233 55 50			1364.28
27	310 14 39		2348.72		65	289 5 10			1142.56
28	237 10 58		2075.21		66	287 3 38			1117.20
29	250 1 40		1836.35		67	267 22 11			1064.53
30	247 10 44	247 11 22	1858.46	1858.13	68	277 52 9			1058.14
31	243 51 8	243 52 52	1860.86	1859.62	69	237 1 1			1219.45
32	261 10 25		1636.53		70	312 11 49	312 15 17	1368.17	1367.77
33	248 19 22	248 22 45	1719.73	1719.44	71	306 50 16			1263.26
34	297 2 47		1771.49		72	205 0 57			2323.30
35	224 31 7		2074.32		73	327 13 42			1788.24
36	240 54 2	240 55 7	1651.97	1650.83	74	322 26 59			1538.58
37	308 49 32	308 52 7	1864.69	1865.74	75	315 34 10	315 34 39	1326.14	1325.12
38	315 59 3		2038.01		76	315 43 22			1305.87
39	307 47 28		1770.76		77	302 3 44			1053.75
40	250 33 35		1462.46		78	319 22 23			1363.73

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780	
79	320 24 2	320 24 2	1392.69	1392.69	140	19 9 45	394.95	394.95	1392.69	1392.69	
80	200 42 5	200 41 42	2461.72	2461.18	141	167 37 55	608.50	608.12	2461.72	2461.18	
81	324 12 2	324 12 2	1441.87	1441.87	142	8 39 35	1192.50	1193.57	1441.87	1441.87	
82	255 54 17	255 54 17	849.80	849.80	143	23 41 0	467.97	467.97	849.80	849.80	
83	313 57 59	313 57 59	1126.73	1126.73	144	10 32 11	1088.09	1088.71	1126.73	1126.73	
84	302 33 21	302 33 21	959.88	959.88	145	141 53 1	413.13	412.23	959.88	959.88	
85	318 54 14	318 54 14	1165.17	1165.17	146	9 25 15	1679.15	1679.15	1165.17	1165.17	
86	267 7 36	267 7 36	717.40	717.40	147	169 43 22	1753.96	1753.96	717.40	717.40	
87	206 35 5	206 35 5	1567.90	1567.90	148	165 40 52	1304.50	1304.50	1567.90	1567.90	
88	292 38 3	292 34 49	756.07	754.99	149	12 27 6	1563.81	1563.81	756.07	754.99	
89	344 18 52	344 18 52	2550.75	2550.75	150	144 38 45	704.43	704.43	2550.75	2550.75	
90	298 43 42	298 46 47	764.87	764.54	151	123 31 15	506.92	507.26	764.87	764.54	
91	321 29 50	321 29 50	1066.14	1066.14	152	123 25 22	1303.91	1303.44	1066.14	1066.14	
92	207 52 13	207 52 13	1402.07	1402.07	153	160 50 3	608.19	608.19	1402.07	1402.07	
93	201 44 35	201 44 35	1760.51	1760.51	154	46 21 59	471.68	471.68	1760.51	1760.51	
94	221 44 19	221 44 19	881.56	881.56	155	81 6 34	553.79	553.69	881.56	881.56	
95	194 22 11	194 22 50	2335.11	2334.40	156	118 14 39	553.69	553.69	2335.11	2334.40	
96	224 22 55	224 22 55	801.15	801.15	157	70 45 56	531.15	531.15	801.15	801.15	
97	224 12 28	224 12 28	790.32	790.32	158	115 33 43	580.98	580.98	790.32	790.32	
98	338 3 41	338 3 41	1435.39	1435.39	159	112 27 31	579.79	579.79	1435.39	1435.39	
99	199 5 47	199 5 47	1546.83	1546.83	160	120 5 7	650.30	650.30	1546.83	1546.83	
100	334 40 27	334 40 27	1156.92	1156.92	161	103 34 50	598.13	598.13	1156.92	1156.92	
101	198 49 37	198 49 37	1511.63	1511.63	162	110 59 34	638.16	638.16	1511.63	1511.63	
102	192 6 57	192 6 57	2247.74	2247.74	163	123 8 50	717.52	717.52	2247.74	2247.74	
103	279 55 25	279 55 25	458.05	458.05	164	60 42 58	700.95	700.95	458.05	458.05	
104	343 34 40	343 34 40	1511.71	1511.71	165	117 14 45	686.61	686.61	1511.71	1511.71	
105	341 32 27	341 34 58	1282.20	1282.87	166	147 12 27	1126.55	1126.55	1282.20	1282.87	
106	203 54 48	203 54 48	897.80	897.80	167	22 18 18	1746.76	1746.76	897.80	897.80	
107	269 22 6	269 22 6	347.64	347.64	168	104 53 26	686.44	686.44	347.64	347.64	
108	330 37 17	330 37 17	679.01	679.01	169	104 13 32	718.26	719.99	679.01	679.01	
109	350 25 14	350 25 14	1979.75	1979.75	170	112 8 59	694.22	695.87	1979.75	1979.75	
110	327 49 59	327 50 27	609.10	608.25	171	110 16 25	718.82	718.82	609.10	608.25	
111	215 46 37	215 46 37	550.67	550.67	172	106 53 44	706.17	706.17	550.67	550.67	
112	349 39 4	349 39 4	1715.39	1715.39	173	108 2 3	710.95	710.95	1715.39	1715.39	
113	192 3 20	192 3 20	1318.05	1318.05	174	163 40 11	2480.22	2480.22	1318.05	1318.05	
114	190 55 3	190 53 38	1366.84	1364.80	175	19 29 24	2157.36	2157.36	1366.84	1364.80	
115	345 52 46	345 52 46	992.84	992.84	176	116 20 47	797.19	797.19	992.84	992.84	
116	344 17 32	344 17 32	762.83	762.83	177	92 35 57	719.45	719.45	762.83	762.83	
117	201 5 19	201 5 19	543.41	543.41	178	92 32 11	816.57	816.41	543.41	543.41	
118	353 16 15	353 16 15	1358.53	1358.53	179	113 49 37	816.41	816.41	1358.53	1358.53	
119	352 43 23	352 43 23	1248.42	1248.42	180	104 3 22	774.98	774.98	1248.42	1248.42	
120	344 58 1	344 58 1	560.73	560.73	181	147 29 28	1407.68	1407.68	560.73	560.73	
121	184 52 39	184 52 39	1431.18	1431.18	182	112 3 12	845.92	845.92	1431.18	1431.18	
122	355 47 9	355 47 9	1556.85	1556.85	183	23 6 5	2061.05	2061.05	1556.85	1556.85	
123	354 57 10	354 57 10	1159.89	1159.89	184	117 13 25	902.51	902.51	1159.89	1159.89	
124	182 7 48	182 7 48	2366.29	2366.29	185	32 19 23	1525.92	1525.92	2366.29	2366.29	
125	353 44 8	353 44 8	764.19	763.16	186	124 4 35	983.53	983.53	764.19	763.16	
126	186 26 32	186 26 32	705.00	705.00	187	109 11 41	1337.44	1337.44	705.00	705.00	
127	185 4 11	185 5 58	749.81	748.99	188	101 47 5	845.06	845.06	749.81	748.99	
128	339 42 26	339 42 26	187.19	187.19	189	19 42 41	2497.85	2497.85	187.19	187.19	
129	358 4 18	358 8 27	1123.99	1125.72	190	56 43 28	1006.45	1006.45	1123.99	1125.72	
130	359 23 42	359 23 42	1114.98	1114.98	191	150 21 0	1913.62	1913.62	1114.98	1114.98	
131	358 38 34	358 38 34	283.40	283.40	192	153 30 34	2238.45	2238.45	283.40	283.40	
132	1 26 34	1 26 34	472.38	472.38	193	35 59 48	929.04	929.04	472.38	472.38	
133	179 40 27	179 40 27	2423.89	2423.89	194	35 59 48	934.53	934.53	2423.89	2423.89	
134	157 39 29	157 27 8	89.63	88.90	195	35 59 48	893.62	893.62	89.63	88.90	
135	175 28 56	175 31 32	447.06	446.83	196	35 59 48	2587.50	2587.50	447.06	446.83	
136	177 33 54	177 33 30	2100.46	2099.66	197	35 59 48	2150.93	2150.93	2100.46	2099.66	
137	170 34 39	170 34 39	566.59	566.59	198	35 59 48	1156.02	1156.02	566.59	566.59	
138	65 13 11	65 19 23	126.13	127.18	199	35 59 48	1964.36	1964.36	126.13	127.18	

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances		
	Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780		Plate 317	Plate 780	Plate 317	Plate 780	
200	° ' "	43 18 10	° ' "	"	1699.90	217	° ' "	54 7 22	° . . .	1960.45
201	° . . .	52 21 37	° . . .		1560.15	218	° . . .	54 31 42	° . . .	1987.10
202	° . . .	91 40 55	° . . .		1235.64	219	123 18 38	123 17 54	1998.08	1998.15
203	° . . .	101 19 23	° . . .		1271.16	220	° . . .	115 19 50	° . . .	1888.07
204	° . . .	87 40 58	° . . .		1265.01	221	° . . .	98 37 59	° . . .	1748.01
205	° . . .	108 1 53	° . . .		1357.36	222	66 25 28	66 23 40	2025.11	2025.22
206	42 39 49	42 38 56	1942.50	1942.27	223	74 58 44	74 58 25	1922.18	1922.74	
207	80 3 0	79 59 9	1347.36	1346.33	224	° . . .	114 28 9	° . . .	2036.29	
208	140 25 22	140 24 21	2131.57	2131.52	225	° . . .	72 3 12	° . . .	1977.68	
209	° . . .	85 54 0	° . . .		1377.80	226	° . . .	100 38 22	° . . .	1984.38
210	49 58 54	49 57 33	1857.66	1858.37	227	° . . .	83 52 18	° . . .	2121.44	
211	100 10 49	100 6 48	1464.62	1464.66	228	° . . .	72 46 22	° . . .	2489.49	
212	° . . .	133 53 42	° . . .		1993.69	229	° . . .	82 10 51	° . . .	2474.64
213	° . . .	50 49 14	° . . .		1925.11	230	° . . .	83 5 17	° . . .	2549.23
214	° . . .	124 8 0	° . . .		1787.84	231	° . . .	97 46 27	° . . .	2608.04
215	° . . .	41 49 18	° . . .		2288.73	232	° . . .	102 38 9	° . . .	2660.59
216	° . . .	128 21 38	° . . .		1925.80					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM Z. C. XI, 3957.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE Z. C. XI, 3957.

Plate 302									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
1	250° 24' 24"	2346.45	81	321° 29' 32"	834.23	161	128° 58' 48"	1183.95	
2	292 4 10	2229.43	84	269 57 58	486.26	163	100 27 17	953.44	
3	245 2 3	2186.87	88	239 0 29	436.85	165	147 28 36	1735.82	
5	262 22 49	1958.73	90	246 55 4	377.35	166	125 43 27	1159.08	
13	236 5 18	2142.56	91	312 54 2	464.46	168	125 1 35	1207.18	
14	235 53 43	2142.15	94	192 43 10	1203.74	169	128 28 59	1266.54	
17	232 7 51	2145.03	96	192 19 36	1115.26	170	124 25 47	1211.37	
19	225 27 21	2256.04	97	191 54 32	1106.53	171	127 26 43	1259.39	
23	226 24 31	2125.96	99	185 20 47	1987.09	173	126 19 32	1242.46	
24	237 57 27	1812.48	107	182 41 9	520.93	176	129 57 24	1355.19	
25	232 11 5	1932.02	109	359 51 10	1433.95	177	117 42 20	1178.58	
30	228 26 18	1862.55	113	178 32 5	1805.71	178	128 16 41	1365.32	
31	225 20 42	1899.45	114	178 2 22	1857.99	181	126 56 8	1388.07	
33	228 1 37	1719.84	117	172 54 13	1031.78	183	129 28 31	1460.84	
36	220 23 20	1731.90	119	13 5 13	740.89	184	55 56 38	1378.91	
37	300 3 25	1305.63	120	82 22 41	180.14	190	124 16 31	1462.04	
40	226 30 30	1457.97	125	44 44 50	343.17	193	136 9 7	1852.01	
41	311 31 42	1422.49	127	168 32 46	1288.09	199	54 7 23	1830.19	
45	213 49 48	1749.89	128	142 51 41	428.31	200	64 17 26	1658.55	
47	204 48 0	2185.44	129	25 22 51	672.52	201	74 25 28	1623.55	
49	210 14 35	1732.00	130	27 40 28	675.23	202	109 30 21	1657.86	
51	225 27 16	1211.92	132	147 50 48	608.98	204	106 19 28	1658.09	
52	277 22 25	874.72	135	149 7 50	697.49	205	120 5 22	1869.39	
53	281 13 8	883.77	136	159 33 37	1025.78	206	60 59 41	1881.39	
56	264 43 24	859.09	139	136 31 44	638.18	207	99 42 37	1677.01	
57	278 2 32	843.44	140	107 32 40	476.62	208	142 2 35	2738.45	
61	325 35 33	1439.05	141	157 45 15	1199.07	210	68 49 8	1878.87	
62	321 39 41	1305.49	142	37 22 38	834.79	211	113 37 14	1930.10	
63	231 29 3	1010.78	144	43 29 5	762.53	217	71 44 33	2019.41	
64	210 35 43	1534.10	145	145 27 57	1020.39	218	71 55 8	2048.33	
65	259 19 3	771.07	146	27 49 41	1288.77	219	128 57 0	2566.51	
70	300 18 20	798.97	151	136 47 23	1091.92	222	82 19 17	2204.92	
71	289 12 15	729.41	152	156 45 25	1901.99	223	90 28 2	2185.28	
75	305 29 25	742.32	155	133 46 16	1124.98	225	87 36 56	2212.72	
76	305 24 41	721.94	160	125 57 55	1118.98	228	85 20 40	2717.74	
77	274 15 16	571.24							

Las siguientes correcciones, computadas por medio de las estrellas designadas en la tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, fueron aplicadas á las varias planchas.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
302	+45.5	-0.0063	+1.22	-0.82	+0.16
317	-1.3	-0.0081	+1.16	-0.13	+0.16
780	+84.6	-0.0325	+0.80	-0.80	+0.11

Ademas de estas las diferencias en α y δ de los centros, $-0^m 43^s.80$ y $+8' 36''.6$, determinadas de cuarenta estrellas, se agregaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de la plancha 302 para reducirlos al centro adoptado Lac. 5006, C. G. 16494.

The following corrections, computed by use of the stars designated in the table of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, were applied to the several plates.

In addition to these the differences in α and δ between the centers, $-0^m 43^s.80$ and $+8' 36''.6$, which are the means from forty stars, were added to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from plate 302 to reduce them to the adopted center Lac. 5006, G. C. 16494.

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM LAC. 5006.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LAC. 5006.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	8 $\frac{1}{2}$	302	-5 42.44	-4 31.1	G. C. 16368	18	9 $\frac{3}{4}$	780	-4 32.55	-22 42.0	
2	8	302	20.99	+22 33.5	G. C. 16380	19	9 $\frac{1}{2}$	302	21.72	-17 46.7	
3	10	302	11.77	-6 47.2				317	21.73	47.5	
		780	11.91	47.4				780	21.60	47.1	
4	10 $\frac{1}{4}$	780	7.07	-11 18.1		20	9 $\frac{3}{4}$	780	19.33	+16 31.6	
5	9 $\frac{3}{4}$	302	5.47	+4 16.1		21	9 $\frac{3}{4}$	780	16.82	-10 5.4	
		780	5.41	16.6		22	10	780	14.28	-10 28.6	
6	10	780	5.29	+13 40.9		23	9	302	12.38	-15 50.1	Z. C. XI, 3726
7	10	780	-5 3.13	+12 52.0				317	12.38	50.5	
8	10	780	-4 57.91	+6 54.4				780	12.41	50.5	
9	10 $\frac{1}{2}$	780	53.42	-0 33.8		24	9 $\frac{3}{4}$	302	11.46	-7 25.8	
10	10	780	53.09	+8 50.7		25	9 $\frac{3}{4}$	780	10.30	-11 8.8	
11	10 $\frac{1}{4}$	780	52.18	-0 15.5		26	10 $\frac{1}{4}$	780	1.45	+28 9.7	
12	10	780	45.35	-19 41.9		27	10	780	-4 0.91	+25 16.6	
13	8 $\frac{1}{4}$	302	44.41	-11 19.6	Z. C. XI, 3693	28	10 $\frac{1}{4}$	780	-3 57.02	-18 45.5	
		317	44.37	20.3							
		780	44.16	21.2		29	10	780	54.06	-10 28.0	
14	9 $\frac{1}{4}$	302	43.82	-11 25.3		30	9	302	52.38	-11 59.9	
		317	43.65	25.5				317	52.35	12 0.9	
15	10	780	40.01	-6 47.0				780	52.37	1.2	
16	10	780	39.24	+18 43.5		31	8 $\frac{1}{2}$	302	46.71	-13 39.2	Z. C. XI, 3751
								317	46.67	40.2	
17	9 $\frac{1}{2}$	302	-4 33.05	-13 20.9				780	46.62	39.5	
		317	32.96	21.8							
		780	32.97	20.7		32	10	780	-3 38.95	-4 11.9	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
33	9½	302 317 780	-3 ^m 36.74 36.67 36.77	-10 ^s 34.4 35.3 34.4	Z. C. XI, 3760	55	10½	780	-2 ^m 39.05 38.92 39.01	+29 ^s 37.7 16.8 16.9	
34	10	780	32.65	+13 24.7		56	9¾	302 780	36.09 36.14	+10 33.8 34.4	
35	10¼	780	17.94	-24 39.8		57	9½	302 780	35.38 34.49	+17 4.2 -23 58.5	
36	9¾	302 317 780	15.68 15.83 15.78	-13 23.3 23.5 23.2		58	10½	780	32.78 32.64 32.68	-5 57.6 +28 23.1 23.7	
37	9½	302 317 780	15.46 15.43 15.47	+19 29.7 29.0 30.0	Z. C. XI, 3790	60	10½	780			
38	9	780	10.31	+24 24.8	Z. C. XI, 3795	61	9½	302 780	32.26 32.32 32.26	+25 39.8 39.6 39.1	
39	10	780	8.36	+18 4.3		62	9	302 317 780			
40	9¾	302 780	6.74 6.89	-8 7.6 7.5		63	9¼	302 317 780	30.47 30.48 30.54	-1 53.6 53.9 52.9	Z. C. XI, 3843
41	9¾	302 317 780	6.53 6.49 6.47	+24 18.9 18.9 18.9	Z. C. XI, 3798	64	10	302 780	29.42 29.62	-13 24.7 24.0	
42	10	780	-3 4.96	-9 17.4		65	9½	302 780	25.78 25.76	+6 12.9 12.8	
43	10	780	-2 58.09	+18 54.3		66	10½	780	24.21	+5 27.0	
44	10¼	780	57.35	-28 31.5		67	10	780	23.81	-0 49.7	
45	10	302 780	55.70 55.82	-15 37.8 35.6		68	10	780	21.63	+2 24.1	
46	10¼	780	50.71	+13 27.3		69	10	780	18.70	-11 4.7	
47	9½	302 317 780	48.19 48.20 48.17	-24 28.1 29.2 28.8		70	9	302 317 780	16.41 16.46 16.34	+15 19.0 18.9 18.9	Z. C. XI, 3857
48	10¼	780	41.94	+21 38.7		71	9½	302 780	16.34 16.25	+12 35.7 36.6	
49	9½	302 317 780	41.92 41.89 41.95	-16 20.5 20.8 20.8	Z. C. XI, 3831	72	9¾	780	14.04	-35 6.2	
50	9¾	780	41.30	+32 35.0		73	10½	780	10.03	+25 2.8	
51	9½	302 317 780	40.42 40.45 40.45	-5 34.3 34.1 34.4		74	10½	780	6.11	+20 19.0	
52	9¾	302 780	40.45 40.42	+10 28.1 28.3		75	8½	302 317 780	4.91 4.95 4.89	+15 46.8 46.9 45.6	Z. C. XI, 3867
53	10	302 780	40.34 40.12	+11 27.7 28.8		76	9½	302 780	2.77 2.76	+15 34.1 34.2	
54	10	780	-2 39.86	-29 34.4		77	9¾	302 780	-2 0.37 0.44	+9 18.2 18.6	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
78	10 $\frac{1}{4}$	780	-1 $59^{\text{m}} 51^{\text{s}}$	+17 $14^{\text{m}} 42^{\text{s}}$		102	10	780	-1 $4^{\text{m}} 43^{\text{s}}$	-36 $38^{\text{m}} 5^{\text{s}}$	
79	10	780	59.46	+17 52.3		103	10 $\frac{1}{4}$	780	-1 0.92	+ 1 18.1	
80	9	317 780	58.76 58.75	-38 22.9 23.2		104	10 $\frac{1}{4}$	780	-0 57.36	+24 9.2	
81	10	302 780	53.42 53.45	+19 28.6 28.7		105	9 $\frac{1}{4}$	317 780	54.49 54.45	+20 16.1 16.4	
82	10	780	51.52	- 3 27.8		106	10	780	49.31	-13 41.5	
83	10	780	49.26	+13 1.4		107	9 $\frac{1}{2}$	302 780	46.94 46.93	- 0 4.6 4.6	
84	9 $\frac{1}{2}$	302 780	49.15 49.12	+ 8 35.5 35.7		108	10	780	44.85	+ 9 50.9	
85	10	780	43.14	+14 37.3		109	9 $\frac{1}{4}$	302 780	44.13 44.10	+32 29.7 31.3	
86	10	780	36.86	- 0 36.8		110	8 $\frac{1}{2}$	302 317 780	43.64 43.62 43.60	+ 8 35.8 35.5 34.1	Z. C. XI, 3957
87	10 $\frac{1}{4}$	780	35.41	-23 22.9		111	9 $\frac{1}{4}$	780	43.54	- 7 27.6	
88	8	302 317 780	34.14 34.15 34.10	+ 4 50.9 50.9 49.1	Z. C. XI, 3908	112	10	780	41.29	+28 6.7	
89	9 $\frac{1}{2}$	780	32.23	+40 55.0	Z. C. XI, 3910	113	10	302 780	37.37 37.35	-21 29.3 29.8	
90	8 $\frac{1}{2}$	302 317 780	30.44 30.45 30.42	+ 6 7.9 7.5 7.3	Z. C. XI, 3912	114	9 $\frac{1}{2}$	302 317 780	35.01 35.07 34.99	-22 21.1 22.2 21.0	
91	8 $\frac{3}{4}$	302 780	29.41 29.38	+13 52.0 53.5	Z. C. XI, 3913	115	10	780	32.53	+16 2.0	
92	10 $\frac{1}{4}$	780	29.05	-20 40.2		116	10 $\frac{1}{4}$	780	27.75	+12 13.5	
93	9 $\frac{3}{4}$	780	28.76	-27 16.1		117	9 $\frac{1}{2}$	302 780	26.39 26.40	- 8 28.1 27.8	
94	9 $\frac{1}{2}$	302 780	19.52 19.53	-10 58.4 58.6		118	9 $\frac{1}{4}$	780	21.31	+22 28.4	
95	9 $\frac{1}{4}$	317 780	19.02 19.11	-37 42.2 42.1		119	9 $\frac{1}{2}$	302 780	21.11 21.17	+20 37.4 37.6	
96	9 $\frac{3}{4}$	302 780	15.86 15.90	- 9 33.8 33.4		120	9 $\frac{1}{4}$	302 780	19.59 19.52	+ 8 59.7 9 0.7	
97	10	302 780	14.54 14.64	- 9 26.9 27.3		121	9 $\frac{1}{4}$	780	16.46	-23 46.8	
98	10	780	12.04	+22 10.6		122	10	780	15.27	+25 51.8	
99	9 $\frac{3}{4}$	302 780	8.80 8.80	-24 22.6 22.5		123	10 $\frac{1}{4}$	780	13.63	+19 14.6	
100	10	780	6.56	+17 24.9		124	10	780	11.91	-39 25.5	
101	10 $\frac{1}{4}$	780	-1 6.31	-23 51.6		125	6 $\frac{1}{2}$	302 317 780	-0 11.13 11.09 11.12	+12 39.5 39.5 37.8	G. C. 16488 red

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
126	10	780	-0 ^m 10.63	-11' 41.3		145	9½	302	+0 ^m 34.57	- 5 24.8		
								317	34.71	25.1		
127	9½	302 317 780	8.99 8.83 8.93	-12 26.6 27.0 26.8		146	9½	302 780	34.59	25.1		
128	9½	302 780	8.75 8.67	+ 2 54.4 54.8		147	10⅓	780	37.02	+27 35.5		
								780	37.04	35.7		
129	9⅓	302 317 780	4.91 4.93 4.81	+18 43.4 43.3 44.3	Z. C. XI, 4001	148	10	780	44.00	-21 4.8		
						149	10⅓	780	45.44	+25 26.2		
130	9½	302 780	1.50 1.48	+18 33.8 34.1		150	10	780	55.40	- 9 35.3		
131	9⅔	780	-0 0.80	+ 4 42.5		151	9⅓	302 317 780	57.42 57.41 57.47	- 4 40.0 40.0 40.2	Z. C. XI, 4064	
132	7⅓	302 317 780	+0 0.12 0.16 0.11	+ 0 0.2 0.1 0.8	G. C. 16494	152	9½	302 317 780	58.24 58.23 58.32	-20 31.8 32.1 32.0		
133	10	780	1.72	+ 7 51.4		153	10	780	+0 59.57	+ 6 58.9		
134	10⅓	780	1.99	-40 24.6		154	10	780	+1 3.15	+ 1 12.1		
135	8³/₄	302 317 780	4.69 4.77 4.72	- 1 22.9 23.0 22.9		155	9½	302 317 780	6.16 6.19 6.19	- 4 22.4 22.9 22.8	Z. C. XI, 4080	
136	9½	302 317 780	4.82 4.93 4.84	- 7 25.4 25.8 26.3		156	10⅓	780	7.92	+ 2 54.2		
137	8½	317 780	12.34 12.32	-34 58.7 58.6		158	10⅓	780	11.11	- 4 11.5		
138	10	780	12.69	- 9 19.7		159	10⅓	780	16.36	- 5 26.8		
139	9⅓	302 317 780	15.63 15.65 15.74	+ 0 52.7 52.8 52.3		160	9⅔	302 780	18.71 18.83	- 2 21.4 21.2		
140	9½	302 780	17.62 17.62	+ 6 12.1 12.3		161	9½	302 317 780	20.74 20.81 20.81	- 3 49.0 49.0 49.4		
141	8½	302 317 780	17.80 17.84 17.82	- 9 54.0 54.5 54.7		162	10	780	21.54	- 6 33.1		
142	9½	302 317 780	24.44 24.33 24.44	+19 39.2 38.8 39.0		163	8⅓	302 317 780	22.77 22.84 22.72	+ 5 42.8 42.7 42.1		
143	10	780	25.50	+ 7 7.8		164	10⅓	780	22.82	- 5 15.1		
144	9	302 317 780	+0 26.89 26.96 26.95	+17 49.1 49.6 49.5	Z. C. XI, 4038	165	9⅓	302 780	22.87 23.01	-15 47.8 47.8		
						166	9⅓	302 317 780	+1 23.49 23.59 23.56	- 2 41.0 40.5 40.4		

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
167	10	780	+1 29. ^m _s 20	+ 26 55.3		188	10	780	+1 52. ^m _s 97	+ 39 10.7	
168	9	302	29.93	- 2 57.1		189	10	780	53.70	+ 9 11.4	
		317	29.97	57.5		190	9	302	+1 59.69	- 5 7.6	Z. C. XII, 49
		780	29.94	57.2				317	59.77	7.4	
169	9 $\frac{1}{2}$	302	30.38	- 4 32.3				780	59.71	7.6	
		317	30.23	31.8		191	10	780	+2 0.51	+ 1 18.4	
		780	30.45	32.3		192	10 $\frac{1}{4}$	780	4.60	- 2 13.6	
170	9 $\frac{1}{4}$	302	31.36	- 2 48.1		193	9 $\frac{3}{4}$	302	10.19	- 13 39.8	
		317	31.33	49.3				317	10.20	39.9	
		780	31.54	49.1				780	10.22	40.2	
171	10	302	31.50	- 4 9.9		194	9	780	16.39	- 33 24.2	Z. C. XII, 68
		780	31.45	9.9		195	9 $\frac{3}{4}$	780	20.33	- 26 54.2	
172	10	780	31.62	- 3 26.0		196	10	780	22.47	+ 39 18.4	
173	9 $\frac{1}{4}$	302	31.64	- 3 40.2		197	9 $\frac{3}{4}$	780	25.25	- 31 10.1	
		317	31.75	41.1							
		780	31.67	40.9		198	10 $\frac{1}{4}$	780	31.09	- 5 8.6	
174	9 $\frac{3}{4}$	780	35.45	- 39 41.0		199	9	302	35.23	+ 26 28.4	Z. C. XII, 81
175	10 $\frac{1}{4}$	780	36.67	+ 33 52.9				317	35.33	29.2	
176	9 $\frac{3}{4}$	302	36.82	- 5 54.5				780	35.22	28.3	
		780	36.92	54.6		200	9 $\frac{1}{2}$	302	37.06	+ 20 35.3	
177	9	302	37.26	- 0 32.2				780	37.04	36.3	
		317	37.42	32.7		201	9 $\frac{1}{2}$	302	46.66	+ 15 51.7	
		780	37.34	32.6	Z. C. XII, 28			780	46.60	52.0	
178	9	302	41.27	- 5 30.0		202	10	302	47.38	- 0 37.8	
		317	41.36	30.3				780	47.26	37.1	
		780	41.31	30.6		203	10	780	48.95	- 4 10.4	
179	10 $\frac{1}{4}$	780	41.92	- 3 9.0		204	9 $\frac{3}{4}$	302	51.15	+ 0 49.8	G. C. 16563
180	10	780	43.00	- 19 47.9					51.10	50.3	
181	9	302	46.36	- 5 18.3	Z. C. XII, 32	205	10	302	55.14	- 7 1.4	
		317	46.33	18.6				780	55.07	1.0	
		780	46.34	18.4		206	8	302	57.17	+ 23 48.1	G. C. 16567
182	10	780	48.65	+ 31 35.0				317	57.21	48.3	
183	9 $\frac{1}{4}$	302	48.87	- 6 52.9				780	57.09	47.8	
		317	48.94	54.2		207	8 $\frac{1}{2}$	302	+ 2 59.31	+ 3 52.9	G. C. 16568
		780	48.90	53.7				317	59.55	52.7	
184	9 $\frac{1}{2}$	302	49.76	+ 21 28.0				780	59.33	53.3	
		317	49.79	28.1		208	9 $\frac{1}{4}$	302	+ 3 5.38	- 27 23.4	Z. C. XII, 111
		780	49.91	28.7				317	5.23	23.0	
185	10 $\frac{1}{4}$	780	50.60	- 9 11.9				780	5.24	23.3	
186	10 $\frac{1}{4}$	780	52.04	- 17 34.7		209	10	780	+ 3 5.99	+ 1 37.7	
187	10	780	+1 52.13	- 2 53.4							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
210	7	302	+3 ^m 11.70	+19°54.7	G. C. 16574	221	10	780	+3 ^m 54.22	-4°23.2	Z. C. XII, 177
		317	11.69	54.4		222	8 ³ / ₄	302	+4°10.37	+13°30.4	
		780	11.65	54.8				317	10.44	29.9	
211	8	302	15.38	-4°17.5	G. C. 16575	223	8 ³ / ₄	302	10.77	+8°18.0	Z. C. XII, 179
		317	15.44	19.0				317	10.83	18.1	
		780	15.43	18.0				780	10.85	17.7	
212	10	780	15.67	-23°3.1		224	10	780	11.81	-14°4.2	
213	10	780	20.99	+20°15.4		225	10	302	14.08	+10°7.9	
214	10	780	21.22	-16°44.0		226	10	780	24.42	-6°7.2	
215	10	780	25.12	+28°24.8		227	10 ¹ / ₄	780	+4°45.25	+3°45.7	
216	10	780	25.49	-19°56.0		228	9 ¹ / ₄	302	+5°20.94	+12°16.4	Z. C. XII, 248
217	9 ¹ / ₂	302	34.02	+19°8.5		229	10 ¹ / ₄	780	20.84	16.5	
		780	34.00	8.1							
218	9 ³ / ₄	302	37.97	+19°11.5		230	10	780	42.10	+5°6.0	
		780	38.01	12.3		231	6 ³ / ₄	780	50.30	-5°53.6	G. C. 16631
219	9	302	47.11	-18°17.6		232	9 ¹ / ₂	780	+5°52.28	-9°42.8	Z. C. XII, 282
220	10	780	+3°51.83	-13°28.6							

Las cuatro estrellas — C.Z. XI, 3752, 3799; XII, 133, 145 — se echan de menos en las fotografías.

No. 1, C. G. 16368. Se dá como de 8¹/₂^m en la zona 633 y en el Catálogo General y como de 9^m en la zona 285. Por razon de su posición solo está en la placa 302, en la cual aparece de 10^m.

No. 31. Se observó como de 9¹/₂^m en la zona 270; aparece como de 9³/₄^m en la placa 302, de 8^m en la 317 y de 8³/₄^m en la 780.

No. 38. Se observó como de 8¹/₂^m en las zonas 285 y 633 y como de 9^m en la zona 624. En la placa 780 aparece como de 10^m.

No. 91. Se observó como de 8¹/₂^m en tres zonas; aparece como de 9¹/₂^m en dos planchas.

No. 125, Lac. 5003. Se dá como de 6^m.6 roja en la *Uranometria Argentina* y como de 6¹/₂^m en tres zonas. Sus imágenes aparecen como de 8¹/₂^m en la placa 302, de 8^m en la 317 y de 8³/₄^m en la 780.

No. 194. Se observó como de 8¹/₂^m en la zona 270, aparece como de 10^m en la placa 780.

No. 206, Br. 3931. Se dá como de 7^m.4 en la *Uranometria Argentina*, y como de 8^m en las zonas 624 y 633. Sus imágenes aparecen como de 8¹/₂^m en la placa 302, de 8^m en la 317 y de 7¹/₂^m en la 780.

No. 210, Lac. 5032. Se observó como de 6^m.8 para la *Uranometria Argentina* (no. 11) y como de 7^m en las zonas 624 y 633. Aparece como de 9^m en la placa 302, y de 8¹/₂^m en la 780.

No. 211, C. G. 16575. Se observó como de 8^m para el Catálogo General y en la zona 285, y como de 8¹/₂^m en las zonas 270 y 633. Su imagen aparece como de 9³/₄^m en la placa 302, de 9¹/₂^m en la 317 y de 9¹/₂^m en la 780.

La posición de la estrella empleada por centro se dá en el Catálogo General Argentino como sigue

The four stars — Z. C. XI, 3752, 3799; XII, 133, 145 — are missing from the photographs.

No. 1, G. C. 16368. Given as 8¹/₂^m in zone 633 and General Catalogue and as 9^m in zone 285. On account of its position it is on plate 302 only, where it appears as 10^m.

No. 31, observed as 9¹/₂^m in zone 270; appears as 9¹/₂^m on plate 302, 8^m on plate 317, and as 8³/₄^m on plate 780.

No. 38, observed as 8¹/₂^m in zones 285 and 633 and as 9^m in zone 624. Appears as 10^m on plate 780.

No. 91, observed as 8¹/₂^m in three zones; appears as 9¹/₂^m on two plates.

No. 125, Lac. 5003. Given as 6^m.6 red in *Uranometria Argentina* and as 6¹/₂^m in three zones. Its images appear as 8¹/₂^m on plate 302, 8^m on plate 317, and 8³/₄^m on plate 780.

No. 194 was observed as 8¹/₂^m in zone 270 and appears as 10^m on plate 780.

No. 206, Br. 3931. Given as 7^m.4 in *Uranometria Argentina*, and as 8^m in zones 624 and 633. Its images appear as 8¹/₂^m on plate 302, 8^m on plate 317 and 7¹/₂^m on plate 780.

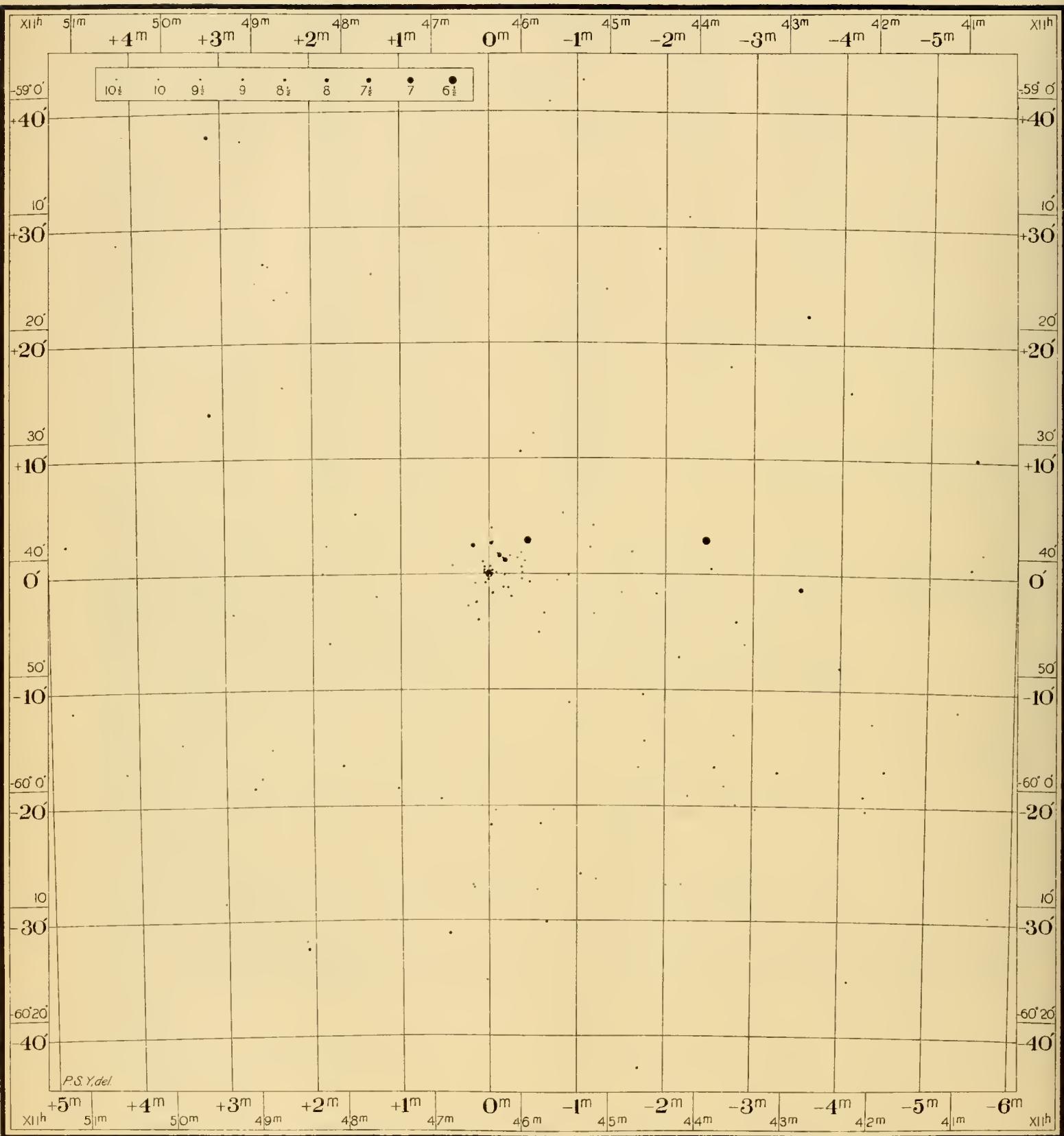
No. 210, Lac. 5032. Observed as 6^m.8 for the *Uranometria Argentina* (no. 11) and as 7^m in zones 624 and 633. It appears as 9^m on plate 302, and as 8¹/₂^m on plate 780.

No. 211, G. C. 16575. Observed as 8^m for General Catalogue and in zone 285, and as 8¹/₂^m in zones 270 and 633. Its image appears on plate 302 as 9³/₄^m, on plate 317 as 9¹/₂^m, on plate 780 as 9¹/₂^m.

The place of the star used for center is given in the Argentine General Catalogue as

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	Lac. 5006
16494	7.3	11 ^h 58 ^m 42 ^s .48	+3 [°] .058	+0 [°] .054	-60° 28' 57".4	-20".054	+0".006	

XXIX. κ Crucis.



XXIX.

κ CRUCIS.

En la página 269 de la *Uranometria Argentina* acerca de este grupo se halla la siguiente nota. "El grupo admirablemente hermoso κ *Crucis* contiene un número considerable de estrellas de varios matíes y colorés, contrastando maravillosamente una con otra, cuando se ven con un telescopio de abertura grande. Pero la única de color subido comprendida dentro de los límites de esta obra es Br. 4226, la que tiene un color de rubí pronunciado." Sir John Herschel describiendo este grupo en su memoria dice, "Un punto del cielo sumamente brillante y bello cuando se vé con un instrumento de abertura suficiente para demostrar distintamente los colores tan diversos de las estrellas que lo constituyen, siendo el efecto como de un vistoso trabajo de joyería."

El grupo es no. 22 de la reducción de Auwers de la lista de Lacaille, no. 4755 del Nuevo Catálogo General de Dreyer, no. 301 del Catálogo de Dunlop, y no. 3435 del Catálogo de Herschel. Brisbane (4227) y Stone (7104) llaman la atención sobre dicho grupo. Una lista de 28 estrellas de este grupo se dá en la página 636 del Catálogo General Argentino.

De las 129 estrellas de la lista siguiente dos son de $6\frac{1}{2}^m$, nos. 24 y 84 (Lac. 5293 y κ *Crucis*) y una de $6\frac{3}{4}^m$, no. 57 (Lac. 5303). No hay otra mas brillante que la $7\frac{1}{2}^m$, 77 son de la 10^m ó mas débiles.

Las cuatro últimas estrellas están en la constelación *Centaurus*, siendo la linea divisoria el meridiano de $12^h 50^m$.

Aunque se tomaron veinte y tres fotografías de esta región, solo cuatro se han medido y reducido. Estas son

The *Uranometria Argentina*, page 269, has this note concerning this cluster: "The exquisitely beautiful cluster κ *Crucis* contains a large number of stars of various tints and hues, contrasting wonderfully with each other, when viewed with a telescope of large aperture. But the only high-colored star belonging within the domain of this work is Br. 4226, which is of a deep ruby color." Sir John Herschel describing the cluster in his memoir says, "An extremely brilliant and beautiful object when viewed through an instrument of sufficient aperture to show distinctly the very different colors of its constituent stars, which give it the effect of a superb piece of fancy jewelry."

The cluster is no. 22 of Auwers's reduction of Lacaille's List, no. 4755 of Dreyer's New General Catalogue, no. 301 of Dunlop's Catalogue and no. 3435 of Herschel's Catalogue. Brisbane (4227) and Stone (7104) call attention to it. A list of 28 stars for this cluster is given on page 636 of the Argentine General Catalogue.

Of the 129 stars in the following list two are $6\frac{1}{2}^m$, nos. 24 and 84 (Lac. 5293 and κ *Crucis*) and one is $6\frac{3}{4}^m$, no. 57 (Lac. 5303). No others are brighter than $7\frac{1}{2}^m$, and 77 are 10^m or fainter.

The last four stars are in the constellation *Centaurus*, the dividing line being the meridian of $12^h 50^m$.

Although twenty-three photographs of this region were taken, only four have been measured and reduced. They are

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Mieróm.
308	1876 June 8	-0.0158	70	κ <i>Crucis</i>	R
320	June 12	-0.0210	41	κ <i>Crucis</i>	R
566	1881 June 21	-0.0059	89	Lac. 5303	G
706	1882 April 13	-0.0095	123	κ <i>Crucis</i>	G

Por medio de las estrellas anotadas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, se computaron y aplicaron á nuestros resultados las siguientes correcciones de las planchas.

By means of the stars noted in our table of values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$, these corrections to the plates were computed and have been applied to our results.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
308	- 30.4	" -0.0056	" -0.30	" +0.03	" -0.04
320	+ 22.6	" -0.0104	" -0.40	" +0.43	" -0.05
566	- 64.0	" -0.0139	" -0.17	" +0.41	" -0.02
706	+ 233.0	" -0.0288	" -0.64	" -0.16	" -0.08

A los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ obtenidos de la plancha 566, centro Lac. 5303 (C. G. 17504), se aplicaron las cantidades, $-0^m 26^s.35$ y $+2' 52''.6$, resultantes de las lecturas de 43 estrellas, para reducir estos valores al centro empleado para las otras tres planchas (κ Crucis, C. G. 17518).

To the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ as obtained from plate 566, center Lac. 5303 (G. C. 17504), there were applied the quantities, $-0^m 26^s.35$ and $+2' 52''.6$, which result from the readings of 43 stars, to reduce these values to the center used for the other three plates (κ Crucis, G. C. 17518).

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM κ CRUCIS.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE κ CRUCIS.

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 308	Plate 320	Plate 706	Plate 308	Plate 320	Plate 706
	$^{\circ}$ $'$ $''$	$^{\circ}$ $'$ $''$	$^{\circ}$ $'$ $''$	"	"	"
1	. . .	. . .	272 40 26	. . .	. . .	2550.30
2	283 40 11	283 38 47	283 40 31	2586.65	2586.45	2586.01
3	270 42 26	270 42 2	270 43 51	2487.58	2486.84	2486.25
4	. . .	. . .	253 50 22	. . .	. . .	2523.73
5	243 26 52	. . .	243 28 37	2277.81	. . .	2277.96
6	. . .	. . .	248 39 46	. . .	. . .	2126.67
7	. . .	. . .	237 50 38	. . .	. . .	2298.83
8	239 12 15	239 12 16	239 13 57	2251.38	2250.99	2250.55
9	221 19 35	. . .	. . .	2811.03	. . .	. . .
10	297 2 58	297 2 19	297 4 52	2095.61	2094.88	2095.22
11	254 57 34	254 58 15	254 59 34	1869.63	1868.35	1868.40
12	309 20 10	. . .	309 19 44	2124.93	. . .	2124.75
13	267 11 53	267 11 21	267 11 48	1610.10	1609.33	1609.06
14	235 24 14	235 23 5	235 23 48	1807.43	1807.55	1806.63
15	228 19 52	. . .	228 21 31	1835.77	. . .	1837.51
16	254 36 36	. . .	254 36 43	1366.94	. . .	1367.11
17	. . .	. . .	226 44 36	. . .	. . .	1746.92
18	258 56 0	258 56 46	258 56 27	1301.67	1300.94	1300.60
19	. . .	. . .	236 25 53	. . .	. . .	1512.81
20	. . .	. . .	310 47 41	. . .	. . .	1650.30
21	. . .	. . .	227 51 30	. . .	. . .	1635.68
22	. . .	. . .	229 20 51	. . .	. . .	1533.81
23	271 16 57	. . .	271 15 50	1147.96	. . .	1147.57
24	278 46 29	278 47 17	278 48 37	1131.95	1131.86	1131.36
25	. . .	. . .	330 42 58	. . .	. . .	2124.58
26	. . .	. . .	221 42 59	. . .	. . .	1537.04
27	. . .	. . .	211 33 52	. . .	. . .	1887.32
28	246 24 48	246 23 52	246 24 32	1066.86	1066.91	1066.90
29	. . .	. . .	209 27 57	. . .	. . .	1850.18
30	. . .	. . .	335 34 53	. . .	. . .	2215.96
31	. . .	. . .	332 22 21	. . .	. . .	1901.23
32	263 12 34	263 12 6	263 14 17	869.41	869.77	869.27
33	222 52 39	. . .	222 52 3	1179.23	. . .	1179.17
34	231 57 46	231 56 25	231 58 0	1011.31	1010.97	1010.25
35	196 38 55	. . .	. . .	2680.31	. . .	. . .
36	. . .	. . .	217 35 48	. . .	. . .	1265.23
37	. . .	. . .	337 35 24	. . .	. . .	1596.25
38	. . .	. . .	199 16 30	. . .	. . .	1674.86
39	. . .	. . .	249 10 2	. . .	. . .	579.70
40	. . .	. . .	295 11 0	. . .	. . .	594.31
41	. . .	. . .	284 52 56	. . .	. . .	540.35
42	. . .	. . .	349 55 6	. . .	. . .	2804.63
43	196 50 57	196 50 39	196 50 30	1629.01	1628.25	1628.01
44	211 48 57	. . .	211 48 40	787.18	. . .	787.65
45	269 14 13	. . .	269 19 22	409.64	. . .	408.87
46	309 27 26	. . .	309 28 0	491.73	. . .	492.58
47	. . .	. . .	264 39 32	. . .	. . .	356.70
48	195 22 53	. . .	195 22 29	1267.25	. . .	1267.21
49	. . .	. . .	352 19 32	. . .	. . .	2472.56
50	189 22 25	189 21 27	189 21 9	1832.86	1833.62	1833.87

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 308		Plate 320	Plate 706	Plate 308	Plate 320	Plate 308	Plate 320	Plate 706	
51	234	36	10	234	41	41	234	48	58	352.29
52	191	45	8	.	.	.	191	44	8	1323.79
53	220	27	36	220	24	16	220	25	48	397.71
54	188	37	12	.	.	.	188	37	30	1659.37
55	.	.	.	.	.	.	342	28	53	.
56	258	47	2	258	48	29	258	48	3	212.97
57	310	54	23	310	55	53	310	51	18	264.22
58	.	.	.	.	.	.	289	47	37	.
59	.	.	.	.	.	.	272	10	27	.
60	261	57	48	.	.	.	262	8	38	173.88
61	281	42	41	281	31	19	281	38	17	175.53
62	.	.	.	.	.	.	302	40	41	.
63	345	35	17	345	37	10	345	39	32	655.88
64	.	.	.	.	.	.	298	53	20	.
65	224	18	20	.	.	.	224	32	7	166.96
66	310	59	31	.	.	.	311	19	25	145.51
67	234	22	4	234	27	57	234	32	29	122.87
68	309	56	7	309	48	5	309	55	26	108.27
69	266	42	45	.	.	.	267	18	45	80.39
70	227	11	39	226	56	29	227	5	10	100.17
71	318	55	9	318	52	21	318	52	10	108.81
72	.	.	.	.	.	.	329	53	33	.
74	278	6	58	278	40	49	277	57	35	37.85
75	181	36	16	.	.	.	181	35	43	1228.53
76	.	.	.	.	.	.	353	32	58	.
77	190	46	53	190	26	53	190	26	4	99.57
78	313	49	59	313	41	38	315	15	8	23.51
79	356	50	17	.	.	.	357	1	31	239.22
80	319	41	15	.	.	.	.	.	.	18.70
81	355	51	25	356	0	42	355	55	30	159.70
82	180	31	19	.	.	.	180	28	12	1301.62
83	352	21	17	.	.	.	352	10	15	40.84
86	171	30	35	171	38	30	170	45	14	28.56
87	.	.	.	.	.	.	179	40	16	.
88	155	23	18	.	.	.	154	54	57	47.15
89	31	19	44	30	58	50	29	42	5	41.88
90	52	15	35	51	7	27	50	55	14	29.98
91	75	38	16	75	24	49	74	32	24	25.85
92	25	58	32	.	.	.	26	0	48	70.03
93	.	.	.	.	.	.	166	55	35	.
94	156	24	18	156	21	11	156	6	12	157.07
95	.	.	.	.	.	.	124	45	59	.
96	.	.	.	.	.	.	177	18	9	.
97	.	.	.	.	.	.	177	7	29	.
98	29	9	14	29	4	53	29	7	30	167.79
99	.	.	.	.	.	.	147	1	26	.
100	.	.	.	.	.	.	76	21	9	.
101	173	38	36	173	41	40	173	39	41	1876.54
102	167	56	16	.	.	.	167	55	45	1188.36
103	157	10	7	.	.	.	157	11	39	1196.37
104	.	.	.	.	.	.	103	31	1	.
105	65	44	57	65	45	6	65	46	22	756.07
106	142	42	13	142	41	41	142	40	44	1244.88
107	113	41	45	.	.	.	113	41	53	895.57
108	.	.	.	.	.	.	80	1	51	.
109	.	.	.	.	.	.	89	54	58	.
110	154	20	21	154	20	55	154	21	11	2161.36
111	.	.	.	.	.	.	153	38	5	.
112	.	.	.	.	.	.	35	10	7	.
113	.	.	.	.	.	.	47	37	27	.

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 308		Plate 320	Plate 706		Plate 308	Plate 320	Plate 706	Plate 308	Plate 706
114	°	'	"	°	'	"	37	1 36	"	"
115	.	.	.	.	.	.	129	2 15	.	.
117	35	43	23	.	.	.	35	43 0	1982.65	.
118	.	.	.	.	.	.	132	4 48	.	.
119	132	33	22	.	.	.	132	35 22	1639.67	.
120	.	.	.	.	.	.	29	30 18	.	.
121	.	.	.	.	.	.	98	47 0	.	.
122	.	.	.	.	.	.	141	16 1	.	.
123	.	.	.	.	.	.	32	23 8	.	.
124	59	51	57	59	51	54	59	50 7	1665.06	1664.64
125	.	.	.	.	.	.	118	55 27	.	.
126	.	.	.	.	.	.	118	36 0	.	.
127	.	.	.	.	.	.	48	10 32	.	.
128	.	.	.	.	.	.	108	5 29	.	.
129	.	.	.	85	45	12	85	44 53	2190.10	2191.55

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 5303.

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 5303.

Plate 566									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	°	'	"		°	'	"		"
2	280	41	50	2356.35	55	356	51	40	555.41
5	237	7	7	2194.02	56	182	45	3	213.75
7	231	21	1	2239.90	60	172	13	26	198.81
8	232	39	49	2185.75	61	168	42	36	139.50
10	295	3	51	1841.13	63	4	36	6	463.96
11	247	45	48	1737.32	65	164	5	22	302.57
12	309	3	19	1861.27	66	131	0	8	119.09
13	259	52	51	1432.03	67	157	47	59	263.87
14	227	5	32	1761.96	68	131	53	53	155.44
18	248	36	33	1158.37	70	152	32	23	272.41
23	261	13	59	960.58	71	125	24	42	156.53
24	270	0	0	919.60	72	117	51	2	163.88
26	212	0	57	1557.68	73	112	38	28	170.89
28	232	24	10	983.93	74	135	49	47	233.15
31	335	41	49	1658.37	75	173	16	42	1410.38
32	247	30	52	719.92	76	91	44	35	179.47
33	210	16	5	1200.87	77	146	16	34	325.64
34	216	54	21	995.18	78	130	33	37	240.24
39	222	11	54	511.98	79	70	27	21	198.58
40	283	4	52	347.78	80	130	11	39	245.44
41	263	52	34	325.50	81	94	16	43	188.21
43	189	0	58	1753.03	82	172	46	48	1486.32
44	194	31	58	869.36	83	124	21	43	236.44
45	229	40	2	275.94	84	130	54	42	264.05
46	307	50	18	228.11	85	132	18	7:	270.15 :
48	185	40	49	1402.99	86	134	42	55	286.47
50	182	53	58	1984.17	88	134	33	10	306.68
51	193	15	1	386.76	89	121	48	34	259.72
52	182	47	20	1471.05	90	124	45	24	270.73
53	187	6	10	478.57					

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM κ CRUCIS.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE κ CRUCIS.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	10 $\frac{1}{2}$	706	-5 m 36.50	+ 1 $'$ 58.8		19	10	706	-2 m 47.20	-13 $'$ 56.7	G.C. (17466)
2	8 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	31.30 31.30 31.23	+10 10.9 10.4 11.2	G.C. 17421	20	10 $\frac{1}{2}$	706	44.41	+17 58.0	
3	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 706	28.61 28.50	+ 0 30.8 31.5		21	10 $\frac{1}{2}$	706	41.06	-18 17.7	
4	10 $\frac{1}{4}$	706	-5 21.28	-11 42.6		22	10 $\frac{1}{4}$	706	34.47	-16 39.4	
5	9	308 566 706	-4 30.38 30.67 30.52	-16 58.2 58.1 57.4	Z.C.XII, 2505	23	10	308 566 706	31.66 31.70 31.65	+ 0 25.7 26.6 25.1	
6	10 $\frac{1}{4}$	706	22.64	-12 54.0		24	6 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	27.74 27.70 27.69	+ 2 53.0 53.0 53.1	G.C. 17472
7	10	566 706	18.51 18.53	-20 26.0 23.7		25	10 $\frac{3}{4}$	706	16.34	+30 52.8	
8	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	16.77 16.92 16.80	-19 12.4 12.6 11.5		26	10 $\frac{1}{4}$	566 706	15.92 15.86	-19 7.8 7.5	
9	10	308	7.46	-35 11.0		27	10 $\frac{3}{4}$	706	11.48	-26 48.3	
10	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	-4 5.64 5.70 5.59	+15 52.8 53.0 53.6	Z.C.XII, 2528	28	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	9.46 9.48 9.49	- 7 6.8 7.3 7.2	
11	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	-3 58.99 59.11 59.00	- 8 4.6 4.5 4.0		29	10 $\frac{3}{4}$	706	1.14	-26 51.0	
12	8 $\frac{1}{2}$	308 566 706	35.98 36.14 36.03	+22 26.9 25.7 26.4	Z.C.XII, 2561	30	10 $\frac{1}{2}$	706	-2 0.11	+33 37.5	
13	7 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	32.55 32.56 32.49	- 1 18.6 18.6 18.9	G.C. 17453	31	10	566 706	-1 55.86 55.76	+28 4.4 4.2	
14	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	17.45 17.49 17.39	-17 6.3 6.6 6.2	G.C. 17456	32	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	54.19 54.23 54.18	- 1 42.7 42.3 42.6	
15	10 $\frac{1}{4}$	308 706	-3 2.14 2.44	-20 20.5 21.1		33	10	308 566 706	46.44 46.57 46.45	-14 24.2 24.2 24.4	
16	10 $\frac{1}{4}$	308 706	-2 54.43 54.50	- 6 2.8 3.0		34	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	45.53 45.48 45.49	-10 23.0 22.8 22.6	
17	10 $\frac{1}{2}$	706	49.01	-19 57.3		35	9 $\frac{1}{2}$	308	42.59	-42 47.9	
18	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	-2 48.97 48.92 48.90	- 4 9.4 9.5 9.7		36	10 $\frac{1}{2}$	706	42.49	-16 42.7	
						37	10 $\frac{3}{4}$	706	19.99	+24 35.5	
						38	10 $\frac{1}{2}$	706	13.61	-26 21.2	
						39	10 $\frac{1}{4}$	566 706	-1 11.81 11.72	- 3 26.3 26.4	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
40	10 $\frac{1}{4}$	566 706	-1 $^{m}\rightleftharpoons$ 11.05 11.06	+ 4 $^{'}\rightleftharpoons$ 11.7 12.7		58	10 $\frac{1}{2}$	706	-0 $^{m}\rightleftharpoons$ 24.16	+ 1 $^{'}\rightleftharpoons$ 5.4	
41	10 $\frac{1}{2}$	566 706	9.08 9.04	+ 2 18.3 18.6		59	10 $\frac{1}{4}$	706	22.88	+ 0 6.4	
42	10 $\frac{1}{2}$	706	4.27	+42 41.1		60	10	308 566 706	22.79 22.82 22.85	- 0 24.3 24.0 24.0	
43	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	-1 2.82 2.88 2.80	-25 58.5 58.4 58.3		61	10	308, 320 566 706	22.79 22.76 22.77	+ 0 35.6 36.2 35.2	
44	10	308 566 706	-0 55.02 55.25 55.09	-11 8.9 8.5 9.5		62	10 $\frac{1}{2}$	706	22.36	+ 1 48.0	
45	10 $\frac{1}{4}$	308 566 706	54.16 54.14 54.10	- 0 5.4 5.6 5.0	G. C. 17497	63	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	21.53 21.47 21.50	+10 35.2 35.5 35.5	
46	10 $\frac{1}{4}$	308 566 706	50.14 50.12 50.26	+ 5 12.5 12.9 12.9		64	10 $\frac{1}{2}$	706	19.58	+ 1 21.3	
47	10 $\frac{3}{4}$	706	47.01	- 0 33.4		65	10	308 566 706	15.46 15.41 15.39	- 1 59.5 58.0 57.9	
48	10 $\frac{1}{4}$	308 566 706	44.67 44.80 44.70	-20 21.8 23.1 22.1		66	10 $\frac{1}{4}$	308 566 706	14.55 14.51 14.47	+ 1 35.4 34.9 35.6	
49	10 $\frac{1}{2}$	706	43.27	+40 50.2		67	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	13.25 13.20 13.26	- 1 11.2 11.3 11.2	
50	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	39.76 39.72 39.75	-30 8.6 8.6 9.7	Z.C.XII, 2730	68	7 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	11.03 11.10 11.04	+ 1 9.6 9.2 9.2	G. C. 17507
51	10	308, 320 566 706	38.05 38.08 38.08	- 3 23.6 23.5 22.8		69	10	308 706	10.64 10.70	- 0 4.6 4.0	
52	9 $\frac{1}{2}$	308 566 706	35.86 35.87 35.85	-21 36.0 36.3 36.3	G. C. 17501	70	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	9.77 9.78 9.79	- 1 8.2 8.7 8.5	
53	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	34.15 34.19 34.09	- 5 2.3 1.9 2.0		71	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	9.49 9.53 9.52	+ 1 22.1 22.3 21.7	G. C. 17508
54	10	308 706	33.13 33.17	-27 20.7 19.9		72	7 $\frac{3}{4}$	566 706	7.25 7.46	+ 1 36.4 36.1	G. C. 17510 red
55	10 $\frac{1}{2}$	566 706	30.37 30.31	+12 7.4 6.9		73	10 $\frac{1}{2}$	566	5.56	+ 1 47.2	
56	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	27.72 27.72 27.73	- 0 41.3 40.5 41.6		74	10	308, 320 566 706	5.02 4.92 4.76	+ 0 5.8 5.8 4.8	
57	6 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	-0 26.38 26.37 26.42	+ 2 53.1 53.0 52.3	G. C. 17504	75	10 $\frac{1}{4}$	308 566 706	-0 4.61 4.46 4.62	-20 28.1 27.7 27.6	

No.	Mag.	Planchas	α	δ		No.	Mag.	Plates	α	δ	
76	9 $\frac{3}{4}$	566 706	-0 ^m 2.70 2.58	+ 2' 47.5 47.0		93	10	566 706	+0 ^m 7.38 7.22	- 3' 58.2 57.9	
77	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	2.48 2.49 2.45	- 1' 37.8 37.8 37.8	G. C. 17513	94	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	8.27 8.39 8.32	- 2' 23.7 23.6 23.6	G. C. 17520
78	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	2.29 2.27 2.32	+ 0' 16.4 16.8 16.9		95	10 $\frac{1}{2}$	706	9.16	- 0' 48.7	
79	9 $\frac{3}{4}$	308 566 706	1.78 1.69 1.72	+ 3' 58.9 59.4 59.3		97	10 $\frac{1}{2}$	706	10.69	- 26' 52.3	
80	9 $\frac{3}{4}$	308 566	1.64 1.62	+ 0' 14.3 14.6		98	7 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	10.72 10.72 10.68	+ 2' 26.7 26.5 26.1	G. C. 17523
81	8 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	1.54 1.61 1.58	+ 2' 39.3 38.9 39.1	G. C. 17517	99	10 $\frac{1}{2}$	706	14.17	- 2' 46.3	
82	9	308 566 706	1.62 1.57 1.50	-21' 41.5 41.5 41.7	G. C. 17515	101	8 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	27.50 27.54 27.50	-31' 4.8 5.1 5.2	
83	9 $\frac{3}{4}$	308 566 706	0.77 0.61 0.81	+ 0' 40.5 39.6 39.8		102	10	308 566 706	+0' 32.93 32.92 32.90	-19' 22.1 21.9 21.7	
84	6 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	-0' 0.05 0.02 0.08	+ 0' 0.2 + 0.1 - 0.2	G. C. 17518, κ	103	10	308 566 706	+1' 1.58 1.07 1.35	-18' 22.6 35.0 20.8	
85	10 $\frac{3}{4}$	566	+0' 0.01:	- 0' 8.8:		104	10 $\frac{1}{4}$	566	16.73	- 1' 59.0	
86	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	0.51 0.51 0.53	- 0' 28.3 28.6 28.6	G. C. 17519	105	9 $\frac{1}{2}$	308, 320 566 706	16.74 16.74 30.94	58.6	
87	10 $\frac{1}{2}$	706	1.53	-35' 9.6						10.2	
88	10	308 566 706	2.55 2.49 2.54	- 0' 42.9 42.2 42.6		106	9 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	39.96 40.08 39.93	-16' 29.8 30.2 30.0	G. C. 17561
89	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	2.80 2.77 2.71	+ 0' 36.2 36.1 36.8		107	9 $\frac{3}{4}$	308 566 706	48.47 48.66 48.62	- 5' 59.9 6' 0.7 0.8	
90	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	3.02 2.99 3.06	+ 0' 18.6 18.7 19.1		108	10 $\frac{1}{2}$	566 706	51.01 50.65	+ 2' 25.9 27.2	
91	9 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	3.21 3.23 3.18	+ 0' 6.6 6.4 6.6		109	10 $\frac{1}{2}$	566 706	+1' 53.85 53.70	+ 0' 1.8 1.1	
92	10	308 566 706	+0' 3.97 4.04 4.03	+ 1' 3.0 3.3 3.6		110	8 $\frac{3}{4}$	308, 320 566 706	+2' 4.60 4.73 4.58	-32' 28.1 28.8 29.4	G. C. 17569
						111	10 $\frac{1}{2}$	706	+2' 6.03	-31' 50.6	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
112	10 $\frac{1}{2}$	566 706	+2 $15^{\text{m}} 81^{\text{s}}$ 15.78	+24' 27.3 28.1		121	10 $\frac{1}{2}$	566 706	+2 $54^{\text{m}} 28^{\text{s}}$ 54.22	-3' 23.8 23.9	
113	10 $\frac{1}{2}$	566 706	19.95 19.90	+16' 9.6 10.3		122	10 $\frac{1}{2}$	706	+3' 1.96	-28' 25.7	
114	10 $\frac{1}{2}$	706	24.85	+23' 49.4		123	8	706	8.75	+37' 54.4	G. C. 17591
115	10 $\frac{1}{2}$	566 706	28.58 28.50	-15' 8.2 8.6		124	8 $\frac{1}{4}$	308, 320 566 706	9.52 9.43 9.39	+13' 56.0 55.0 56.1	G. C. 17594
116	10 $\frac{1}{2}$	566	29.31	+26' 40.5		125	10 $\frac{1}{2}$	706	+3' 30.02	-14' 35.7	
117	9 $\frac{3}{4}$	308 566 706	31.89 31.91 31.86	+26' 49.6 49.9 49.8		126	10 $\frac{1}{2}$	706	+4' 8.78	-17' 2.8	
118	9 $\frac{1}{2}$	566 706	35.42 35.35	-17' 38.0 37.8		127	10 $\frac{1}{2}$	566 706	10.89 10.86	+28' 31.4 31.5	
119	9 $\frac{1}{2}$	308 566 706	40.28 40.26 40.30	-18' 28.9 30.3 30.8	Z.C.XII, 2908	128	10	566 706	45.25 45.30	-11' 44.4 43.8	
120	10 $\frac{1}{4}$	566 706	+2' 46.57 46.62	+37' 31.5 30.2		129	9 $\frac{1}{4}$	320 566 706	+4' 48.32 48.46 48.48	+ 2' 42.6 42.7 42.3	Z.C.XII, 3035

Los siguientes errores aparecen existir en el Catálogo General.

La declinacion de la estrella no 25 del Catálogo del Cúmulo debe disminuirse por 30''. Todas las cuatro planchas, como tambien la lista de Herschel, concuerdan en mostrar este cambio.

La estrella no. 17, de 9 $\frac{1}{4}$ m, del Catálogo del Cúmulo parece ó no existir ó ser variable. En las fotografias no aparece ninguna estrella en su lugar. Su posicion se dá en la página 241 del volumen XV de los Resultados del Observatorio Nacional Argentino, donde se nota como de 8 $\frac{1}{2}$ m; pero ninguna observacion se encuentra en las determinaciones separadas hechas en 1884, donde aparecen todas las estrellas vecinas.

La ascension recta del C. G. 17466 debe disminuirse aparentemente por 1°, lo cual la pondrá en mejor acuerdo con nuestra estrella no. 19.

Las siguientes discordancias aparecen en las magnitudes.

No. 5. Se observó como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la zona 288. Aparece como de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 308, de 10 $\frac{1}{4}$ m en la 566, y de 9m en la 706.

No. 12. Se observó como de 8m en la zona 313. En la plancha 308 aparece como de 10m, como de 9 $\frac{1}{4}$ m en la 566, y como de 10m en la 706.

No. 57, Lac. 5303. Se dá como de 6m.4 en el Catálogo del Cúmulo y se observó como de 6m.3 para la *Uranometria Argentina* (no. 48), como de 6 $\frac{1}{2}$ m en la zona 313 y como de 7m y 7 $\frac{1}{2}$ m en las observaciones en 1881. Sus imágenes aparecen como de 7 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 308, de 6 $\frac{1}{2}$ m en la 320, de 8 $\frac{1}{4}$ m en la 566 y de 7m en la 706.

No. 68 Lac. 5306. Se observó como de 6m.7 para *Uranometria Argentina*, como de 7m en la zona 313, como de 7 $\frac{1}{2}$ m en la zona 288, como de 7 $\frac{1}{2}$ m en las observaciones para 1873, como de 7m en las para 1874 y como de 8 $\frac{1}{4}$ m en las para 1880. Su imagen aparece como de 7 $\frac{1}{2}$ m en la plancha 308, de 8 $\frac{1}{4}$ m en la 320, de 7 $\frac{1}{2}$ m en la 566 y como de 8m en la 706.

The following errors appear to exist in the General Catalogue.

The declination of star no. 25 of the Cluster-Catalogue (page 636) should be decreased by 30''. All the four plates as well as Herschel's cluster-list agree in showing this change.

Star no. 17, 9 $\frac{1}{4}$ m, of the Cluster-Catalogue apparently either does not exist or is variable. No star appears in that position on the photographs. Its position is rated on page 241 of volume XV of the Results of the Argentine National Observatory where it is given as 8 $\frac{1}{2}$ m; but no observation is found among the separate determinations made in 1884, where all the neighboring stars appear.

The right-ascension of G. C. 17466 should apparently be decreased by 1° which would bring it into better accord with our star no. 19.

These discordances in magnitude appear.

No. 5. Observed in zone 288 as 8 $\frac{1}{2}$ m. Appears on plate 308 as 9 $\frac{1}{4}$ m, on plate 566 as 10 $\frac{1}{4}$ m, on plate 706 as 9m.

No. 12. Observed in zone 313 as 8m. Appears on plate 308 as 10m, on plate 566 as 9 $\frac{1}{2}$ m, on plate 706 as 10m.

No. 57, Lac. 5303. Given as 6m.4 in Cluster-Catalogue and observed as 6m.3 for the *Uranometria Argentina* (no. 48), as 6 $\frac{1}{2}$ m in zone 313 and as 7m and 7 $\frac{1}{2}$ m in the observations for 1881. Its images appear as 7 $\frac{1}{2}$ m on plate 308, as 6 $\frac{1}{2}$ m on plate 320, as 8 $\frac{1}{4}$ m on plate 566 and as 7m on plate 706.

No. 68, Lac. 5306. Observed as 6m.7 for the *Uranometria Argentina*, as 7m in zone 313, as 7 $\frac{1}{2}$ m in zone 288, as 7 $\frac{1}{2}$ m in Observations for 1873, as 7m in those for 1874 and as 8 $\frac{1}{4}$ m in those for 1880. Its image appears on plate 308 as 7 $\frac{1}{2}$ m, on plate 320 as 8 $\frac{1}{4}$ m, on plate 566 as 7 $\frac{1}{2}$ m, and on plate 706 as 8m.

No. 72, Br. 4226. Se dá como de $7\frac{1}{4}$ ^m roja en la *Uranometria Argentina*, como de 8^m roja en Catálogo del Cúmulo, como de $7\frac{1}{2}$ ^m en la zona 288 y como de 8^m en la zona 313. Sus imágenes aparecen como de 10 $\frac{1}{2}$ ^m en las planchas 566 y 706; se echa de menos en las planchas 308 y 320.

No. 98, Br. 4231. Se dá como de $7\frac{1}{4}$ ^m en el Catálogo General y como de $7\frac{1}{2}$ ^m en el Catálogo del Cúmulo y en la zona 313. Sus imágenes aparecen como de $7\frac{1}{2}$ ^m en la plancha 308, de 8 $\frac{1}{4}$ ^m en la 320, de 7 $\frac{1}{2}$ ^m en la 566 y de 8^m en la 706.

No. 101. No se dá en los catálogos. Aparece en las planchas como de 9 $\frac{1}{4}$ ^m, 8 $\frac{1}{4}$ ^m, 9 $\frac{1}{4}$ ^m y 8^m.

No. 118. Se observó como de 9^m en la zona 288. Aparece como de 10 $\frac{1}{2}$ ^m en las planchas 566 y 706.

No. 124, Br. 4252. Se dá como de 8^m en el Catálogo General y en la zona 313. Las imágenes aparecen como de 9 $\frac{1}{4}$ ^m en las planchas 308 y 320, de 8 $\frac{1}{2}$ ^m en la 566 y de 8^m en la 706.

No. 129. Se observó como de 8 $\frac{1}{2}$ ^m en la zona 317 y de 9 $\frac{1}{2}$ ^m en la 313. Aparece como de 9^m, 10 $\frac{1}{2}$ ^m, y 9 $\frac{1}{4}$ ^m en las planchas 320, 566 y 706 respectivamente.

La estrella C. Z. XII, 2777, 9 $\frac{1}{4}$ ^m, se echa de menos en la fotografías.

Será de interés comparar la lista de grupos de Sir John Herschel con los resultados de las fotografías de Córdoba. En un espacio de 79° de ascension recta y 7' de declinación observó Herschel 110 estrellas, de 7^m á 16^m, (con diversos grados de precisión); y en el mismo espacio las fotografías presentan 39 estrellas, todas las cuales se encuentran en la lista de Herschel, siendo las más débiles citadas por él de 14^m y de 10 $\frac{1}{2}$ ^m aquí. Esta comparación parece señalar errores de cerca de 50 divisiones micrométricas en las declinaciones de las estrellas nos. 1, 38, 79, 82, 90 y 110 de Herschel. Todos los signos de declinación en la tabla de Herschel son erróneos, porque son para diferencias de declinación y no para las de distancia polar boreal como allí se nota. Para la comparación sus valores se han reducido por precesión-diferencial á 1875.0, las declinaciones dadas en divisiones micrométricas se han convertido en segundos de arco y todas las estrellas se han referido á la estrella adoptada como centro para las fotografías.

No. 72, Br. 4226. Given as $7\frac{1}{4}$ ^m red in *Uranometria Argentina*, as 8^m red in Cluster-Catalogue, as $7\frac{1}{2}$ ^m in zone 288 and as 8^m in zone 313. Its images appear as 10 $\frac{1}{2}$ ^m on plates 566 and 706; it is missing from plates 308 and 320.

No. 98, Br. 4231. Given as $7\frac{1}{4}$ ^m in General Catalogue and as $7\frac{1}{2}$ ^m in Cluster-Catalogue and in zone 313. Images appear as $7\frac{1}{2}$ ^m on plate 308, as 8 $\frac{1}{4}$ ^m on plate 320, as 7 $\frac{1}{2}$ ^m on plate 566 and as 8^m on plate 706.

No. 101. Not given in catalogues. Appears on plates as 9 $\frac{1}{4}$ ^m, 8 $\frac{1}{4}$ ^m, 9 $\frac{1}{4}$ ^m and 8^m.

No. 118. Observed as 9^m in zone 288. Appears as 10 $\frac{1}{2}$ ^m on plates 566 and 706.

No. 124, Br. 4252. Given as 8^m in General Catalogue and in zone 313. Images appear as 9 $\frac{1}{4}$ ^m on plates 308 and 320, as 8 $\frac{1}{2}$ ^m on plate 566 and as 8^m on plate 706.

No. 129. Observed as 8 $\frac{1}{2}$ ^m in zone 317 and 9 $\frac{1}{2}$ ^m in zone 313. Appears as 9^m, 10 $\frac{1}{2}$ ^m and 9 $\frac{1}{4}$ ^m on plates 320, 566 and 706 respectively.

The star Z. C. XII, 2777, 9 $\frac{1}{4}$ ^m, is missing from the photographs.

It is interesting to compare the cluster-list of Sir John Herschel with the results from the Cordoba photographs. Within a space of 79° in right-ascension and 7' in declination he observed 110 stars, from 7^m-16^m, (with different degrees of accuracy); and within the same space the photographs show 39 stars, all of which are found in Herschel's list, the faintest being called 14^m by him and 10 $\frac{1}{2}$ ^m here. This comparison seems to show errors of about 50 micrometer-parts in the declinations of Herschel's stars nos. 1, 38, 79, 82, 90 and 110. All the signs of declinations in Herschel's table are in error, being given for differences of declination instead of for differences of north-polar distance, as there stated. For purposes of comparison his values have been reduced by differential precession to 1875.0, the declinations, given in micrometer-parts, have been transformed into seconds of arc and all the stars have been referred to the star adopted as center for the photographs.

COMPARISON OF PHOTOGRAPHIC RESULTS WITH HERSCHEL'S CATALOGUE. CONFRONTACION DE LOS RESULTADOS FOTOGRÁFICOS CON EL CATÁLOGO DE HERSCHEL.

Fotografía		Herschel		Foto.—Hersch. (1875.0)			Photograph		Herschel		Photo—Hersch. (1875.0)	
No.	Mag.	No.	Mag.	α	δ		No.	Mag.	No.	Mag.	α	δ
45	10 $\frac{1}{4}$	1	10	+0.1	-10.1:	G. C. 17497	76	9 $\frac{3}{4}$	74	12	-0.7	-0.1
47	10 $\frac{3}{4}$	2	12	-1.3	-3.5		77	9 $\frac{1}{2}$	72	9	0.0	-0.9
56	9 $\frac{3}{4}$	17	11	+0.3	-2.0	Cl. C. 1	78	9 $\frac{3}{4}$	73	11	0.0	-1.1
57	6 $\frac{3}{4}$	20	7	+0.1	+0.5	Lac. 5303	79	9 $\frac{3}{4}$	76	10	0.0	-1.2
58	10 $\frac{1}{2}$	25	11	-0.4	+0.8		80	9 $\frac{3}{4}$	75	11	+0.3	-1.2
59	10 $\frac{1}{4}$	26	11	+0.8	-6.8	Cl. C. 4	81	8 $\frac{1}{2}$	77	9	-0.1	0.0
60	10	27	11	+0.7	-1.0	Cl. C. 5	83	9 $\frac{3}{4}$	78	12	+0.5	+1.5
61	10	32	11	-0.1	-0.5	Cl. C. 3	84	6 $\frac{1}{2}$	80	7	0.0	0.0
62	10 $\frac{1}{2}$	33	12	+0.2	+2.0		85	10 $\frac{3}{4}$	79	14	+0.6:	+10.9:
64	10 $\frac{1}{2}$	38	11	-0.7	+10.1		86	9 $\frac{1}{4}$	82	10	+0.1	+9.0
65	10	43	11	0.0	+0.2		88	10	90	12	+0.2	+12.9
66	10 $\frac{1}{4}$	46	11	-0.4	+3.2	Cl. C. 6	89	9 $\frac{3}{4}$	92	12	+0.1	+2.0
67	9 $\frac{3}{4}$	48	11	0.0	+0.2	Cl. C. 7	90	9 $\frac{3}{4}$	93	11	-0.1	+3.9
68	7 $\frac{3}{4}$	52	8	+0.1	+0.2	Lac. 5306	91	9 $\frac{3}{4}$	95	11	-0.7	+8.4
69	10	54	14	-0.2	+6.9	Cl. C. 9	92	10	94	11	+0.7	-0.6
70	9 $\frac{3}{4}$	59	11	-0.1	+0.1	Cl. C. 10	94	9 $\frac{1}{4}$	100	10	-0.2	-0.7
71	9 $\frac{1}{4}$	56	10	+0.6	-0.6	G. C. 17508	95	10 $\frac{1}{2}$	101	12	-0.5	+1.0
72	7 $\frac{3}{4}$	63	9	+0.1	-1.1	Br. 4226	98	*7 $\frac{3}{4}$	102	7.8	+0.1	-0.8
73	10 $\frac{1}{2}$	66	13	+0.3	+3.0		100	10 $\frac{1}{2}$	110	11	-0.4	+13.4
74	10	70	11	-0.3	-4.9	Cl. C. 13						

Puesto que la distancia de una estrella desde κ , en ascension recta, se ha dado en cada uno de los catálogos confrontados, con signo negativo cuando la estrella precede, y positivo cuando sigue, nuestra columna de las diferencias "Foto.—Hersch." da valores positivos para $\Delta\alpha$, cuando la determinación fotográfica indica ascensiones rectas mayores que las halladas por Herschel. Las declinaciones aquí se cuentan negativas hacia el sur, en ambas series; de suerte que la columna de diferencias contiene valores positivos cuando la determinación fotográfica da la posición más al norte.

El Catálogo General Argentino dá la posición de la estrella empleada por centro como sigue

No.		Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.
17518	κ Crucis	6.7	12 ^h 46 ^m 22 ^s .12	+3 ^s .532	+0 ^o .069	-59° 41' 47".4	-19".645	+0".112

Inasmuch as, in each of the catalogues compared, the distance in right-ascension from κ is given as negative when the star precedes and as positive when it follows κ , our column of differences "Photo.—Hersch." contains values of $\Delta\alpha$ with a positive sign when the photographic determination shows a right-ascension greater than that given by Herschel. Declinations are here counted as negative toward the south in both series; so that our column of differences contains values of $\Delta\delta$ with a positive sign when the photographic determination is the further north of the two.

The Argentine General Catalogue gives the place of the star used for center as

XXX.

CLUSTER Δ 273 (CENTAURUS).

GRUPO Δ 273 (CENTAURUS).

Este grupo es no. 26 en la reducción de Auwers del Catálogo de Nebulosas y Grupos de Lacaille, no. 3531 en él de Herschel y no. 5281 en él N. C. G. Según Dunlop hay en él muchas estrellas débiles muy juntas, lo cual explica claramente porqué Lacaille lo nota como nebulosa. Herschel dice que hay una especie de nudo como de 15 ó 20 estrellas. En una distancia de 120" á contar del no. 99 hay 16 estrellas en las fotografías comprendidas entre la 7^m y 10^{1/2}^m. El modo de agruparse de las estrellas está aproximadamente de acuerdo con la descripción de Dunlop.

Las planchas reducidas son

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Micr. Micróm.
565	1881 June 12	-0.0161	56	R
791	1882 May 29	-0.0264	126	G
808	1882 June 7	+0.0026	165	R

En la lista de fotografías se hace referencia á estas planchas como Lac. 5659, que es la estrella que se empleó por centro de ellas.

Usando las estrellas designadas en nuestra tabla de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$, se computaron y aplicaron las siguientes correcciones. La plancha 791 se puso en la cámara accidentalmente al revés, de suerte que la fotografía se tomó á través de la plancha, y la membrana sensitiva estuvo mas lejos del objetivo de lo que debia estar, por razon del espesor del vidrio. El efecto de esto se muestra en el valor de ΔR obtenido para esta plancha.

This cluster is no. 26 of Auwers's reduction of Lacaille's Catalogue of Nebulas and Clusters, is Herschel 3531 and N. G. C. 5281. According to Dunlop there are very many faint stars very close together and this doubtless explains why Lacaille gives it as a nebula. Herschel says there are 15 or 20 stars in a knot. Within a distance of 120" of no. 99 there are 16 stars on the photographs including the center and ranging from 7^m to 10^{1/2}^m. The grouping of the stars agrees closely with Dunlop's description.

The plates reduced are

In the list of photographs these plates are referred to as Lac. 5659, which is the star used for center of all of them.

With the stars designated in our table of values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ the following corrections were computed and applied. Plate 791 was accidentally placed in the camera the wrong side up, so that the photograph was taken through the plate and the sensitized film was farther from the objective by the thickness of the glass than it should have been. The effect of this is shown in the value of ΔR obtained for that plate.

XXX. Δ 273 (Centaurus).

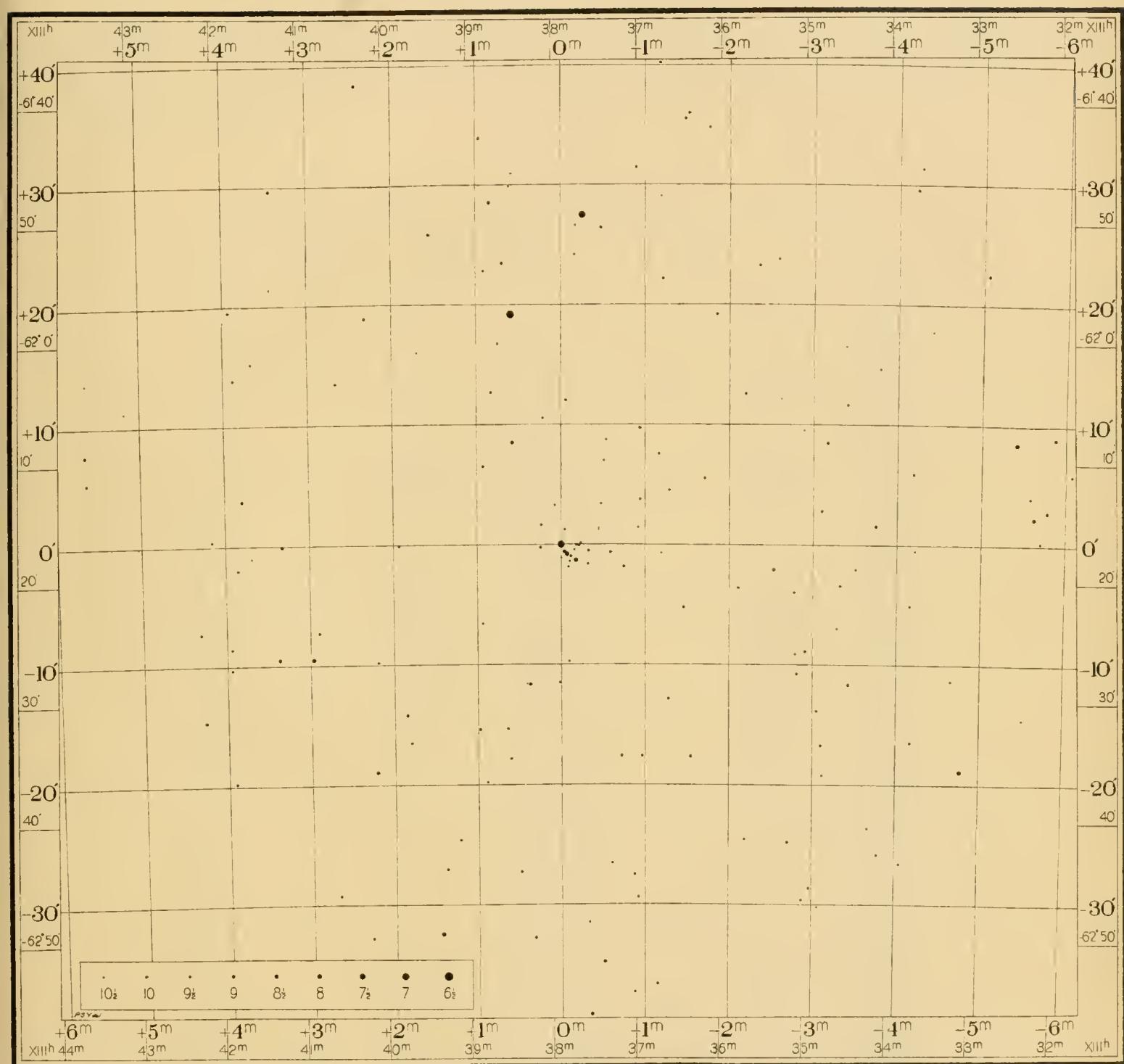


Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
565	— 1.6	—0.0108	+0.15	+0.76	+0.02
791	+ 89.5	—0.0374	—0.40	+0.13	—0.06
808	+ 65.2	—0.0079	—0.66	+0.47	—0.10

La estrella mas brillante del grupo es no. 117, Lac. 5660, que es de $6\frac{3}{4}$ m; otras dos, no. 87, Lac. 5657 y no. 104, Lac. 5659, son de 7m; ninguna otra es mas brillante que $8\frac{1}{4}$ m. 137 de las estrellas son de $9\frac{1}{2}$ m ó mas débiles; $10\frac{1}{2}$ m es el límite de estas planchas.

The brightest star in this cluster is no. 117, Lac. 5660, which is $6\frac{3}{4}$ m; two others, no. 87, Lac. 5657, and no. 104, Lac. 5659, are 7m, no others are brighter than $8\frac{1}{4}$ m. 137 of the stars are $9\frac{1}{2}$ m or fainter, $10\frac{1}{2}$ m being the limit of these plates.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 5659.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 5659.

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 565	Plate 791	Plate 808
1	277 54 43	277 53 27	.....	2572.98	2571.92
2	282 17 50	.....	.....	2520.52	.....
3	273 51 49	273 54 52	273 53 7	2427.40	2425.40	2425.93
4	270 15 3	.....	.....	2386.52	.....
5	273 13 12	273 15 45	273 13 51	2360.43	2358.78	2359.21
6	275 48 54	275 49 6	.....	2347.33	2347.37
7	249 13 9	.....	.....	2457.47	.....
8	282 33 17	282 33 18	.....	2327.94	2326.89
9	302 20 38	302 19 29	.....	2520.73	2520.65
10	240 15 53	240 16 39	240 15 21	2289.49	2288.04	2288.28
11	250 39 29	250 39 41	.....	2058.59	2058.58
12	299 50 41	.....	.....	2136.57	.....
13	316 16 12	316 17 45	.....	2608.36	2608.37
14	268 59 54	.....	.....	1766.07	.....
15	315 33 11	315 31 42	.....	2483.86	2484.29
16	281 21 46	281 25 20	281 24 3	1792.67	1792.15	1791.96
17	240 21 56	240 20 17	.....	2001.79	2001.97
18	260 0 10	259 58 7	.....	1763.31	1763.13
19	226 34 23	226 33 48	.....	2321.18	2321.35
20	298 49 38	298 48 46	.....	1819.96	1819.13
21	225 26 38	225 24 0	.....	2210.45	2212.27
22	273 20 20	273 23 7	273 21 11	1571.88	1571.00	1570.49
23	227 1 42	227 2 41	.....	2082.15	2083.46
24	265 13 9	265 10 54	.....	1475.59	1473.64
25	243 55 41	243 53 13	.....	1591.93	1591.53
26	296 0 46	.....	.....	1591.18	.....
27	304 43 36	.....	.....	1733.92	.....
28	261 38 48	261 39 35	.....	1406.19	1407.89
29	252 57 32	.....	.....	1437.30	.....
30	290 50 53	290 49 44	.....	1423.23	1421.05
31	228 23 26	.....	.....	1736.61	.....
32	277 26 41	.....	.....	1309.18	.....
33	232 2 20	232 4 4	232 2 17	1637.53	1637.05	1636.71
34	215 6 9	.....	.....	2215.67	.....
35	236 49 8	236 46 25	.....	1521.09	1520.39
36	215 53 10	215 51 14	.....	2116.90	2116.54
37	246 7 37	246 10 30	246 9 17	1329.31	1328.23	1327.61
38	295 5 53	.....	.....	1336.49	.....
39	213 54 19	.....	.....	2140.61	.....
40	241 6 29	241 7 38	241 6 47	1338.41	1337.31	1336.46
41	244 49 11	.....	.....	1286.69	.....

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 565		Plate 791	Plate 808	Plate 565		Plate 791	Plate 808		
42	.	.	258 23 2	258 19 2	.	.	1185.61	1184.74		
43	.	.	217 9 14	217 6 19	.	.	1863.56	1863.30		
44	.	.	303 35 25	303 29 7	.	.	1317.35	1317.28		
45	.	.	322 46 4	322 47 8	.	.	1793.61	1793.32		
46	263 10 42		263 13 36	263 11 10	1064.87		1064.40	1064.26		
47	.	.	324 38 1	324 35 16	.	.	1713.58	1714.86		
48	.	.	309 15 28	309 13 37	.	.	1191.78	1191.34		
49	.	.	211 45 8	211 42 28	.	.	1730.20	1730.21		
50	.	.	256 10 28	256 9 58	.	.	909.27	908.70		
51	.	.	325 48 51	325 50 15	.	.	1389.89	1389.35		
52	.	.	340 22 49	340 20 19	.	.	2217.58	2217.11		
53	.	.	294 38 42	294 35 5	.	.	788.10	786.96		
54	.	.	211 16 35	211 13 18	.	.	1239.99	1240.13		
55	343 21 16		343 22 51	343 23 58	2253.92		2254.00	2253.95		
56	.	.	343 40 13	343 41 0	.	.	2220.76	2220.99		
57	.	.	.	242 48 41	.	.	.	685.68		
58	.	.	297 7 53	297 5 48	.	.	608.99	609.38		
59	.	.	214 46 27	214 40 59	.	.	939.95	939.97		
60	.	.	339 0 21	339 0 4	.	.	1425.45	1425.29		
61	.	.	265 2 26	265 7 20	.	.	499.56	498.81		
62	.	.	343 59 35	.	.	.	1814.01	.		
63	.	.	348 19 2	348 19 32	.	.	2462.54	2463.16		
64	.	.	312 47 30	312 50 13	.	.	664.22	663.49		
65	192 16 15		.	192 15 52	2246.99	.	.	2246.02		
66	.	.	200 58 18	200 58 11	.	.	1131.39	1132.14		
67	.	.	299 40 35	299 36 12	.	.	454.55	453.66		
68	326 1 1		326 1 24	326 2 43	698.34		698.70	698.16		
69	.	.	.	192 10 53	.	.	.	1802.89		
70	.	.	.	282 28 32	.	.	.	392.02		
71	.	.	348 41 27	348 40 38	.	.	1923.60	1922.93		
72	.	.	.	189 12 8	.	.	.	2265.43		
73	.	.	192 25 51	192 25 7	.	.	1687.07	1690.32		
74	250 4 48		250 12 23	250 4 40	331.99		330.91	331.04		
75	195 53 50		195 54 12	195 52 21	1101.84		1100.54	1100.80		
76	.	.	189 1 43	188 59 2	.	.	1609.73	1612.09		
77	261 7 9		261 31 17	261 16 53	250.31		249.48	249.43		
78	.	.	336 46 49	336 47 0	.	.	569.20	570.31		
79	185 50 58	.	.	185 50 40	2098.11	.	.	2097.76		
80	.	.	.	333 1 10	.	.	.	471.28		
81	352 40 20		352 41 53	352 41 46	1595.09		1595.05	1595.16		
82	.	.	316 38 34	316 40 46	.	.	293.39	292.65		
83	183 35 3	.	.	183 34 30	2353.92	.	.	2353.88		
84	.	.	.	184 7 40	.	.	.	1892.50		
85	.	.	256 41 9	256 26 58	.	.	132.91	132.71		
86	.	.	232 48 14	232 33 3	.	.	160.38	160.91		
87	356 12 19		356 12 8	356 12 36	1652.88		1652.79	1652.64		
88	274 2 56		274 40 55	274 24 21	96.76		95.97	95.80		
89	.	.	268 3 48	267 21 31	.	.	88.05	87.75		
90	267 20 46		268 24 33	267 58 38	76.97		76.66	76.15		
91	.	.	223 22 15	222 49 51	.	.	109.59	110.45		
92	.	.	357 24 41	357 24 7	.	.	1598.17	1598.02		
93	.	.	357 12 34	357 16 54	.	.	1450.64	1449.60		
94	.	.	.	249 26 39	.	.	.	70.12		
95	219 38 10		220 19 31	219 51 43	77.79		76.97	77.33		
96	.	.	.	207 41 44	.	.	.	93.02		
97	.	.	183 39 33	183 31 30	.	.	585.31	585.72		
98	.	.	.	197 46 15	.	.	.	118.94		
99	209 27 5		209 53 56	209 23 5	56.83		56.65	56.69		
100	358 0 32		358 1 0	358 6 35	723.15		723.66	724.08		
101	345 22 12		345 41 5	346 9 52	75.42		76.23	75.96		

No.	Position-Angles			Distances			Distancias		
	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 565	Plate 791	Plate 808
102	205° 15' 42"	205° 26' 41"	205° 9' 52"	38.87	38.17	38.52			
103	.	180° 32' 9"	180° 3' 30"	.	67.41	68.44			
105	.	179° 34' 12"	179° 25' 37"	.	690.17	691.03			
106	.	.	8° 9' 47"	.	.	197.90			
107	.	7° 42' 45"	7° 47' 56"	.	638.45	637.97			
108	.	45° 41' 40"	45° 22' 25"	.	138.63	138.28			
109	96° 59' 19"	96° 32' 36"	97° 4' 45"	105.46	105.99	105.95			
110	176° 10' 24"	.	176° 8' 8"	1968.44	.	1967.21			
111	167° 35' 42"	167° 33' 10"	167° 32' 36"	716.93	715.99	716.40			
112	.	.	166° 5' 0"	.	.	716.16			
113	172° 56' 3"	.	172° 54' 51"	1647.87	.	1647.11			
114	25° 24' 13"	25° 21' 58"	25° 24' 41"	562.65	563.58	563.55			
115	.	11° 52' 21"	11° 50' 31"	.	1182.42	1182.44			
116	.	7° 29' 36"	7° 29' 14"	.	1872.00	1873.94			
117	12° 11' 8"	12° 11' 47"	12° 13' 1"	1175.01	1175.62	1175.39			
118	.	8° 5' 2"	8° 6' 23"	.	1811.84	1813.44			
119	.	166° 42' 20"	166° 42' 48"	.	1101.90	1102.31			
120	.	163° 44' 58"	163° 41' 16"	.	959.38	959.74			
121	10° 56' 15"	10° 56' 2"	10° 55' 59"	1432.49	1433.06	1433.35			
122	.	17° 23' 47"	17° 24' 2"	.	1052.64	1053.40			
123	.	24° 34' 49"	24° 37' 24"	.	837.45	839.14			
124	11° 38' 23"	11° 38' 52"	11° 39' 7"	1748.54	1748.94	1748.67			
125	.	.	162° 35' 52"	.	.	1246.00			
126	.	15° 41' 54"	15° 41' 1"	.	1421.50	1421.02			
127	.	135° 5' 35"	134° 53' 5"	.	554.77	556.86			
128	11° 14' 30"	11° 15' 5"	11° 15' 26"	2075.13	2076.16	2076.66			
129	156° 14' 40"	156° 12' 43"	156° 12' 2"	1010.60	1010.43	1010.98			
130	.	161° 1' 10"	161° 0' 17"	.	1562.46	1563.28			
131	.	.	160° 34' 7"	.	.	1720.96			
132	162° 58' 49"	.	162° 58' 36"	2035.96	.	2035.61			
133	22° 50' 57"	22° 51' 27"	22° 51' 24"	1685.41	1686.44	1686.30			
134	.	36° 41' 59"	36° 45' 38"	.	1196.79	1199.25			
135	.	.	142° 50' 1"	.	.	1246.19			
136	.	137° 44' 19"	137° 46' 28"	.	1149.90	1150.80			
137	64° 21' 9"	64° 19' 45"	64° 20' 18"	897.61	898.22	898.05			
138	.	90° 19' 35"	90° 23' 59"	.	812.80	814.04			
139	.	.	122° 43' 29"	.	.	1091.03			
140	.	.	141° 6' 0"	.	.	1463.05			
141	154° 13' 16"	.	154° 12' 51"	2185.11	1497.18	1497.46			
142	40° 45' 28"	40° 45' 25"	40° 43' 23"	1496.71	.	2184.69			
143	.	23° 58' 9"	.	.	2520.13	.			
144	54° 12' 44"	54° 12' 48"	54° 12' 9"	1380.71	1381.62	1381.82			
145	147° 39' 4"	.	147° 37' 7"	2077.19	.	2077.38			
146	109° 55' 12"	109° 53' 24"	109° 52' 56"	1284.36	1284.08	1284.52			
147	114° 39' 28"	114° 38' 9"	114° 37' 41"	1363.41	1363.22	1363.74			
148	90° 11' 50"	90° 10' 26"	90° 9' 58"	1394.58	1394.94	1395.02			
149	111° 56' 19"	111° 54' 54"	111° 53' 56"	1520.05	1520.24	1520.77			
150	.	39° 7' 30"	39° 15' 41"	.	2299.69	2295.36			
151	.	.	48° 34' 49"	.	.	1933.94			
152	.	59° 28' 47"	59° 34' 1"	.	1791.96	1793.51			
153	.	92° 18' 44"	92° 16' 49"	.	1548.01	1549.02			
154	82° 18' 33"	82° 17' 42"	82° 17' 37"	1604.37	1604.97	1605.79			
155	.	94° 17' 46"	94° 15' 54"	.	1616.29	1618.18			
156	.	.	63° 6' 18"	.	.	1828.98			
157	.	126° 10' 47"	126° 8' 7"	.	2016.78	2017.70			
158	.	54° 37' 42"	54° 37' 42"	.	2026.93	2026.05			
159	107° 19' 56"	107° 17' 46"	107° 16' 25"	1721.93	1722.43	1723.12			
160	110° 38' 5"	110° 36' 47"	110° 37' 51"	1756.82	1756.22	1756.59			
161	89° 15' 27"	89° 13' 48"	89° 13' 43"	1740.03	1740.40	1740.93			
162	116° 19' 10"	116° 17' 42"	116° 18' 5"	1984.93	1984.42	1985.96			

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 565	Plate 791	Plate 808	Plate 808
163	103° 40' 38"	103° 38' 15"	103° 39' 36"		1851.33	1851.01	1852.32			
164	.	.	.	72° 47' 53"	.	.	.	.	2277.83	
165	82° 36' 19"	82° 34' 40"	82° 35' 42"		2383.79	2384.66	2386.09			
166	.	70° 54' 47"	70° 55' 12"		.	2508.07	2511.66			
167	79° 5° 0	79° 3° 7	79° 3° 48		2414.90	2414.99	2415.86			

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM LAC. 5659 (G. C. 18679).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LAC. 5659.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	10	791, 808	-6° 4.69	+ 5° 53.9		23	10	791, 808	-3° 39.98	-23° 39.2	
2	9	808	-5° 52.20	+ 8° 57.3		24	10	791, 808	30.82	- 2° 3.1	
3	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	46.85 46.68	+ 2° 44.4 45.3		25	9 $\frac{1}{4}$	791, 808	25.64	-11° 39.8	
4	10 $\frac{1}{2}$	808	42.14	+ 0° 10.9		26	10	808	24.40	+11° 38.3	
5	9	565 791, 808	37.56 37.44	+ 2° 13.4 13.9	G. C. 18565	27	10 $\frac{1}{4}$	808	23.43	+16° 28.2	
6	10	791, 808	34.43	+ 3° 58.2		28	10	791, 808	19.80	- 3° 23.9	
7	10 $\frac{1}{4}$	808	30.75	-14° 31.4		29	10 $\frac{1}{4}$	808	17.45	- 7° 0.7	
8	8 $\frac{1}{2}$	791, 808	24.93	+ 8° 26.2	Z.C.XIII, 1954	30	9 $\frac{1}{2}$	791, 808	10.14	+ 8° 26.2	Z.C.XIII, 2095
9	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	-5° 3.46	+22° 28.5		31	10	808	7.20	-19° 12.7	
10	8 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	-4° 46.43 46.36	-18° 54.8 54.5	Z.C.XIII, 1989	32	10	808	6.02	+ 2° 50.1	
11	10	791, 808	39.36	-11° 21.5		33	9 $\frac{3}{4}$	565 791, 808	5.89 5.95	-16° 46.5 46.3	
12	10 $\frac{1}{4}$	808	24.42	+17° 43.8		34	10 $\frac{1}{4}$	808	4.26	-30° 12.2	
13	10	791, 808	16.23	+31° 25.5		35	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	-3° 3.16	-13° 52.5	
14	10 $\frac{1}{2}$	808	13.23	- 0° 30.4		36	10	791, 808	-2° 58.27	-28° 35.0	
15	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	13.20	+29° 33.3		37	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	54.64 54.61	- 8° 57.2 56.3	
16	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	11.48 11.45	+ 5° 54.0 54.9		38	10 $\frac{1}{4}$	808	53.12	+ 9° 27.4	
17	10	791, 808	10.59	-16° 30.0		39	10	808	52.66	-29° 36.1	
18	10	791, 808	9.30	- 5° 6.3		40	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	48.44 48.37	-10° 45.9 45.4	
19	10	791, 808	-4° 3.48	-26° 35.5		41	10 $\frac{1}{2}$	808	47.42	- 9° 6.9	
20	10	791, 808	-3° 47.65	+14° 37.4		42	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	46.64	- 3° 59.0	
21	10	791, 808	47.47	-25° 51.8		43	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	42.41	-24° 45.4	
22	9 $\frac{1}{4}$	565 791, 808	-3° 44.80 44.73	+ 1° 32.3 32.6	Z.C.XIII, 2048	44	10 $\frac{1}{4}$	791, 808	-2° 36.93	+12° 8.1	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
45	10	791, 808	-2 34. ^s 56	+23 48.4		74	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	-0 44. ^m 74 44.72	-1 52. ^s 3 52.1	
46	9	565 791, 808	31.62 31.65	-2 5.7 5.6	Z.C.XIII,2133	75	9 $\frac{3}{4}$	565 791, 808	43.45 43.48	-17 38.9 38.3	
47	10	791, 808	21.46	+23 17.8		76	10	791, 808	36.49	-26 30.8	
48	10	791, 808	11.89	+12 34.1		77	9 $\frac{3}{4}$	565 791, 808	35.43 35.44	-0 37.8 37.0	
49	10	791, 808	11.39	-24 31.3		78	10 $\frac{1}{4}$	791, 808	32.20	+ 8 43.9	
50	10	791, 808	-2 6.71	-3 37.0		79	9	565 808	30.93 31.01	-34 46.4 46.4	Z.C.XIII,2253
51	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	-1 51.37	+19 10.0		80	10 $\frac{1}{2}$	808	30.69	+ 7 0.5	
52	10	791, 808	45.88	+34 48.6		81	9 $\frac{1}{4}$	565 791, 808	28.93 28.93	+26 22.9 22.5	
53	10	791, 808	42.54	+ 5 28.3		82	10	791, 808	28.88	+ 3 33.4	
54	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	32.74	-17 39.9		83	9	565 808	21.30 21.37	-39 8.5 8.8	Z.C.XIII,2261
55	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	31.61 31.52	+36 0.3 0.2	Z.C.XIII,2190	84	10 $\frac{1}{4}$	808	19.80	-31 27.1	
56	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	28.68	+35 31.7		85	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	18.60	- 0 30.6	
57	10	808	27.65	- 5 12.8		86	10	791, 808	18.35	- 1 36.8	
58	10	791, 808	17.70	+ 4 37.9		87	7	565 791, 808	15.54 15.64	+27 30.1 29.4	G. C. 18668
59	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	17.11	-12 52.2		88	10	565 791, 808	13.81 13.78	+ 0 7.6 7.9	
60	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	12.84	+22 11.0		89	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	12.67	- 0 3.2	
61	10 $\frac{1}{4}$	791, 808	11.38	- 0 42.5		90	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	11.00 11.03	- 0 2.8 2.1	
62	10 $\frac{1}{4}$	791	11.18	+29 3.8		91	8 $\frac{1}{2}$	791, 808	10.86	- 1 20.0	G. C. 18671
63	9 $\frac{3}{4}$	791, 808	10.75	+40 12.2		92	10 $\frac{1}{4}$	791, 808	10.37	+26 36.8	
64	10	791, 808	9.73	+ 7 31.5		93	10	791, 808	10.00	+24 8.7	
65	9 $\frac{3}{4}$	565 808	-1 9.13 9.18	-36 34.9 34.3	Z.C.XIII,2217	94	10 $\frac{1}{2}$	808	9.51	- 0 24.1	
66	10	791, 808	-0 58.42	-17 36.5		95	9 $\frac{3}{4}$	565 791, 808	7.09 7.20	- 0 59.1 58.7	G. C. 18674
67	10	791, 808	56.59	+ 3 44.9		96	10 $\frac{1}{2}$	808	6.30	- 1 21.9	
68	9 $\frac{1}{2}$	565 791, 808	55.78 55.86	+ 9 39.9 39.6		97	10	791, 808	5.35	- 9 44.1	
69	10 $\frac{1}{2}$	808	55.07	-29 21.8		98	10	808	-0 5.31	- 1 52.8	
70	10 $\frac{1}{2}$	808	54.94	+ 1 25.2							
71	9	791, 808	53.70	+31 26.2	Z.C.XIII,2235						
72	10 $\frac{1}{4}$	808	52.57	-37 15.8							
73	10	791, 808	-0 52.56	-27 28.9							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
99	8½	565 791, 808	-0 ^m 3.99 4.10	- 0' 48.7 49.0	G. C. 18676	124	9	565 791, 808	+0 ^m 50.19 50.14	+28' 33.4 33.1	Z.C.XIII,2349
100	9½	565 791, 808	3.57	+12' 3.5 3.57		125	10½	808	53.61	-19 48.5	
101	9¾	565 791, 808	2.71	+ 1' 13.8 2.73		126	10	791, 808	54.67	+22 48.6	
102	8¾	565 791, 808	2.36	- 0' 34.4 2.43	G. C. 18677	128	9½	565 791, 808	57.46	+33' 56.1 56.8	Z.C.XIII,2360
103	10½	791, 808	-0' 0.13	- 1' 7.6		129	9½	565 791, 808	+0' 58.62	-15 24.2 24.5	
104	7	565 791, 808	+0' 0.02 - 0.08	+ 0' 0.8 0.3	G. C. 18679	130	10	791, 808	+1' 13.30	-24 37.5	
105	10	791, 808	+0' 0.79	-11' 30.3		131	10	808	22.58	-27' 2.4	
106	10½	808	3.92	+ 3' 16.4		132	8½	565 808	26.21	-32 26.0 25.9	Z.C.XIII,2387
107	9¾	791, 808	12.23	+10' 32.7		133	9½	565 791, 808	33.16	+25' 54.0 54.3	
108	10	791, 808	14.08	+ 1' 37.3		134	10½	791, 808	42.16	+16' 0.5	
109	9½	565 791, 808	15.02	- 0' 12.0		135	10	808	48.30	-16 32.6	
110	9	565 808	19.02	-32' 43.3	Z.C.XIII,2309	136	9½	791, 808	51.20	-14 11.3	Z.C.XIII,2408
111	9	565 791, 808	22.17	-11' 39.4		137	9½	565 791, 808	55.79	+ 6' 29.3	
112	10½	808	24.67	-11' 34.6		138	10	791, 808	55.74	29.3	
113	9½	565 808	29.29	-27' 14.6		139	10	808	+1' 56.51	- 0' 4.9	
114	9	565 791, 808	34.53	+ 8' 29.0		140	9½	808	+2' 11.82	- 9 49.3	
115	10	791, 808	34.56	+19' 17.5		141	9¾	565 808	12.28	-18 58.1	
116	10½	791, 808	34.62	+30' 57.3		142	9½	565 791, 808	17.48	-32 46.8	
117	6¾	565 791, 808	35.38	+19' 9.3	G. C. 18694 red	143	9	791	17.36	46.7	
118	10½	791, 808	36.20	+29' 54.9		144	9¾	565 791, 808	19.35	+18 54.5	
119	10	791, 808	36.41	-17' 52.3		145	9¾	565 808	19.25	54.8	
120	10	791, 808	38.64	-15' 20.8		146	9¾	565 791, 808	25.15	+38 22.9	G. C. 18729
121	9½	565 791, 808	38.73	+23' 27.3	Z.C.XIII,2326	147	8½	565 791, 808	39.96	+13 28.2	
122	10	791, 808	38.63	27.5		148	9¾	565 791, 808	39.96	28.4	
123	9¾	791, 808	+0' 49.77	+12' 42.5		149	8½	565 791, 808	40.63	-29 14.0	
						150	9¾	565 808	40.66	13.9	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
148	9	565 791, 808	+3 ^m 19. ^s 91 19.87	- 0' 4.0 3.8	Z.C.XIII,2492	159	9 ³ ₄	565 791, 808	+3 ^m 56.18 56.25	- 8' 32.2 31.6	
149	9	565 791, 808	22.64 22.65	- 9 27.1 27.0	Z.C.XIII,2494	160	9 ³ ₄	565 791, 808	+3 56.35 56.21	-10 18.3 18.3	
150	9 ¹ ₄	791, 808	26.33	+29 40.9	Z.C.XIII,2498	161	9 ¹ ₂	565 791, 808	+4 9.37 9.36	+ 0 23.4 23.7	Z.C.XIII,2556
151	10 ¹ ₂	808	26.54	+21 19.9		162	9 ³ ₄	565 791, 808	16.07 16.05	-14 39.3 39.2	
152	10	791, 808	40.45	+15 9.6		163	9 ¹ ₂	565 791, 808	+4 18.37 18.34	- 7 17.0 16.6	
153	10 ¹ ₄	791, 808	41.75	- 1 1.7		164	10 ¹ ₄	808	+5 10.81	+11 14.1	
154	9 ¹ ₄	565 791, 808	47.68 47.72	+ 3 35.5 35.6	Z.C.XIII,2518	165	9 ³ ₄	565 791, 808	38.37 38.48	+ 5 7.6 8.1	
155	10	791, 808	51.20	- 2 0.4		166	10 ¹ ₄	791, 808	38.61	+13 40.9	
156	10	808	52.80	+13 47.9		167	8 ¹ ₄	565 791, 808	+5 39.17 39.11	+ 7 38.1 38.8	
157	10	791, 808	54.65	-19 49.9							
158	9 ³ ₄	791, 808	+3 55.51	+19 33.2							

No. 2 se observó como de 8¹₂^m en la zona 331 y como de 9^m en la 614. Aparece como de 10¹₂^m en la plancha 808.

No. 8 se observó como de 8^m en la zona 331 y como de 9^m en la 614. Aparece como de 10¹₂^m en la plancha 791 y de 10^m en la 808.

No. 71 se observó como de 8¹₂^m y 9^m en la zona 331. Aparece como de 10¹₂^m en la plancha 791 y como de 10^m en la 808.

No. 91. Se observó como de 8^m para la *Uranometria Argentina* (261¹₂ a) y como de 8¹₂^m en la zona 614. Aparece como de 10^m en las planchas 791 y 808.

No. 117, Lac. 5660. Se dá como de 6^m.8 roja en la *Uranometria Argentina*, de 6¹₂^m en la zona 331 y de 7^m en la 614. Aparece como de 8¹₂^m en las planchas 565 y 761, y de 8¹₂^m en la 808.

No. 140. Se observó dos veces como de 9^m en la zona 611 y como de 9¹₂^m en la 614. Aparece como de 10¹₂^m en la plancha 808.

La estrella C. Z. XIII, 2100, de 9¹₂^m, se echa de menos en las fotografías.

La posición de la estrella Lac. 5659 se dá del modo siguiente en el Catálogo General Argentino:

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	Br. 4611
18679	7.0	13 ^h 37 ^m 53 ^s .64	+4 ^s .125	+0 ^s .094	-62° 16' 53".4	-18".253	+0".257	

No. 2 was observed as 8¹₂^m in zone 331 and as 9^m in zone 614. It appears as 10¹₂^m on plate 808.

No. 8 was observed as 8^m in zone 331 and as 9^m in zone 614. It appears as 10¹₂^m on plate 791 and as 10^m on plate 808.

No. 71 was observed as 8¹₂^m and 9^m in zone 331. It appears as 10¹₂^m on plate 791 and as 10^m on plate 808.

No. 91. Observed as 8^m for *Uranometria Argentina* (261¹₂ a) and as 8¹₂^m in zone 614. It appears as 10^m on plates 791 and 808.

No. 117, Lac. 5660. Given as 6^m.8 red in *Uranometria Argentina*, as 6¹₂^m in zone 331 and as 7^m in zone 614. Appears as 8¹₂^m on plates 565 and 761, and as 8¹₂^m on plate 808.

No. 140. Observed as 9^m twice in zone 611 and as 9¹₂^m in zone 614. Appears as 10¹₂^m on plate 808.

The star Z. C. XI11, 2100, 9¹₂^m, is missing from the photographs.

The position of the central star Lac. 5659 is thus given in the Argentine General Catalogue:

XXXI.

Δ 360 (NORMA).

Sir John Herschel escribe de este grupo (no. 3619), "Un grupo soberbio y extendido, que tiene á lo menos 20' de diámetro, estrellas de 10^m-12^m." Dunlop tambien tiene una nota concerniente á él, dando su diámetro como de 12'. Las fotografías presentan una rica colección de estrellas en este punto. Al rededor de nuestra estrella no. 145, en una distancia de 8', existen 83 estrellas comprendidas entre la 7 $\frac{3}{4}$ ^m y 10^m, entre ellas Br. 5619. El grupo es no. 6067 en el Nuevo Catálogo General de Dreyer.

La estrella mas brillante del grupo es κ Normae (no. 183) que es de 5 $\frac{1}{2}$ ^m; Lac. 6713 (no. 177) es de 6 $\frac{1}{2}$ ^m. Otras seis son mas brillantes que la 8 $\frac{1}{2}$ ^m, y 214 son mas débiles que la 9^m. De las 261 estrellas del grupo 172 aparecen en una sola plancha.

Las planchas reducidas son

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Mieróm.
355	1876 Aug. 6	-0.0218	74	Lac. 6697	G
370	Aug. 16	-0.0108	69	Lac. 6697	R
580	1881 June 30	+0.0047	32	Br. 5619	R
802	1882 June 6	-0.0063	256	Br. 5619	G

Las soluciones por cuadrados mínimos se hicieron primamente para la plancha 802 y luego, debido á la escasez de estrellas utilizables en los Catálogos de Córdoba, se usaron las posiciones de algunas pocas estrellas deducidas de esta plancha en adición de las contenidas en los catálogos al calcular las correcciones para las otras tres planchas. Los resultados de la plancha 580 se combinaron, cuando convenia, con los de la 802 para las planchas 355 y 370.

Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
355	-14.7 ["]	-0.0047 ["]	+0.49 ["]	-0.16 ["]	+0.06 ^s
370	+62.6 ["]	+0.0007 ["]	+0.45 ["]	-0.22 ["]	+0.05 ^s
580	-39.1 ["]	-0.0069 ["]	-0.45 ["]	+0.52 ["]	-0.05 ^s
802	+15.9 ["]	-0.0172 ["]	-0.90 ["]	+0.17 ["]	-0.10 ^s

A los valores de $\Delta\pi$ y $\Delta\delta$ de las planchas 355 y 370 se agregaron las cantidades -1^m 4^s.23 y +0' 39".2 para reducirlos de Lac. 6697 (C. G. 21894), centro de esas planchas, á Br. 5619 (C. G. 21912), centro adoptado del grupo. Estas cantidades son los medios de 56 diferencias.

Las tablas de resultados de las varias planchas siguen:

Sir John Herschel writes of this cluster (no. 3619), "A superbly rich and large cluster, 20' at least in diameter, stars 10^m-12^m." Dunlop also has a note concerning it, giving the diameter as 12'. The photographs show a rich collection of stars in this place. Around our star no. 145, within a distance of 8', there are 83 stars ranging from 7 $\frac{3}{4}$ ^m to 10^m, among them Br. 5619. The cluster is no. 6067 of Dreyer's New General Catalogue.

The brightest star in the cluster is κ Normae (no. 183) 5 $\frac{1}{2}$ ^m, and Lac. 6713 (no. 177) is 6 $\frac{1}{2}$ ^m. Six others are brighter than 8 $\frac{1}{2}$ ^m, while 214 are fainter than 9^m. Of the 261 stars in the cluster 172 appear on one plate only.

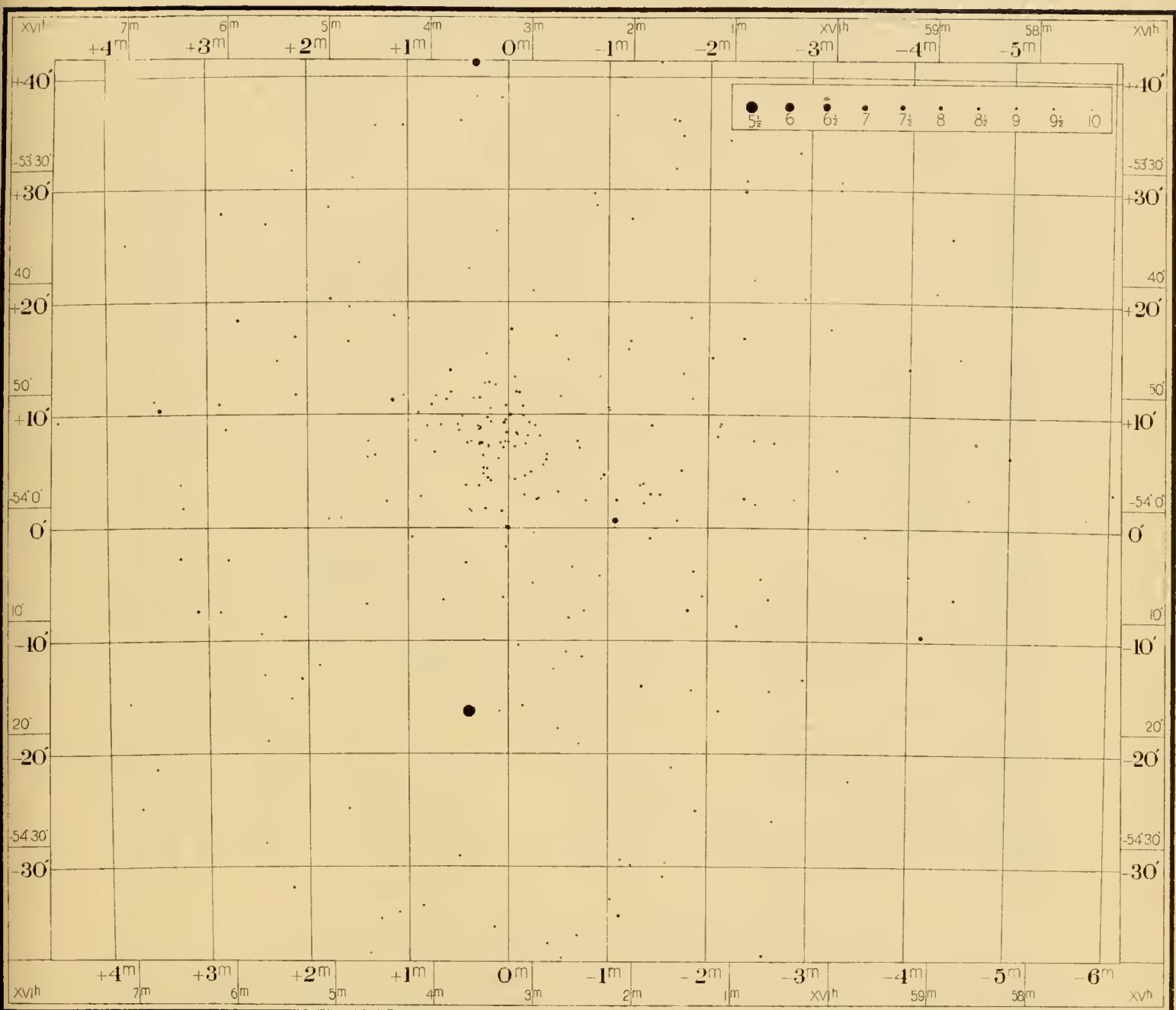
The plates reduced are

The least-square solutions were made first for plate 802 and then, owing to the scarcity of available stars in the Cordoba Catalogues, the positions of a few stars from the reduction of this plate were used in addition to the catalogue-stars in computing the corrections for the other three plates. The results from plate 580 were combined with those from plate 802, when expedient, for plates 355 and 370.

To the values of $\Delta\pi$ and $\Delta\delta$ from plates 355 and 370 the quantities -1^m 4^s.23 and +0' 39".2 were added to reduce them from Lac. 6697 (G. C. 21894) the center of those plates to Br. 5619 (G. C. 21912) the adopted center of the cluster. These quantities are the means of 56 differences.

The tables of results from the several plates follow:

XXXI. Δ 360. (Norma)



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 6697.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 6697.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 355	Plate 370	Plate 355	Plate 370		Plate 355	Plate 370	Plate 355	Plate 370
1	° ' "	273 25 10	° ' "	2633.60	127	67 27 6	67 27 6	571.37	571.41
2	279 19 44	279 19 57	2112.25	2112.27	130	28 20 5	28 19 51	1157.88	1158.05
4	295 31 58	.....	2013.78	.....	131	44 39 12	44 38 55	789.66	789.33
5	256 58 48	256 57 54	1835.60	1835.32	133	93 54 29	93 52 45	566.29	566.41
6	310 19 35	310 19 8	2328.31	2328.38	134	.....	50 47 4	.....	738.70
8	249 9 47	249 9 1	1730.51	1730.22	136	103 28 0	103 27 44	591.19	590.78
10	297 35 52	297 37 8	1749.74	1749.85	138	47 10 38	.....	787.91	.....
17	.....	229 37 38	.....	1305.59	142	124 26 41	124 25 45	716.69	716.84
24	242 59 15	242 58 36	914.44	914.46	145	55 55 2	.....	731.62	.....
25	.....	198 39 57	.....	2443.64	147	59 46 52	.....	715.58	.....
26	.....	248 13 38	.....	833.10	150	163 38 30	.....	2251.58	.....
27	276 43 55	.....	750.02	.....	151	51 29 22	.....	838.90	.....
28	300 2 25	299 59 41	846.57	846.03	152	72 4 28	72 5 0	691.88	691.64
30	339 3 45	339 0 35	1933.34	1933.49	154	.....	42 16 15	.....	989.58
31	279 48 25	279 48 52	693.34	693.47	157	71 23 20	71 18 48	708.32	708.55
32	338 39 15	338 38 53	1880.85	1880.86	159	.....	67 47 46	.....	729.43
33	324 58 5	324 56 31	1184.42	1184.69	161	84 37 4	84 36 47	684.83	684.02
34	229 3 22	229 6 34	855.25	855.65	164	.....	68 1 4	.....	747.95
36	312 26 31	.....	760.31	.....	166	63 35 19	.....	775.16	.....
40	329 19 47	329 16 56	1003.66	1004.25	167	59 39 31	59 41 59	812.73	813.17
42	195 33 57	.....	1599.78	.....	170	59 55 48	59 56 31	821.98	822.07
43	.....	237 5 26	.....	497.15	171	47 32 55	47 34 40	965.93	966.09
47	219 1 38	218 59 29	611.36	611.23	177	16 52 32	.....	2549.40	.....
50	307 12 50	307 10 11	441.00	440.91	179	60 54 39	60 57 31	868.16	868.23
51	351 6 6	.....	2152.61	.....	183	142 41 48	142 41 12	1272.81	1272.65
52	270 4 58	270 4 0	328.62	328.24	184	62 6 48	62 10 49	885.37	884.13
58	.....	187 44 15	.....	1910.91	185	105 52 49	.....	816.45	.....
59	.....	299 56 1	.....	275.86	186	76 36 16	.....	810.06	.....
60	339 3 9	.....	541.02	.....	193	47 30 51	47 31 50	1180.81	1180.53
61	306 22 19	306 19 26	235.51	235.64	194	54 19 32	.....	1099.71	.....
62	242 56 29	242 55 30	207.71	208.44	195	.....	114 50 57	.....	1000.25
64	322 18 37	322 14 50	247.56	247.98	198	69 12 24	69 14 18	1018.57	1019.21
65	189 11 50	189 11 57	889.77	890.24	211	61 34 49	61 35 41	1339.13	1339.07
67	356 53 11	356 53 25	1608.22	1607.98	215	74 44 11	74 44 5	1314.03	1315.28
72	180 33 46	180 33 55	2099.89	2100.00	218	.....	75 38 44	.....	1349.49
73	356 16 6	356 7 8	109.06	109.11	227	51 55 21	51 54 54	1911.75	1911.47
79	14 18 13	14 19 2	250.39	250.28	231	.....	116 54 13	.....	1855.34
90	25 18 18	25 22 20	465.99	466.35	233	60 0 29	.....	1949.46	.....
93	.....	154 47 53	.....	573.04	237	.....	106 23 9	.....	1815.16
108	74 26 2	74 26 2	427.12	427.49	244	61 53 27	61 53 57	2259.76	2260.05
111	19 33 46	.....	1296.77	.....	246	.....	95 50 13	.....	2054.55
114	41 6 53	.....	690.07	.....	247	51 53 40	.....	2643.97	.....
121	38 40 52	.....	779.25	.....	251	102 18 54	102 19 57	2252.81	2252.46
125	37 23 36	37 23 56	860.32	860.34	254	94 49 21	94 49 24	2301.77	2302.69
126	48 21 59	.....	701.05	.....	255	76 21 55	76 23 30	2477.21	2476.71

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 5619.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 5619.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802		Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802
3	° ' "	273 42 43	° ' "	2434.45	8	255 10 23	255 10 35	2256.35	2255.37
4	290 49 0	.....	2550.48	9	.....	263 12 10	.....	2130.03
5	260 55 18	.....	2381.68	10	291 52 19	291 51 40	2281.25	2280.18
7	299 3 48	.....	2582.71	11	.....	268 39 12	.....	1886.30

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 580	Plate 802		Plate 580	Plate 802		Plate 580	Plate 802		Plate 580	Plate 802
12	° 233 9 14		"	2245.48		73	284 27 24	284 24 38	"	590.72	590.80
13	316 22 51		"	2546.68		74	.	345 23 24	"	2266.44	
14	315 44 35		"	2515.10		75	273 51 27	273 51 9	"	566.39	566.43
15	280 5 32		"	1761.92		76	.	195 7 30	"	2048.91	
16	301 49 33		"	2006.23		77	.	319 8 29	"	821.80	
17	242 37 58		"	1753.59		78	.	320 2 50	"	828.36	
18	307 58 15		"	1981.73		79	299 9 58	299 10 9	"	576.11	576.60
19	322 25 53		"	2518.00		80	.	297 56 25	"	553.47	
20	275 44 48		"	1517.41		81	.	242 23 11	"	549.08	
21	287 42 41		"	1479.44		82	.	328 45 45	"	934.32	
22	221 53 9		"	2091.79		83	.	344 43 8	"	1778.07	
23	237 58 43		"	1633.88		84	.	345 41 14	"	1836.62	
24	254 37 47	254 41 31	1429.89	1428.76		85	.	289 25 27	"	436.58	
26	258 34 19		"	1364.34		86	.	222 44 7	"	595.11	
27	275 29 31		"	1316.07		87	.	209 41 16	"	790.18	
28	289 35 31		"	1377.41		88	.	318 30 23	"	574.29	
29	315 25 33		"	1850.82		89	.	197 58 25	"	1204.11	
30	325 39 46		"	2233.38		90	.	321 25 21	"	588.27	
31	277 9 43	277 9 15	1258.03	1257.81		91	.	189 26 54	"	2198.59	
32	325 1 49		"	2186.21		92	.	239 26 9	"	400.29	
33	308 58 39	308 58 52	1603.39	1603.21		93	.	213 40 37	"	577.55	
34	246 40 27		"	1317.05		94	.	340 21 42	"	948.70	
35	330 10 39		"	2376.71		95	.	205 0 3	"	727.88	
36	296 4 43		"	1254.14		96	.	186 55 43	"	2304.96	
37	295 42 4		"	1242.61		97	.	338 6 50	"	751.65	
38	228 47 23		"	1477.03		98	.	193 50 52	"	1098.10	
39	293 27 39		"	1209.76		99	.	305 54 23	"	325.73	
40	309 54 7		"	1405.96		100	.	345 52 12	"	1051.11	
41	250 31 16		"	1087.00		101	.	197 36 30	"	788.68	
42	213 23 56		"	1799.38		102	.	185 21 27	"	2221.21	
43	256 45 35	256 46 2	1010.32	1008.71		103	.	332 9 33	"	440.65	
44	228 14 6		"	1294.40		104	.	330 53 34	"	414.65	
45	305 12 27		"	1186.97		105	.	330 52 58	"	381.95	
46	318 56 4		"	1476.39		106	.	341 4 36	"	517.39	
47	245 17 51	245 18 14	1045.05	1044.23		107	.	314 17 2	"	228.68	
48	311 30 19		"	1235.59		108	315 7 24	315 3 31	218.24	216.29	
49	336 7 35	336 7 0	2282.15	2280.84		109	.	345 13 45	"	561.93	
50	288 28 30	288 23 59	966.83	965.93		110	.	259 47 50	"	135.78	
51	337 22 48	337 23 15	2344.75	2345.58		111	.	353 59 54	"	1267.73	
52	272 28 32	272 29 23	894.41	894.16		112	.	204 2 11	"	319.85	
53	335 10 22		"	2108.09		113	.	337 54 9	"	322.84	
54	338 3 10		"	2348.17		114	.	348 40 16	"	570.85	
55	214 2 42		"	1537.70		115	.	347 58 51	"	499.04	
56	204 50 36		"	1964.96		116	.	348 24 11	"	455.88	
57	335 6 27		"	1984.65		117	.	341 46 17	"	290.44	
58	203 47 45		"	2027.50		118	.	333 46 4	"	197.40	
59	282 23 14		"	822.77		119	.	352 19 0	"	599.54	
60	305 37 50		"	933.60		120	.	184 46 6	"	946.94	
61	283 17 24	283 16 23	775.34	775.36		121	.	353 3 32	"	651.78	
62	265 43 2		"	752.19		122	.	355 8 29	"	723.10	
63	280 11 46		"	729.21		123	.	184 58 56	"	622.85	
64	288 11 18		"	754.28		124	.	354 21 32	"	498.51	
65	220 2 43	220 2 28	1097.40	1096.61		125	.	356 33 58	"	723.74	
66	287 58 18		"	734.04		126	.	355 11 50	"	506.26	
67	338 16 36	338 17 2	1770.45	1770.40		127	351 38 32	351 47 14	260.31	260.55	
68	326 41 37		"	1185.78		128	.	357 22 25	"	798.37	
69	199 42 44		"	1903.60		129	.	355 16 8	"	432.97	
70	326 1 24		"	1141.80		130	359 0 27	359 3 46	1057.64	1057.90	
71	198 30 46		"	1862.37		131	358 51 47	358 57 32	600.34	600.48	
72	195 44 49	195 45 2	2143.35	2141.56		132	.	359 56 43	"	456.95	

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580
134	0 50 19		505.27		137 58 8		513.61				
135	48 22 42		13.27		33 2 34		650.04				
136	174 25 6		99.21		28 31 49		797.53				
137	1 1 26		646.90		44 4 6		556.87				
138	1 13 54		573.36		31 46 46		768.06				
139	1 36 8		459.58		38 30 6		690.04				
140	2 11 11		558.49		167 25 29		2057.48				
141	3 24 1		428.14		69 54 56		489.40				
142	175 43 32		367.20		37 48 59		773.55				
143	0 50 5		2290.61		46 36 53		672.59				
144	26 20 5		76.43		95 18 7		509.13				
145	5 11 41		453.33		25 10 1		1229.89				
146	177 13 47		973.98		38 13 31		892.93				
147	7 23 30		401.20		14 32 25		2216.78				
148	2 12 20		1581.69		164 15 10		2124.83				
149	5 0 34		761.37		28 7 11		1278.45				
150	178 0 58		2123.49		42 7 26	42 8 33	911.42	911.06			
151	9 5 55		568.21		77 37 24		655.37				
152	20 16 14	20 14 22	269.99	268.53	212	162 1 14		2182.45			
153	8 25 38		638.52		213	18 11 59		2252.58			
154	7 23 20		777.39		214	61 17 54		801.80			
155	13 31 8		442.31		215	58 2 24		869.47			
156	13 18 11		450.00		216	162 3 36		2376.88			
157	21 44 12		285.45		217	63 14 55		830.54			
158	10 35 50		596.84		218	118 25 16		846.96			
159	19 25 35		334.59		219	29 12 26		1616.00			
160	7 0 41		929.72		220	23 45 25		2037.11			
161	48 31 34		155.55		221	35 28 4		1446.56			
162	8 58 16		775.23		222	40 28 16		1300.04			
163	168 10 59		610.53		223	150 30 54		1713.52			
164	21 53 47		342.96		224	110 29 48		912.90			
165	24 7 4		314.34		225	86 29 26		882.96			
166	18 28 54		404.52		226	37 35 9		1537.32			
167	17 0 32	16 54 59	470.89	469.49	227	29 3 10		1956.89			
168	15 15 14		552.48		228	87 8 32		948.55			
169	15 31 1		545.18		229	126 6 17		1236.82			
170	17 54 33	17 55 41	473.55	473.81	230	126 15 49		1353.08			
171	11 59 59		706.19		231	57 41 8		1320.61			
172	18 32 8		466.85		232	47 54 53		1511.51			
173	16 26 46		545.04		233	30 58 49		2219.43			
174	34 48 40		272.36		234	149 13 40		2227.31			
175	16 24 43		563.55		235	128 21 49		1460.97			
176	4 8 56		2306.55		236	111 52 36		1269.00			
178	14 56 44		711.94		237	53 57 46		1506.52			
179	22 51 18		499.16		238	38 20 25		2061.97			
180	65 27 32		212.77		239	131 41 59		1703.35			
181	64 18 53		225.44		240	142 28 54		2110.60			
182	8 29 47		1395.73		241	121 11 17		1507.59			
183	167 54 39	167 58 4	995.28	995.68	242	113 18 18		1423.19			
184	25 23 10	25 38 13	501.44	501.63	243	52 16 23	52 15 34	1803.28	1803.38		
185	129 55 11		288.02		244	70 27 37		1563.77			
186	44 33 14		316.52		245	96 32 12		1487.93			
187	22 19 25		639.52		246	42 9 17	2253.93	2253.65			
188	6 39 8		2181.85		247	106 22 32		1581.24			
189	171 33 35		1765.00		248	66 45 59		1658.14			
190	26 48 22		579.05		249	56 24 3		1910.71			
191	25 52 27		609.40		250	105 5 58		1695.48			
192	22 51 21		781.23		251	86 32 30		1719.20			
193	19 59 7	20 0 40	889.75	889.98	252	82 27 46		1740.12			
194	25 40 45		754.29		253	95 6 38		1737.70			

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802	Plate 580	Plate 802
255	° / "	71 19 20	° / "	1943.63	259	° / "	53 15 43	° / "	2518.69	
256	° / "	70 14 33	° / "	1982.61	260	° / "	114 52 52	° / "	2209.91	
257	° / "	124 32 42	° / "	2260.86	261	° / "	76 34 45	° / "	2444.61	
258	° / "	127 34 3	° / "	2448.13						

CORRECTED VALUES OF Δα AND Δδ FROM BR. 5619 (G. C. 21912).

VALORES CORREGIDOS DE Δα Y Δδ DESDE BR. 5619.

No.	Mag.	Planchas	Δα	Δδ		No.	Mag.	Plates	Δα	Δδ	
1	9	370	-6 ^m 2.36	+ 3 16.1		19	9 ³ ₄	802	-2 53.22	+33 16.0	
2	8 ³ ₄	355	-5 0.43	+ 6 21.4	Z.C.XV, 4074	20	10	802	51.39	+ 2 32.1	
		370	0.44	21.5		21	9 ³ ₄	802	39.84	+ 7 30.3	
3	10	802	-4 35.72	+ 2 37.8		22	9 ³ ₄	802	39.46	-25 57.1	
4	9 ¹ ₂	355	29.78	+15 7.0		23	9 ¹ ₂	802	37.80	-14 26.1	
		802	29.90	6.6		24	9 ¹ ₄	355	36.75	- 6 16.3	
5	9 ¹ ₄	355	27.40	- 6 14.5				370	36.75	16.5	
		370	27.37	15.0				580	36.75	18.5	
		802	27.40	15.6		25	8 ¹ ₂	370	36.73	17.0	
6	9	355	24.60	+25 45.7	Z.C.XV, 4113	26	9 ¹ ₄	370	33.63	-37 56.1	Z. C. XVI, 43
		370	24.64	45.6		27	9 ¹ ₂	355	32.07	- 4 30.0	
7	10	802	15.29	+20 54.8		28	9 ¹ ₄	370	32.04	30.1	
8	7 ³ ₄	355	8.09	- 9 36.6	G. C. 21830	29	9 ¹ ₂	355	28.67	+ 2 6.9	
		370	8.05	36.8		30	9 ¹ ₄	802	28.74	6.2	
		580	8.13	36.9		31	8 ¹ ₂	355	27.22	+ 7 42.8	
		802	8.07	36.8				370	27.21	41.9	
9	9 ³ ₄	802	-4 0.39	- 4 11.9		32	9 ¹ ₄	802	27.17	42.1	
10	8 ³ ₄	355	-3 59.67	+14 9.6	Z.C.XV, 4139	33	10	802	26.90	+21 58.6	
		370	59.65	10.2		34	9 ¹ ₄	355	22.10	+30 44.7	
		580	59.68	10.3		35	9 ¹ ₂	370	22.31	44.2	
		802	59.64	9.2		36	9 ¹ ₄	802	22.23	44.4	
11	9 ¹ ₂	802	34.19	- 0 44.1		37	8 ¹ ₂	355	21.67	+ 2 37.1	Z. C. XVI, 69
12	9 ¹ ₄	802	25.00	-22 26.3	Z.C.XV, 4186	38	9 ¹ ₄	370	21.69	37.2	
13	10	802	18.31	+30 43.8		39	8 ¹ ₂	580	21.66	37.3	
14	10	802	18.15	+30 1.6		40	9 ¹ ₄	802	21.69	36.8	
15	9 ¹ ₂	802	16.80	+ 5 8.9		41	8 ¹ ₂	355	21.41	+29 50.8	Z. C. XVI, 70
16	9 ³ ₄	802	-3 12.91	+17 38.2		42	9 ¹ ₄	370	21.44	50.8	
17	9 ¹ ₄	370	-2 57.38	-13 26.7		43	9	802	21.49	51.7	
		802	57.35	25.9		44		355	21.15	48.8	
18	9 ³ ₄	802	-2 56.72	+20 19.5		45		370	21.06	49.1	
						46		580	21.09	48.7	
						47		802	21.09	48.7	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
34	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	-2 m 17.62 17.72 17.62	-8'41.5 41.1 41.3		55	10	802	-1 m 38.24	-21'13.9	
35	9 $\frac{1}{2}$	802	12.13	+34 22.2		56	10	802	34.37	-29 42.9	
36	9 $\frac{1}{2}$	355 802	7.73 7.73	+9 12.1 11.5		58	9 $\frac{1}{2}$	370 802	33.56 33.54	-30 54.5 54.9	
37	10	802	6.97	+8 59.1		59	9 $\frac{1}{4}$	370 802	31.30 31.27	+2 56.7 56.7	
38	9 $\frac{1}{2}$	802	6.64	-16 12.9		60	9	355 802	26.08 26.08	+9 4.3 4.1	
39	10	802	5.87	+8 1.8		61	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	25.68 25.71 25.65 25.71	+2 58.7 58.6 58.7 58.2	
40	9	355 370 802	-2 2.10 2.23 2.16	+15 2.3 2.3 2.1		62	9	355 370 802	25.17 25.25 25.26	-0 55.5 55.9 56.0	Z. C. XVI, 147
41	10	802	-1 56.52	-6 2.3		63	9 $\frac{3}{4}$	802	21.53	+2 9.3	
42	9 $\frac{1}{4}$	355 802	53.14 53.10	-25 2.1 2.0		64	9 $\frac{1}{4}$	355 370	21.33 21.40	+3 54.9 55.1	
43	9	370 580 802	51.59 51.77 51.65	-3 51.1 50.9 50.7		65	8 $\frac{1}{2}$	355 370 802	20.36 20.38 20.42	-13 59.3 59.8 59.6	
44	9 $\frac{1}{2}$	802	50.01	-14 22.0		66	9 $\frac{3}{4}$	802	21.38	55.6	
45	10	802	49.94	+11 24.5		67	9	355 370 802	20.38 20.41	25.2	
46	9 $\frac{3}{4}$	802	49.79	+18 33.3		68	9 $\frac{3}{4}$	802	20.41	59.3	
47	8 $\frac{1}{2}$	355 370 580 802	47.93 47.89 47.98 47.95	-7 15.9 16.1 16.2 16.1		69	9 $\frac{1}{2}$	802	19.30	+3 46.7	
48	10	802	44.85	+13 39.0		70	9 $\frac{1}{2}$	802	14.03	+27 24.8	
49	9 $\frac{1}{4}$	580 802	44.17 44.20	+34 47.4 45.7		71	9 $\frac{3}{4}$	802	14.03	24.6	
50	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	43.99 44.02 44.03 44.03	+5 5.7 5.4 6.9 5.1		72	9 $\frac{1}{2}$	802	13.77	+16 31.2	
51	9	355 580 802	41.69 41.69 41.74	+36 5.7 4.9 5.5	Z. C. XVI, 122	73	8 $\frac{1}{2}$	355 370 580	13.42 12.30	-29 51.8 +15 47.1	
52	9	355 370 580 802	41.46 41.43 41.47 41.49	+0 39.5 39.4 39.1 39.0		74	9 $\frac{1}{2}$	802	7.62 6.53 6.55 6.54	-29 25.8 -34 20.8 20.9 22.4	
53	9 $\frac{3}{4}$	802	39.94	+31 53.5	Z. C. XVI, 124	75	8 $\frac{1}{2}$	355 370 580	6.55 5.02 4.95	21.0 27.9 28.0	Z. C. XVI, 173
54	10	802	-1 39.00	+36 18.2		76	9 $\frac{1}{2}$	802	5.02	27.2	
						77	9 $\frac{1}{2}$	802	-1 4.52	+36 33.4	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
75	7 $\frac{1}{4}$	355 370 580 802	-1 ^m 4.17 4.18 4.19 4.24	+ 0 39.0 39.0 38.6 38.3	G. C. 21894	101	10	802	-0 ^m 27.25 27.25	-12 31.5	
76	9 $\frac{1}{2}$	802	1.19	-32 57.7		103	9 $\frac{1}{2}$	802	23.43	+ 6 29.8	
77	10	802	1.00	+10 21.7		104	9 $\frac{1}{2}$	802	22.97	+ 6 2.5	
78	10	802	-1 0.35	+10 35.2		105	10	802	21.17	+ 5 33.9	
79	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	-0 57.16 57.16 57.10 57.20	+ 4 41.6 41.5 41.3 41.2	Z.C. XVI, 195	106	9 $\frac{3}{4}$	802	19.12	+ 8 9.6	
80	10	802	55.55	+ 4 19.5		107	10	802	18.67	+ 2 39.9	
81	9 $\frac{3}{4}$	802	55.37	- 4 14.3		108	9	355 370 580 802	17.49 17.46 17.52 17.43	+ 2 33.6 33.7 35.2 33.3	
82	10	802	54.95	+13 19.1		109	10	802	16.33	+ 9 3.6	
83	9 $\frac{3}{4}$	802	52.99	+28 35.4		110	10	802	15.27	- 0 23.9	
84	9 $\frac{3}{4}$	802	51.34	+29 39.8		111	9 $\frac{1}{2}$	355 802	15.09 15.08	+21 0.9 1.0	
85	10	802	46.81	+ 2 25.4		112	10	802	14.90	- 4 51.9	
86	9 $\frac{3}{4}$	802	46.01	- 7 16.9		113	9 $\frac{1}{2}$	802	13.87	+ 4 59.3	
87	10	802	44.63	-11 26.3		114	9 $\frac{1}{4}$	355 802	12.76 12.81	+ 9 18.9 19.9	
88	10	802	43.23	+ 7 10.4		115	10	802	11.88	+ 8 8.3	
89	10	802	42.44	-19 5.2		116	9 $\frac{3}{4}$	802	10.49	+ 7 26.8	
90	9	355 370 802	41.60 41.53 41.68	+ 7 40.3 40.4 40.1	Z.C. XVI, 195	117	10	802	10.40	+ 4 36.1	
91	9 $\frac{3}{4}$	802	41.37	-36 8.6		118	10	802	10.00	+ 2 57.3	
92	9 $\frac{3}{4}$	802	39.25	- 3 23.3		119	10	802	9.18	+ 9 54.4	
93	9 $\frac{1}{4}$	370 802	36.44 36.51	- 7 59.5 8 0.4		120	9 $\frac{1}{2}$	802	9.06	-15 43.5	
94	9 $\frac{1}{2}$	802	36.18	+14 53.7		121	9 $\frac{1}{2}$	355 802	9.01 9.02	+10 47.3 47.2	
95	9 $\frac{3}{4}$	802	35.10	-10 59.5		122	9 $\frac{1}{2}$	802	7.04	+12 0.7	
96	9 $\frac{3}{4}$	802	31.91	-38 7.9		123	9 $\frac{1}{2}$	802	6.25	-10 20.3	
97	10	802	31.83	+11 37.7		124	10	802	5.65	+ 8 16.3	
98	9 $\frac{1}{2}$	802	30.04	-17 46.0		125	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	5.02 5.02 5.01	+ 12 2.5 2.5 2.6	
99	9 $\frac{1}{2}$	802	30.03	+ 3 11.2		126	9	355 802	-0 4.80 4.90	+ 8 24.8 24.7	Z.C. XVI, 240
100	9 $\frac{1}{2}$	802	-0 29.13	+16 59.5							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
127	9 $\frac{1}{4}$	355 370 580 802	-0 ^m 4.33 4.34 4.34 4.32	+ 4 18.1 18.1 18.0 18.1		148	10	802	+0 ^m 6.77 7.43	+26 20.7 +12 38.7	
128	10	802	4.24	+13 17.7		150	9 $\frac{1}{4}$	355 802	8.32 8.30	-35 21.4 22.0	
129	10	802	4.15	+ 7 11.7		151	9 $\frac{1}{4}$	355 802	10.19 10.08	+ 9 21.3 21.3	
130	8 $\frac{1}{2}$	355 370 580 802	2.02	+17 38.2	Z. C. XVI, 243	152	9	355 370 580 802	10.48 10.45 10.56 10.44	+ 4 11.9 11.8 13.8 12.2	
131	8 $\frac{1}{2}$	355 370 580 802	1.31 1.35 1.40 1.34	+10 0.7 0.6 0.7 0.6		153	9 $\frac{3}{4}$	802	10.50	+10 31.8	
132	9 $\frac{3}{4}$	802	0.15	+ 7 37.2		154	9 $\frac{1}{4}$	370 802	11.17 11.22	+12 51.3 51.1	
133	7 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	- 0 0.05 0.04 0.05 0.10	+ 0 0.4	G. C. 21912	155	10	802	11.62	+ 7 10.3	
134	9 $\frac{1}{4}$	370 802	+0 0.67 0.74	+ 8 26.0 25.4		156	10	802	11.64	+ 7 18.1	
135	10	802	1.03	+ 0 9.0		157	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	11.95 11.93 11.89	+ 4 25.1 26.0 25.4	
136	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	1.11 1.05 1.00	- 1 38.7 38.5 38.5		158	9 $\frac{1}{2}$	802	12.33	+ 9 46.9	
137	9 $\frac{3}{4}$	802	1.21	+10 47.0		159	9 $\frac{1}{4}$	370 802	12.39 12.52	+ 5 14.7 15.7	
138	9 $\frac{1}{4}$	355 802	1.29 1.30	+ 9 34.6 33.4		160	9 $\frac{1}{2}$	802	12.74	+15 23.0	
139	9 $\frac{1}{2}$	802	1.36	+ 7 39.6		161	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	13.19 13.08 13.12	+ 1 43.2 43.2 43.2	
140	9	802	2.31	+ 9 18.3	Z. C. XVI, 249	162	10	802	13.59	+12 45.9	
141	9 $\frac{3}{4}$	802	2.78	+ 7 7.6		163	10	802	14.12	- 9 57.4	
142	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	2.99 3.01 3.01	- 6 6.4 6.3 6.0		164	9 $\frac{1}{4}$	370 802	14.45 14.40	+ 5 19.0 18.4	
143	9 $\frac{3}{4}$	802	3.66	+38 10.6		165	10	802	14.47	+ 4 47.1	
144	9 $\frac{3}{4}$	802	3.75	+ 1 28.7		166	9 $\frac{1}{2}$	355 802	14.52 14.44	+ 6 23.8 23.9	
145	9 $\frac{1}{2}$	355 802	4.50 4.55	+ 7 29.0 31.7		167	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	15.32 15.39 15.56 15.38	+ 7 29.6 29.3 30.8 29.4	
146	10	802	5.26	-16 12.6		168	9 $\frac{1}{2}$	802	16.37	+ 8 53.2	
147	9 $\frac{1}{4}$	355 802	+0 5.92 5.75	+ 6 39.2 38.1		169	10	802	+0 16.43	+ 8 45.5	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
170	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	+ 0 ^m 16.45 16.45 16.45 16.43	+ 7' 30.9 30.8 31.1 31.0		193	8 $\frac{3}{4}$	355 370 580 802	+ 0 ^m 34.39 34.38 34.37 34.37	+ 13' 56.5 56.1 56.7 56.4	Z. C. XVI, 294
171	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	16.53 16.58 16.53	+ 11' 31.0 30.7 31.0		194	9 $\frac{1}{4}$	355 802	36.99 36.92	+ 11' 20.3 20.0	
172	9 $\frac{1}{2}$	802	16.72	+ 7' 22.8		195	9 $\frac{1}{4}$	370 802	38.97 38.98	- 6' 21.3 21.3	
173	10	802	17.39	+ 8' 42.9		196	10	802	40.06	+ 9' 5.1	
174	9 $\frac{1}{2}$	802	17.54	+ 3' 43.8		197	10	802	43.04	+ 11' 40.9	
175	10	802	17.94	+ 9' 0.8		198	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	43.76 43.84 43.81	+ 6' 40.6 40.3 40.3	
176	10	802	18.70	+ 38' 20.7		199	9 $\frac{1}{2}$	802	45.72	+ 10' 53.1	
177	6 $\frac{1}{2}$	355	19.14	+ 41' 18.6	G. C. 21919 red	200	9 $\frac{1}{2}$	802	48.57	+ 9' 0.2	
178	10	802	20.69	+ 11' 28.1		201	9 $\frac{1}{2}$	802	51.09	- 33' 27.9	
179	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	21.80 21.84 21.87	+ 7' 41.1 40.5 40.2		202	9 $\frac{1}{4}$	802	52.05	+ 2' 48.3	
180	10	802	21.86	+ 1' 28.6		203	10	802	53.63	+ 10' 11.3	
181	10	802	22.95	+ 1' 37.9		204	10	802	55.30	+ 7' 42.2	
182	10	802	23.20	+ 23' 0.6		205	10	802	57.45	- 0' 46.8	
183	5 $\frac{1}{2}$	355 370 580 802	23.66 23.66 23.69 23.54	- 16' 13.4 13.2 12.7 13.6	G. C. 21921 red	206	10	802	+ 0' 59.05	+ 18' 33.3	
184	9 $\frac{1}{4}$	355 370 580 802	24.51 24.43 24.32 24.50	+ 7' 33.1 31.6 33.5 32.4		207	10	802	+ 1' 2.47	+ 11' 41.7	
185	9	355 802	25.01 24.99	- 3' 4.4 4.6		208	9 $\frac{3}{4}$	802	2.63	+ 35' 46.0	
186	9 $\frac{1}{2}$	355 802	25.20 25.09	+ 3' 46.7 45.7		209	9 $\frac{3}{4}$	802	5.81	- 34' 4.9	
187	10	802	27.42	+ 9' 51.8		210	9 $\frac{1}{2}$	802	8.04	+ 18' 47.7	
188	10	802	28.38	+ 36' 7.4		211	8	355 370 580 802	9.20 9.20 9.19 9.13	+ 11' 16.3 16.0 16.5 15.7	Z. C. XVI, 332
189	9 $\frac{1}{2}$	802	29.48	- 29' 5.7		212	9 $\frac{3}{4}$	802	12.53	+ 2' 20.7	
190	9 $\frac{3}{4}$	802	29.49	+ 8' 37.0		213	9 $\frac{3}{4}$	802	16.90	- 34' 35.7	
191	10	802	30.03	+ 9' 8.5		214	10	802	19.20	+ 35' 40.1	
192	9 $\frac{1}{2}$	802	+ 0' 34.26	+ 12' 0.1		215	9 $\frac{1}{4}$	355 370 802	19.52 19.65 19.63	+ 6' 24.9 25.3 25.3	
193	10	802				216	10	802	+ 1' 23.51	+ 7' 40.4	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
217	10	802	+1 ^m 23.64	-37 ^s 41.1		241	10	802	+2 ^m 26.63	-27 ^s 53.8	
218	9 $\frac{1}{2}$	370 802	24.02 23.98	+ 6 13.6 14.0		242	10	802	26.68	-13 0.5	
219	10	802	24.57	- 6 42.9		243	10	802	28.55	- 9 22.8	Z. C. XVI, 417
220	9 $\frac{1}{2}$	802	28.99	+23 30.7		244	8 $\frac{1}{4}$	355 370 580 802	41.23 41.26 41.26 41.19	+18 23.7 23.5 23.9 24.0	Z. C. XVI, 428
221	10	802	32.48	+31 4.7		245	9 $\frac{1}{2}$	802	46.89	+ 8 43.2	
222	9 $\frac{3}{4}$	802	34.80	+19 38.3		246	9 $\frac{1}{4}$	370 802	47.93 47.80	- 2 49.9 49.2	
223	9 $\frac{1}{2}$	802	35.37	+16 29.2		247	8 $\frac{3}{4}$	355	50.65	+27 50.6	
224	10	802	36.12	-24 51.4		248	9 $\frac{1}{4}$	802	52.37	- 7 25.6	Z. C. XVI, 441
225	9 $\frac{1}{2}$	802	37.07	- 5 19.5		249	9 $\frac{3}{4}$	355 580 802	50.64 50.64 50.64	52.0 50.9	
226	10	802	39.92	+ 0 54.2		250	9 $\frac{1}{2}$	802	+2 59.92	+17 37.5	
227	8 $\frac{3}{4}$	355 370 802	45.94 45.89 45.91	+20 18.0 18.0 18.4		251	8 $\frac{1}{2}$	355	+3 6.00	- 7 21.5	Z. C. XVI, 456
228	9 $\frac{1}{2}$	802	47.16	+28 30.9		252	9 $\frac{1}{2}$	802	370 802	5.94 5.99	22.1 21.5
229	10	802	47.42	+ 0 47.5		253	10	802	14.63	+ 1 43.9	
230	9 $\frac{3}{4}$	802	+1 53.61	-12 8.6		254	9	355	16.28	- 2 34.5	Z. C. XVI, 469
231	9	370 802	+2 4.11 4.07	-13 20.5 20.2		255	8	355 370 802	16.38 16.47	34.6 34.6	
232	9	802	6.29	+11 46.2	Z. C. XVI, 399	256	10	802	28.50	+10 23.0	G. C. 21990
233	9 $\frac{1}{4}$	355 802	6.82 6.80	+16 53.5 53.3		257	9 $\frac{1}{2}$	802	28.46 28.47	21.7 22.6	
234	9 $\frac{3}{4}$	802	8.76	+31 43.0		258	9 $\frac{1}{4}$	802	31.23	+11 10.4	
235	9 $\frac{1}{2}$	802	10.09	-31 53.5		259	9 $\frac{1}{2}$	802	32.20	-21 21.8	
236	9 $\frac{3}{4}$	802	10.33	-15 6.5		260	9 $\frac{3}{4}$	802	41.27	-24 52.4	
237	9	370 802	13.78 13.79	- 7 53.1 52.6		261	9 $\frac{1}{2}$	802	47.87	+25 6.8	
238	9 $\frac{3}{4}$	802	17.78	+14 46.5		262	9 $\frac{1}{4}$	802	+3 48.18	-15 29.6	
239	9 $\frac{1}{2}$	802	24.32	+26 57.5		263	9 $\frac{1}{2}$	802	+4 29.31	+ 9 27.6	
240	10	802	+2 24.81	-18 52.9							

Las fotografías indican algunas correcciones para el Catálogo de Zonas. La declinación del C. Z. XVI, 145 debe aumentarse por 10'', la del no. 253 por 30'' y la del no. 374 por 40''. Sus posiciones estarán entonces bastante de

The photographs indicate the following corrections to the Zone-Catalogue. The declination of Z. C. XVI, 145 should be increased by 10'', that of no. 253 by 30'' and that of no. 374 by 40''. The places will then

acuerdo con las de nuestras estrellas nos. 60, 147 y 227 respectivamente.

No. 32. Se observó como de 8^m en la zona 731. Las imágenes aparecen como de 9½^m en las planchas 370 y 802 y de 9¾^m en la 355.

No. 140. Se observó como de 8½^m en la zona 729. Aparece como de 10^m en la plancha 802.

No. 177, Lac. 6713. Se dá como de 6^m.5 roja en la *Uranometria Argentina* (no. 39) y como de 6½^m roja en las zonas 681 y 727. Aparece como de 8¾^m en la plancha 355, pero está fuera de los límites de las otras planchas.

No. 183, κ Normae. Se dá en la *Uranometria Argentina* como de 5^m.5 muy roja. La imagen aparece como de 8^m en la plancha 355, de 7½^m en la 370, de 7¾^m en la 580 y de 7^m en la 802.

No. 232. Se observó como de 8½^m y 9^m en la zona 731. Aparece como de 10^m en la plancha 802.

No. 255, C. G. 21990. Se dá como de 8^m en las zonas 729 y 731 y como de 7¾^m en el Catálogo General. Las imágenes aparecen como de 9^m en la plancha 370 y como de 9¾^m en las planchas 355 y 802.

La estrella C. Z. XVI, 462 de 9^m se echa de menos en las fotografías.

La posición de la estrella adoptada por centro se dá en el Catálogo General Argentino:

No.	Mag.	α	Prec.	Sec. Var.	δ	Prec.	Sec. Var.	Br. 5619
21912	7½	16 ^h 3 ^m 14 ^s .16	+4°.681	+0°.049	-54° 2' 1".5	-9°.781	+0°.600	

agree fairly well with our stars no. 60, 147 and 227 respectively.

No. 32. Observed as 8^m in zone 731. Images appear as 9½^m on plates 370 and 802 and as 9¾^m on plate 355.

No. 140. Observed as 8½^m in zone 729. Appears on plate 802 as 10^m.

No. 177, Lac. 6713. Given as 6^m.5 red in *Uranometria Argentina* (no. 39) and as 6½^m red in zones 681 and 727. Appears as 8¾^m on plate 355, but is outside the limits of the other plates.

No. 183, κ Normae. Given in *Uranometria Argentina* as 5^m.5 very red. Image appears as 8^m on plate 355, and 7½^m on plate 370, as 7¾^m on plate 580 and as 7^m on plate 802.

No. 232. Observed as 8½^m and as 9^m in zone 731. Appears as 10^m on plate 802.

No. 255, G. C. 21990. Given as 8^m in zones 729 and 731 and as 7¾^m in General Catalogue. The images appear as 9^m on plate 370 and as 9¾^m on plates 355 and 802.

The 9^m star Z. C. XVI, 462 is missing from the photographs.

The place of the star adopted for center is given in the Argentine General Catalogue :

XXXII.

CLUSTER Δ 326 (NORMA).

GRUPO Δ 326 (NORMA).

Junto á Lac. 6743 existen media docena de estrellas de 8^m á 9^m que con otras mas débiles cercanas producen el efecto del cúmulo referido en la *Uranometria Argentina* (*Norma*, no. 47). Una gran parte de las estrellas de este grupo son débiles; de las 124 estrellas 108 son de 9^m ó mas débiles. Las estrellas mas brillantes son no. 9, de 6^m y no. 56, de 6½^m, que son Lac. 6722 y 6743.

Este grupo es no. 3622 en el Catálogo de Sir John Herschel y no. 6087 en el Nuevo Catálogo General de Dreyer.

Las planchas que se redujeron son:

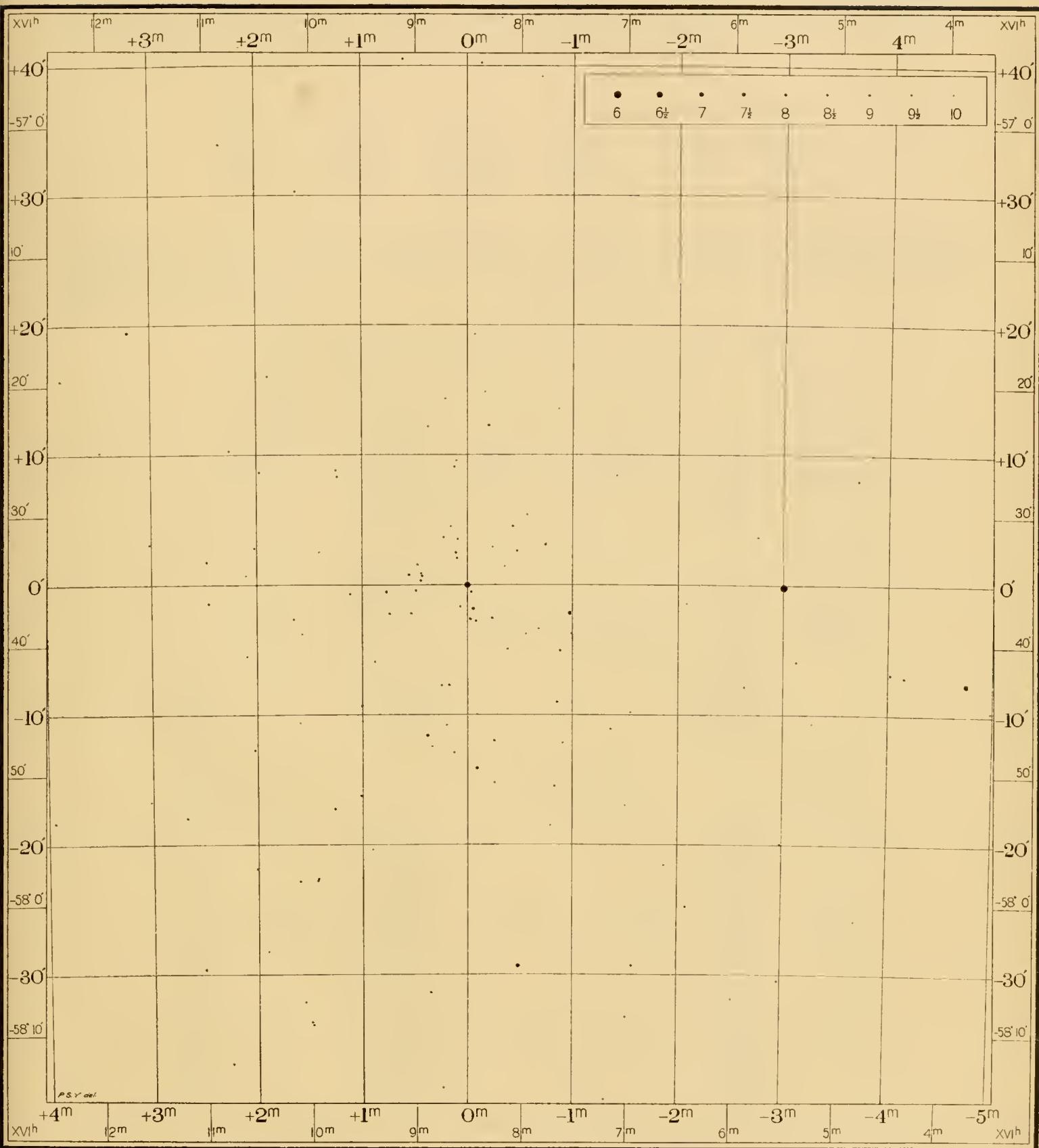
Lying close to Lac. 6743 are half a dozen stars of 8^m to 9^m which with the fainter stars in the immediate vicinity give the effect of the crumulus referred to in the *Uranometria Argentina* (*Norma*, no. 47). A very large proportion of the stars in this cluster are faint, 108 of the 124 stars being 9^m or fainter. The brightest stars are no. 9, 6^m, and no. 56, 6½^m, which are Lac. 6722 and 6743.

This cluster is no. 3622 of Sir John Herschel's Catalogue and no. 6087 of Dreyer's New General Catalogue.

The plates which were reduced are:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Micr. Micróm.
374	1876 Aug. 22	-0.0309	51	Br. 5660	G
591	1881 July 16	-0.0215	54	Lac. 6743	G
803	1882 June 6	-0.0049	120	"	G
825	June 13	-0.0022	52	"	G

XXXII. Cum. Δ 326 (Norma).



Con excepcion de la plancha 803, la lista de estrellas utilizables para la computacion de las correcciones no fué tan numerosa ni las estrellas estaban tan bien situadas como en los mas de los grupos, pero se obtuvieron los valores que signen:

Plate Plancha	$A\pi$	AR	y	z	$y \sec \delta$
374	+13.9	-0.0010	+0.24	+0.16	+0.03
594	+83.2	-0.0204	+0.47	-0.18	+0.06
803	+16.8	-0.0187	+0.05	-0.17	+0.01
825	+65.3	-0.0161	+0.31	-0.22	+0.04

A los valores de $A\alpha$ y $A\delta$ de la plancha 374 se agregaron las cantidades $+0^m 46^s.18$ y $-0^f 30^s.8$, términos medios deducidos de 31 estrellas, para reducir estos valores á Lac. 6743, centro de las otras planchas.

Except for plate 803, the catalogue-stars, available for the computation of the corrections, were not so numerous nor so well-situated as in most of the clusters, but the following values were obtained:

To the values of $A\alpha$ and $A\delta$ from plate 374 were added the quantities $+0^m 46^s.18$ and $-0^f 30^s.8$, the means from 31 stars, to reduce these values to Lac. 6743, the center of the other plates.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 6743. ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 6743.

No.	Position-Angles			Distances		
	Plate 591	Plate 803	Plate 825	Plate 591	Plate 803	Plate 825
1	256° 24' 5"	256° 23' 56"	256° 23' 42"	2469.53	2468.89	2468.84
2	258° 42' 15"	258° 41' 43"	258° 42' 33"	2335.23	2334.00	2334.21
3	258° 2' 7"	258° 1' 41"	258° 2' 16"	2050.94	2049.95	2050.45
4	. . . . .	258° 0' 49"	. . . . .	. . . . .	1982.10	. . . . .
5	. . . . .	228° 53' 41"	. . . . .	. . . . .	2356.63	. . . . .
6	285° 45' 25"	. . . . .	285° 45' 25"	1777.20	. . . . .	1776.62
7	. . . . .	247° 55' 30"	. . . . .	. . . . .	1704.61	. . . . .
8	. . . . .	256° 44' 34"	. . . . .	. . . . .	1549.50	. . . . .
9	269° 35' 22"	269° 34' 25"	269° 36' 37"	1449.04	1449.04	1449.27
10	230° 8' 22"	230° 7' 44"	230° 7' 57"	1868.72	1867.91	1867.69
11	217° 57' 3"	217° 57' 10"	217° 57' 22"	2320.31	2319.54	2319.72
12	. . . . .	279° 22' 43"	. . . . .	. . . . .	1348.59	. . . . .
13	247° 16' 30"	247° 14' 44"	. . . . .	1374.62	1375.26	. . . . .
14	. . . . .	212° 19' 19"	. . . . .	. . . . .	2265.87	. . . . .
15	. . . . .	213° 56' 29"	. . . . .	. . . . .	1792.29	. . . . .
16	. . . . .	265° 10' 10"	. . . . .	. . . . .	1009.78	. . . . .
17	. . . . .	214° 47' 9"	. . . . .	. . . . .	1576.50	. . . . .
18	203° 16' 56"	. . . . .	203° 15' 49"	1914.77	. . . . .	1913.79
19	. . . . .	231° 47' 50"	. . . . .	. . . . .	952.97	. . . . .
20	199° 57' 21"	. . . . .	199° 58' 43"	2124.29	. . . . .	2123.71
21	. . . . .	215° 17' 26"	. . . . .	. . . . .	1249.05	. . . . .
22	. . . . .	306° 14' 22"	. . . . .	. . . . .	848.02	. . . . .
23	224° 36' 25"	224° 33' 36"	224° 36' 33"	937.07	936.47	936.46
24	. . . . .	194° 46' 48"	. . . . .	. . . . .	2460.68	. . . . .
25	. . . . .	242° 43' 45"	. . . . .	. . . . .	540.09	. . . . .
26	254° 28' 54"	254° 28' 50"	254° 37' 41"	487.72	487.71	487.69
27	210° 52' 33"	210° 50' 10"	210° 52' 59"	848.52	848.19	848.63
28	. . . . .	234° 22' 1"	. . . . .	. . . . .	522.63	. . . . .
29	. . . . .	332° 42' 42"	. . . . .	. . . . .	912.52	. . . . .
30	217° 12' 18"	217° 11' 51"	217° 12' 26"	678.65	678.07	678.39
31	. . . . .	203° 17' 16"	. . . . .	. . . . .	1010.19	. . . . .
32	. . . . .	198° 58' 58"	. . . . .	. . . . .	1171.36	. . . . .
33	297° 28' 6"	297° 31' 15"	297° 30' 26"	404.52	404.00	404.07
34	. . . . .	351° 44' 34"	. . . . .	. . . . .	2375.06	. . . . .
35	. . . . .	238° 25' 13"	. . . . .	. . . . .	384.08	. . . . .
36	. . . . .	319° 40' 31"	. . . . .	. . . . .	423.37	. . . . .
37	. . . . .	229° 56' 49"	. . . . .	. . . . .	350.99	. . . . .

No.	Position-Angles			Ángulos de Posicion			Distances		Distancias	
	Plate 591		Plate 803	Plate 825	Plate 591	Plate 803	Plate 825	Plate 591	Plate 803	Plate 825
38	187	32	9	187 31 39	187 32 28	187 32 28	1775.38	1774.95	1775.35	
39	304	13	20	304 19 32	304 18 34	304 18 34	276.49	275.98	276.23	
40	322	15	6	322 17 52	322 20 9	322 20 9	342.56	342.24	342.39	
41	.	.	.	211 47 23	.	.	.	349.97	.	.
42	.	.	.	296 29 58	.	.	.	190.20	.	.
43	.	.	.	187 48 20	.	.	.	919.27	.	.
44	.	.	.	189 45 50	.	.	.	729.36	.	.
45	219	32	2	219 25 31	219 28 17	219 28 17	179.51	179.09	179.27	
46	.	.	.	326 48 56	.	.	.	207.86	.	.
47	352	21	12	352 22 36	352 20 37	352 20 37	742.41	741.81	742.17	
48	.	.	.	354 45 46	.	.	.	895.70	.	.
49	.	.	.	358 23 26	.	.	.	2414.75	.	.
50	182	58	18	182 58 34	182 57 13	182 57 13	847.51	847.51	847.70	
51	193	58	12	193 58 19	194 5 42	194 5 42	169.04	168.91	169.42	
52	358	7	33	358 8 19	358 7 56	358 7 56	1155.54	1155.31	1154.73	
53	192	31	56	192 26 54	192 24 20	192 24 20	114.20	114.29	114.15	
54	211	23	2	209 47 5	210 57 21	210 57 21	35.67	35.08	35.35	
55	184	26	20	184 31 18	184 44 29	184 44 29	160.18	160.43	160.29	
57	.	.	.	161 34 24	.	.	.	103.40	.	.
58	.	.	.	11 55 14	.	.	.	214.54	.	.
59	.	.	.	20 22 34	.	.	.	134.18	.	.
60	.	.	.	4 59 14	.	.	.	575.86	.	.
61	19	9	16	19 31 54	19 40 10	19 40 10	156.14	156.13	156.15	
62	.	.	.	6 12 43	.	.	.	549.43	.	.
63	175	23	26	175 25 47	175 22 11	175 22 11	779.01	778.11	777.41	
64	.	.	.	15 53 17	.	.	.	279.66	.	.
65	.	.	.	169 48 52	.	.	.	471.85	.	.
66	.	.	.	171 33 28	.	.	.	654.42	.	.
67	.	.	.	6 34 39	.	.	.	864.40	.	.
68	.	.	.	26 11 45	.	.	.	241.06	.	.
69	.	.	.	165 45 9	.	.	.	481.47	.	.
70	.	.	.	167 49 33	.	.	.	763.26	.	.
71	174	58	34	174 58 52	175 0 42	175 0 42	1890.78	1890.12	1890.84	
72	.	.	.	13 41 18	.	.	.	753.02	.	.
73	164	59	22	165 1 22	165 0 19	165 0 19	719.02	718.94	719.03	
74	.	.	.	79 47 36	.	.	.	211.50	.	.
75	.	.	.	78 42 38	.	.	.	215.84	.	.
76	84	56	43	84 55 39	84 57 19	84 57 19	212.76	212.83	212.94	
77	67	59	49	67 58 14	68 0 2	68 0 2	246.49	246.56	246.67	
78	96	34	54	96 33 44	96 29 23	96 29 23	237.53	237.33	237.54	
79	.	.	.	117 22 2	.	.	.	288.67	.	.
80	80	17	57	80 17 25	80 9 48	80 9 48	270.66	270.73	270.37	
81	.	.	.	.	6 53 41	.	.	.	2449.68	.
82	.	.	.	171 26 25	.	.	.	2353.03	.	.
83	110	35	47	110 34 30	110 35 58	110 35 58	378.82	378.73	378.52	
84	94	45	26	94 43 54	94 45 31	94 45 31	372.56	372.21	372.49	
85	.	.	.	161 4 25	.	.	.	1293.76	.	.
86	.	.	.	130 1 27	.	.	.	554.49	.	.
87	139	17	13	139 18 17	139 18 36	139 18 36	738.86	738.89	739.22	
88	153	24	41	153 24 23	153 25 11	153 25 11	1086.99	1086.84	1086.90	
89	94	12	0	94 12 20	94 15 44	94 15 44	539.69	539.33	539.46	
90	.	.	.	50 14 7	.	.	.	776.89	.	.
91	.	.	.	48 37 51	48 40 11	48 40 11	.	801.32	801.35	
92	149	34	15	149 32 42	149 33 52	149 33 52	1199.03	1199.00	1199.14	
93	.	.	.	78 27 54	.	.	.	691.96	.	.
94	153	17	51	153 17 27	153 18 55	153 18 55	1521.68	1522.68	1522.67	
95	153	20	29	153 19 45	153 19 46	153 19 46	1527.82	1528.10	1528.55	
96	160	51	19	160 50 27	160 50 44	160 50 44	2153.13	2153.50	2153.57	
97	160	36	27	160 35 57	160 36 33	160 36 33	2142.24	2142.46	2142.44	
98	.	.	.	158 52 38	.	.	.	2066.62	.	.

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distancias	
	Plate 591	Plate 803	Plate 825	Plate 591	Plate 803	Plate 825	Plate 591	Plate 803
99	° / " . . .	106 32 58	° / " . . .	° / " . . .	792.05	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
100	° / " . . .	129 42 1	° / " . . .	° / " . . .	995.90	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
101	150 42 45	150 42 12	150 43 42	1572.44	1572.77	1572.54	° / " . . .	° / " . . .
102	° / " . . .	23 21 50	° / " . . .	° / " . . .	1978.15	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
103	° / " . . .	101 18 53	° / " . . .	° / " . . .	811.88	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
104	° / " . . .	43 40 55	° / " . . .	° / " . . .	1328.84	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
105	° / " . . .	151 37 59	° / " . . .	° / " . . .	1924.48	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
106	° / " . . .	61 25 27	° / " . . .	° / " . . .	1086.57	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
107	143 40 16	143 47 59	143 47 50	1629.55	1629.33	1629.99	° / " . . .	° / " . . .
108	128 9 27	128 6 50	° / " . . .	1235.75	1237.27	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
109	° / " . . .	80 14 12	° / " . . .	° / " . . .	992.58	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
110	107 57 0	107 56 37	° / " . . .	1063.16	1063.18	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
111	° / " . . .	87 37 8	° / " . . .	° / " . . .	1015.05	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
112	° / " . . .	154 2 52	° / " . . .	° / " . . .	2463.88	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
113	° / " . . .	60 27 8	° / " . . .	° / " . . .	1254.03	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
114	29 8 17	29 9 48	29 8 1	2330.55	2330.76	2331.22	° / " . . .	° / " . . .
115	94 10 32	94 10 19	° / " . . .	1191.07	1191.24	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
116	84 59 4	84 57 53	84 58 14	1201.47	1202.03	1201.17	° / " . . .	° / " . . .
117	145 54 22	145 53 33	° / " . . .	2115.56	2146.34	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
118	° / " . . .	129 57 48	° / " . . .	° / " . . .	1678.52	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
119	° / " . . .	82 15 45	° / " . . .	° / " . . .	1469.36	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
120	° / " . . .	124 35 20	° / " . . .	° / " . . .	1761.27	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
121	53 9 6	53 8 50	53 9 16	1945.54	1945.59	1945.28	° / " . . .	° / " . . .
122	° / " . . .	70 4 2	° / " . . .	° / " . . .	1792.61	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
123	° / " . . .	63 6 8	° / " . . .	° / " . . .	2089.38	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .
124	° / " . . .	120 3 48	° / " . . .	° / " . . .	2189.42	° / " . . .	° / " . . .	° / " . . .

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 5660.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 5660.

Plate 374								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
3	260 34 7	2409.26	53	258 26 28	404.03	92	166 41 36	1031.57
6	283 50 4	2144.18	54	269 59 53	389.40	94	166 39 16	1365.67
9	270 38 16	1820.55	55	251 24 47	405.10	95	166 40 1	1372.55
10	237 6 4	2149.04	56	274 45 36	372.43	96	170 25 45	2032.80
18	213 3 59	2061.83	61	299 6 34	365.45	97	170 13 46	2020.55
20	209 4 16	2249.55	62	331 27 33	656.64	101	163 22 58	1399.74
23	238 13 38	1208.90	71	186 17 8	1864.56	109	71 53 25	637.25
26	263 14 43	846.99	73	195 27 5	689.10	110	114 57 58	705.61
27	229 3 4	1066.37	76	287 7 59	166.69	112	162 1 2	2296.67
30	236 51 35	932.94	77	310 45 28	188.48	114	20 12 2	2201.91
33	286 33 6	761.34	78	271 22 57	136.81	115	93 55 14	818.33
38	199 9 46	1831.62	80	305 59 35	129.35	116	80 42 5	835.54
39	287 13 24	627.67	83	189 4 52	103.87	117	154 27 38	1936.04
40	297 25 11	654.44	87	168 11 24	541.93	118	138 47 27	1392.01
47	328 25 18	899.30	88	172 56 37	949.12	121	44 40 42	1683.34
50	206 53 53	915.33	89	93 9 11	167.07	124	125 0 1	1859.17
52	340 54 29	1254.47	91	22 14 14	605.76			

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM LAC. 6743.
VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE LAC. 6743.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{2}$	591 803, 825	-4 59.15 59.10	- 9 40.8 40.9		22	10	803	-1 24.90 ^m ^s	+ 8 21.1	
2	7 $\frac{1}{4}$	591 803, 825	45.26 45.16	- 7 37.6 37.5	G. C. 21927	23	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	21.96 22.00 21.96	-11 7.1 7.3 6.9	
3	9	374 591 803, 825	9.91 9.90 9.84	- 7 5.4 5.4 5.3		24	9 $\frac{3}{4}$	803	-1 18.78	-39 39.5	
4	9 $\frac{1}{4}$	803	-4 1.52	- 6 51.8		25	10	803	-0 59.76	- 4 7.7	
5	10	803	-3 42.17	-25 49.6		26	7 $\frac{3}{4}$	374 591 803, 825	58.47 58.42 58.48	- 2 10.2 10.7 10.1	G. C. 22009
6	9 $\frac{1}{4}$	374 591 825	32.30 32.29 32.24	+ 8 2.1 2.4 2.3	Z. C. XVI, 371	27	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	54.26 54.25 54.26	-12 9.5 8.5 8.5	
7	9 $\frac{3}{4}$	803	16.95	-10 40.8		28	9	803	52.88	- 5 4.7	
8	9 $\frac{3}{4}$	803	7.83	- 5 55.5		29	9 $\frac{3}{4}$	803	51.86	+13 30.8	
9	6	374 591 803, 825	-3 0.25 0.17 0.22	- 0 10.3 10.6 10.5	G. C. 21967	30	8 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	51.16 51.08 51.09	- 9 0.6 0.7 0.4	Z. C. XVI, 547
10	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	-2 59.28 59.17 59.10	-19 57.9 57.9 57.5		31	9 $\frac{1}{2}$	803	49.84	-15 28.1	
11	9	591 803, 825	58.67 58.67	-30 29.9 29.2	Z. C. XVI, 411	32	9 $\frac{3}{4}$	803	47.58	-18 27.9	
12	9 $\frac{3}{4}$	803	45.34	+ 3 39.6		33	9	374 591 803, 825	44.51 44.55 44.52	+ 3 6.3 6.4 6.5	
13	9 $\frac{1}{2}$	591 803	37.96 38.05	- 8 51.2 52.1		34	9 $\frac{3}{4}$	803	42.04	+39 10.2	
14	9 $\frac{3}{4}$	803	31.79	-31 55.0		35	9 $\frac{3}{4}$	803	40.72	- 3 21.3	
15	9 $\frac{1}{2}$	803	5.19	-24 47.1		36	9 $\frac{3}{4}$	803	34.02	+ 5 22.6	
16	10	803	-2 5.18	- 1 25.2		37	9 $\frac{3}{4}$	803	33.43	- 3 46.1	
17	9 $\frac{3}{4}$	803	-1 52.41	-21 35.0		38	7 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	29.09 29.10 29.13	-29 20.7 20.2 20.0	G. C. 22020
18	9	374 591 825	34.67 34.71 34.61	-29 18.5 19.0 18.4	Z. C. XVI, 498	39	9	374 591 803, 825	28.32 28.36 28.33	+ 2 35.2 35.3 35.5	
19	9 $\frac{3}{4}$	803	33.34	- 9 49.6		40	8 $\frac{3}{4}$	374 591 803, 825	25.98 26.00 25.98	+ 4 30.8 30.7 30.7	
20	9 $\frac{1}{4}$	374 591 825	30.80 30.81 30.90	-33 16.7 16.9 16.1		41	9 $\frac{3}{4}$	803	22.95	- 4 57.7	
21	10	803	-1 30.09	-16 59.7		42	10	803	-0 21.15	+ 1 24.7	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
43	10	803	-0 15.57	-15 11.0		64	10	803	+0 09.52	+ 4 28.8	
44	9 $\frac{3}{4}$	803	15.42	-11 59.0		65	9 $\frac{1}{2}$	803	10.41	- 7 44.6	
45	9	591 803, 825	14.16 14.15	- 2 18.6 18.6		66	10	803	11.99	-10 47.5	
46	10	803	14.13	+ 2 53.8		67	10	803	12.28	+14 18.5	
47	8 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	12.21 12.19 12.22	+12 15.5 15.6 15.2	G. C. 22025	68	9 $\frac{3}{4}$	803	13.23	+ 3 36.1	
48	10	803	10.12	+14 51.8		69	9 $\frac{1}{2}$	803	14.77	- 7 46.9	
49	10	803	8.35	+40 13.6		70	10	803	14.77	- 7 46.9	
50	8 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	5.47 5.42 5.45	-14 6.9 6.6 6.7		71	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	20.63 20.80 20.68	-31 23.9 23.7 23.5	
51	9	591 803, 825	5.02 5.09	- 2 44.2 44.3	G. C. 22028	72	9 $\frac{3}{4}$	803	22.11	+12 11.4	
52	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	4.61 4.62 4.63	+19 14.9 14.7 14.2		73	8	374 591 803, 825	23.31 23.28 23.21	-11 34.8 34.7 34.7	G. C. 22038
53	8	374 591 803, 825	3.05 3.02 3.04	- 1 51.6 51.7 51.7	G. C. 22029	74	9 $\frac{1}{2}$	803	25.90	+ 0 37.3	
54	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	2.23 2.25 2.20	- 0 30.6 30.6 30.6		75	10	803	26.33	+ 0 42.1	
55	8 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	-0 1.58 1.48 1.59	- 2 39.7 39.9 40.0	G. C. 22030	76	9	374 591 803, 825	26.40 26.42 26.39	+ 0 18.5 18.5 18.6	G. C. 22041
56	6 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	+0 0.04 0.06 0.02	+ 0 0.3 - 0.2 - 0.2	G. C. 22031	77	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	28.46 28.48 28.45	+ 1 32.5 32.2 32.2	
57	9 $\frac{3}{4}$	803	4.08	- 1 38.3		78	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	29.20 29.41 29.36	- 0 27.3 27.4 27.2	
58	10	803	5.52	+ 3 29.7		79	9 $\frac{3}{4}$	803	31.91	- 2 12.9	
59	9 $\frac{3}{4}$	803	5.82	+ 2 5.6		80	8 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	33.19 33.24 33.18	+ 0 45.4 45.4 45.7	G. C. 22045
60	10	803	6.22	+ 9 33.5		81	9	825	36.28	+40 31.8	
61	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	6.51 6.43 6.53	+ 2 27.2 27.3 26.9		82	9 $\frac{3}{4}$	803	43.96	-38 47.0	
62	9 $\frac{1}{2}$	374 803	7.27 7.39	+ 9 6.2 6.0		83	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	44.17 44.19 44.13	- 2 13.2 13.5 13.3	G. C. 22046
63	9 $\frac{1}{2}$	591 803, 825	+0 7.87 7.80	-12 56.7 55.5		84	8 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	46.21 46.24 46.18	- 0 30.6 31.1 31.0	G. C. 22048
						85	10	803	52.45	-20 24.0	
						86	9 $\frac{3}{4}$	803	+0 52.89	- 5 56.8	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
87	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	+1 ^m 0.04 0.13 0.08	- 9° 21.1 20.2 20.6		106	9 $\frac{1}{2}$	803	+1 ^m 58.46 0.74 0.34	+ 8° 39.5 53.0 55.2	
88	9	374 591 803, 825	0.77 0.80 0.75	-16 12.5 12.2 12.1		107	9 $\frac{1}{2}$	591 803, 825	+2 1.27 1.44	-21 43.7 43.9	
89	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	6.96 7.02 6.94	- 0 39.8 39.7 40.0	G. C. 22056	109	9 $\frac{1}{2}$	374 803	1.51 1.60	+ 2 47.5 48.1	G. C. 22076
90	10	803	14.15	+ 8 16.7		110	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803	5.88 6.01 5.97	- 5 28.4 27.9 27.7	
91	9 $\frac{1}{2}$	374 803, 825	14.67 14.69	+ 8 50.1 49.2		111	10	803	6.13	+ 0 42.0	
92	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	15.86 15.89 15.89	-17 14.5 14.1 13.9		112	9 $\frac{1}{2}$	374 803	15.16 15.27	-36 55.1 55.6	
93	10	803	24.25	+ 2 18.2		113	10	803	15.38	+10 18.2	
94	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803, 825	25.63 25.55 25.55	-22 39.4 39.6 40.6		114	9	374 591 803, 825	20.06 20.12 20.15	+33 55.9	Z. C. XVI, 779
95	9	374 591 803, 825	25.79 25.77 25.79	-22 46.2 45.6 45.9	Z. C. XVI, 704	115	9 $\frac{1}{2}$	374 591 803	27.80 27.86 27.83	- 1 26.6 26.9 26.9	
96	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	28.58 28.58 28.61	-33 55.1 54.2 54.5		116	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	28.74 28.86 28.84	+ 1 44.4 44.8 45.2	
97	8 $\frac{3}{4}$	374 591 803, 825	29.20 29.22 29.20	-33 41.8 40.9 41.1		117	9	374 591 803	30.75 30.67 30.72	-29 37.5 37.0 37.3	Z. C. XVI, 790
98	9 $\frac{3}{4}$	803	33.33	-32 8.0		118	9 $\frac{1}{2}$	374 803	+2 40.76 40.68	-17 57.8 58.3	
99	10	803	34.52	- 3 45.8		119	9 $\frac{1}{2}$	803	+3 0.96	+ 3 17.6	
100	10	803	35.55	-10 36.4		120	9 $\frac{3}{4}$	803	1.04	-16 40.0	
101	9 $\frac{1}{4}$	374 591 803, 825	36.27 36.24 36.20	-22 51.9 51.6 51.9		121	8	374 591 803, 825	12.79 12.84 12.79	+19 26.4 26.5 26.5	
102	9 $\frac{1}{2}$	803	36.91	+30 15.8	Z. C. XVI, 717	122	10	803	29.13	+10 10.9	
103	9 $\frac{3}{4}$	803	39.09	- 2 39.5		123	9 $\frac{3}{4}$	803	50.94	+15 45.0	
104	9 $\frac{1}{2}$	803	53.74	+16 0.8		124	9 $\frac{1}{2}$	374 803	+3 56.45 56.68	-18 17.0 17.0	
105	9 $\frac{3}{4}$	803	+1 54.50	-28 14.0							

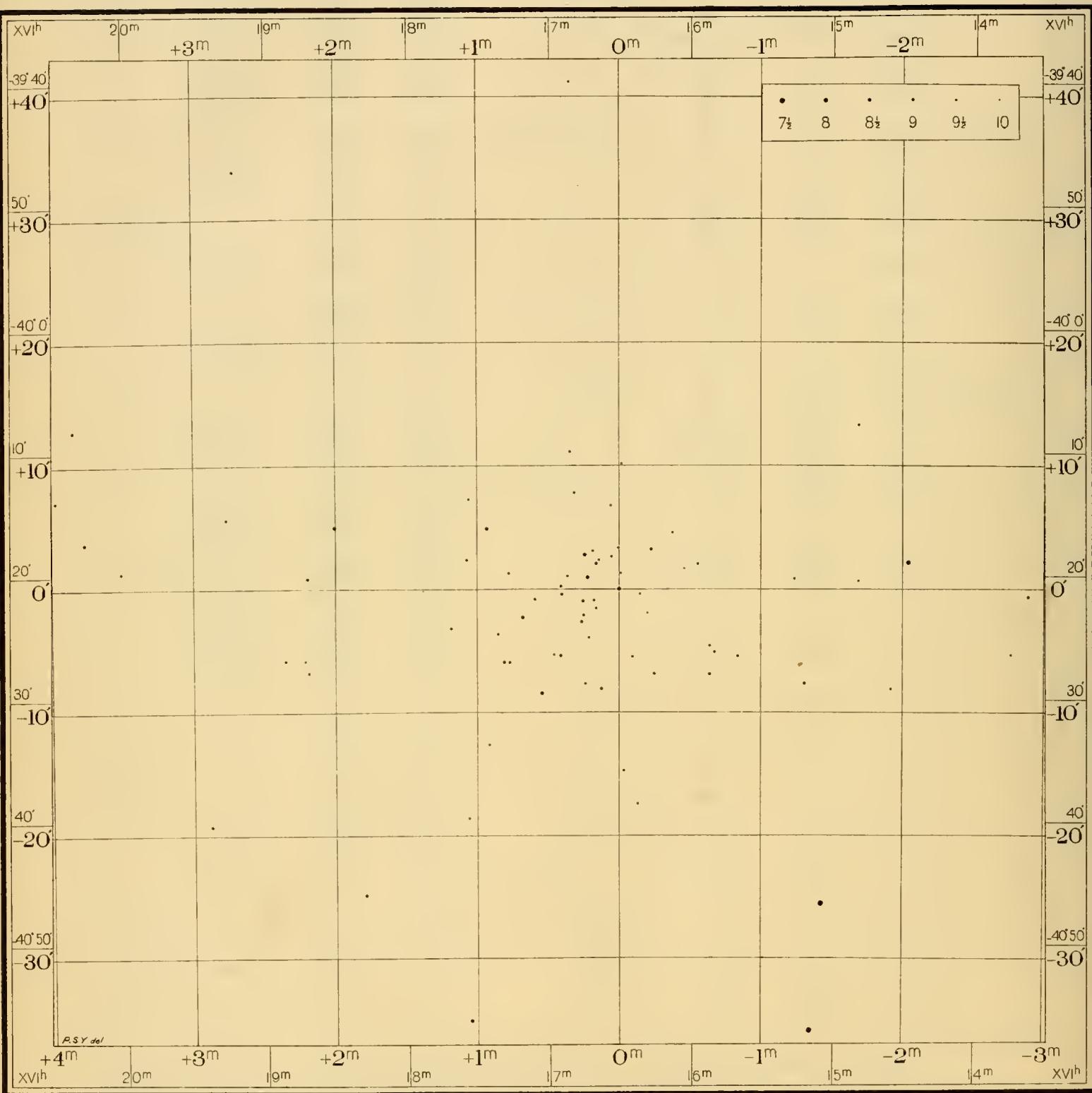
No. 2, Br. 5626. Se dà como de 7 $\frac{1}{4}$ ^M en el Catálogo General y como de 7 $\frac{1}{2}$ ^M en la zona 746. Aparece en las planchas como de 9 $\frac{1}{4}$ ^M, 8 $\frac{1}{2}$ ^M, 8 $\frac{3}{4}$ ^M.

No. 38, Br. 5654. Se dà como de 7 $\frac{1}{2}$ ^M en el Catálogo General y en la zona 746. Su imagen aparece como de 8 $\frac{1}{4}$ ^M en las planchas 591 y 803, y como de 8 $\frac{3}{4}$ ^M en las planchas 374 y 825.

No. 2, Br. 5626. Given as 7 $\frac{1}{4}$ ^M in General Catalogue and as 7 $\frac{1}{2}$ ^M in zone 746. Appears on the plates as 9 $\frac{1}{4}$ ^M, 8 $\frac{1}{2}$ ^M, 8 $\frac{3}{4}$ ^M.

No. 38, Br. 5654. Given as 7 $\frac{1}{2}$ ^M in General Catalogue and in zone 746. Its image appears as 8 $\frac{1}{4}$ ^M on plates 591 and 803, and as 8 $\frac{3}{4}$ ^M on plates 374 and 825.

XXXIII. Δ 514 (Scorpius.)



No. 56, Lac. 6743, el centro. Se dà como de 6^m.6 en la *Uranometria Argentina* y como de 6½^m en las zonas 379 y 746. Aparece como de 8^m en la plancha 374 y de 7^m en las planchas 591 y 825.

No. 73, Br. 5663. Se dà como de 7½^m en el Catálogo General y como de 8^m en la zona 746. Sus imágenes aparecen como de 9½^m en la plancha 591 y de 9^m en las otras tres planchas.

La posición de la estrella central se dà en el Catálogo General Argentino como sigue

No.	Mag.	<i>a</i>	Prec.	Var. Sec.	<i>δ</i>	Prec.	Var. Sec.	Lac. 6743
22031	6.6	16 ^h 8 ^m 30 ^s .96	+4°.935	+0°.055	-57° 35' 17".3	-9".375	+0".640	

No. 56, Lae. 6743, the center. Given as 6^m.6 in *Uranometria Argentina* and as 6½^m in zones 379 and 746. Appears as 8^m on plate 374 and as 7^m on plates 591 and 825.

No. 73, Br. 5663. Given as 7½^m in General Catalogue and as 8^m in zone 746. Its images appear as 9½^m on plate 591 and as 9^m on the other three plates.

The position of the central star is given in the Argentine General Catalogue as

XXXIII.

Δ 514 (SCORPIUS).

Esta pequeña colección de estrellas débiles fué observada por Lacaille (no. 6819) como una nebulosa. El la dà también en su catálogo de nebulosas y grupos (I, 8) en el cual dice que parece "un gran cometa sin cola." Dunlop dice que no es en cantidad en estrellas pequeñas y Dreyer, N. C. G. 6124, y Sir John Herschel, no. 3626, parecen haber tenido la misma idea concerniente á él. De las 78 estrellas de las fotografías, 45 se incluyen en 12' desde la estrella central, y ninguna de estas es mas brillante que la 8½^m. Un grupo tal debía indudablemente aparecer como una nebulosa con el pequeño telescopio de Lacaille. En realidad solo tres estrellas del grupo entero son mas brillantes que la 8½^m, á saber, nos. 3, 7 y 8.

Las planchas de este grupo están denominadas Lae. 6819 en nuestra lista de trabajo en las páginas 26 y 28. La posición de Lacaille se refiere probablemente al grupo entero, visto como nebulosa aparente, de suerte que la designación Lae. 6819 no corresponde propiamente á ninguna estrella particular de el. La *Uranometria Argentina* pone este número en frente de nuestra estrella no. 54, y Stone dà el sinónimo á nuestro no. 27. Un catálogo de 20 estrellas de este cúmulo se dà en la página 637 del Catálogo General Argentino, cuyas posiciones fueron las esenciales para la reducción de las planchas.

Las planchas que se redujeron son:

This small collection of faint stars was observed by Lacaille (no. 6819) as a nebula. He also gives it in his catalogue of nebulas and star-clusters (I, 8) where he says it looks "like a great comet without a tail." Dunlop says it is not rich in small stars, and Dreyer, N. G. C. 6124, and Sir John Herschel, no. 3626, seem to have had the same idea concerning it. 45 of the 78 stars on the photographs are within 12' of the central star, and none of these are brighter than 8½^m. Such a group would doubtless look like a nebula in Lacaille's small telescope. In fact only three stars in the whole cluster are brighter than 8½^m, — nos. 3, 7 and 8.

The plates of this cluster are called Lae. 6819 in our working list on pages 26 and 28. Lacaille's object was probably the whole group, seen as a single nebulous appearance, and the designation Lae. 6819 is properly not applicable to any individual star in it. The *Uranometria Argentina* places this name against our star no. 54, while Stone gives the synonym to our no. 27. A cluster-catalogue of 20 stars is given on page 637 of the Argentine General Catalogue, and its positions were quite essential to the reduction of our photographs.

The plates reduced are:

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico.	No. of Stars No. de Estrellas
815	1882 June 12	-0.0050	78
842	June 19	-0.0062	69
915	July 14	-0.0074	49

Todas estas planchas se leyeron en el micrómetro *R* con C. Z. XVI, 1157 por centro. Las planchas 815 y 842 se leyeron tambien en el micrómetro *G* con no. 9 del Catálogo del Cúmulo por centro. Las reducciones se hicieron como si hubiera habido cinco planchas, y á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ desde el segundo centro se agregaron las cantidades $+0^m 14^s.09$ y $+0' 57''.5$, términos medios de treinta diferencias, para reducirlos al centro adoptado para la tabla final. Las correcciones son :

Plate Plancha	Mier. Mieróm.	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
815	R	+202.0	-0.0093	-0.48	+0.24	-0.04
	G	+ 62.5	-0.0153	-0.55	-0.20	-0.05
842	R	+209.6	-0.0102	-0.71	+0.08	-0.06
	G	+ 51.6	-0.0170	-0.57	-0.28	-0.05
915	R	+ 19.9	-0.0140	-0.72	+0.49	-0.06

Las reducciones de las planchas dan :

These plates were all read on micrometer *R* with Z. C. XVI, 1157 as the center. Plates 815 and 842 were read also on micrometer *G* with no. 9 of the Cluster-Catalogue as the center. The reductions were made as though there were five plates, and to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the latter center were added the quantities $+0^m 14^s.09$ and $+0' 57''.5$, means of thirty single differences, to reduce them to the center adopted for the final table. The corrections are :

The reductions of the plates give :

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM Z. C. XVI, 1157 (CL. C. 7).
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE Z. C. XVI, 1157.

No.	Position-Angles Ángulos de Posicion			Distances Distancias		
	Plate 815	Plate 842	Plate 915	Plate 815	Plate 842	Plate 915
1	268° 52' 43"	268° 50' 42"	.	1982.69	1982.63	.
2	260° 27' 51"	.	.	1923.88	.	.
3	275° 11' 9"	275° 12' 19"	275° 10' 39"	1406.37	1405.94	1406.20
4	249° 41' 6"	249° 40' 51"	.	1403.12	1402.73	.
5	271° 51' 10"	.	.	1158.93	.	.
6	304° 31' 22"	304° 32' 37"	304° 30' 43"	1406.54	1405.96	1405.78
7	212° 29' 58"	212° 30' 13"	212° 29' 21"	1820.02	1820.03	1820.29
8	203° 6' 38"	203° 6' 11"	203° 6' 8"	2345.72	2345.10	2345.26
9	242° 43' 21"	242° 42' 18"	242° 42' 46"	1006.28	1006.49	1006.10
10	273° 25' 15"	273° 24' 31"	273° 22' 45"	849.99	849.51	848.81
11	240° 25' 18"	240° 26' 18"	240° 21' 30"	661.14	660.51	660.65
12	236° 29' 26"	236° 28' 29"	236° 25' 56"	555.12	554.55	554.42
13	237° 2' 55"	237° 1' 33"	.	523.40	522.74	.
14	226° 17' 25"	226° 15' 32"	226° 15' 59"	602.46	602.37	602.24
15	287° 59' 7"	287° 58' 58"	287° 56' 23"	402.70	402.79	402.57
16	287° 4' 13"	287° 10' 48"	.	333.00	332.43	.
17	317° 6' 59"	317° 6' 58"	317° 3' 24"	377.21	377.41	376.96
18	202° 6' 0"	202° 7' 52"	202° 6' 48"	446.07	445.98	446.43
19	321° 51' 54"	321° 50' 23"	321° 48' 48"	248.36	248.32	248.03
20	229° 13' 32"	.	.	178.90	.	.
21	257° 55' 58"	.	.	102.79	.	.
22	184° 54' 17"	184° 52' 50"	184° 52' 43"	1051.43	1051.41	1051.13
23	190° 53' 51"	190° 58' 4"	.	333.30	332.26	.
24	182° 7' 43"	182° 6' 43"	182° 5' 21"	886.33	886.08	886.71
25	357° 51' 58"	357° 54' 26"	357° 53' 32"	610.45	610.65	610.53
26	354° 59' 34"	354° 51' 49"	.	77.80	77.14	.
28	1° 25' 25"	.	.	200.37	.	.
29	12° 20' 40"	12° 17' 19"	12° 25' 40"	161.29	161.26	161.13
30	5° 40' 33"	.	.	409.15	.	.
31	170° 20' 53"	170° 21' 42"	170° 17' 21"	505.77	505.66	505.62
32	34° 21' 16"	34° 38' 49"	.	170.58	171.81	.
33	129° 23' 47"	129° 22' 10"	129° 23' 38"	143.55	143.91	143.99
34	42° 44' 18"	42° 46' 16"	42° 45' 42"	164.28	164.31	164.28
35	113° 35' 25"	113° 38' 31"	113° 36' 12"	135.11	135.10	135.32

No.	Position-Angles		Ángulos de Posicion		Distances		Distaneias	
	Plate 815	Plate 842	Plate 915	Plate 815	Plate 842	Plate 915	Plate 815	Plate 842
36	34° 4' 15"	34° 7' 22"	.	224.04	224.23	.	.	.
37	148° 23' 55"	148° 15' 38"	.	277.37	277.79	.	.	.
38	70° 29' 24"	70° 33' 35"	70° 39' 40"	170.75	171.03	171.01	.	.
39	160° 29' 44"	160° 28' 45"	.	487.40	487.94	.	.	.
40	47° 17' 12"	47° 19' 40"	47° 24' 3"	225.35	225.69	225.91	.	.
41	126° 52' 38"	126° 41' 35"	126° 51' 58"	211.83	212.63	211.64	.	.
42	108° 8' 4"	107° 57' 49"	108° 11' 15"	184.07	184.11	183.40	.	.
43	130° 43' 22"	130° 36' 7"	130° 38' 40"	238.66	238.67	238.61	.	.
44	24° 46' 8"	24° 48' 43"	24° 44' 25"	516.16	516.31	515.32	.	.
45	5° 35' 27"	.	.	2484.42	.	.	.	.
46	20° 21' 16"	20° 23' 45"	20° 25' 32"	712.61	712.74	712.87	.	.
47	75° 48' 29"	75° 40' 13"	.	256.46	257.14	.	.	.
48	94° 55' 13"	94° 53' 39"	.	279.12	278.87	.	.	.
49	87° 30' 34"	87° 31' 2"	87° 25' 4"	279.20	280.22	279.22	.	.
50	138° 48' 48"	138° 46' 17"	138° 47' 47"	426.91	427.44	427.32	.	.
51	134° 56' 15"	135° 2' 41"	.	447.74	447.36	.	.	.
52	143° 38' 18"	143° 37' 46"	143° 37' 38"	627.98	628.32	628.07	.	.
53	96° 52' 28"	96° 52' 18"	96° 57' 18"	407.80	407.67	407.83	.	.
54	106° 27' 2"	106° 28' 26"	106° 28' 39"	484.78	485.12	485.48	.	.
55	124° 0' 47"	123° 50' 41"	123° 59' 7"	634.89	638.38	634.43	.	.
56	82° 2' 54"	82° 3' 53"	81° 58' 35"	534.32	534.78	534.24	.	.
57	122° 39' 7"	122° 36' 50"	122° 40' 26"	657.26	657.29	657.27	.	.
58	110° 31' 30"	110° 28' 9"	110° 29' 57"	622.65	622.93	622.64	.	.
59	140° 15' 47"	140° 16' 13"	.	982.77	983.17	.	.	.
60	65° 10' 10"	65° 7' 38"	65° 10' 19"	702.76	703.54	703.05	.	.
61	161° 15' 28"	161° 14' 5"	161° 15' 46"	2224.49	2224.49	2224.59	.	.
62	147° 5' 36"	147° 5' 46"	.	1327.89	1327.43	.	.	.
63	58° 58' 8"	59° 2' 36"	59° 0' 4"	847.59	846.92	847.69	.	.
64	79° 5' 41"	79° 8' 59"	79° 11' 41"	748.46	749.08	748.26	.	.
65	103° 20' 2"	103° 19' 13"	.	834.26	834.45	.	.	.
66	140° 37' 0"	140° 36' 41"	140° 36' 45"	1927.19	1927.27	1927.87	.	.
67	77° 45' 21"	77° 44' 41"	77° 44' 46"	1406.61	1406.76	1407.04	.	.
68	105° 14' 39"	105° 13' 58"	105° 13' 6"	1553.27	1554.13	1553.22	.	.
69	88° 10' 15"	88° 10' 41"	88° 10' 9"	1505.39	1505.77	1505.65	.	.
70	102° 55' 28"	.	.	1554.89	.	.	.	.
71	102° 11' 7"	102° 10' 28"	.	1637.41	1638.30	.	.	.
72	42° 30' 9"	.	.	2758.59	.	.	.	.
73	79° 58' 57"	.	.	1928.46	.	.	.	.
74	120° 18' 45"	120° 18' 28"	120° 19' 5"	2284.24	2284.69	2283.42	.	.
75	88° 9' 44"	.	.	2411.03	.	.	.	.
76	85° 5' 29"	85° 5' 26"	85° 5' 20"	2595.09	2595.35	2595.32	.	.
77	73° 43' 52"	73° 43' 35"	73° 44' 24"	2752.03	2752.53	2752.66	.	.
78	81° 3' 59"	81° 4' 24"	.	2759.04	2759.25	.	.	.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 9.

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 9.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 815	Plate 842	Plate 815	Plate 842		Plate 815	Plate 842	Plate 815	Plate 842
1	267° 26' 23"	267° 24' 31"	2145.85	2146.01	9	243° 50' 20"	243° 50' 22"	1175.78	1175.90
2	259° 38' 43"	.	2092.10	.	10	269° 37' 59"	269° 39' 9"	1009.63	1009.26
3	272° 33' 35"	272° 34' 0"	1563.37	1562.99	11	242° 29' 21"	242° 30' 28"	829.78	829.34
4	249° 45' 21"	249° 44' 27"	1574.08	1573.29	12	239° 46' 5"	239° 46' 33"	721.63	722.18
5	269° 9' 51"	.	1317.87	.	13	240° 20' 25"	240° 20' 46"	690.71	690.50
6	299° 16' 38"	299° 16' 47"	1513.67	1513.07	14	231° 34' 42"	231° 36' 3"	761.31	761.43
7	215° 33' 47"	215° 34' 48"	1957.42	1957.15	15	277° 1' 11"	277° 2' 32"	548.30	548.83
8	206° 1' 13"	206° 1' 41"	2464.16	2463.67	16	274° 51' 18"	274° 52' 41"	480.88	480.85

Δ 514 (SCORPIUS).

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 815	Plate 842	Plate 815	Plate 842		Plate 815	Plate 842	Plate 815	Plate 842
17	297 40 58	297 40 31	471.88	472.43	49	110 42 25	110 47 26	126.55	126.79
18	214 57 10	214 56 19	573.57	574.11	50	162 23 30	162 25 30	396.85	396.69
19	293 44 35	293 44 26	343.49	343.93	51	157 23 35	157 28 54	404.48	404.35
21	253 14 17	253 24 8	272.93	272.63	52	159 24 56	159 25 22	601.18	601.09
22	192 46 16	192 45 30	1132.70	1132.70	53	113 27 25	113 31 49	265.99	265.33
23	210 15 3	210 20 41	444.61	444.47	54	122 38 58	122 41 50	360.85	361.10
24	191 36 26	191 36 34	962.23	961.85	55	138 26 46	138 8 21	550.73	553.52
25	341 37 32	341 36 0	582.76	582.99	56	87 21 27	87 21 51	368.80	368.65
26	276 51 57	276 41 5	169.57	169.15	57	136 22 47	136 20 24	568.64	568.48
27	250 32 4	250 30 30	170.81	171.12	58	123 4 24	123 4 46	504.09	504.03
28	312 23 35	.	212.13	.	59	150 6 24	150 9 51	937.98	938.49
29	308 25 9	308 24 57	161.89	162.10	60	63 28 4	63 22 55	533.19	533.11
30	340 48 20	.	370.43	.	61	165 37 19	.	2233.55	.
31	187 47 20	187 49 48	560.69	560.98	62	154 25 33	154 26 27	1299.05	1298.56
32	322 18 22	322 54 14	105.88	105.16	63	56 4 22	56 10 24	680.97	680.26
33	198 40 8	198 38 15	156.47	156.86	64	81 38 31	81 40 45	580.20	580.34
34	322 2 16	322 20 34	80.74	80.79	65	110 56 6	110 57 14	696.77	696.59
35	198 32 4	198 36 15	117.11	117.32	66	145 30 46	145 30 50	1876.00	1876.31
36	344 21 24	344 34 32	133.82	133.18	67	78 44 59	78 44 35	1237.26	1236.86
37	182 57 54	182 54 41	293.96	293.66	68	109 10 54	109 10 44	1416.39	1416.95
39	179 44 12	179 50 15	516.62	517.14	69	90 22 25	90 22 37	1343.90	1343.39
40	2 53 16	2 45 0	95.79	95.98	70	106 35 5	.	1413.97	.
41	177 15 12	177 3 12	184.47	184.02	71	105 37 24	105 37 58	1495.06	1495.60
42	173 2 55	173 2 14	115.12	115.15	72	40 44 20	.	2608.68	.
43	174 40 27	174 38 33	213.44	213.38	73	80 53 34	80 54 1	1760.51	1759.31
44	7 38 16	7 50 30	415.22	415.48	74	123 44 16	123 44 25	2178.28	2178.79
45	1 53 3	.	2415.14	.	75	89 29 0	.	2249.53	.
46	8 3 2	8 6 22	616.91	617.01	76	86 6 40	86 5 54	2430.14	2430.21
47	85 58 44	85 32 35	87.87	87.90	77	73 56 45	73 56 51	2581.32	2582.10
48	124 32 43	124 55 14	142.71	141.63	78	81 45 25	81 45 4	2591.16	2590.82

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM Z. C. XVI, 1157 (Cl. C. 7).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE Z. C. XVI, 1157.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{4}$	815, 842*	-2 53.47	- 0 39.2		9	9	815, 842, 915	-1 18.37	- 7 41.0	Z.C.XVI, 1063
		815, 842	53.49	39.1				815, 842	18.36	41.1	
2	10	815	46.12	- 5 18.5		10	9 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	-1 14.23	+ 0 50.7	Cl. C. 2
		815	46.09	18.7				815, 842	14.24	51.0	
3	8	815, 842, 915	-2 2.54	+ 2 7.5	Cl. C. 1	11	9 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	-0 50.36	- 5 26.0	Cl. C. 3
		815, 842	2.52	7.2				815, 842	50.36	25.8	
4	9 $\frac{1}{2}$	815, 842	-1 55.26	- 8 6.9		12	9 $\frac{1}{4}$	815, 842, 915	40.53	- 5 6.1	
		815, 842	55.22	7.4				815, 842	40.55	6.1	
5	10	815	41.36	+ 0 37.7		13	9 $\frac{3}{4}$	815, 842	38.47	- 4 44.4	
		815	41.21	38.1				815, 842	38.48	44.4	
6	9 $\frac{1}{4}$	815, 842, 915	41.23	+13 17.3		14	8 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	38.17	- 6 56.1	Z.C.XVI, 1103
		815, 842	41.23	17.4				815, 842	38.19	55.7	
7	7 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	25.88	-25 34.8	G. C. 22186	15	9 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	33.56	+ 2 4.5	
		815, 842	25.86	34.7				815, 842	33.57	4.4	
8	7 $\frac{1}{2}$	815, 842, 915	-1 20.93	-35 56.9	G. C. 22188	16	10	815, 842	-0 27.86	+ 1 38.2	
		815, 842	20.94	56.8				815, 842	27.86	38.1	

* For each star the first set is from readings by micrometer R , and the second by readings from micrometer G .* Para cada una de las estrellas la primera serie se obtuvo con el mier. R , y la segunda con el mier. G .

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
17	9 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	-0 ^m 22.51 22.51	+ 4' 36.6 36.6		37	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	+ 0 ^m 12.71 12.72	- 3' 56.0 56.1	
18	9	815,842,915 815, 842	14.77 14.73	- 6 53.0 53.1	Z.C.XVI, 1136	38	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	14.04 14.04	+ 0 57.2 57.3	Cl. C. 9
19	8 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	13.47 13.47	+ 3 15.5 15.7	Z.C.XVI, 1137	39	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	14.21 14.21	- 7 39.5 39.6	
20	10	815 (R)	11.89	- 1 56.6		40	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	14.45 14.45	+ 2 33.2 33.1	
21	10	815 815, 842	8.63 8.82	- 0 20.8 21.0		41	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	14.79 14.84	- 2 6.7 6.7	
22	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	7.91 7.90	- 17 27.2 27.4		42	9	815,842,915 815, 842	15.19 15.26	- 0 56.7 57.0	
23	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	5.57 5.59	- 5 26.5 26.5		43	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	15.78 15.78	- 2 35.2 35.2	
24	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	2.92 2.92	- 14 45.5 45.1		44	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	18.83 18.93	+ 7 48.8 48.9	
25	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	2.03 2.02	+ 10 10.4 10.4		45	9 $\frac{3}{4}$	815 815	21.03 20.95	+ 41 12.8 11.2	
26	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	0.65 0.67	+ 1 17.4 17.3		46	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	21.64 21.61	+ 11 8.4 8.1	
27	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	- 0 0.06 0.06	+ 0 0.3 0.3	Z.C.XVI, 1157	47	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	21.72 21.70	+ 1 3.5 3.8	
28	10	815 815	+ 0 0.40 0.34	+ 3 20.5 20.3		48	9 $\frac{1}{2}$	815, 842 815, 842	24.27 24.26	- 0 23.7 23.7	
29	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	2.96 2.94	+ 2 37.8 38.0		49	9	815,842,915 815, 842	24.37 24.40	+ 0 12.6 12.4	
30	10	815 815	3.50 3.40	+ 6 47.3 47.1		50	8 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	24.58 24.54	- 5 21.1 20.9	
31	9	815,842,915 815, 842	7.36 7.37	- 8 18.2 18.3		51	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	27.66 27.62	- 5 16.2 16.2	
32	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	8.43 8.44	+ 2 21.3 21.1		52	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	32.56 32.54	- 8 25.5 25.5	
33	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	9.67 9.66	- 1 31.0 31.1		53	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	35.36 35.35	- 0 48.7 48.6	
34	8 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	9.69 9.71	+ 2 0.9 1.1		54	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	40.65 40.63	- 2 17.2 17.6	
35	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	10.78 10.77	- 0 53.9 53.8		55	9	815, 915 815 842	46.01 46.02 46.36	- 5 54.5 54.8 55.2	
36	9 $\frac{1}{2}$	815, 842 815, 842	+ 0 10.94 10.91	+ 3 5.8 5.9		56	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	+ 0 46.24 46.25	+ 1 14.4 14.3	

No.	Mag.	Planelas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
57	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	+0 m 48.39 48.39	- 5 $'$ 54.3 54.2	Cl. C. 16	68	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	+2 m 11.18 11.18	- 6 $'$ 47.8 48.1	
58	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	50.99 51.00	- 3 m 37.8 37.8		69	9	815,842,915 815, 842	11.57 11.55	+ 0 48.3 48.5	
59	9 $\frac{1}{2}$	815, 842 815, 842	55.00 54.97	-12 $'$ 35.7 36.4	Z.C.XVI, 1227	70	10	815 815	12.63 12.66	- 5 47.6 46.3	
60	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	+0 55.72 55.72	+ 4 55.7 55.8		71	9 $\frac{1}{2}$	815, 842 815, 842	20.10 20.09	- 5 45.4 45.3	
61	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815	+1 2.76 2.76	-35 6.1 6.3	Z.C.XVI, 1234	72	9	815 815	42.32 42.33	+33 53.9 53.8	
62	9 $\frac{3}{4}$	815, 842 815, 842	3.19 3.18	-18 34.5 34.3		73	10	815 815, 842	45.97 45.93	+ 5 35.7 35.7	
63	9 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	3.43 3.42	+ 7 16.7 16.7		74	9	815,842,915 815, 842	+2 52.85 52.88	-19 12.5 12.7	
64	9 $\frac{1}{4}$	815,842,915 815, 842	4.24 4.24	+ 2 21.3 21.5		75	9 $\frac{3}{4}$	815 815	+3 30.74 30.76	+ 1 17.5 17.6	
65	9	815, 842 815, 842	11.00 10.98	- 3 12.1 11.7	Z.C.XVI, 1244	76	8 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	46.03 46.01	+ 3 42.4 42.4	Z.C.XVI, 1407
66	8 $\frac{3}{4}$	815,842,915 815, 842	+1 47.26 47.24	-24 49.4 49.1		77	9	815,842,915 815, 842	50.71 50.71	+12 51.3 51.2	Z.C.XVI, 1409
67	8 $\frac{1}{2}$	815,842,915 815, 842	+2 0.13 0.10	+ 4 58.8 58.7	Cl. C. 19	78	9 $\frac{1}{4}$	815, 842 815, 842	+3 58.18 58.13	+ 7 8.5 8.9	

Parece que el α del no. 15 del Catálogo del Cúmulo debiera ser 16 h .64 en lugar de 17 h .64 y la δ del C. Z. XVI, 1197 debiera ser 29 $''$.5 en lugar de 35 $''$.5.

El término medio de seis observaciones del C. Z. XVI, 1136 (C. C. 6) en 1875 dà por la fecha media 1875.611 $\alpha = 16^h 16^m 15^s.95$, y las fotografías dan 1882.479 $\alpha = 16^h 16^m 16^s.24$. Esto probablemente es debido á movimiento propio.

No. 3. Se dá como de 8 m en el Catálogo del Cúmulo y en la *Uranometria Argentina*, y como de 8 m .0 en el Córdoba *Durchmusterung*. La imágen aparece como de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 842 y de 9 $\frac{1}{2}$ m en las 815 y 915.

No. 14. Se dá como de 7 $\frac{1}{2}$ m en el Catálogo del Cúmulo, de 7 $\frac{3}{4}$ m en la *Uranometria Argentina*, de 8 $\frac{1}{2}$ m en la zona 717 y de 8 m .5 en el C.D.M. Aparece como de 9 $\frac{1}{4}$ m en la plancha 842 y como de 9 $\frac{1}{2}$ en las 815 y 915.

No. 18. Se dá como de 8 $\frac{1}{2}$ m en la Catálogo del Cúmulo, de 8 $\frac{3}{4}$ m en la *Uranometria Argentina*, de 9 m en la zona 717 y de 9 m .0 en el C.D.M. Aparece como de 9 $\frac{1}{2}$ m en las planchas 842 y 915 y como de 9 $\frac{3}{4}$ m en la 815.

No. 54. Se dá como de 7 $\frac{3}{4}$ m roja en el Catálogo del Cúmulo, de 8 $\frac{1}{2}$ m en la *Uranometria Argentina*, de 8 $\frac{1}{2}$ m en la zona 717 y de 8 m .5 en el C.D.M. Aparece como de 9 $\frac{1}{4}$ m en las planchas 842 y 915, y de 9 $\frac{1}{2}$ m en la 815.

It appears as though the α of no. 15 of the Cluster-Catalogue should be 16 h .64 instead of 17 h .64, and the δ of Z. C. XVI, 1197 should be 29 $''$.5 instead of 35 $''$.5.

The mean of six observations of Z. C. XVI, 1136 (Cl. C. 6) in 1875, gives for the mean date 1875.611 $\alpha = 16^h 16^m 15^s.95$, and the photographs give for 1882.479 $\alpha = 16^h 16^m 16^s.24$. Possibly this is due to proper motion.

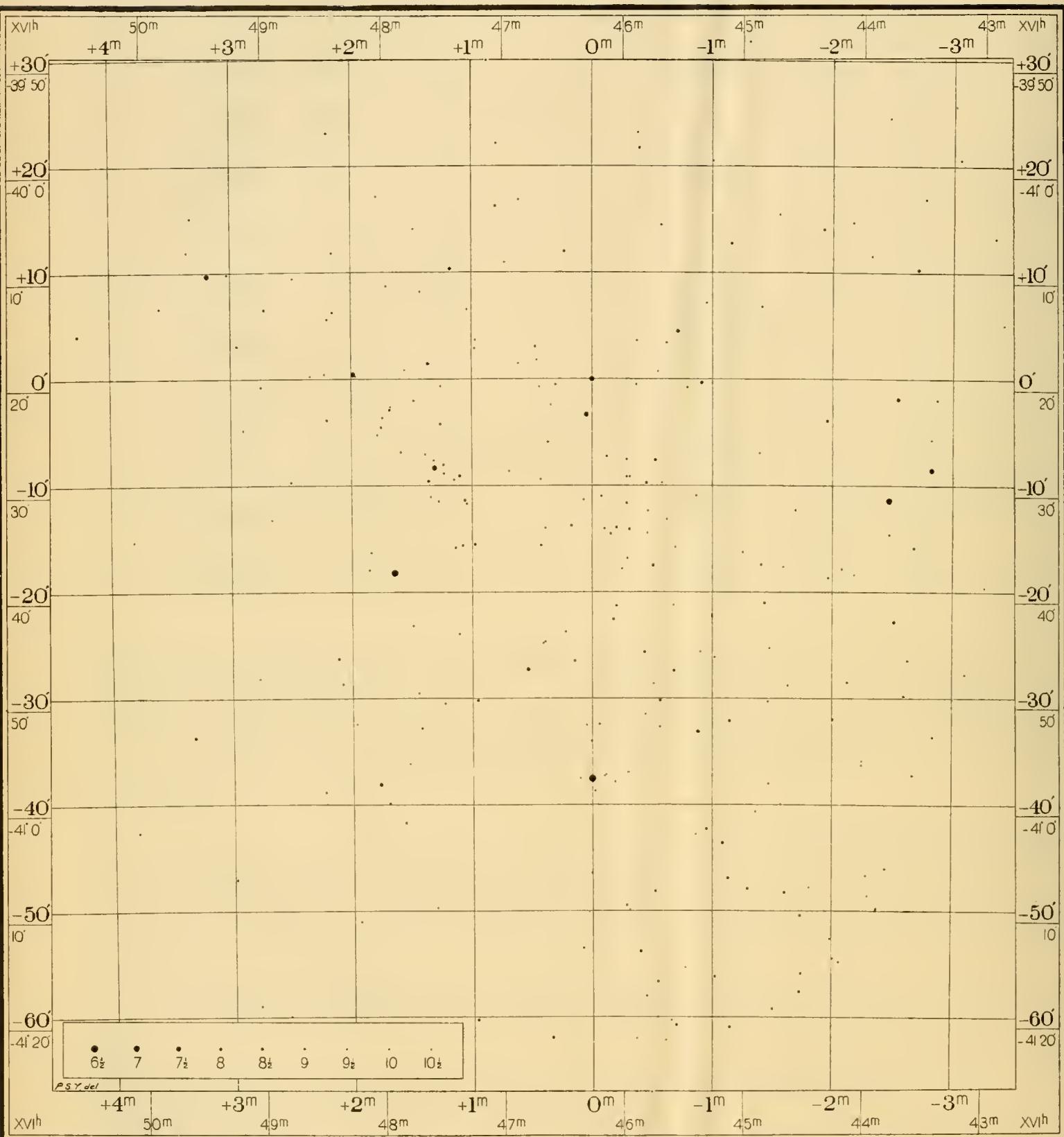
No. 3 is given as 8 m in the Cluster-Catalogue and in the *Uranometria Argentina*, and as 8 m .0 in the Cordoba *Durchmusterung*. The image appears as 9 $\frac{1}{4}$ m on plate 842 and 9 $\frac{1}{2}$ m on plates 815 and 915.

No. 14. Given as 7 $\frac{1}{2}$ m in Cluster-Catalogue, 7 $\frac{3}{4}$ m in *Uranometria Argentina*, 8 $\frac{1}{2}$ m in zone 717 and 8 m .5 in C.D.M. Appears as 9 $\frac{1}{4}$ m on plate 842 and as 9 $\frac{1}{2}$ m on plates 815 and 915.

No. 18. Given as 8 $\frac{1}{2}$ m in Cluster-Catalogue, 8 $\frac{3}{4}$ m in *Uranometria Argentina*, 9 m in zone 717 and 9 m .0 in C.D.M. Appears as 9 $\frac{1}{2}$ m on plates 842 and 915, and as 9 $\frac{3}{4}$ m on plate 815.

No. 54. Given as 7 $\frac{3}{4}$ m red in Cluster-Catalogue, 8 $\frac{1}{2}$ m in *Uranometria Argentina*, 8 $\frac{1}{2}$ m in zone 717 and 8 m .5 in C.D.M. Appears as 9 $\frac{1}{4}$ m on plates 842 and 915, and as 9 $\frac{1}{2}$ m on plate 815.

XXXIV. Cum. Brisbane 5883 (Scorpius.)



No. 60. Se dá como de 8^m en el Catálogo del Cúmulo y de 8^m.7 en el C.D.M. Aparece como de 9¹₂^m en la plancha 842, de 9¹₂^m en la 915 y de 9²₃^m en la 815.

No. 65. Se dá como de 7⁴₃^m en el Catálogo del Cúmulo, de 8^m en la *Uranometria Argentina*, de 9^m en la zona 717 y de 8^m.9 en el C.D.M. Aparece como de 9¹₂^m en las planchas.

La estrella de 9^m, no. 42 se echa de menos en el Córdoba *Durchmusterung*.

El Catálogo General Argentino (p. 637) dá la posicíon de la estrella central como sigue :

No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.	δ	Prec.	Var. Sec.	Z. C. XVI, 1157
7	8	16 ^h 16 ^m 30 ^s .69	+4 ^s .094	+0 ^s .025	-40° 21' 4".0	-8".751	+0".541	

No. 60. Given as 8^m in Cluster-Catalogue and 8^m.7 in C.D.M. Appears as 9¹₂^m on plate 842, 9¹₂^m on plate 915 and 9²₃^m on plate 815.

No. 65. Given as 7⁴₃^m in Cluster-Catalogue, 8^m in *Uranometria Argentina*, 9^m in zone 717 and 8^m.9 in C.D.M. It appears 9¹₂^m on the plates.

The 9^m star no. 42 is missing from the Cordoba *Durchmusterung*.

The Argentine General Catalogue (p. 637) gives the place of the central star as :

XXXIV.

CLUSTER AROUND BR. 5883 (SCORPIUS). CÚMULO AL REDEDOR DE BR. 5883 (SCORPIUS).

A este no se puede dar propiamente el nombre de grupo, pues es mas bien una densa porción de la Vía Láctea, de la cual los grupos Δ499 y Δ520 son continuaciones de las extremidades meridional y septentrional. La *Uranometria Argentina* es el único catálogo que menciona un grupo en este lugar, aunque Brisbane tiene tambien una nota en su no. 5891 reconociendo este singular número de estrellas.

En la lista de este grupo hay 248 estrellas de las cuales 44 son más brillantes que la 9¹₂^m. Las estrellas mas brillantes son no. 20, Lac. 7007, de 7^m; no. 131, Lac. 7029, de 6¹₂^m y no. 202, Pi. 218 de 6³₄^m. Esta última estrella es Taylor 7830, con cuyo nombre se distinguieron las planchas en la lista de trabajo.

It is almost a misnomer to call this a cluster as it is rather a crowded portion of the Milky Way, of which the clusters Δ499 and Δ520 are continuations to the south and north. No catalogue other than the *Uranometria Argentina* mentions a cluster here, although the Brisbane Catalogue recognizes the unusual number of stars in a footnote to no. 5891.

There are 248 stars in the cluster-list, of which 44 are brighter than 9¹₂^m. The brightest stars are no. 20, Lac. 7007, 7^m; no. 131, Lac. 7029, 6¹₂^m and no. 202, Pi. 218, 6³₄^m. This last star is Taylor 7830, by which name the plates were called in the working list.

Plate	Date	log. Meteorolog. Coeff.	No. of Stars	Center	Mier.
Plancha	Fecha	log. del Coef. Meteorológico.	No. de Estrellas	Centro	Mieróm.
595	1881 July 19	-0.0015	81	Br. 5891	R
817	1882 June 12	-0.0031	174	Br. 5883	R
1012	Sept. 18	-0.0235	213	No. 119	G

La plancha 1012 abarca una parte del cielo mas meridional que las otras planchas. No hallándose en ella ninguna estrella de catálogo que pudiera ser empleada como centro, se empleó la estrella no. 119 de 9¹₂^m y su posición se determinó de las medidas de las otras planchas. También hubo carencia de estrellas para la determinación de las correcciones de las planchas 595 y 1012 pero algunas pocas adicionales fueron escogidas de la posiciones corregidas que se dedujeron de la plancha 817.

Plate 1012 covers a more southerly portion of the sky than the other plates and no catalogue-star was available for use as a center. The 9¹₂^m star no. 119 was used and its place determined from the measures on the other plates. There was also a lack of stars for determining the corrections for plates 595 and 1012 but a few additional were selected from the corrected places deduced from plate 817.

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
595	+154.9	-0.0041	+0.91	+0.94	+0.08
817	+ 17.3	+0.0046	-0.52	+0.15	-0.05
1012	+ 9.2	-0.0132	+0.09	-0.29	+0.01

Las diferencias en α y δ entre los centros resultan de sesenta diferencias y se aplicaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de las planchas respectivas para reducirlos al centro de la plancha 817, Br. 5883. Estas diferencias son para la plancha 595, $+1^m 18^s.63$, $-8' 21'.4$ y para la plancha 1012, $-0^m 12^s.32$, $-21' 19''.3$.

Las reducciones de las planchas dan:

The differences in α and δ between the centers result from sixty single differences and were applied to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ of the respective plates to reduce them to the center of plate 817, Br. 5883. These are for plate 595, $+1^m 18^s.63$, $-8' 21'.4$ and for plate 1012, $-0^m 12^s.32$, $-21' 19''.3$.

The reductions of the plates give:

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 5891.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 5891.

Plate 595									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"	
20	265 55 46	2597.54	144	328 38 38	1426.74	209	170 1 0	1813.06	
55	253 39 22	1939.01	148	282 45 14	666.24	212	143 2 50	598.06	
61	306 38 38	2117.96	150	212 46 34	1167.57	213	147 22 37	684.73	
71	287 32 11	1600.02	151	211 59 45	1165.00	215	40 53 17	683.51	
73	225 9 23	2108.71	152	234 25 38	748.68	217	40 57 16	691.16	
80	230 3 5	1778.77	157	205 4 36	1254.68	218	41 17 19	697.46	
88	224 22 38	1834.90	165	190 37 43	1334.07	219	156 39 45	1328.46	
92	272 7 53	1262.06	169	208 28 1	486.61	220	152 48 37	1206.71	
100	266 4 36	1210.84	172	223 44 5	250.03	221	33 28 25	1047.79	
102	229 5 22	1583.71	173	200 11 55	465.44	222	25 39 46	1343.78	
107	292 14 2	1245.21	174	252 59 19	152.57	223	17 49 57	1981.28	
111	252 49 10	1162.94	175	188 26 45	948.55	224	36 2 11	1032.68	
114	272 32 27	1100.98	176	195 3 45	464.81	225	66 12 6	667.12	
116	267 31 22	1097.02	178	355 11 9	1123.81	226	49 46 10	814.61	
119	233 5 18	1297.48	181	284 59 43	55.24	228	53 43 51	872.73	
120	252 5 54	1090.99	183	351 53 18	250.33	229	37 3 13	1332.34	
122	230 1 53	1329.17	184	186 57 39	189.50	230	95 42 51	817.44	
123	249 47 40	1070.07	187	2 39 27	46.60	233	47 3 31	1316.96	
124	273 52 25	985.98	189	155 55 51	80.82	234	65 10 29	1084.99	
127	250 34 3	1026.47	190	3 12 37	591.68	237	78 58 43	1102.91	
129	212 55 13	1723.61	194	175 56 24	1274.32	238	58 28 45	1314.02	
131	207 3 28	1967.67	195	17 2 4	397.96	240	47 9 42	1602.82	
132	299 7 25	1029.45	201	65 55 52	208.59	241	49 56 31	1683.47	
133	210 2 5	1781.90	202	158 51 12	634.82	243	44 33 29	1974.36	
136	289 5 17	917.32	204	37 50 9	413.75	245	60 2 34	1801.70	
138	258 8 11	871.73	207	45 56 21	407.35	248	69 52 34	2163.16	
142	247 24 21	846.40	208	52 38 26	379.82				

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 5883.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 5883.

Plate 817									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"		$^{\circ}$ $'$ $''$	"	
1	277 22 53	2366.64	12	242 36 56	2067.30	29	300 37 8	1731.55	
2	289 2 12	2434.75	14	228 36 41	2394.16	30	220 26 32	2242.11	
3	242 19 32	2526.74	15	224 51 4	2518.84	31	233 1 49	1776.97	
5	300 25 51	2440.67	16	266 13 56	1747.69	34	215 31 49	2356.85	
6	266 32 43	1972.32	17	231 31 26	2194.39	37	260 8 8	1364.91	
9	255 9 35	2003.88	19	310 48 33	2248.83	38	302 22 35	1570.94	
10	298 2 6	2157.10	20	247 59 57	1827.53	43	237 31 28	1373.92	
11	288 18 2	1961.93	23	293 29 26	1741.28	44	212 53 54	2055.97	

Plate 817														
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias						
	°	'	"		°	'	"		"					
46	225	53	34	1519.37	122	185	8	29	1359.00	183	106	16	36	901.64
47	204	8	27	2629.26	123	186	55	45	876.15	184	128	7	59	1114.99
48	310	46	36	1414.31	124	190	59	57	442.12	186	119	5	53	1029.17
50	213	41	8	1821.36	125	182	2	26	2229.69	187	116	43	7	1009.61
51	203	44	22	2493.48	126	181	48	11	2238.16	189	121	37	27	1095.07
52	208	52	5	2075.26	127	184	43	20	844.85	190	84	29	23	938.32
53	217	53	56	1597.93	128	184	41	53	662.16	191	114	6	37	1041.11
54	292	44	34	1053.33	129	181	10	26	1946.84	192	153	43	18	2196.25
55	222	37	42	1422.24	130	180	23	0	2322.28	193	63	26	4	1097.25
56	246	20	52	1043.38	131	179	59	58	2253.25	194	150	49	47	2027.94
58	334	34	22	2105.59	133	179	52	50	2042.37	195	96	43	37	1024.40
60	221	20	9	1298.78	136	170	36	45	203.31	196	50	25	38	1323.64
61	313	42	26	1105.20	137	179	1	16	1950.32	197	143	40	20	1725.63
63	202	3	57	2080.33	138	176	7	38	681.29	198	154	19	4	2407.56
65	195	48	39	2719.20	140	178	14	52	2252.80	199	87	11	29	1072.19
66	203	59	0	1715.21	141	176	23	42	1590.61	201	110	50	31	1165.86
68	330	41	5	1411.10	142	171	56	39	833.57	202	134	7	7	1569.75
69	303	5	53	782.81	143	174	0	1	1431.83	204	98	33	38	1167.64
70	194	22	11	2619.69	144	12	28	50	735.13	206	66	2	35	1285.01
71	268	17	45	626.55	145	98	21	8	209.35	207	100	21	18	1213.74
73	196	48	44	2076.17	147	121	43	9	274.06	208	102	40	40	1232.21
74	192	52	46	2636.53	148	144	47	6	432.73	209	152	5	6	2587.97
75	265	7	33	547.78	150	169	50	40	1505.53	210	104	21	57	1265.52
77	298	40	47	559.92	151	169	18	36	1514.13	211	50	12	51	1603.56
79	206	30	46	1057.95	152	162	44	56	979.28	212	127	50	6	1594.71
80	195	51	20	1707.36	153	152	20	44	636.22	213	130	20	49	1664.59
83	208	26	53	897.88	155	70	59	42	332.17	215	89	17	13	1349.58
84	295	30	37	470.42	157	167	25	50	1677.04	218	89	1	19	1360.74
87	335	30	18	954.94	158	78	2	54	427.95	219	140	21	49	2233.34
88	192	2	22	1851.75	159	22	38	58	1095.16	220	137	20	26	2140.08
90	276	25	18	378.31	160	137	2	18	694.16	221	75	51	0	1527.25
92	218	36	37	580.76	161	37	5	26	824.38	222	64	23	28	1646.40
94	198	21	5	1105.79	162	22	25	9	1437.23	223	47	29	6	2050.70
97	203	20	57	808.06	163	29	42	52	1120.00	224	77	27	41	1546.37
98	200	2	43	919.50	164	18	28	26	1895.51	225	98	42	39	1529.85
100	207	57	48	660.25	165	160	12	33	1924.93	226	88	57	52	1524.83
102	191	0	11	1566.44	167	71	49	0	700.14	228	89	25	23	1605.97
104	348	18	21	1330.37	169	144	18	11	1143.23	229	71	44	25	1797.18
105	349	18	25	1413.44	170	61	16	57	814.98	230	108	45	6	1811.11
106	310	25	37	336.29	171	134	0	25	996.18	233	77	59	25	1909.19
107	263	29	47	254.46	172	133	10	31	996.16	234	91	22	5	1887.55
109	201	22	32	589.98	173	141	45	33	1192.65	235	131	39	5	2541.40
111	194	6	36	870.45	174	125	52	39	930.23	237	98	16	53	2006.00
113	191	16	57	1029.95	175	152	12	26	1626.68	238	84	44	45	2032.32
114	203	56	55	493.52	176	140	39	9	1227.53	240	74	10	5	2161.65
115	195	59	16	727.23	178	52	31	1	1017.91	241	75	6	21	2269.84
116	199	44	56	582.94	179	155	23	26	2012.81	243	68	22	4	2463.37
119	186	14	42	1287.11	180	122	17	14	999.81	244	72	43	21	2417.56
120	189	29	5	847.44	181	119	50	44	976.45	245	80	47	43	2495.80
121	183	16	29	2273.11	182	92	27	55	864.63					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM THE CENTRAL STAR (No. 119).
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LA ESTRELLA CENTRAL.

Plate 1012														
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias						
	°	'	"		°	'	"		"					
4	259	4	1	2014.94	12	281	0	7	1721.81	15	252	47	12	1708.23
7	247	49	48	1940.91	13	240	18	16	1930.95	17	266	52	22	1575.43
8	297	38	0	2024.10	14	259	35	51	1679.22	18	284	30	45	1603.05

Plate 1012								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
	°' "	"		°' "	"		°' "	"
20	290 58 56	1659.20	90	349 52 21	1343.30	153	31 11 58	837.33
21	225 49 20	2127.95	91	186 14 16	2134.45	154	19 29 36	1313.10
22	220 45 11	2257.07	92	345 0 7	855.04	155	18 6 58	1460.41
24	221 6 53	2170.12	93	187 37 58	1623.36	156	17 34 3	1535.32
25	222 53 44	2077.77	94	317 53 17	310.66	157	125 23 46	617.30
26	237 53 9	1643.62	95	205 23 45	483.60	158	22 9 21	1477.14
27	237 13 21	1655.29	96	184 7 40	2753.69	160	38 24 19	984.57
28	277 33 9	1360.85	97	341 32 1	567.70	161	18 11 35	2039.70
30	251 59 36	1378.56	98	337 16 38	451.07	165	124 0 0	951.11
31	279 21 59	1292.00	99	184 24 11	2209.58	166	161 12 2	2469.76
32	212 6 30	2372.56	100	346 24 5	716.79	167	28 9 31	1701.17
33	211 39 39	2335.52	101	195 7 5	630.44	168	28 59 20	1663.15
34	242 32 30	1382.54	102	211 41 14	303.22	169	66 23 48	878.18
35	212 54 3	2235.20	103	183 54 17	1953.60	170	26 59 49	1877.42
36	277 37 57	1216.50	106	355 35 43	1502.20	171	55 26 58	1037.06
37	311 1 40	1592.08	107	354 53 30	1256.43	172	55 18 6	1051.81
39	214 32 29	1927.87	108	182 33 44	2444.78	173	68 36 27	940.54
40	206 44 50	2324.48	109	354 13 30	734.68	174	50 30 37	1155.28
41	210 50 39	2033.48	110	182 25 35	1715.18	175	100 3 9	910.45
42	205 28 43	2411.35	111	350 35 45	441.41	176	70 8 34	974.00
43	298 3 3	1151.66	112	184 4 23	940.62	177	52 13 25	1167.34
44	245 22 40	1070.87	113	347 17 29	276.05	178	26 27 59	2122.43
45	210 30 36	1875.65	114	355 50 37	831.00	179	119 27 4	1118.26
47	219 48 45	1455.66	115	354 8 36	583.85	180	52 44 27	1234.05
49	201 15 13	2439.68	116	355 30 58	733.38	181	51 4 48	1264.39
50	254 50 17	899.96	117	181 53 28	1688.21	182	38 50 28	1596.51
51	220 42 38	1321.60	118	351 41 13	212.65	183	44 18 5	1435.76
52	238 0 49	1013.24	120	0 2 46	444.23	184	59 44 43	1174.61
53	271 14 36	839.30	121	179 30 13	992.27	185	148 58 8	1988.94
54	333 49 41	1879.97	122	165 53 56	76.22	186	53 4 58	1296.59
55	285 52 12	853.55	123	4 49 35	411.69	187	51 31 34	1328.13
56	316 38 6	1185.19	124	3 44 27	847.83	188	59 46 45	1222.02
57	214 7 11	1402.48	125	176 21 31	951.37	189	56 34 43	1281.78
59	204 54 25	1760.86	126	175 54 39	959.85	190	38 1 24	1739.27
62	195 5 42	2464.80	127	9 8 30	443.17	191	51 49 54	1382.74
63	224 37 19	910.27	128	7 47 57	625.90	192	121 51 25	1305.45
64	202 24 53	1661.50	129	171 32 42	674.41	193	32 16 29	2096.99
65	204 9 21	1465.85	130	173 15 15	1048.73	194	113 35 42	1227.56
66	242 41 55	626.07	131	171 53 16	983.84	195	44 51 5	1637.07
67	194 49 0	2163.71	132	6 15 5	1287.60	196	28 36 1	2418.94
69	343 14 30	1782.78	133	169 22 24	776.29	197	95 21 50	1164.54
70	202 0 47	1356.08	134	174 33 33	1512.56	198	127 0 39	1477.72
71	338 58 52	1350.80	135	175 4 32	1732.98	199	42 13 25	1799.39
72	241 32 16	540.92	136	9 5 53	1093.24	200	135 29 51	1715.60
73	212 58 27	843.53	137	165 28 38	692.13	201	54 50 34	1501.65
74	199 5 56	1363.84	138	17 10 26	628.11	202	81 35 48	1277.19
75	341 50 30	1298.35	139	174 15 44	1942.08	203	48 51 49	1710.67
76	190 46 43	2076.87	140	167 53 40	994.08	204	49 24 57	1701.52
77	347 15 34	1587.90	141	142 11 33	389.67	205	130 43 9	1708.04
78	188 5 4	2391.25	142	29 26 7	522.00	206	36 2 16	2228.54
79	315 6 54	469.66	143	116 35 33	322.06	207	51 23 10	1702.94
80	221 56 21	487.67	144	8 30 9	2020.58	208	52 57 34	1677.53
81	271 10 36	324.80	145	15 31 1	1296.53	209	126 46 1	1680.70
82	187 27 12	2360.24	146	171 23 9	2467.16	210	54 40 13	1670.45
83	329 42 58	569.06	147	18 9 39	1195.09	212	77 46 9	1428.04
84	349 11 22	1509.38	148	22 44 37	1004.76	213	81 48 59	1419.90
85	186 27 15	2468.18	149	42 20 10	597.44	214	140 40 57	2305.02
86	339 45 56	743.25	150	116 31 23	451.79	215	48 53 17	1971.53
88	204 53 35	585.87	151	116 22 58	467.64	216	114 11 16	1624.90
89	199 32 34	724.10	152	51 11 26	549.65	218	48 57 46	1985.74

Plate 1012									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
219	105 43 3	1621.73	228	53 19 21	2170.84	236	137 57 52	3039.61	
220	100 30 28	1611.88	229	44 57 56	2606.79	237	64 55 59	2340.67	
221	44 20 26	2312.89	230	69 18 57	1976.77	238	55 46 45	2609.82	
222	39 8 8	2568.91	231	141 11 10	2970.95	239	125 26 32	2663.11	
224	45 30 49	2305.64	232	76 1 33	2019.59	242	107 8 31	2514.74	
225	57 30 24	1953.68	233	50 2 0	2612.89	246	115 4 13	3012.35	
226	51 46 26	2113.67	234	58 34 3	2370.09	247	82 23 53	2770.83	
227	122 28 50	1964.39	235	101 20 49	2073.64				

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM BR. 5883 (G. C. 22842).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE BR. 5883.

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
m	s										
1	10 $\frac{1}{4}$	817	-3 25.13	+ 5 4.3		21	10	1012	-2 26.87	-46 2.6	
2	9 $\frac{1}{4}$	817	20.96	+13 14.4		22	9 $\frac{1}{2}$	1012	22.28	-49 49.4	
3	10 $\frac{1}{4}$	817	16.18	-19 33.3		23	10	817	19.48	+11 34.3	
4	10 $\frac{1}{4}$	1012	6.35	-27 41.8		24	10 $\frac{1}{4}$	1012	18.17	-48 34.5	
5	10	817	-3 3.58	+20 36.4		25	10 $\frac{1}{4}$	1012	17.02	-46 41.8	
6	10 $\frac{1}{4}$	817	-2 52.23	- 1 58.6		26	10 $\frac{1}{4}$	1012	14.90	-35 53.4	
7	10	1012	50.54	-33 32.0		27	10 $\frac{1}{4}$	1012	14.87	-36 15.8	
8	10 $\frac{1}{4}$	1012	49.62	- 5 40.8		28	10 $\frac{1}{4}$	1012	10.85	-18 20.7	
9	7 $\frac{3}{4}$	817	49.59	- 8 33.0	G. C. 22762	29	10	817	10.11	+14 42.1	
10	9 $\frac{3}{4}$	817	46.18	+16 54.0		30	10	817	7.67	-28 26.2	
11	8 $\frac{1}{2}$	817	42.71	+10 16.2	Z.C.XVI,3049	31	10 $\frac{1}{4}$	817	7.65	25.8	
12	9 $\frac{1}{4}$	817	40.86	-15 50.7		32	10	1012	4.46	-17 48.5	
		1012	40.77	51.0		33	9 $\frac{1}{2}$	1012	4.31	49.3	
13	9 $\frac{1}{4}$	1012	40.04	-37 16.2		34	9 $\frac{1}{2}$	817	3.62	-54 49.3	
14	10	817	37.61	-26 22.7		35	9 $\frac{1}{2}$	1012	0.51	-54 27.5	
		1012	37.58	22.8		36	10	1012	58.25	-18 38.0	
15	10	817	35.95	-29 45.5		37	9	817	57.68	- 3 53.6	Z.C.XVI,3119
		1012	35.89	45.1		38	9 $\frac{3}{4}$	817	57.65	54.6	
16	8	817	32.56	- 1 54.6	Z.C.XVI,3066	39	10 $\frac{1}{4}$	1012	-1 59.45	-52 36.3	
17	8 $\frac{1}{2}$	817	30.68	-22 45.1		40	10	1012	-1 44.67	-55 55.4	
		1012	30.61	45.5							
18	10 $\frac{1}{4}$	1012	28.60	-14 37.9							
19	9 $\frac{3}{4}$	817	28.43	+24 29.9							
20	7	595	-2 28.39	-11 24.9	G. C. 22773						
		817	28.42	24.4							
		1012	28.31	25.5							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Z.C.XVI, 3132	No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Z.C.XVI, 3183
			$-1^{\text{m}} 44.29$	$-50^{\circ} 25.5$					$-1^{\text{m}} 5.18$	$-43^{\circ} 36.1$	
41	9 $\frac{1}{2}$	1012	$-1^{\text{m}} 44.29$	$-50^{\circ} 25.5$	Z.C.XVI, 3132	65	8 $\frac{1}{2}$	817	$-1^{\text{m}} 5.18$	$-43^{\circ} 36.1$	Z.C.XVI, 3183
42	9 $\frac{1}{2}$	1012	43.90	$-57^{\circ} 36.4$		66	10	817	1.20	$-26^{\circ} 6.9$	
43	10	817	41.55	$-12^{\circ} 17.5$				1012	1.24	6.8	
		1012	41.55	18.0		67	9 $\frac{1}{2}$	1012	1.16	$-56^{\circ} 11.4$	
44	10	817	38.03	$-28^{\circ} 46.0$		68	10 $\frac{1}{4}$	817	$-1^{\circ} 0.31$	$+20^{\circ} 30.6$	
		1012	37.96	45.8		69	10	817	$-0^{\circ} 57.34$	$+7^{\circ} 7.7$	
						1012			57.33	7.5	
46	10 $\frac{1}{4}$	817	35.65	$-17^{\circ} 37.3$		70	9 $\frac{3}{4}$	817	57.19	$-42^{\circ} 17.5$	
47	10 $\frac{1}{4}$	817	34.54	$-39^{\circ} 59.1$		71	8 $\frac{1}{4}$	595	54.83	$-0^{\circ} 18.4$	
		1012	34.43	57.8				817	54.81	18.4	
48	10 $\frac{1}{4}$	817	33.51	$+15^{\circ} 23.9$				1012	54.79	18.7	
49	9 $\frac{3}{4}$	1012	30.41	$-59^{\circ} 13.3$		72	10 $\frac{1}{2}$	1012	54.13	$-25^{\circ} 37.4$	
50	10	817	28.65	$-25^{\circ} 15.4$		73	8	595	52.69	$-33^{\circ} 7.5$	Z.C.XVI, 3196
		1012	28.70	15.0				817	52.77	7.3	
								1012	52.72	7.2	
51	10	817	28.23	$-38^{\circ} 2.3$		74	10 $\frac{1}{4}$	817	51.71	$-42^{\circ} 50.0$	
		1012	28.24	1.4				1012	51.64	48.4	
52	10	817	27.98	$-30^{\circ} 17.2$		75	10	817	47.78	$-0^{\circ} 46.3$	
		1012	27.94	16.3				1012	47.79	45.9	
53	9 $\frac{3}{4}$	817	26.10	$-21^{\circ} 0.7$		76	10 $\frac{1}{4}$	1012	46.60	$-55^{\circ} 19.8$	
		1012	26.07	1.4							
54	9 $\frac{3}{4}$	817	24.92	$+6^{\circ} 47.4$		77	8	817	42.98	$+4^{\circ} 28.9$	
		1012	24.94	47.6				1012	42.99	29.2	
55	10	595	24.49	$-17^{\circ} 26.1$		78	9 $\frac{1}{4}$	1012	42.02	$-60^{\circ} 47.0$	
		817	24.45	26.2							
		1012	24.44	26.2		79	10 $\frac{1}{4}$	817	41.42	$-15^{\circ} 46.5$	
								1012	41.42	46.8	
56	9 $\frac{3}{4}$	817	23.68	$-6^{\circ} 58.4$		80	8 $\frac{1}{2}$	595	41.05	$-27^{\circ} 22.7$	Z.C.XVI, 3213
		1012	23.71	58.0				817	40.97	22.2	
57	10 $\frac{1}{4}$	1012	21.63	$-40^{\circ} 40.7$				1012	40.98	22.4	
58	10	817	18.79	$+31^{\circ} 41.8$		81	10 $\frac{1}{4}$	1012	40.85	$-21^{\circ} 12.9$	
59	9 $\frac{1}{4}$	1012	17.71	$-47^{\circ} 56.7$	Z.C.XVI, 3160	82	10 $\frac{1}{2}$	1012	39.35	$-60^{\circ} 19.9$	
60	10	817	15.20	$-16^{\circ} 15.0$		83	10 $\frac{1}{2}$	817	37.51	$-13^{\circ} 9.3$	
								1012	37.51	8.2	
61	9	595	9.79	$+12^{\circ} 43.6$	Z.C.XVI, 3174	84	10	817	37.16	$+3^{\circ} 22.8$	
		817	9.79	43.9				1012	37.12	23.0	
62	9	1012	9.01	$-60^{\circ} 59.3$		85	10 $\frac{1}{4}$	1012	36.82	$-62^{\circ} 12.2$	
63	9 $\frac{3}{4}$	817	8.65	$-32^{\circ} 7.7$		86	10 $\frac{1}{2}$	1012	34.87	$-9^{\circ} 42.2$	
		1012	8.59	7.5							
64	9	1012	$-1^{\circ} 8.17$	$-46^{\circ} 55.6$	Z.C.XVI, 3178	87	9 $\frac{3}{4}$	817	$-0^{\circ} 34.61$	$+14^{\circ} 29.2$	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
88	9	595 817 1012	-0 34.03 33.95 34.01	-30 12.0 10.8 11.0	Z.C.XVI, 3226	111	9½	595 817 1012	-0 18.71 18.64 18.64	-14 4.0 4.0 4.1	
89	10½	1012	33.63	-32 42.0		112	10½	1012	18.19	-36 57.8	
90	10¼	817 1012	32.92 33.02	+ 0 42.5 42.8		113	10¼	817 1012	17.71 17.65	-16 49.8 50.3	
91	9¾	1012	32.79	-56 41.4		114	9¾	595 817 1012	17.65 17.58 17.60	- 7 31.7 30.8 30.8	
92	8¾	595 817 1012	31.78 31.77 31.73	- 7 33.6 33.6 33.7		115	9¾	817 1012	17.59 17.54	-11 38.9 38.8	
93	9¾	1012	31.33	-48 8.6		116	10	595 817 1012	17.33 17.29 17.34	- 9 7.9 8.4 8.4	
94	10¼	817 1012	30.56 30.61	-17 29.4 29.1		117	9¾	1012	17.22	-49 26.9	
95	10½	1012	30.56	-28 36.5		118	10½	1012	15.01	-17 49.2	
96	10¼	1012	29.83	-67 6.1		119	9½	595 817 1012	12.33 12.32 12.31	-21 19.7 19.3 19.6	
97	10¼	817 1012	28.10 28.10	-12 21.7 21.1		120	9¾	595 817 1012	12.31 12.28 12.28	-13 55.9 55.7 55.4	
98	10¼	817 1012	27.65 27.61	-14 23.6 23.5		121	10½	817 1012	11.46 11.55	-37 49.2 51.8	
99	10	1012	27.29	-58 2.7		122	9¾	595 817 1012	10.70 10.73 10.68	-22 34.3 33.3 33.5	
100	9	595 817 1012	27.14 27.15 27.10	- 9 43.3 43.0 42.9		123	9¾	595 817 1012	9.34 9.31 9.27	-14 30.1 29.6 29.4	
101	10½	1012	26.78	-31 28.2		124	9¾	595 817 1012	7.47 7.43 7.46	- 7 13.9 13.8 13.6	
102	9½	595 817 1012	26.38 26.27 26.32	-25 37.6 37.4 37.6		125	10½	817 1012	7.02 6.99	-37 8.1 9.1	
103	8½	1012	24.05	-53 48.6		126	10¼	817 1012	6.24 6.28	-37 16.9 17.0	
104	10	817	23.56	+21 43.0		127	9½	595 817 1012	6.16 6.14 6.13	- 14 2.0 1.8 2.1	
105	10¼	817	22.92	+23 9.1		128	10	817 1012	-0 4.80 4.85	-10 59.7 59.5	
106	10½	817 1012	22.42 22.42	+ 3 38.3 38.2							
107	10	595 817 1012	22.18 22.16 22.12	- 0 29.3 28.6 28.1							
108	10¼	1012	21.97	-62 1.9							
109	10¼	817 1012	18.87 18.80	- 9 9.2 8.6							
110	10¼	1012	-0 18.72	-49 53.2							

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$	
			-0 ^m ^s	3.61	-32 ['] ["]	27.3				+0 ^m ^s	21.80	-5 ['] ["]	53.4
129	9 $\frac{1}{2}$	595	-0	3.61	-32	27.3	Z.C.XVI,3270	148	9 $\frac{1}{2}$	595	+0	21.80	-5 53.4
		817		3.55		26.2				817		21.78	53.3
		1012		3.58		26.7				1012		21.77	53.0
130	10 $\frac{1}{4}$	817		1.43	-38	42.4		149	10	1012		23.02	-13 58.0
		1012		1.46		41.1							
131	6 $\frac{1}{2}$	595		0.00	-37	32.8	G. C. 22843	150	9 $\frac{3}{4}$	595		23.22	-24 42.2
		817	-0	0.05		33.1				817		23.23	41.7
		1012		0.08		33.6				1012		23.24	41.4
132	7 $\frac{1}{2}$	595		0.00	+ 0	0.5	G. C. 22842	151	10	595		24.51	-24 48.5
		817	-0	0.05		0.2				817		24.58	47.7
		1012		0.02		0.3				1012		24.53	47.4
133	9 $\frac{1}{4}$	595	+0	0.32	-34	3.1		152	9 $\frac{3}{4}$	595		25.31	-15 36.0
		817		0.32		2.2				817		25.39	35.0
		1012		0.29		2.6				1012		25.31	35.2
134	10	1012		0.34	-46	25.4		153	10 $\frac{1}{4}$	817		25.80	- 9 23.3
										1012		25.76	23.4
135	10 $\frac{1}{4}$	1012		1.81	-50	6.2		154	10 $\frac{1}{2}$	1012		26.11	- 0 41.8
136	7 $\frac{3}{4}$	595		2.80	- 3	20.5	G. C. 22847	155	10 $\frac{1}{4}$	817		27.40	+ 1 48.4
		817		2.85		20.4				1012		27.49	48.4
		1012		2.85		20.1							
137	10 $\frac{1}{2}$	817		2.87	-32	29.8		156	10 $\frac{1}{4}$	1012		28.30	+ 3 4.1
		1012		2.97		29.6							
138	10	595		3.94	-11	19.7		157	8	595		32.01	-27 16.9
		817		3.98		19.5				817		31.97	16.6
		1012		3.97		19.5				1012		31.95	17.2
139	10	1012		4.83	-53	32.0		158	10 $\frac{1}{2}$	817		36.55	+ 1 28.8
										1012		36.52	28.4
140	10 $\frac{1}{4}$	817		6.00	-37	31.5		159	10 $\frac{1}{4}$	817		36.75	+16 50.8
		1012		6.05		31.6				1012		41.36	- 8 27.8
141	9 $\frac{3}{4}$	817		8.72	-26	27.2		160	10 $\frac{1}{4}$	817		41.37	28.0
		1012		8.70		27.5				1012		43.36	+10 57.8
142	9 $\frac{1}{2}$	595		10.20	-13	45.7		161	10 $\frac{1}{2}$	817		43.44	58.2
		817		10.18		45.1				1012		41.37	28.0
		1012		10.22		45.0							
143	10	817		13.07	-23	43.8		163	9 $\frac{1}{2}$	817		48.39	+16 12.8
		1012		13.01		43.8				817		52.27	+29 57.9
144	9	595		13.83	+11	57.8		164	10	817		57.09	-30 11.7
		817		13.82		58.0				817		57.15	11.0
		1012		13.84		58.8				1012		57.07	11.4
145	10	817		18.06	- 0	30.2		166	9 $\frac{3}{4}$	1012		57.99	-60 17.7
		1012		18.10		30.3							
146	9	1012		20.34	-61	58.9		167	10	817		58.08	+ 3 38.7
										1012		58.03	40.2
147	10 $\frac{1}{4}$	817	+0	20.34	- 2	23.9		168	10 $\frac{1}{4}$	1012	+0	58.33	+ 2 55.2
		1012		20.35		24.6							

Z.C.XVI,3350

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$			
			m	s	$''$				m	s	$''$		
169	$8\frac{3}{4}$	595	+0	58.37	-15	28.3	186	$7\frac{1}{2}$	595	+1	18.71	-8 20.5	G. C. 22887
		817		58.39		28.2					18.66	20.3	
		1012		58.37		28.0					18.66	20.8	
170	$10\frac{1}{4}$	817	+1	2.39	+6	31.8	187	$9\frac{1}{2}$	595	18.90	-7 33.9		
		1012		2.34		33.2					18.87	33.7	
171	$10\frac{1}{4}$	817		2.69	-11	31.9	188	$10\frac{1}{2}$	1012	20.39	-11 4.5		
		1012		2.68		31.4					21.60	-9 34.3	
172	$9\frac{3}{4}$	595		3.56	-11	21.2	189	$9\frac{1}{2}$	595	21.57	34.0		
		817		3.56		21.4					21.59	33.6	
		1012		3.61		20.8					21.61	+1 30.3	
173	10	595		4.62	-15	37.3	190	$8\frac{1}{4}$	595	21.60	30.3		
		817		4.62		36.5					21.59	30.5	
		1012		4.61		36.5					23.11	-7 5.1	
174	$8\frac{3}{4}$	595		5.93	-9	5.1	191	$10\frac{1}{2}$	817	23.07	5.1		
		817		5.93		5.0					25.31	-32 49.1	Z.C.XVI,3391
		1012		5.94		4.9					25.29	48.6	
175	10	595		6.48	-23	58.7	193	$10\frac{1}{2}$	817	25.67	+8 10.9		
		817		5.47		58.8					25.76	13.4	
		1012		6.52		58.5					26.64	-29 31.6	
176	$9\frac{3}{4}$	595		8.14	-15	49.3	194	10	595	26.69	30.6		
		817		8.13		49.1					26.67	30.9	
		1012		8.16		48.8					26.64	-1 60.0	
177	$10\frac{1}{4}$	1012		8.67	-9	24.5	195	$9\frac{3}{4}$	595	28.92	59.8		
											28.92	59.0	
178	$8\frac{1}{4}$	595		10.47	+10	19.3	196	$10\frac{1}{4}$	817	29.00	+14 3.4		
		817		10.48		19.6					29.02	4.2	
		1012		10.51		20.4					29.59	-23 10.0	
179	10	817		13.52	-30	29.8	197	$10\frac{1}{4}$	817	29.63	8.5		
		1012		13.38		29.4					31.59	-36 9.5	
180	$10\frac{1}{2}$	817		13.93	-8	53.9	198	$10\frac{1}{4}$	817	31.60	9.1		
		1012		13.89		52.5					33.57	+0 52.7	
181	10	595		14.04	-8	6.2	199	$10\frac{1}{2}$	817	33.69	52.9		
		817		14.25		5.7					33.66	-41 43.2	
		1012		14.02		5.3					35.39	-6 55.4	
182	$10\frac{1}{4}$	817		15.49	-0	37.0	201	$10\frac{1}{4}$	595	35.30	54.6		
		1012		15.47		36.1					35.41	54.9	
183	10	595		15.62	-4	12.7	202	$6\frac{3}{4}$	595	38.80	-18 12.6	G. C. 22899	
		817		15.67		12.5					38.70	12.6	
		1012		15.64		12.1					38.71	13.0	
184	10	595		16.70	-11	28.6	203	$10\frac{1}{2}$	1012	40.67	-2 34.2		
		817		16.74		28.3					40.93	-2 53.7	
		1012		16.76		27.8					40.94	53.6	
185	$10\frac{1}{4}$	1012	+1	18.13	-49	43.9	204	$9\frac{1}{2}$	595	+1	40.93	-2 52.7	

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
205	9 $\frac{3}{4}$	1012	+1 m 41. ^s 75	-39 53.8		223	9 $\frac{1}{4}$	595 817	+2 m 11.66 11.74	+23 5.5 6.0	Z.C.XVI, 3450
206	10 $\frac{1}{4}$	817 1012	42.51 42.51	+ 8 42.0 42.5		224	10	595 817 1012	11.85 11.84 11.79	+ 5 34.6 35.9 36.0	
207	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	44.34 44.39 44.39	- 3 37.2 38.0 36.8		225	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	12.16 12.23 12.21	- 3 51.3 51.5 50.1	
208	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	45.15 45.12 45.14	- 4 30.0 30.2 29.1		226	10 $\frac{1}{4}$	595 817 1012	13.14 13.24 13.24	+ 0 25.6 27.8 28.2	
209	8	595 817 1012	46.35 46.39 46.29	-38 6.1	Z.C.XVI, 3414	227	10 $\frac{1}{4}$	1012	13.67	-38 54.5	
210	10	817 1012	47.21 47.24	- 5 13.8 13.6		228	10 $\frac{1}{4}$	595 817 1012	20.29 20.36 20.31	+ 0 15.8 16.4 17.1	
211	10 $\frac{1}{4}$	817	47.46	+17 6.2		229	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	28.89	+ 9 22.8	
212	10	595 817 1012	50.24 50.29 50.28	-16 18.4 18.0 17.1		230	10	595 817 1012	29.99 30.08 30.01	- 9 41.9 42.0 41.4	
213	10	595 817 1012	51.09 51.12 51.18	-17 57.2 57.4 57.5		231	10 $\frac{1}{4}$	1012	32.16	-59 54.5	
214	10	1012	56.54	-51 2.8		232	10 $\frac{1}{2}$	1012	39.78	-13 11.9	
215	10 $\frac{1}{4}$	595 817 1012	57.87 57.94 57.91	+ 0 16.2	G. C. 22909	233	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	43.02 43.09 43.10	+ 6 36.7 37.5 38.8	
216	10 $\frac{1}{4}$	1012	58.16	-32 25.4		234	10	595 817 1012	44.91 44.96 44.99	- 0 45.0 44.9 43.6	
217	10	595	58.36	+ 0 21.5	G. C. 22912	235	10 $\frac{1}{4}$	817 1012	46.56 46.55	-28 8.8 7.6	
218	7 $\frac{1}{2}$	595 817 1012	+1 58.99 58.90 58.99	+ 0 23.6 23.4 24.1	G. C. 22914	236	10	1012	47.44	-58 57.2	
219	10 $\frac{1}{4}$	595 817 1012	4.94 4.96 5.03	-28 40.3 39.7 38.9		237	10	595 817 1012	53.52 53.62 53.67	- 4 49.7 48.7 47.9	
220	8 $\frac{1}{2}$	595 817 1012	7.13 7.16 7.09	-26 13.9	Z.C.XVI, 3442	238	9 $\frac{3}{4}$	595 817 1012	56.71 56.83 56.80	+ 3 6.5 6.3 8.1	
221	9 $\frac{1}{2}$	595 817 1012	9.25 9.33 9.30	+ 6 13.5	Z.C.XVI, 3443	239	9 $\frac{3}{4}$	1012	+2 59.02	-47 3.9	
222	10	595 817 1012	9.57 9.57 9.62	+11 50.7 51.8 52.1		240	9 $\frac{3}{4}$	595 817	+3 1.45 1.56	+ 9 49.3 49.9	G. C. 22936

No.	Mag.	Planchas	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
241	7 $\frac{1}{2}$	595 817	+3 $^{m}\ 11.35$ 11.52	+ 9 42.9 43.6	G.C. 22940	245	9 $\frac{1}{2}$	595 817	+3 $^{m}\ 35.23$ 35.19	+ 6 39.2 39.4	
242	8 $\frac{1}{2}$	1012	19.25	-33 40.8	Z.C.XVI, 3525	246	9 $\frac{3}{4}$	1012	48.16	-42 36.0	
243	10	595 817	19.73 19.79	+15 6.3 8.3		247	10 $\frac{1}{2}$	1012	+3 48.92	-15 13.0	
244	10 $\frac{1}{4}$	817	+3 21.49	+11 58.2		248	9 $\frac{1}{2}$	595	+4 16.39	+ 4 3.7	

Los valores de arriba indican que el α del C. Z. XVI, 3280 debe ser 15 $^{\circ}.76$ en lugar de 19 $^{\circ}.26$ y que el α del C. G. 22936 debe ser 17 $^{\circ}.05$ en lugar de 16 $^{\circ}.05$. Esta última corrección es tambien insinuada por el Catálogo de Zonas (XVI, 3508).

Discordancias dignas de observarse en las magnitudes son:

No. 2. Se dá como de 8 $m.0$ en el *Córdoba Durchmusterung*. Su imagen aparece como de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la plancha 817.

No. 9. Se dá como de 8 m en el Catálogo General, como de 7 $\frac{1}{2}^m$ en la zona 404 y como de 7 $m.5$ en el C.DM. Aparece como de 9 m en la plancha 817.

No. 11. Se dá como de 8 $\frac{1}{2}^m$ en la zona 404 y como de 8 $m.7$ en el C.DM. Aparece como de 10 m en la plancha 817.

No. 17. Se dá como de 8 $m.3$ en el C.DM. Aparece como de 10 m en la plancha 817 y de 9 $\frac{3}{4}^m$ en la 1012.

No. 37. Se dá como de 9 m en la zona 404 y como de 8 $m.5$ en el C.DM. Aparece como de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la plancha 817 y de 10 $\frac{1}{2}^m$ en la 1012.

No. 65. Se dá como de 8 $\frac{1}{2}^m$ en la zona 404 y como de 8 $m.5$ en el C.DM. Aparece como de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la plancha 817 y de 9 $\frac{1}{4}^m$ en la 1012.

No. 77. Se dá como de 8 $m.0$ en el C.DM. Aparece como de 10 m en la plancha 817 y de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la 1012.

No. 136, Br. 5884. Se dá como de 7 $\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo General y como de 8 $m.0$ en el C.DM. Aparece como de 10 m en la plancha 817 y de 10 $\frac{1}{4}^m$ en las planchas 595 y 1012.

No. 144. Se dá como de 8 $m.5$ en el C.DM. Aparece como de 9 $\frac{1}{2}^m$ en las planchas 595 y 817 y de 9 $\frac{3}{4}^m$ en la 1012.

No. 163. Se dá como de 9 $m.0$ en el C.DM. Aparece como de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la plancha 817.

No. 189. Se dá como de 9 $m.3$ en el C.DM. Aparece como de 9 $\frac{1}{2}^m$ en la plancha 817, de 8 $\frac{3}{4}^m$ en la 595 y de 8 m en la 1012.

No. 192. Se dá como de 9 m en la zona 404 y como de 9 $m.5$ en el C.DM. Aparece como de 10 $\frac{1}{4}^m$ en la plancha 1012 y de 10 $\frac{1}{2}^m$ en la 817.

No. 241, Br. 5906. Se dá como de 7 $\frac{1}{2}$ en el Catálogo General, como de 8 m en la zona 404 y como de 7 $m.3$ en el C.DM. Aparece como de 9 $\frac{3}{4}^m$ en la 817 y de 10 m en la 595.

El Catálogo General Argentino dá la posición de la estrella central como sigue:

No.	Mag.	α	Prec.	Sec. Var.	δ	Prec.	Sec. Var.	Br. 5883
22842	7	16 $^h\ 46^m\ 15^s.50$	+4 $^s.148$	+0 $^s.019$	-40° 19' 07".9	-6".342	+0".577	

The values above indicate that the α of Z. C. XVI, 3280 should be 15 $^{\circ}.76$ instead of 19 $^{\circ}.26$, and that the α of G.C. 22936 should be 17 $^{\circ}.05$ instead of 16 $^{\circ}.05$. The latter correction is also intimated by the Zone-Catalogue (XVI, 3508).

These noteworthy discordances in magnitude appear:

No. 2 is given as 8 $m.0$ in the *Córdoba Durchmusterung*. Its image appears as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 817.

No. 9. Given as 8 m in General Catalogue, as 7 $\frac{1}{2}^m$ in zone 404 and as 7 $m.5$ in C.DM. Appears as 9 m on plate 817.

No. 11. Given as 8 $\frac{1}{2}^m$ in zone 404 and as 8 $m.7$ in C.DM. Appears as 10 m on plate 817.

No. 17. Given as 8 $m.3$ in C.DM. Appears as 10 m on plate 817 and as 9 $\frac{3}{4}^m$ on plate 1012.

No. 37. Given as 9 m in zone 404 and as 8 $m.5$ in C.DM. Appears as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 817 and as 10 $\frac{1}{2}^m$ on plate 1012.

No. 65. Given as 8 $\frac{1}{2}^m$ in zone 404 and as 8 $m.5$ in C.DM. Appears as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 817 and as 9 $\frac{1}{4}^m$ on plate 1012.

No. 77. Given as 8 $m.0$ in C.DM. Appears as 10 m on plate 817 and as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 1012.

No. 136, Br. 5884. Given as 7 $\frac{1}{2}^m$ in General Catalogue and as 8 $m.0$ in C.DM. Appears as 10 m on plate 817 and as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plates 595 and 1012.

No. 144. Given as 8 $m.5$ in C.DM. Appears as 9 $\frac{1}{2}^m$ on plates 595 and 817 and as 9 $\frac{3}{4}^m$ on plate 1012.

No. 163. Given as 9 $m.0$ in C.DM. Appears as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 817.

No. 189. Given as 9 $m.3$ in C.DM. Appears as 9 $\frac{1}{2}^m$ on plate 817, as 8 $\frac{3}{4}^m$ on plate 595 and as 8 m on plate 1012.

No. 192. Given as 9 m in zone 404 and as 9 $m.5$ in C.DM. Appears as 10 $\frac{1}{4}^m$ on plate 1012 and as 10 $\frac{1}{2}^m$ on plate 817.

No. 241, Br. 5906. Given as 7 $\frac{1}{2}^m$ in General Catalogue, as 8 m in zone 404 and as 7 $m.3$ in C.DM. It appears as 9 $\frac{3}{4}^m$ on plate 817 and as 10 m on plate 595.

The Argentine General Catalogue gives the place of the central star thus:

XXXV.

CLUSTER MESSIER 6 (SCORPIUS).
GRUPO MESSIER 6 (SCORPIUS).

Este grupo aparece como una nebulosa á la simple vista mas con un telescopio se encuentra ser una colección de estrellas débiles. Las fotografías incluyen muchas mas estrellas de las referidas por Messier, el cual dá el diametro del grupo como de 15'. La porción mas densa parece tener casi esa dimensión. Lacaille lo incluye en su lista de nebulosas y grupos (III, 12) y en su pequeño telescopio de media pulgada de abertura apareció como estrellas con una nebulosa. Es no. 612 en el catálogo de Dunlop, no. 3699 en el catálogo de Herschel y no. 6405 en el Nuevo Catálogo General de Dreyer.

Sesenta estrellas de la lista que sigue son mas brillantes que la $9\frac{1}{2}^m$ y de ellas no. 60, Lac. 7382, es de 7^m , y no. 119, Br. 6163, es de $6\frac{3}{4}^m$.

De este grupo se tomaron trece fotografías y las cuatro siguientes se escogieron para reducirse.

This cluster appears to the unassisted eye as a nebula but is shown by a telescope to be a collection of faint stars. The photographs include many more stars than those referred to by Messier who gives the diameter of the cluster as 15', but the more condensed portion appears very nearly of that size. Lacaille includes it in his list of nebulas and clusters (III, 12) and in his small telescope of one-half inch aperture it appeared as stars with a nebula. It is no. 612 of Dunlop's Catalogue, no. 3699 of Herschel's Catalogue and no. 6405 of Dreyer's New General Catalogue.

Sixty stars in the following list are brighter than $9\frac{1}{2}^m$ and of these no. 60, Lac. 7382, is 7^m , and no. 119, Br. 6163, is $6\frac{3}{4}^m$.

Thirteen photographs of this cluster were taken and these four chosen for reduction.

Plate Planeha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorol.	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Mierom.
368	1876 Aug. 13	-0.0107	85	Lac. 7382	G
588	1881 July 15	-0.0137	81	Lac. 7382	R
589	July 16	-0.0208	63	Yar.(F) 7470	G
1069	1882 Oct. 13	-0.0368	160	Yar.(F) 7470	R

Por medio del Catálogo del Cúmulo de la página 638 del Catálogo General Argentino se halló un suficiente número de posiciones de estrellas para la computación de las correcciones. Las empleadas se indican en la tabla de valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$.

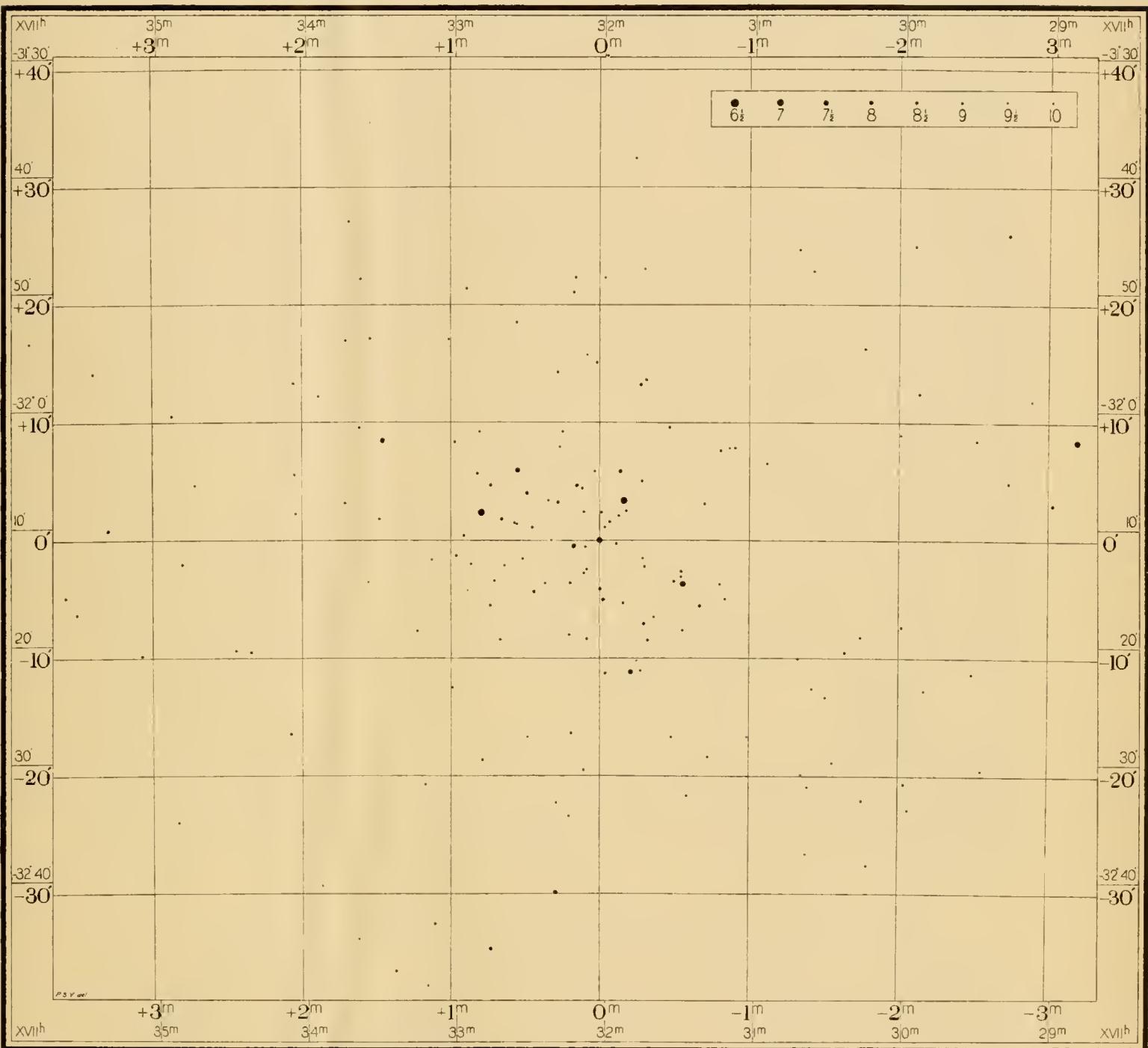
Plate Plancha	$\Delta\pi$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
368	+ 89.0	-0.0064	+ 0.77	+ 1.15	+ 0.06
588	+ 168.5	-0.0200	+ 1.10	+ 0.42	+ 0.09
589	- 83.7	-0.0180	+ 0.87	+ 1.11	+ 0.07
1069	- 122.2	-0.0058	+ 1.42	+ 1.15	+ 0.11

A los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de las plancha 368 y 588 se agregaron las cantidades $-0^m 9^s.79$ y $+3' 22''.0$, resultantes de 41 diferencias, para reducir estos valores á Yar. (F) 7470, estrella empleada como centro de las otras planchas.

By means of the cluster-list on page 638 of the Argentine General Catalogue a sufficient number of star-positions were available for the computation of the corrections. Those used are indicated in the table of values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$.

To the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ of plates 368 and 588 were added the quantities $-0^m 9^s.79$ and $+3' 22''.0$, which result from 41 single differences, to reduce these values to Yar. (F) 7470, the star used for center of the other plates.

XXXV. Cum. Messier 6 (Scorpius.)



CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 7382 (G. C. 23911).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 7382.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 368	Plate 588	Plate 368	Plate 588		Plate 368	Plate 588	Plate 368	Plate 588
1	277 22 8	277 22 6	2330.83	2331.84	80	151 24 20	151 23 31	422.94	424.38
2	269 28 59	269 29 33	2186.26	2186.59	81	105 15 3	105 16 54	211.57	207.59
4	. . . .	272 40 22	. . .	1962.89	83	73 44 12	73 36 48	222.22	221.77
7	. . . .	243 34 57	. . .	1980.68	84	72 38 31	72 30 2	250.47	250.04
13	. . . .	245 33 50	. . .	1554.52	85	12 13 5	12 15 57	1160.62	1161.42
14	283 18 11	283 22 39	1447.28	1449.50	86	13 26 20	. . . .	1089.24	. . .
16	300 3 41	300 3 8	1422.53	1423.70	87	131 49 57	131 47 37	345.26	344.88
17	218 25 8	218 29 31	1951.73	1951.91	88	. . . .	167 19 59	. . .	1211.78
18	239 58 44	239 58 22	1395.15	1394.16	89	146 56 34	147 0 17	502.24	501.24
19	235 34 10	235 37 0	1366.83	1366.58	91	170 5 42	170 6 51	1632.36	1632.61
21	225 38 9	225 39 19	1434.82	1434.72	93	50 3 17	. . . .	423.65	. . .
30	207 35 51	. . . .	1358.27	. . .	94	. . . .	27 13 51	. . .	734.50
31	295 11 21	295 12 1	627.30	628.39	95	91 33 53	. . . .	335.67	. . .
32	296 17 24	296 18 48	600.88	603.16	98	170 9 41	170 10 40	2027.57	2027.70
34	297 17 25	297 7 48	555.15	555.69	100	89 56 34	89 53 42	384.01	383.67
36	198 14 20	198 18 47	1373.35	1373.81	101	136 16 9	136 16 1	579.72	578.57
37	267 42 45	267 50 17	410.70	411.20	102	135 9 8	135 10 18	649.50	648.34
38	215 51 18	215 56 49	659.52	659.62	103	106 9 22	. . . .	485.69	. . .
40	215 35 56	215 37 13	521.72	521.41	105	85 40 42	85 36 11	495.39	495.12
42	219 19 35	219 28 22	463.34	462.85	106	119 34 2	119 34 12	594.75	594.55
44	216 13 19	216 20 5	434.12	433.73	107	73 55 24	73 51 40	561.29	560.37
46	327 59 36	327 57 28	436.90	436.57	109	102 24 58	102 28 30	558.68	557.54
48	. . . .	189 57 20	. . .	721.84	110	101 19 16	101 15 47	568.68	568.72
49	349 24 45	349 18 18	621.93	623.60	111	118 22 26	118 21 12	695.18	694.04
51	197 45 38	197 50 6	350.68	350.38	112	98 31 38	98 28 23	630.92	630.06
52	. . . .	189 27 33	. . .	635.20	114	121 49 3	121 46 5	775.79	774.16
53	197 57 55	198 5 9	308.03	307.33	115	83 17 56	83 14 50	684.27	683.57
54	. . . .	317 11 47	. . .	136.93	116	128 7 8	128 6 34	864.34	864.14
55	351 45 32	351 40 34	593.81	594.22	117	163 26 59	163 26 51	2382.40	2382.22
57	357 56 35	. . . .	1742.84	. . .	118	151 23 26	151 23 38	1503.97	1503.08
58	182 15 47	182 17 24	872.40	872.03	119	94 36 56	94 36 4	730.84	728.99
59	191 57 54	193 13 22	55.13	53.21	120	64 38 19	. . . .	815.85	. . .
61	179 32 54	179 34 4	521.26	520.94	121	79 29 12	79 25 6	759.57	759.02
62	6 52 24	6 29 39	147.83	147.82	122	112 26 28	112 29 29	842.56	843.13
63	162 55 34	162 51 50	79.94	80.32	126	108 51 16	108 46 49	903.18	902.32
64	170 36 11	170 25 9	220.71	220.67	130	155 55 51	155 57 4	2359.20	2358.48
65	146 22 5	146 13 30	129.88	128.85	135	122 10 45	. . . .	1245.09	. . .
67	173 51 20	. . . .	886.20	. . .	136	154 24 34	. . . .	2657.52	. . .
69	144 3 2	144 33 8	165.41	164.79	137	76 11 51	76 10 15	1271.36	1270.58
70	167 53 4	167 59 0	514.99	514.34	140	107 37 26	. . . .	1371.35	. . .
72	164 49 7	165 0 39	465.32	464.77	142	74 42 44	74 42 43	1401.49	1401.67
73	148 22 45	148 17 31	237.12	237.07	146	90 32 59	90 31 9	1426.31	1426.52
75	45 0 46	44 45 33	210.42	210.11	152	124 54 30	124 53 31	2075.14	2074.90
77	164 57 8	165 5 25	727.51	726.80	155	88 3 5	88 2 39	2194.05	2193.16
78	151 19 14	151 24 34	398.83	398.09	160	93 16 32	93 16 17	2639.82	2638.96
79	140 2 7	139 53 54	305.79	305.83					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM YAR.(F.) 7470 (G. C. 23915).

ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE YAR.(F.) 7470.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 589	Plate 1069	Plate 589	Plate 1069		Plate 589	Plate 1069	Plate 589	Plate 1069
1	281 37 5	. . . .	2486.98	. . .	5	. . . .	238 49 57	. . .	2268.12
2	274 31 13	274 30 51	2317.62	2316.92	6	. . . .	284 43 26	. . .	1986.24
3	. . . .	287 49 27	. . .	2311.74	8	. . . .	245 4 2	. . .	1823.40
4	. . . .	278 1 50	. . .	2104.50	9	. . . .	294 36 44	. . .	1793.41

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 589	Plate 1069		Plate 589	Plate 1069		Plate 589	Plate 1069		Plate 589	Plate 1069
10	. . . .	312 53 4	"	2199.56	"	71	. . . .	355 54 17	"	. . .	143.25
11	. . . .	228 46 42	"	2088.14	"	72	180 37 46	180 43 1	"	246.93	247.37
12	. . . .	231 19 3	"	1985.22	"	74	. . . .	0 43 41	"	. . .	904.24
13	. . . .	254 1 4	"	1599.79	"	75	4 4 54	3 58 5	"	352.07	351.46
14	. . . .	289 15 2	"	1624.57	"	76	. . . .	3 46 34	"	. . .	944.30
15	. . . .	219 29 38	"	2143.51	"	77	172 41 39	172 42 22	"	504.75	504.77
16	. . . .	304 1 18	"	1634.47	"	78	155 48 41	155 48 48	"	162.06	162.46
17	. . . .	225 12 43	"	1882.79	"	79	114 48 53	114 32 35	"	79.48	79.35
18	. . . .	249 33 56	"	1420.88	"	80	. . . .	155 15 6	"	. . .	186.60
19	245 29 29	245 29 19	1375.51	1375.04	"	81	. . . .	28 29 29	"	. . .	166.60
20	. . . .	226 15 2	"	1643.60	"	82	. . . .	176 7 25	"	. . .	1171.02
21	235 6 38	235 6 58	1401.17	1401.36	"	83	18 35 15	18 36 8	"	279.51	278.20
22	. . . .	321 25 39	"	1752.78	"	84	22 31 13	22 27 5	"	299.39	299.15
23	. . . .	235 4 32	"	1321.77	"	85	5 12 5	5 9 52	"	1342.08	1341.59
24	. . . .	220 8 57	"	1644.71	"	86	. . . .	5 48 0	"	. . .	1267.85
25	. . . .	213 20 22	"	1914.70	"	87	102 0 16	102 2 9	"	135.89	135.68
26	. . . .	220 42 41	"	1578.92	"	88	171 44 47	171 47 36	"	992.36	991.60
27	. . . .	325 25 21	"	1795.35	"	89	145 45 29	145 44 56	"	264.58	264.95
28	. . . .	239 16 24	"	1180.69	"	90	. . . .	162 23 34	"	. . .	506.48
29	. . . .	294 33 30	"	937.37	"	91	. . . .	173 40 21	"	. . .	1414.64
31	304 4 28	304 4 39	835.13	836.14	"	92	. . . .	18 40 8	"	. . .	581.05
32	. . . .	305 12 58	"	812.13	"	93	. . . .	22 47 49	"	. . .	514.18
33	. . . .	244 59 21	"	707.72	"	94	13 49 36	13 48 35	"	880.10	879.93
34	. . . .	306 26 53	"	768.45	"	95	. . . .	47 42 45	"	. . .	285.78
35	. . . .	249 57 58	"	651.31	"	96	. . . .	173 6 24	"	. . .	1810.68
36	206 43 4	206 42 18	1234.21	1233.62	"	97	. . . .	170 41 17	"	. . .	1354.80
37	289 8 27	289 6 37	566.69	566.27	"	98	172 56 25	172 56 40	"	1809.52	1809.33
38	237 0 26	236 57 13	609.80	609.46	"	99	. . . .	90 10 27	"	. . .	247.18
39	. . . .	198 53 11	"	1374.77	"	100	52 2 16	52 4 8	"	328.98	328.55
40	242 33 13	242 33 9	482.13	482.46	"	101	. . . .	128 13 13	"	. . .	350.92
41	. . . .	222 32 47	"	622.52	"	102	127 45 17	127 47 4	"	421.63	421.94
42	. . . .	249 28 29	"	447.26	"	103	. . . .	79 1 40	"	. . .	347.28
43	. . . .	246 8 41	"	455.35	"	104	. . . .	159 59 9	"	. . .	1066.90
44	248 44 9	248 45 20	408.90	408.72	"	105	56 58 38	57 3 48	"	440.25	439.76
45	. . . .	200 5 30	"	1067.57	"	106	. . . .	103 3 24	"	. . .	403.33
46	. . . .	328 6 24	"	673.33	"	107	49 14 51	49 14 14	"	547.36	547.42
47	. . . .	215 25 14	"	478.95	"	108	. . . .	20 43 34	"	. . .	1184.27
48	. . . .	205 47 41	"	564.85	"	109	78 59 19	78 59 17	"	428.57	428.71
49	. . . .	343 36 11	"	847.67	"	110	78 13 5	78 15 18	"	442.83	442.53
50	. . . .	350 23 0	"	1401.22	"	111	. . . .	104 44 46	"	. . .	503.82
51	240 31 22	240 16 51	266.53	266.41	"	112	77 47 30	77 44 56	"	510.51	510.47
52	208 20 17	208 20 0	482.79	482.87	"	113	. . . .	134 57 32	"	. . .	714.36
53	247 25 1	247 29 46	237.71	238.18	"	114	111 8 14	111 9 15	"	572.03	572.60
54	324 28 43	324 23 19	371.13	371.42	"	115	63 4 29	63 4 52	"	623.12	622.14
55	345 4 24	345 5 47	816.83	817.10	"	116	120 49 29	120 50 25	"	645.97	646.87
56	. . . .	197 33 4	"	694.01	"	117	165 5 9	165 5 32	"	2154.35	2153.77
57	. . . .	354 30 53	"	1952.33	"	118	151 59 2	151 57 25	"	1265.57	1266.74
58	193 18 32	193 18 0	687.93	688.26	"	119	76 43 21	76 40 59	"	620.43	620.27
59	317 19 4	317 25 29	200.28	201.00	"	120	. . . .	48 11 57	"	. . .	824.32
60	328 15 56	328 9 28	237.08	237.01	"	121	61 16 12	61 19 6	"	708.91	708.77
61	200 46 44	200 42 39	341.05	341.45	"	122	100 23 20	100 29 31	"	665.92	664.60
62	342 56 0	342 56 34	364.73	364.73	"	123	. . . .	110 42 34	"	. . .	717.44
63	. . . .	321 7 46	"	160.81	"	124	. . . .	27 52 17	"	. . .	1451.80
64	259 59 53	259 49 21	89.86	89.33	"	125	. . . .	88 7 36	"	. . .	690.97
65	331 6 47	330 51 6	106.81	107.63	"	126	97 0 31	97 2 34	"	735.16	735.11
66	. . . .	359 6 31	"	2471.20	"	127	. . . .	55 57 13	"	. . .	892.09
67	182 23 32	182 27 32	678.62	679.44	"	128	. . . .	134 54 6	"	. . .	1061.44
68	. . . .	358 44 42	"	1337.54	"	129	. . . .	37 1 53	"	. . .	1281.92
69	338 35 11	337 45 34	72.88	72.81	"	130	156 46 20	156 46 49	"	2124.08	2123.23
70	183 1 49	183 2 39	302.18	302.11	"	131	. . . .	97 21 32	"	. . .	862.48

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 589	Plate 1069	Plate 589	Plate 1069		Plate 589	Plate 1069	Plate 589	Plate 1069
132	° 19 47 32	"	"	2598.91	148	° 63 7 38	"	1614.13	"
133	158 53 40	"	"	2432.37	149	85 9 4	"	1560.59	"
134	144 30 4	"	"	1530.04	150	78 1 27	"	1594.46	"
135	116 27 29	116 23 46	1036.17	1037.69	151	63 2 14	"	1756.92	"
136	154 59 44	154 59 39	2421.88	2421.85	152	121 59 51	122 0 4	1859.67	1858.79
137	65 31 51	65 30 45	1219.12	1218.76	153	107 40 33	"	1868.26	"
138	84 32 14	"	"	1128.26	154	106 46 14	"	1938.46	"
139	48 46 58	"	"	1559.53	155	82 22 54	"	2086.11	"
140	100 14 6	"	"	1200.49	156	93 16 35	"	2135.91	"
141	42 31 27	"	"	1808.18	157	123 46 19	"	2586.52	"
142	65 3 8	65 1 55	1353.01	1353.41	158	73 54 15	"	2274.53	"
143	148 49 41	"	"	2376.28	159	104 9 18	"	2408.38	"
144	38 14 21	"	"	2070.37	160	88 50 10	88 49 32	2510.27	2508.68
145	51 59 2	"	"	1649.62	161	71 50 57	"	2719.73	"
146	81 46 44	81 45 43	1313.24	1314.66	162	98 3 23	"	2693.47	"
147	141 10 34	"	"	2257.35	163	96 9 54	"	2741.02	"

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM YARNALL (F.) 7470 (G. C. 23915).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE YARNALL (F.) 7470.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	$7\frac{1}{4}$	368	-3 11.62	+ 8 22.0	G. C. 23854	15	$9\frac{3}{4}$	1069	-1 ^m _s 47.55	-27' 32.9	Z. C. XVII, 2056
		588	11.67	21.5		16	$9\frac{1}{4}$	368	46.55	+ 15 15.7	
		589	11.67	22.0				588	46.61	15.4	
2	$8\frac{3}{4}$	368	-3 1.83	+ 3 3.4	Z. C. XVII, 1965	17	$9\frac{1}{2}$	368	45.43	-22 6.1	
		588	1.83	3.0				588	45.52	4.6	
		589	1.87	3.8				1069	45.36	5.2	
3	$9\frac{1}{2}$	1069	-2 53.06	+11 48.8	Z. C. XVII, 1974	18	$9\frac{1}{2}$	368	44.93	- 8 14.9	
		588	44.03	+ 4 53.9				588	44.82	15.2	
		1069	43.96	55.2				1069	44.85	14.9	
5	$9\frac{3}{4}$	1069	33.04	-19 32.6		19	$9\frac{1}{4}$	368	38.58	- 9 29.7	
								588	38.59	29.4	
								589	38.60	29.5	
6	$9\frac{1}{2}$	1069	31.09	+ 8 26.0				1069	38.53	29.2	
		588	29.53	-11 18.8							
7	$9\frac{1}{2}$	588	10.29	-12 47.4		20	10	1069	33.58	-18 55.4	
8	$9\frac{1}{2}$	1069	8.18	+12 28.1		21	$9\frac{1}{4}$	368	30.60	-13 20.2	Cl. C. 4
								588	30.60	20.4	
								589	30.57	20.4	
9	$9\frac{3}{4}$	1069	6.56	+24 58.1				1069	30.55	20.3	
10	$9\frac{1}{2}$	1069	3.87	-22 54.8		22	$9\frac{3}{4}$	1069	25.80	+ 22 51.5	
11	$9\frac{3}{4}$	1069	2.19	-20 39.6		23	$9\frac{3}{4}$	1069	25.36	-12 35.5	
12	10	1069	1.22	- 7 20.7		24	10	1069	23.59	-20 55.9	
13	$9\frac{1}{4}$	588	1.12	- 7 20.7		25	$10\frac{1}{4}$	1069	22.98	-26 38.4	
		1069	1.12	19.3							
14	$9\frac{3}{4}$	368	-2 0.55	+ 8 56.1		26	$9\frac{1}{2}$	1069	21.16	-19 55.6	
		588	0.65	57.8							
		1069	0.60	56.8							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
28	9 $\frac{3}{4}$	1069	-1 $^{m}\ ^s$ 19.91	-10' 2.1		46	9 $\frac{1}{4}$	368	-0 $^{m}\ ^s$ 27.95	+ 9' 33.6	
29	10	1069	-1 7.01	+ 6 30.8				588	27.92	32.5	
30	9 $\frac{3}{4}$	368	-0 59.36	-16 40.6		47	9 $\frac{3}{4}$	1069	21.77	- 6 29.1	
31	9 $\frac{1}{4}$	368	54.40	+ 7 50.1	Cl. C. 5	48	9 $\frac{3}{4}$	588	19.53	- 8 28.6	
		588	54.44	50.0			1069	19.27	27.4		
		589	54.38	49.0		49	9 $\frac{1}{4}$	368	18.72	+13 34.4	
		1069	54.40	49.7			588	18.80	35.2		
32	10	368	52.12	+ 7 49.2		50	10	1069	18.72	34.4	
		588	52.24	49.8				1069	18.29	+23' 2.7	
		1069	52.11	49.5		51	9	368	18.16	- 2 10.9	
33	10	1069	50.43	- 4 58.0				588	18.15	11.1	
								589	18.21	10.1	
34	9 $\frac{3}{4}$	368	48.55	+ 7 37.6		52	8 $\frac{3}{4}$	588	18.12	10.9	
		588	48.62	35.8				589	17.93	- 7 4.2	
		1069	48.55	37.7				589	17.99	3.8	
35	9 $\frac{3}{4}$	1069	48.11	- 3 41.9				1069	17.95	3.8	
36	9 $\frac{1}{4}$	368	43.63	-18 21.3	Cl. C. 8	53	9 $\frac{1}{2}$	368	17.21	- 1 29.9	
		588	43.75	21.8				588	17.21	29.7	
		589	43.71	21.3				589	17.22	30.2	
		1069	43.63	20.8				1069	17.23	30.0	
37	9	368	42.04	+ 3 6.7		54	9	588	17.02	+ 5 2.9	
		588	42.05	6.9				589	16.91	3.2	
		589	42.09	6.9				1069	16.92	3.2	
		1069	42.03	6.6		55	8 $\frac{3}{4}$	368	16.42	+13 10.8	Cl. C. 18
38	8 $\frac{3}{4}$	368	40.17	- 5 31.4	Cl. C. 10			588	16.47	10.4	
		588	40.21	31.6				589	16.48	10.4	
		589	40.24	31.0				1069	16.42	10.8	
		1069	40.15	31.1		56	9 $\frac{3}{4}$	1069	16.39	-11 0.5	
39	10	1069	35.01	-21 39.5		57	9 $\frac{1}{2}$	368	14.64	+32 24.8	
								1069	14.55	24.6	
40	7 $\frac{1}{4}$	368	33.65	- 3 41.1	G. C. 23905	58	7 $\frac{3}{4}$	368	12.45	-11 8.6	Cl. C. 19
		588	33.62	41.4				588	12.45	9.0	
		589	33.64	41.1				589	12.42	8.3	
		1069	33.63	41.2				1069	12.37	8.6	
41	9 $\frac{1}{2}$	1069	33.07	- 7 37.4		59	9 $\frac{1}{2}$	368	10.63	+ 2 29.2	
42	9 $\frac{1}{4}$	368	32.86	- 2 35.3				588	10.66	30.6	
		588	32.88	34.9				589	10.62	28.3	
		1069	32.89	35.6				1069	10.60	29.2	
43	10	1069	32.70	- 3 3.0		60	7	368	9.73	+ 3 23.1	G. C. 23911
								588	9.70	22.4	
								589	9.75	22.7	
44	9	368	29.93	- 3 27.1				1069	9.74	22.5	
		588	29.94	27.0		61	9	368	-0 9.41	- 5 18.1	
		589	29.95	27.2				588	9.39	18.5	
		1069	29.90	26.9				589	9.47	17.8	
45	9 $\frac{3}{4}$	1069	-0 28.82	-16 41.4				589	9.41	18.2	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			^m ^s	['] ["]					^m ^s	['] ["]		
62	8 $\frac{1}{4}$	368	-0	8.34	+ 5 49.9		78	9 $\frac{1}{4}$	368	+0	5.35	- 2 26.8
		588		8.38	49.3				588		5.30	27.1
		589		8.36	49.8				589		5.30	26.7
		1069		8.31	49.9				1069		5.35	27.0
63	9 $\frac{1}{2}$	368		7.88	+ 2 6.7		79	9 $\frac{3}{4}$	368	5.74	- 0 31.3	
		588		7.84	5.6				588		5.81	31.5
		1069		7.84	6.4				589		5.75	32.3
64	9 $\frac{1}{4}$	368		6.89	- 0 14.6		80	10	368	6.21	- 2 48.3	
		588		6.81	15.2				588		6.31	50.2
		589		6.90	14.5				1069		6.26	48.3
		1069		6.82	14.6							
65	9 $\frac{1}{2}$	368		4.07	+ 1 35.0		81	9 $\frac{3}{4}$	368	6.34	+ 2 27.5	
		588		4.06	35.3				588		6.07	27.7
		589		3.99	34.6				1069		6.37	27.6
		1069		4.02	35.2				1069		6.36	-19 27.2
66	9 $\frac{3}{4}$	1069		2.91	+41 12.1		82	9 $\frac{3}{4}$	1069	7.06	+ 4 25.3	G. C. 23919
67	9 $\frac{1}{2}$	368		2.25	-11 18.0	368				7.05	25.0	
		589		2.16	16.9	588				7.09	26.0	
		1069		2.19	17.6	589				7.10	24.9	
68	10	1069		2.19	+22 18.4		84	8 $\frac{3}{4}$	368	9.04	+ 4 37.8	
69	9 $\frac{1}{2}$	368		2.08	+ 1 9.2	588				9.07	37.6	
		588		2.18	8.2	589				9.10	37.7	
		589		2.03	8.9	1069				9.11	37.7	
		1069		2.06	8.6							
70	8 $\frac{1}{4}$	368		1.21	- 5 0.4		85	9 $\frac{1}{4}$	368	9.57	+22 17.4	
		588		1.26	0.7				588		9.69	17.3
		589		1.19	0.7				589		9.63	17.7
		1069		1.15	0.5				1069		9.60	17.3
71	9 $\frac{3}{4}$	1069		0.70	+ 2 24.1		86	9 $\frac{1}{2}$	368	10.17	+21 2.5	
		368	-0	0.13	- 4 6.0				1069		10.18	2.6
72	8 $\frac{3}{4}$	368		0.23	6.6		87	8	368	10.53	- 0 27.2	
		588		0.14	5.8				588		10.55	27.4
		589		0.13	6.2				589		10.54	27.2
		1069		0.11	1.2				1069		10.56	27.1
73	7 $\frac{1}{4}$	368	+0	0.06	+ 0 1.2	G. C. 23915	88	9 $\frac{1}{4}$	588	11.26	-16 19.9	Cl. C. 34
		588		0.11	0.7				589		11.31	21.0
		589		0.07	1.1				1069		11.28	20.2
		1069		0.11	1.2							
74	10	1069		1.01	+15 5.4		89	9	368	11.85	- 3 37.8	
		368		1.98	+ 5 51.9				588		11.80	38.0
		588		1.94	51.6				589		11.80	37.6
		589		2.04	52.3				1069		11.86	37.8
75	9 $\frac{1}{4}$	368		2.02	51.8		90	9 $\frac{3}{4}$	1069	12.19	- 8 1.5	
		588							589		12.43	-23 24.9
		589							1069		12.42	26.0
		1069									12.42	24.8
76	10	1069		5.00	+15 43.4		92	10	1069	14.75	+ 9 11.7	
77	9 $\frac{1}{4}$	368	+0	5.16	- 8 19.5	588				15.79	55.2	
		588		5.04	19.9	589				15.79	55.2	
		589		5.13	19.6	1069				15.79	55.2	
		1069		5.16	19.5							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
94	9 $\frac{1}{4}$	588 589 1069	+0 16.73 16.62 16.63	+14 51.5 15.7 15.7	Cl. C. 36	111	9 $\frac{3}{4}$	368 588 1069	+0 38.45 38.40 38.50	- 2 7.3 7.2 7.0	
95	9 $\frac{3}{4}$	368 1069	16.69 16.76	+ 3 13.9 13.5		112	8 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	39.39 39.36 39.37 39.40	+ 1 49.5 49.6 49.1 49.5	
96	9 $\frac{1}{2}$	1069	17.28	-29 56.4							
97	10 $\frac{1}{4}$	1069	17.41	-22 15.8		113	9 $\frac{3}{4}$	1069	39.96	- 8 23.6	
98	8	368 588 589 1069	17.63 17.61 17.64 17.66	-29 54.6 55.5 54.7 54.4		114	9 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	42.20 42.15 42.11 42.19	- 3 25.9 25.2 25.2 25.4	
99	10 $\frac{1}{4}$	1069	19.58	+ 0 0.4		115	9	368 588 589 1069	43.76 43.73 43.81 43.79	+ 4 42.9 42.8 43.3 42.9	
100	8 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	20.50 20.50 20.49 20.52	+ 3 23.5 23.1 23.5 23.2	G. C. 23929	116	9 $\frac{1}{2}$	368 588 589 1069	43.84 43.87 43.79 43.88	- 5 30.4 30.9 29.9 30.4	
101	9 $\frac{1}{2}$	368 588 1069	21.84 21.81 21.83	- 3 35.8 35.7 35.9		117	8 $\frac{1}{4}$	368 588 589 1069	43.88 43.91 43.89 43.90	-34 40.5	Z. C. XVII, 2232
102	8 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	26.35 26.31 26.34 26.39	- 4 17.4 17.4 17.1 17.3		118	9 $\frac{1}{4}$	368 588 589 1069	47.08 47.07 46.98 47.10	-18 37.3 37.2 36.2 36.8	
103	9 $\frac{3}{4}$	368 1069	27.01 26.96	+ 1 8.0 7.3		119	6 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	47.62 47.51 47.62 47.64	+ 2 24.3 23.9 23.6 24.1	G. C. 23943 colored?
104	9 $\frac{3}{4}$	1069	28.92	-16 41.3		120	9 $\frac{3}{4}$	368 1069	48.27 48.47	+ 9 12.5 10.6	
105	8 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	29.16 29.16 29.14 29.17	+ 4 0.4 0.4 1.0 0.3		121	9	368 588 589 1069	49.05 49.02 49.01 49.06	+ 5 41.7 41.8 41.9 41.4	
106	9 $\frac{3}{4}$	368 588 1069	31.01 31.03 31.06	- 1 30.4 31.0 29.9		122	9 $\frac{1}{2}$	368 588 1069	51.61 51.66 51.67 51.60	- 1 58.5 60.1 59.0 59.8	Cl. C. 48
107	7 $\frac{1}{2}$	368 588 589 1069	32.72 32.67 32.71 32.75	+ 5 58.5 58.2 58.4 58.6	G. C. 23936	123	10 $\frac{1}{4}$	1069	52.99	- 4 12.5	
108	9 $\frac{3}{4}$	1069	33.07	+18 28.8		124	9 $\frac{1}{2}$	1069	53.47	+21 24.6	
109	9	368 588 589 1069	33.23 33.16 33.20 33.25	+ 1 23.0 22.0 23.0 23.1		125	9 $\frac{3}{4}$	1069	+0 54.51	+0 23.8	
110	9 $\frac{1}{4}$	368 588 589 1069	+0 34.17	+ 1 31.5 31.3 31.5 31.3							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
126	9	368 588 589 1069	+0 57.59 57.58 57.55 57.59	- 1 28.8 28.1 28.6 28.9		144	9 $\frac{3}{4}$	1069	+1 40.80	+27' 7.3	
						145	9 $\frac{3}{4}$	1069	42.32	+16 57.2	
127	9 $\frac{3}{4}$	1069	58.29	+ 8 20.6		146	9 $\frac{1}{2}$	368 588 589 1069	42.55 42.60 42.42 42.57	+ 3 9.4 9.5 8.9 9.6	Cl. C. 53
128	9 $\frac{3}{4}$	1069	+0 59.40	-12 28.1		147	10	1069	51.89	-29 17.4	
129	9 $\frac{3}{4}$	1069	+1 0.83	+17 4.6		148	9 $\frac{1}{2}$	1069	+1 53.40	+12 10.8	
130	9	368 588 589 1069	6.27 6.21 6.25 6.25	-32 30.9 31.3 30.8 30.1	Z. C. XVII, 2259	149	10	1069	+2 2.59	+ 2 13.1	
131	10	1069	7.50	- 1 49.3		150	9 $\frac{3}{4}$	1069	2.91	+ 5 32.0	
132	9 $\frac{3}{4}$	1069	9.17	+40 46.5		151	9 $\frac{3}{4}$	1069	3.31	+13 17.8	
133	10	1069	9.34	-37 48.0		152	8	368 588 589 1069	4.48 4.52 4.49 4.46	-16 24.4 24.5 24.3 23.8	Z. C. XVII, 2327
134	10	1069	10.23	-20 44.5		153	10	1069	20.45	- 9 26.1	
135	9 $\frac{1}{2}$	368 589 1069	13.31 13.19 13.38	- 7 40.0 40.6 40.1		154	9	1069	26.44	- 9 18.1	Z. C. XVII, 2358
136	9 $\frac{1}{2}$	368 589 1069	20.96 20.98 20.84	-36 33.7 33.8 33.6		155	9 $\frac{1}{2}$	368 588 1069	42.87 42.83 42.91	+ 4 37.7 37.2 37.8	Cl. C. 57
137	7 $\frac{3}{4}$	368 588 589 1069	27.42 27.38 27.41 27.41	+ 8 26.4 26.1 26.1 26.4	G. C. 23960	156	9 $\frac{3}{4}$	1069	48.11	- 2 0.9	
						157	9 $\frac{3}{4}$	1069	49.84	-23 56.6	
138	10	1069	28.56	+ 1 48.6		158	9	1069	+2 52.08	+10 31.8	Z. C. XVII, 2386
139	9 $\frac{3}{4}$	1069	32.37	+17 8.8		159	9 $\frac{1}{2}$	1069	+3 4.23	- 9 47.8	
140	10	368 1069	33.22 33.20	- 3 32.1 32.1	Cl. C. 51	160	8 $\frac{1}{2}$	368 588 589 1069	17.78 17.75 17.75 17.66	+ 0 52.3 51.8 52.1 52.6	Z. C. XVII, 2417
141	9 $\frac{3}{4}$	1069	36.19	+22 13.9		161	9 $\frac{3}{4}$	1069	23.43	+14 8.5	
142	9	368 588 589 1069	36.63 36.68 36.62 36.67	+ 9 32.6 32.0 31.8 32.5	Z. C. XVII, 2298	162	9	1069	30.31	- 6 16.3	
143	9 $\frac{1}{2}$	1069	+1 37.30	-33 52.0	Z. C. XVII, 2299	163	9 $\frac{3}{4}$	1069	+3 34.87	- 4 53.2	

En el lugar indicado por el no. 15 del Catálogo del Cúmulo no aparece ninguna estrella en las fotografías. Es enteramente probable que la declinación debe ser 12' en lugar de 13' y que esta no es otra que no. 16.

No. 51. Se dá como de 9 $\frac{1}{4}$ m en el Catálogo del Cúmulo y como de 9 $\frac{3}{4}$.6 en el *Córdoba Durchmusterung*. Su imagen aparece como de

No star appears on the photographs in the position indicated by no. 15 of the Cluster-Catalogue. It is quite probable that the declination of this star should be 12' instead of 13' and that it is another reading of Cl. C. 16.

No. 51 is given as 9 $\frac{1}{4}$ m in the Cluster-Catalogue and as 9 $\frac{3}{4}$.6 in the *Córdoba Durchmusterung*. Its image appears as 8 $\frac{1}{2}$ m on plate

$8\frac{1}{2}$ m en la plancha 368, de $9\frac{1}{4}$ m en la 588, de 9m en la 589 y de $8\frac{3}{4}$ m en la 1069.

No. 70. Se dá como de 10m en el C.DM. y como de $8\frac{1}{4}$ m en el Catálogo del Cúmulo. Aparece como de 8m y $8\frac{1}{4}$ m en las planchas.

No. 87. Se dá como de $8\frac{1}{4}$ m en el Catálogo del Cúmulo, de $8\frac{1}{2}$ m en la zona 414 y de 9m.0 en el C.DM. Aparece como de 8m en la plancha 368, de $8\frac{1}{2}$ m en la 589 y como de $7\frac{1}{4}$ m en las 588 y 1069.

No. 102. Se dá como de $8\frac{1}{2}$ m en el Catálogo del Cúmulo y de 9m.5 en el C.DM. Aparece como de $8\frac{1}{2}$ m en la plancha 588, de $8\frac{3}{4}$ m en las 368 y 1069 y como de 9m en la 589.

No. 119, Br. 6163. Se dá como de 6m.8 en la *Uranometria Argentina*, Catálogo del Cúmulo y el C.DM. y como de 7m en la zona 414. Aparece como de 9m, $9\frac{1}{2}$ m, $9\frac{1}{4}$ m y $8\frac{3}{4}$ m en las planchas. Es probablemente de color.

No. 137, Pl. 172. Se dá como de $7\frac{1}{2}$ m en el Catálogo del Cúmulo, de 8m en la zona 414, de 8m.0 en el C.DM. y de $9\frac{1}{2}$ m en el Catálogo General. Aparece como de $7\frac{1}{4}$ m en la plancha 588 y de $7\frac{1}{2}$ m en las otras planchas. Piazzi la dá de 8.9m.

La estrella de $9\frac{3}{4}$ m, no. 29 del Catálogo del Cúmulo, se echa de menos en las fotografías.

La estrella central es 9613 en Stone y 7470 en Yarnall, edie. Frisby. Su posición según se dá en el Catálogo del Cúmulo del Catálogo General Argentino incluye las observaciones del Catálogo General y otras dos hechas en 1882. Su posición es :

G. C. No.	Mag.	α	Prec.	Var. Sec.
23915	$7\frac{1}{4}$	$17^{\text{h}} 32^{\text{m}} 2.19$	+3°.906	+0°.007

δ	Prec.	Var. Sec.
$-32^{\circ} 11' 2''.8$	$-2''.441$	+0''.567
Yar. 7335		

368, as $9\frac{1}{4}$ m on plate 588, as 9m on plate 589 and as $8\frac{3}{4}$ m on plate 1069.

No. 70. Given as 10m in C.DM. and as $8\frac{1}{4}$ m in Cluster-Catalogue. Appears as 8m and $8\frac{1}{4}$ m on the plates.

No. 87. Given as $8\frac{1}{4}$ m in Cluster-Catalogue, $8\frac{1}{2}$ m in zone 414 and 9m.0 in C.DM. Appears as 8m on plate 368, as $8\frac{1}{4}$ m on plate 589 and as $7\frac{1}{4}$ m on plates 588 and 1069.

No. 102. Given as $8\frac{1}{2}$ m in Cluster-Catalogue and 9m.5 in C.DM. Appears as $8\frac{1}{2}$ m on plate 588, as $8\frac{3}{4}$ m on plates 368 and 1069 and as 9m on plate 589.

No. 119, Br. 6163. Given as 6m.8 in *Uranometria Argentina*, Cluster-Catalogue and C.DM. and as 7m in zone 414. Appears as 9m, $9\frac{1}{2}$ m, $9\frac{1}{4}$ m and $8\frac{3}{4}$ m on the plates. It is probably colored.

No. 137, Pl. 172. Given as $7\frac{1}{2}$ m in Cluster-Catalogue, 8m in zone 414, 8m.0 in C.DM. and $9\frac{1}{2}$ m in General Catalogue. It appears as $7\frac{1}{4}$ m on plate 588 and $7\frac{1}{2}$ m on the other plates. Piazzi gave its magnitude as 8.9m.

The $9\frac{3}{4}$ m star, Cluster-Catalogue 29, is missing from the photographs.

The central star is Stone 9613 and Frisby's Yarnall 7470. Its position as given in the cluster-list of the Argentine General Catalogue includes the observations of the General Catalogue and two others taken in 1882. The position is :

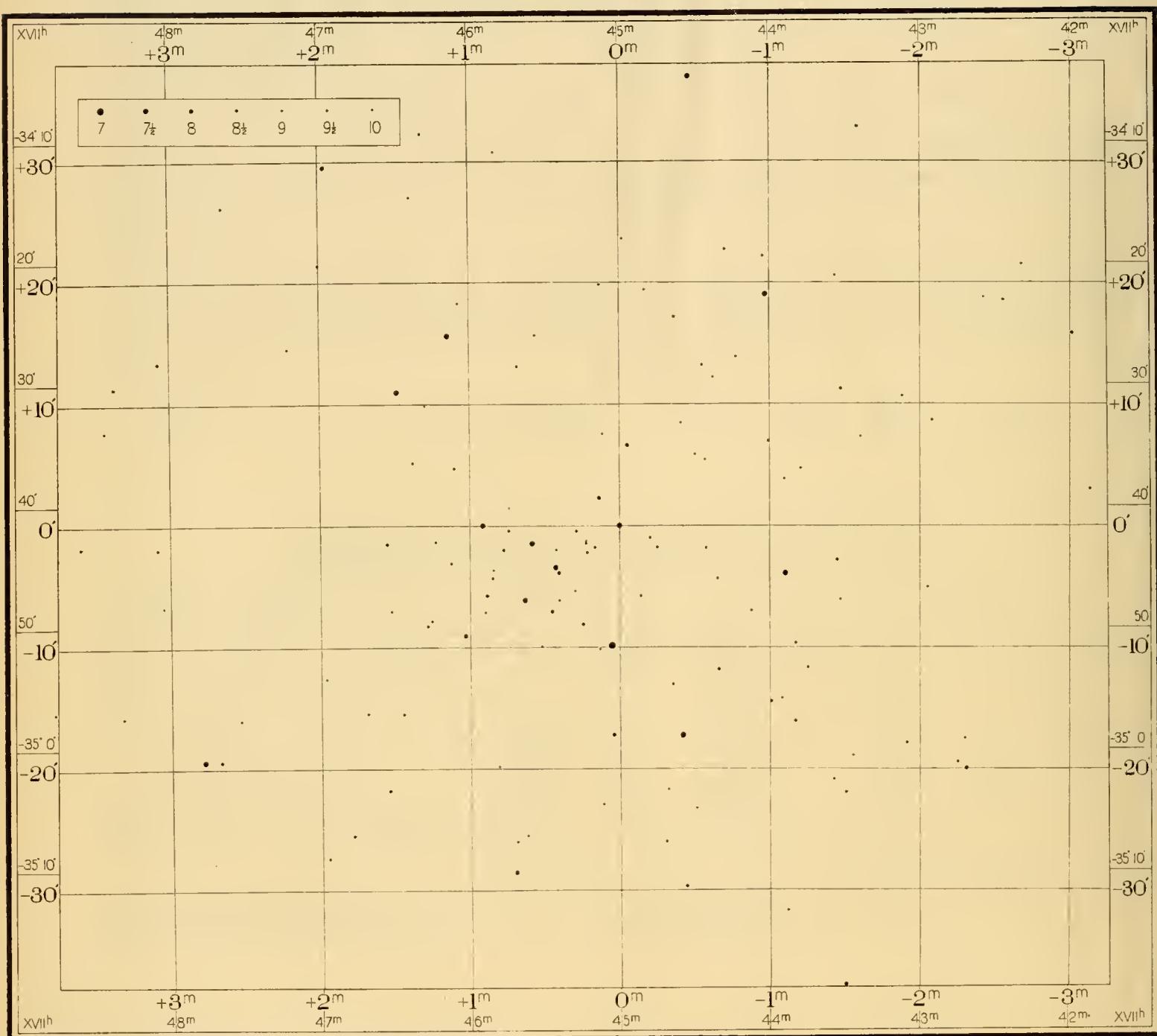
COMPARISON OF POSITIONS WITH THOSE OF OTHER OBSERVERS.
CONFRONTACION DE POSICIONES CON LAS DE OTROS OBSERVADORES.

Numbers		Numeros		$\Delta\alpha$ (1875.0)			$\Delta\delta$ (1875.0)				
Cape	Yarn.	Stone	Photo.	Cape 1850	Yarnall (F)	Stone	Photo.	Cape 1850	Yarnall (F)	Stone	Photo.
3334	7445	9587	1	$-3^{\text{m}} 1.93$	$-3^{\text{m}} 1.96$	$-3^{\text{m}} 1.97$	$-3^{\text{m}} 1.92$	$+4^{\text{h}} 58.8$	$+4^{\text{h}} 57.8$	$+4^{\text{h}} 57.1$	$+4^{\text{h}} 59.1$
3345	.	9609	40	$-0^{\text{m}} 24.01$	.	$-0^{\text{m}} 24.09$	$-0^{\text{m}} 23.90$	$-7^{\text{m}} 4.5$	.	$-7^{\text{m}} 5.0$	$-7^{\text{m}} 3.9$
.	7466	.	54	.	$-0^{\text{m}} 7.1$	.	7.22	.	$+1^{\text{m}} 38.6$	.	$+1^{\text{m}} 40.4$
3349	7467	9611	60	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
.	7469	.	62	.	$+0^{\text{m}} 1.34$	.	$+0^{\text{m}} 1.38$	.	$+2^{\text{m}} 25.6$	.	$+2^{\text{m}} 27.0$
.	7470	9613	73	.	9.80	$+0^{\text{m}} 9.72$	9.82	.	$-3^{\text{m}} 22.7$	$-3^{\text{m}} 22.1$	$-3^{\text{m}} 21.7$
.	7471	.	87	.	20.27	.	20.28	.	$-3^{\text{m}} 51.8$	.	$-3^{\text{m}} 49.9$
.	7475	9620	107	.	42.46	42.41	42.44	.	$+2^{\text{m}} 35.2$	$+2^{\text{m}} 35.8$	$+2^{\text{m}} 35.7$
3352	7476	9622	119	$+0^{\text{m}} 57.31$	$+0^{\text{m}} 57.41$	$+0^{\text{m}} 57.43$	$+0^{\text{m}} 57.33$	$-0^{\text{m}} 58.3$	$-0^{\text{m}} 59.9$	$-0^{\text{m}} 59.2$	$-0^{\text{m}} 58.7$
3355	7479	.	137	$+1^{\text{m}} 37.18$	$+1^{\text{m}} 37.20$	.	$+1^{\text{m}} 37.14$	$+5^{\text{m}} 3.8$	$+5^{\text{m}} 3.0$	.	$+5^{\text{m}} 3.5$

La estrella no. 60 de las fotografías se usa como la estrella de referencia para esta tabla en lugar de la no. 73, porque la posición de esta última no se dá en el Catálogo del Cabo de 1850.

The photograph-star no. 60 is used as the star of reference for this table instead of no. 73 as no position of the latter is given in the Cape Catalogue for 1850.

XXXVI. Cum. Messier 7 (Scorpius.)



XXXVI.

CLUSTER MESSIER 7 (SCORPIUS).
GRUPO MESSIER 7 (SCORPIUS).

Este grupo, como el inmediato anterior, aparece como una nebulosa á la simple vista, pero el mas sencillo instrumento lo demuestra ser una colección de estrellas. Lacaille vió de 15 á 20 estrellas con su telescopio de media pulgada, y Sir John Herschel calculó su número como de 60. Piazzi en una nota acerca no. 254 habla del singular número de estrellas en este lugar.

En las páginas 640–642 del Catálogo General Argentino hay una lista de 139 estrellas de este grupo, de las cuales 103 están comprendidas entré los límites de nuestras fotografías. Siete de estas estrellas no aparecen en las planchas, probablemente por ser muy débiles, pues cinco de ellas no se dán en el *Córdoba Durchmusterung* el cual incluye todas las estrellas hasta la 10^m.

De esta región se tomaron treinta fotografías y de ellas seis fueron medidas. A la membrana de la única plancha de 1882 sucedió despegarse inesperadamente del vidrio antes que empezaron las medidas. Ninguna de las otras planchas presentan estrellas mas débiles que la 9 $\frac{3}{4}$ ^m, sino en pocos casos y aún en estos no puede asegurarse que la magnitud legítima no sea de 9 $\frac{3}{4}$ ^m. La estrella mas brillante del grupo es no. 62, Pi. 254, que es de 7^m; otras dos son de 7 $\frac{1}{4}$ ^m, nos. 28 y 48; mientras que 95 de las estrellas son de 9^m ó mas débiles.

Las planchas que se redujeron son :

This cluster, like that just preceding, appears as a nebula to the naked eye, but the simplest instrument shows it to be a collection of stars. Lacaille (II, 14) with his half-inch telescope saw from 15 to 20 stars, and Sir John Herschel (3710) estimated the number at 60. Piazzi in a note to no. 254 speaks of the unusual number of stars in this place.

On pages 640–642 of the Argentine General Catalogue is a catalogue of 139 stars of this cluster, of which 103 are within the limits of the photographs. Seven of these do not appear on the plates, probably because they are too faint, as five of them are not given in the *Cordoba Durchmusterung* which includes all stars to the 10^m.

Thirty photographs of this region were taken and six of them were measured. The film of the only plate of 1882 became hopelessly detached from the glass before it was taken in hand for measurement. None of the other plates show stars fainter than 9 $\frac{3}{4}$ ^m except in a few instances, and even for these it is doubtful whether the magnitude might not as truthfully be called 9 $\frac{3}{4}$ ^m. The brightest star in the group is no. 62, Pi. 254, which is 7^m; two others are 7 $\frac{1}{4}$ ^m, nos. 28 and 48; while 95 of the stars are 9^m or fainter.

The plates which were reduced are :

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorol. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Micróm.
359	1876 Aug. 8	–0.0175	79	Br. 6236	R
362	Aug. 11	–0.0026	131	Br. 6236	G
402	Sept. 12	–0.0340	115	Lae. 7478	R
603	1881 July 26	–0.0130	81	Lac. 7478	R

En adición á estas planchas las 579 y 605 fueron medidas con el micrómetro G, presentando 81 y 32 estrellas respectivamente pero no han sido incluidas en las reducciones.

De las 133 estrellas en la lista que sigue las posiciones de 101 se encuentran ó bien en el Catálogo General Argentino, en el Catálogo de Zonas ó en el Catálogo del Cúmulo ya referidos. Por medio de las estrellas designadas en la tabla de los valores de α y δ , las siguientes correcciones fueron computadas.

In addition to these plates those numbered 579 and 605 were measured with micrometer G, showing 81 and 32 stars respectively, but they have not been included in the reductions.

Of the 133 stars in the following list, positions for 101 are found either in the Argentine General Catalogue, Zone-Catalogue or in the Cluster-Catalogue already referred to. By means of the stars designated in the table of values of α and δ the following corrections were computed.

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	ΔR	y	z	$y \sec \delta$
359	+ 55.4	- 0.0011	+ 0.30	- 0.03	+ 0.02
362	+ 52.6	- 0.0046	+ 0.22	- 0.22	+ 0.02
402	+ 7.0	+ 0.0022	+ 1.20	+ 0.41	+ 0.10
603	+ 172.7	- 0.0152	+ 0.42	- 0.27	+ 0.03

De los términos medios de cuarenta y tres diferencias se obtuvieron las cantidades $+0^m 34^s.99$ y $-1' 25''.8$, las cuales se agregaron á los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de las planchas 402 y 603 para reducirlos del centro de las planchas, Lac. 7478, al Br. 6236 centro adoptado del grupo.

Los resultados de las reducciones son :

From the means of forty-three single differences the quantities, $+0^m 34^s.99$ and $-1' 25''.8$, were obtained, and they were added to values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from plates 402 and 603 to reduce them from the center of those plates, Lac. 7478, to Br. 6236 the adopted center of the cluster.

The results of the reductions are :

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM BR. 6236 (G. C. 24262).
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE BR. 6236.

No.	Ángulos de Posición		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362		Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362
1	. . .	274 30 0	. . .	2326.77	42	. . .	307 29 4	. . .	532.83
2	293 2 42	293 2 21	2427.37	2427.51	43	332 49 59	332 51 52	890.67	891.09
3	. . .	303 3 17	. . .	2366.35	44	. . .	195 8 47	. . .	1443.23
4	300 28 54	300 28 37	2195.53	2195.34	45	. . .	312 58 31	. . .	512.38
5	. . .	302 3 40	. . .	2119.90	46	351 13 8	351 13 34	2248.44	2248.73
6	234 57 42	234 58 56	2086.49	2086.59	47	. . .	190 23 59	. . .	1809.59
7	. . .	238 20 44	. . .	1996.47	48	196 36 33	196 38 16	1078.13	1077.52
8	235 5 5	235 4 28	2030.83	2030.08	49	. . .	329 9 3	. . .	590.05
9	. . .	288 37 55	. . .	1625.56	50	345 14 5	345 15 48	1064.37	1064.20
10	258 47 5	258 46 28	1547.50	1547.70	51	198 22 26	198 26 16	824.79	824.27
11	232 50 20	232 50 16	1774.73	1775.11	52	. . .	190 22 21	. . .	1319.89
12	294 28 45	294 27 39	1533.99	1534.07	53	188 15 6	188 14 41	1575.94	1575.02
13	. . .	290 15 51	. . .	1266.83	54	240 9 14	240 17 37	214.26	213.80
14	. . .	329 8 11	. . .	2295.53	55	248 23 39	248 36 16	161.36	161.24
15	. . .	225 23 0	. . .	1613.48	56	. . .	353 45 55	. . .	1170.03
16	220 28 45	220 30 14	1737.00	1736.03	57	196 36 8	196 34 56	362.46	362.53
17	. . .	206 8 35	. . .	2523.10	58	354 25 0	354 24 58	398.59	398.34
18	301 40 2	301 40 6	1282.56	1282.88	59	. . .	359 14 53	. . .	1415.07
19	. . .	251 31 55	. . .	1145.74	61	178 12 57	178 13 38	1031.41	1031.13
20	260 57 27	260 57 58	1084.61	1084.49	62	176 11 2	176 14 44	593.76	593.57
21	. . .	319 15 25	. . .	1628.22	63	. . .	176 31 39	. . .	1377.63
22	220 8 43	220 8 12	1637.62	1637.16	64	10 28 27	10 31 2	461.26	461.51
23	232 58 19	232 59 40	1159.56	1159.59	65	. . .	4 33 44	. . .	1194.89
24	287 34 26	287 37 0	937.24	937.71	66	. . .	170 47 43	. . .	616.22
25	236 21 1	236 22 3	1041.08	1041.16	67	40 58 22	40 57 48	183.82	183.44
26	221 56 18	221 56 26	1294.87	1294.80	68	129 12 41	129 17 19	167.90	167.22
27	. . .	203 28 19	. . .	2071.59	69	129 44 59	129 37 11	207.12	206.99
28	253 58 12	253 58 4	848.24	848.02	70	. . .	113 29 50	. . .	179.07
29	. . .	286 5 2	. . .	844.64	71	117 40 42	117 29 22	187.11	185.56
30	223 14 16	223 14 15	1165.66	1166.08	72	159 34 22	159 37 37	519.70	519.63
31	220 43 47	220 43 49	1143.01	1143.02	73	96 38 26	96 39 58	213.53	213.54
32	299 31 50	299 36 13	843.68	843.54	74	. . .	145 58 22	. . .	384.13
33	327 39 30	327 40 44	1349.62	1349.90	75	. . .	140 58 21	. . .	472.64
34	. . .	331 56 41	. . .	1506.44	76	127 56 36	127 57 10	379.56	379.35
35	237 5 59	237 7 18	771.84	771.63	77	110 45 39	110 45 0	333.18	332.87
36	. . .	325 24 19	. . .	1014.63	78	122 48 30	122 44 10	376.27	376.17
37	338 58 34	339 0 59	1460.31	1460.41	79	141 44 6	141 47 0	535.58	535.53
38	214 31 28	214 33 34	859.20	859.28	80	. . .	147 17 41	. . .	708.15
39	. . .	241 48 36	. . .	547.52	81	. . .	23 42 46	. . .	1027.77
40	. . .	327 38 21	. . .	867.00	82	101 8 36	101 9 46	440.74	440.63
41	255 39 59	255 46 38	440.22	440.40	83	. . .	163 18 33	. . .	1596.68

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362	Plate 359	Plate 362	
84	128° 5' 46"	128° 5' 29"	596.33	596.32	108	73° 8' 50"	73° 8' 50"	73° 8' 50"	1066.26	1066.26	
85	32 32 31	32 32 55	934.88	934.70	109	32 25 11	32 25 11	32 25 11	1921.15	1921.15	
86	. . .	162 0 5	. . .	1641.37	110	130 56 14	130 56 14	130 56 14	1416.26	1416.26	
87	163 13 23	163 12 52	1786.41	1786.49	111	58 53 56	58 53 45	58 53 45	1283.77	1283.71	
88	. . .	80 35 59	. . .	552.39	112	110 27 25	110 30 14	110 30 14	1202.52	1202.05	
89	92 20 43	92 21 45	545.56	545.43	113	138 58 57	138 58 27	138 58 27	1732.58	1732.70	
90	101 46 8	101 48 27	584.96	584.67	114	94 26 36	94 28 13	94 28 13	1151.08	1150.91	
91	. . .	153 16 40	. . .	1328.59	115	126 35 22	126 36 38	126 36 38	1550.96	1549.77	
92	. . .	18 24 34	. . .	1949.34	116	139 17 19	139 17 28	139 17 28	2017.74	2018.08	
93	. . .	109 14 51	. . .	658.29	117	. . .	138 42 41	138 42 41	. . .	2184.38	
94	112 16 40	112 14 38	677.23	677.75	118	39 33 24	39 33 32	39 33 32	2284.35	2284.88	
95	117 43 2	117 42 27	738.01	737.93	119	. . .	117 28 38	117 28 38	. . .	1633.97	
96	122 43 51	122 44 10	787.75	787.81	120	49 12 45	49 12 59	49 12 59	1963.30	1963.31	
97	89 53 11	89 51 30	675.52	675.50	121	. . .	61 56 31	61 56 31	. . .	1856.28	
98	125 27 48	125 28 45	935.03	935.00	122	. . .	117 7 13	117 7 13	. . .	2104.59	
99	. . .	35 58 2	. . .	1356.69	123	51 16 26	51 16 38	51 16 38	2510.60	2510.42	
100	70 54 3	70 53 27	860.63	861.00	124	120 35 41	120 35 7	120 35 7	2289.13	2289.40	
101	102 22 54	102 26 12	852.18	851.84	125	119 47 12	119 47 8	119 47 8	2365.38	2365.50	
102	42 5 56	42 6 4	1264.10	1264.18	126	. . .	100 5 23	100 5 23	. . .	2286.95	
103	94 53 3	94 53 59	913.97	914.05	127	70 32 53	70 32 1	70 32 1	2416.41	2417.20	
104	116 53 39	116 53 50	1039.31	1038.62	128	. . .	92 55 15	92 55 15	. . .	2282.30	
105	117 32 54	117 28 1	1066.96	1068.24	130	74 42 32	74 42 22	74 42 22	2585.18	2586.01	
106	. . .	58 14 31	. . .	1126.00	131	. . .	79 40 50	79 40 50	. . .	2584.95	
107	. . .	26 40 34	. . .	2168.69	132	92 20 33	92 21 23	92 21 23	2664.33	2664.44	

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM LAC. 7478 G. C. (24275).

ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE LAC. 7478.

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603	
6	242° 31' 28"	242° 32' 3	2411.96	2412.77	37	326 34 14	326 36 43	326 36 43	1736.37	1735.97	
8	242 48 10	. . .	2356.25	. . .	38	235 53 27	235 53 35	235 53 35	1110.04	1109.55	
9	. . .	287 4 24	. . .	2062.88	40	312 21 36	. . .	. . .	1213.56	. . .
10	263 40 34	263 41 24	1961.79	1961.83	41	268 26 18	268 30 4	268 30 4	859.39	857.29	
11	241 51 54	. . .	2093.33	. . .	42	295 36 38	. . .	. . .	949.18	. . .
12	291 31 9	291 32 36	1965.93	1965.22	43	316 17 33	316 20 23	316 20 23	1214.87	1215.10	
15	236 26 17	. . .	1896.54	. . .	44	211 44 5	. . .	. . .	1537.32	. . .
16	231 36 50	. . .	1988.61	. . .	45	298 18 38	. . .	. . .	917.17	. . .
18	296 27 7	296 30 3	1703.04	1702.71	46	341 24 0	341 25 48	341 25 48	2435.51	2435.23	
19	259 37 24	259 38 2	1544.34	1543.10	47	204 4 19	. . .	. . .	1855.60	. . .
20	266 45 55	266 46 50	1505.71	1505.22	48	218 0 20	. . .	. . .	1202.03	. . .
21	311 24 18	. . .	1994.94	. . .	49	308 49 29	308 53 57	308 53 57	944.56	943.76	
22	231 53 11	231 53 36	1889.90	1889.58	50	327 43 45	327 47 32	327 47 32	1318.75	1318.19	
23	245 42 30	245 43 8	1489.89	1489.01	51	224 49 2	224 49 6	224 49 6	982.90	981.79	
24	285 33 24	285 35 38	1376.11	1375.92	52	208 53 29	. . .	. . .	1385.04	. . .
25	249 15 38	249 16 38	1388.82	1388.10	53	204 0 59	204 0 26	204 0 26	1613.57	1612.81	
26	235 54 1	235 54 25	1565.44	1565.54	54	268 5 11	268 4 29	268 4 29	618.70	617.42	
27	214 40 22	. . .	2206.81	. . .	55	272 36 58	272 40 26	272 40 26	583.16	582.52	
28	263 11 27	263 11 11	1256.23	1256.49	56	335 50 28	. . .	. . .	1368.34	. . .
29	284 26 1	. . .	1284.24	. . .	57	243 55 49	243 56 11	243 56 11	596.42	595.30	
30	238 9 15	238 10 9	1448.50	1448.03	58	315 38 14	315 40 37	315 40 37	674.68	673.69	
31	236 27 17	236 27 33	1413.59	1412.13	59	343 14 6	343 19 43	343 19 43	1567.30	1567.41	
32	293 16 31	293 19 49	1269.57	1268.93	60	281 9 11	281 11 0	281 11 0	440.81	440.86	
33	316 42 47	316 44 29	1684.81	1684.26	61	202 54 18	202 53 34	202 53 34	1026.65	1025.87	
34	324 1 57	. . .	1819.50	. . .	62	217 46 57	217 47 13	217 47 13	641.37	640.87	
35	252 50 6	252 50 24	1130.85	1129.41	63	195 6 47	. . .	. . .	1336.43	. . .
36	312 23 25	. . .	1366.08	. . .	64	327 6 40	. . .	. . .	642.42	. . .

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603		Plate 402	Plate 603	Plate 402	Plate 603
65	345° 9' 54"	345° 12' 48"	1320.91	1321.68	99	17° 5' 7"	. . .	1237.81	. . .
66	212° 31' 36"	212° 31' 26"	619.70	618.95	100	46° 5' 27"	46° 6' 1"	529.06	530.10
67	305° 44' 28"	305° 43' 44"	385.14	383.93	101	103° 53' 4"	103° 42' 36"	411.01	411.93
68	266° 15' 40"	266° 12' 28"	303.66	302.55	102	22° 2' 28"	22° 2' 48"	1104.10	1103.85
69	260° 12' 45"	260° 23' 32"	277.27	276.09	103	89° 7' 59"	89° 3' 57"	478.29	479.29
70	273° 2' 9"	273° 6' 2"	267.57	266.55	104	127° 54' 18"	127° 47' 12"	626.25	626.61
71	269° 51' 26"	270° 5' 27"	267.87	266.61	107	14° 56' 36"	. . .	2093.18	. . .
72	211° 59' 2"	211° 59' 34"	473.73	473.30	109	19° 15' 31"	. . .	1808.05	. . .
73	285° 23' 17"	285° 31' 17"	228.36	228.30	110	142° 55' 35"	142° 51' 13"	1057.15	1056.61
74	. . .	222° 35' 5"	. . .	316.27	111	41° 40' 43"	41° 41' 31"	1001.92	1001.99
75	205° 25' 3"	. . .	312.61	. . .	112	115° 51' 13"	115° 44' 58"	771.13	771.43
76	221° 56' 40"	221° 50' 38"	198.67	198.52	113	150° 1' 3"	149° 57' 52"	1411.44	1410.96
77	254° 59' 0"	255° 3' 47"	125.16	124.60	114	90° 21' 8"	90° 18' 46"	714.76	715.56
78	224° 30' 16"	224° 27' 32"	165.25	165.36	115	135° 56' 37"	135° 52' 12"	1167.96	1168.00
79	196° 40' 45"	196° 39' 10"	350.13	349.76	116	148° 31' 38"	148° 29' 39"	1693.77	1694.32
80	185° 30' 32"	185° 26' 48"	512.89	512.37	117	147° 1' 53"	. . .	1854.93	. . .
81	358° 57' 35"	. . .	1026.76	. . .	118	28° 57' 13"	28° 57' 13"	2110.43	2110.21
83	178° 53' 10"	. . .	1444.84	. . .	119	123° 20' 18"	. . .	1218.20	. . .
84	172° 28' 27"	172° 23' 49"	284.64	284.65	120	37° 36' 37"	37° 37' 43"	1725.97	1727.19
85	4° 35' 4"	4° 38' 43"	875.79	876.51	121	51° 29' 53"	. . .	1538.47	. . .
86	177° 4' 55"	. . .	1477.74	. . .	122	121° 14' 31"	. . .	1686.57	. . .
87	177° 2' 3"	176° 58' 22"	1627.76	1627.30	123	42° 39' 35"	42° 39' 19"	2250.81	2251.53
89	60° 58' 42"	60° 47' 18"	129.17	129.91	124	125° 4' 23"	125° 2' 11"	1879.93	1880.21
90	103° 48' 52"	103° 23' 43"	144.33	144.69	125	123° 55' 41"	123° 53' 43"	1953.72	1953.00
91	171° 29' 36"	. . .	1115.00	. . .	126	99° 52' 48"	. . .	1846.62	. . .
92	5° 21' 30"	. . .	1942.16	. . .	127	64° 15' 5"	64° 14' 20"	2048.87	2050.13
94	131° 22' 31"	131° 5' 26"	259.78	259.41	128	90° 57' 51"	90° 55' 43"	1847.14	1848.09
95	139° 26' 13"	139° 23' 43"	340.18	339.66	129	113° 5' 40"	. . .	2198.05	. . .
96	145° 55' 42"	145° 47' 37"	412.21	411.45	131	75° 26' 24"	. . .	2179.07	. . .
97	70° 24' 28"	70° 18' 25"	258.19	258.15	132	90° 37' 45"	90° 35' 58"	2228.46	2229.74
98	144° 13' 56"	144° 11' 2"	563.91	563.51	133	108° 31' 42"	. . .	2505.70	. . .

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM BR. 6236 (G. C. 24262).VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE BR. 6236.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	9 $\frac{1}{4}$	362	-3 $\frac{m}{s}$ 8.01	+ 3' 2.4	Z. C. XVII, 2837	9	9 $\frac{1}{2}$	362	-2 $\frac{m}{s}$ 4.77	+ 8' 39.2	
2	8 $\frac{1}{2}$	359	-3' 0.81	+15° 50.2	G. C. 24196	10	9 $\frac{1}{2}$	362	4.76	39.5	Cl. C. 39
3	9 $\frac{3}{4}$	362	-2° 40.46	+21° 30.5				402	3.14	1.5	
4	9 $\frac{1}{2}$	359	33.12	+18° 33.7	Cl. C. 31	11	9	359	3.12	1.5	
5	9 $\frac{3}{4}$	362	25.39	+18° 45.1				603	3.19	1.7	
6	8	359	18.78	-19° 57.9	Z. C. XVII, 2881	12	9	359	53.07	+10° 35.6	Z. C. XVII, 2909
		362	18.83	57.5				362	53.09	35.0	
		402	18.80	58.2				402	53.07	35.7	
		603	18.95	58.9				603	53.06	35.5	
7	10	362	18.03	-17° 27.9		13	10	362	36.27	+ 7' 18.6	
8	9	359	-2° 15.28	-19° 22.4		14	9 $\frac{1}{2}$	362	35.15	+32° 50.2	
		362	15.21	22.5		15	9 $\frac{3}{4}$	362	-1° 33.29	-18° 53.4	
		402	15.21	22.3				402	33.32	53.9	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
16	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402	-1 m 31.62 31.61 31.60	-22' 1.2 0.2 0.2		30	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	-1 m 4.82 4.84 4.84 4.90	-14' 9.2 9.7 9.7 9.8	
17	8	362	30.47	-37 45.2	G. C. 24232	31	8 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	-1 0.54 0.55 0.59 0.57	-14 26.2 26.4 26.5 26.3	
18	8 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	28.40 28.42 28.42 28.42	+11 13.3 13.3 13.2 13.7	Z. C. XVII, 2944	32	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	-0 59.46 59.41 59.42 59.41	+ 6 55.8 56.5 56.3 56.4	Cl. C. 58
19	9 $\frac{3}{4}$	362 402 603	28.15 28.18 28.15	- 6 3.4 3.6 3.8	Cl. C. 46	33	7 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	58.41 58.39 58.42 58.41	+19 0.3 0.5 1.0 0.5	G. C. 24242
20	8 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	26.86 26.85 26.86 26.90	- 2 50.5 50.5 50.4 50.6	G. C. 24236	34	9 $\frac{3}{4}$	362 402	57.30 57.50	+22 9.2 9.2	
21	9 $\frac{3}{4}$	362 402	25.97 26.01	+20 33.4 34.0		35	9	359 362 402 603	52.56 52.56 52.60 52.56	- 6 59.2 59.1 59.1 59.3	
22	9	359 362 402 603	25.77 25.74 25.75 25.81	-20 51.8 51.8 51.9 52.2	Z. C. XVII, 2947	36	9 $\frac{1}{2}$	362 402	46.63 46.62	+13 55.0 55.6	
23	9	359 362 402 603	15.13 15.16 15.17 15.18	-11 38.3 38.1 38.3 38.4		37	9	359 362 402 603	42.36 42.29 42.31 42.28	+22 43.1 43.3 43.7 43.4	Z. C. XVII, 2996
24	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	12.40 12.42 12.37 12.41	+ 4 43.0 43.6 43.7 43.8	Cl. C. 51	38	8 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	39.51 39.55 39.54 39.57	-11 47.9 47.8 47.9 48.3	
25	9	359 362 402 603	10.32 10.34 10.34 10.37	- 9 36.9 36.9 37.2 37.3	G. C. 24239	39	9 $\frac{3}{4}$	362	39.13	- 4 18.8	
26	8 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	10.27 10.26 10.20 10.29	-16 3.2 3.3 3.0 3.6		40	9 $\frac{3}{4}$	362 402	37.56 37.54	+12 12.2 12.3	
27	9 $\frac{1}{2}$	362 402	7.10 7.05	-31 40.4 40.3		41	9 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	34.57 34.60 34.59 34.49	- 1 49.0 48.4 48.8 48.5	
28	7 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	6.11 6.10 6.11 6.20	- 3 54.2 54.4 54.3 55.2	G. C. 24240	42	9 $\frac{1}{4}$	362 402	34.24 34.29	+ 5 24.0 24.9	
29	9 $\frac{3}{4}$	362 402	-1 5.76 5.73	+ 3 53.8 54.7		43	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	32.91 32.89 32.90 32.92	+13 12.4 12.8 12.8 13.0	
						44	9 $\frac{3}{4}$	362 402	-0 30.63 30.64	-23 13.3 12.9	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
45	9 $\frac{3}{4}$	362 402	-0 30.36 30.36	+ 5 49.1 49.6		59	9 $\frac{3}{4}$	362 402 603	-0 $\frac{m}{s}$ 1.48 1.49 1.36	+23 $\frac{v}{w}$ 34.7 35.3 35.4	
46	7 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	27.71 27.69 27.68 27.64	+37 2.1 2.2 2.9 2.3	G. C. 24253	60	7 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	+0 0.02 0.02 + 0.02 - 0.05	0 0.0 0.2 0.1 0.6	G. C. 24262
47	8 $\frac{1}{2}$	362 402	26.55 26.48	-29 40.1 39.6		61	8	359 362 402 603	+0 2.63 2.61 2.63 2.60	-17 10.9 10.8 11.1 11.2	G. C. 24265
48	7 $\frac{1}{4}$	359 362 402	25.01 25.04 25.04	-17 13.1 12.6 12.5	G. C. 24256	62	7	359	3.23	- 9 52.4	G. C. 24266
49	9	362 402 603	24.49 24.54 24.49	+ 8 26.4 26.8 26.5				362 402 603	3.17 3.19 3.14	52.5 52.3 52.6	
50	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	21.94 21.89 21.91 21.86	+17 9.2	Z. C. XVII, 3026	63	9 $\frac{3}{4}$	362 402	6.80 6.77	-22 55.3 55.6	
51	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	21.09 21.15 21.17 21.18	-13 2.7 2.2 2.6 2.5		64	9 $\frac{3}{4}$	359 362 402	6.81 6.85 6.82	+ 7 33.6 33.6 34.0	
52	9 $\frac{3}{4}$	362 402	19.29 19.30	-21 38.5 38.1		65	9	362 402 603	7.71 7.72 7.72	+19 50.9 51.5 51.8	Cl. C. 79
53	9	359 362 402 603	18.37 18.34 18.31 18.33	-25 59.6 59.0 59.2 59.4	Z. C. XVII, 3030	66	9 $\frac{3}{4}$	362 402 603	8.02 8.04 8.00	-10 8.5 7.9 8.0	
54	9	359 362 402 603	15.05 15.04 15.07 15.03	- 1 46.6 46.1 46.1 46.8		67	8 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	9.79 9.77 9.74 9.75	+ 2 18.8 18.3 19.6 18.1	G. C. 24269
55	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	12.15 12.15 12.16 12.17	- 0 59.4 59.0 58.8 58.9		68	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	10.57 10.52 10.51 10.53	- 1 46.1 46.1 45.2 46.1	
56	9 $\frac{3}{4}$	362 402	10.26 10.24	+19 22.9 23.1		69	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	12.94 12.95 12.93 12.94	- 2 12.4 12.2 12.5 12.2	
57	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	8.38 8.37 8.38 8.37	- 5 47.3 47.7 47.5 47.7		70	9 $\frac{3}{4}$	362 402 603	13.34 13.42 13.43	- 1 11.6 11.2 11.7	
58	8	359 362 402 603	-0 3.12 3.12 3.14 3.13	+ 6 36.7 36.2 36.9 35.9	G. C. 24260	71	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	13.46 13.37 13.36 13.40	- 1 26.9 25.8 26.1 25.7	
						72	8 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	+0 14.74 14.70 14.72 14.67	- 8 7.0 7.3 7.2 7.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
73	9	359 362 402 603	+0 17.22 17.22 17.23 17.18	- 0 24.7 25.0 24.8 25.0		87	8	359 362 402 603	+ 0 41.95 41.98 41.94 42.01	-28 30.4 30.6 31.0 31.1	Z. C. XVII, 3088
74	10	362 603	17.46 17.65:	- 5 18.6 19.0:		88	10	362	44.20	+ 1 30.0	
75	9 $\frac{3}{4}$	362 402	24.17 24.20	- 6 7.4 7.8		89	9	359 362 402 603	44.22 44.21 44.25 44.22	- 0 22.3 22.7 22.7 22.7	
76	8 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	24.30 24.28 24.32 24.28	- 3 53.4 53.5 53.2 54.0	G. C. 24270	90	9	359 362 402 603	46.47 46.44 46.46 46.44	- 1 59.3 59.8 59.9 59.6	
77	9 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	25.29 25.26 25.28 25.25	- 1 58.1 58.1 57.8 58.2		91	9 $\frac{3}{4}$	362 402	48.56 48.49	-19 46.9 48.1	
78	7 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	25.67 25.69 25.69 25.62	- 3 23.9 23.6 23.3 24.1	G. C. 24271	93	10	362	50.43	- 3 37.2	
79	8 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	26.93 26.90 26.93 26.89	- 7 0.5 0.9 0.8 1.2	G. C. 24272	94	9 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	50.86 50.91 50.91 50.88	- 4 16.7 16.8 16.8 16.6	
80	9 $\frac{3}{4}$	362 402 603	31.08 31.09 31.07	- 9 56.1 55.9 56.1		95	8 $\frac{1}{4}$	359 362 402 603	53.03 53.03 53.04 52.96	- 5 43.3 43.3 43.8 44.0	G. C. 24282
81	9 $\frac{3}{4}$	362 402	33.48 33.58	+15 40.8 41.2		96	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	53.79 53.79 53.83 53.79	- 7 5.9 6.2 6.9 6.4	
82	7 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	35.09 35.08 35.09 35.02	- 1 25.2 25.5 25.4 26.1	G. C. 24275	97	7 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	+0 54.80 54.80 54.82 54.73	+ 0 1.3 1.5 1.2 0.9	G. C. 24285
83	9 $\frac{3}{4}$	362 402	37.30 37.37	-25 29.6 30.0		98	8	359 362 402 603	+1 1.83 1.81 1.84 1.79	- 9 2.5 2.9 3.0 3.0	G. C. 24290
84	7 $\frac{3}{4}$	359 362 402 603	38.10 38.10 38.12 38.08	- 6 7.9 8.1 7.6 8.3	G. C. 24276	99	9 $\frac{3}{4}$	362 402	4.51 4.53	+18 17.8 17.8	
85	9	359 362 402 603	40.74 40.74 40.76 40.77	+13 8.1 7.7 7.6 7.5		100	9 $\frac{1}{2}$	359 362 402 603	5.93 5.96 5.99 5.98	+ 4 41.6 41.7 41.5 41.5	
86	9 $\frac{1}{2}$	362 402	+0 41.25 41.21	-26 1.3 1.2	Cl. C. 94			402 603	7.46 7.48	4.0 3.7	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
102	$7\frac{1}{2}$	359	+1 ^m 8.63	+15 38.0	G. C. 24293	117	9 $\frac{1}{2}$	362	+1 ^w 57.22	-27' 21.5	
		362	8.64	37.8			402		57.18	21.6	
		402	8.64	38.0							
		603	8.57	37.0		118	8	359	57.64	+29 21.2	G. C. 24306
103	$9\frac{1}{2}$	359	13.87	- 1 17.8				362	57.67	21.4	
		362	13.88	18.3				402	57.70	21.2	
		402	13.88	18.2				603	57.62	20.3	
		603	13.89	18.3		119	9 $\frac{3}{4}$	362	+1 57.71	-12 34.1	
104	$9\frac{1}{4}$	359	15.24	- 7 50.1	G. C. 24294	120	9 $\frac{1}{4}$	359	+2 0.30	+21 22.5	Cl. C. 119
		362	15.19	50.1				362	0.30	22.2	
		402	15.19	50.1				402	0.33	21.8	
		603	15.21	50.0				603	0.36	21.8	
105	$9\frac{1}{4}$	359	16.79	- 8 13.5		121	9 $\frac{3}{4}$	362	12.65	+14 32.9	
		362	16.94	12.9				402	12.59	32.4	
106	10	362	17.58	+ 9 52.5		122	9 $\frac{1}{2}$	362	32.16	-15 59.6	
107	$9\frac{1}{2}$	362	18.71	+32 17.7				402	32.22	16 0.2	
		402	18.72	17.0		123	8 $\frac{1}{2}$	359	38.42	+26 10.6	Z. C. XVII, 3228
108	$9\frac{3}{4}$	362	22.72	+ 5 8.9				362	38.42	10.2	
		402	23.31	+27 1.5				402	38.46	9.8	
109	$9\frac{1}{2}$	362	23.31	+27 1.5				603	38.42	9.8	
		402	23.32	1.5		124	8 $\frac{3}{4}$	359	40.11	-19 25.1	G. C. 24320
110	$9\frac{3}{4}$	362	26.91	-15 28.2	Cl. C. 108			362	40.15	25.1	
		402	26.85	28.8				402	40.11	25.6	
		603	26.84	28.3				603	40.12	25.5	
111	$7\frac{1}{2}$	359	29.05	+11 3.1	G. C. 24298	125	7 $\frac{1}{2}$	359	+2 46.81	-19 35.0	G. C. 24322
		362	29.05	- 3.0				362	46.82	35.3	
		402	29.06	2.9				402	46.81	35.9	
		603	29.01	2.1				603	46.75	35.3	
112	$9\frac{1}{2}$	359	31.44	- 7 0.3	Cl. C. 110	126	9 $\frac{3}{4}$	362	+3 2.72	- 6 40.9	
		362	31.38	1.2				402	2.72	42.3	
		402	31.41	1.7		127	8 $\frac{3}{4}$	359	4.53	+13 24.7	Z. C. XVII, 3256
		603	31.41	1.2				362	4.57	25.3	
113	$8\frac{1}{2}$	359	32.43	-21 47.2	Z. C. XVII, 3147			402	4.55	24.7	
		362	32.45	47.4				603	4.56	24.9	
		402	32.42	47.9		128	9 $\frac{1}{4}$	362	4.88	- 1 56.5	
		603	32.42	47.6				402	4.90	56.5	
114	$8\frac{1}{2}$	359	33.09	- 1 29.2	Cl. C. 112	129	9 $\frac{3}{4}$	402	4.91	56.1	
		362	33.08	29.9				603			
		402	33.06	29.8		130	8 $\frac{1}{2}$	359	22.00	+11 21.8	G. C. 24334
		603	33.06	30.0				362	22.06	21.9	
115	$9\frac{1}{2}$	359	41.16	-15 24.5	Z. C. XVII, 3156	131	9 $\frac{1}{2}$	362	26.07	+ 7 42.9	G. C. 24336
		362	41.05	24.4				402	26.00	42.4	
		402	41.06	24.8							
		603	41.08	24.4		132	9	359	35.92	- 1 48.9	
116	9	359	+1 47.01	-25 29.5	Z. C. XVII, 3164			362	35.92	49.7	
		362	47.02	30.0				402	35.84	49.8	
		402	46.99	30.0				603	35.87	49.4	
		603	47.01	30.6		133	9 $\frac{3}{4}$	402	+3 48.05	-14 41.6	G. C. 24342

De esta tabla de valores de α y δ aparece que la declinación del no. 50 del Catálogo del Cúmulo debe ser $31^{\circ}.0$ en lugar de $41^{\circ}.0$ y la ascensione recta del no. 56 del Catálogo del Cúmulo debe ser $54^{\circ}.12$ en lugar de $55^{\circ}.12$.

No. 17, Yar.(F) 7573. Se dá como de $7\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo General y en la zona 728 y como de $7^m.5$ en el *Córdoba Durchmusterung*. Aparece como de $9\frac{1}{2}^m$ en la placa 362.

No. 33, Lac. 7467. Se dá como de $7^m.1$ en la *Uranometria Argentina* y como de 7^m en la zona 732. Aparece como de $8\frac{1}{4}^m$ en las placas 359 y 362, de $8\frac{3}{4}^m$ en la 402 y de 8^m en la 603. Yarnall la da de $5^m.3$.

No. 46, Lac. 7470. Se dá como de 7^m , de color anaranjado, en el Catálogo General y como de $7^m.1$, de color, en el C.D.M. Aparece en las placas como de $8\frac{1}{2}^m$, $8\frac{1}{4}^m$, $8\frac{3}{4}^m$ y $8\frac{5}{4}^m$.

No. 62, Br. 6238. Se dá como de $6^m.8$ en la *Uranometria Argentina* y como de 7^m en las zonas 728 y 732. Aparece como de 8^m en las placas 359 y 402, de $7\frac{3}{4}^m$ en la 362 y de $8\frac{1}{4}^m$ en la 603.

No. 65. Se dá como de $8\frac{1}{4}^m$ en el Catálogo del Cúmulo y como de $8^m.8$ en el C.D.M. Aparece como de $9\frac{3}{4}^m$ en la placa 362, de $9\frac{1}{2}^m$ en la 402 y de 10^m en la 603.

No. 85, Yar.(F) 7616. Se dá como de 10^m en el Catálogo del Cúmulo, como de $9^m.5$ en el C.D.M., como de $9\frac{1}{2}^m$ en el Tomo XV de los Resultados de Córdoba y como de $8^m.0$ en Yarnall. Sus imágenes aparecen como de $8\frac{3}{4}^m$ en la placa 359, de $8\frac{1}{2}^m$ en la 362, de $9\frac{1}{4}^m$ en la 402 y de 9^m en la 603.

No. 87. Se dá como de $7\frac{1}{4}^m$ en el Catálogo del Cúmulo, como de $8\frac{1}{2}^m$ en la zona 716 y como de $8^m.0$ en el C.D.M. Aparece como de 9^m en la placa 402 y de $9\frac{1}{4}^m$ en las demás.

No. 118. Se dá como de 8^m en el Catálogo General, como de $7\frac{1}{2}^m$ en la zona 732 y como de $8^m.5$ en el C.D.M. Aparece como de $8\frac{1}{2}^m$ en la placa 359, de $8\frac{1}{4}^m$ en la 362, de $9\frac{1}{2}^m$ en la 402 y de $8\frac{3}{4}^m$ en la 603. Parece ser variable.

No. 125, Br. 6255. Se dá como de $7\frac{1}{4}^m$ en el Catálogo General, como de $7\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo del Cúmulo como de 7^m en la zona 716, como de $7\frac{1}{2}^m$ en las 728 y 732 y como de $7^m.2$ en el C.D.M. Aparece como de $7\frac{3}{4}^m$ en la placa 362, de $8\frac{3}{4}^m$ en la 402 y de 8^m en las 359 y 603.

No. 131. Se dá como de 8^m en el Catálogo General, como de $9\frac{1}{2}^m$ en el Catálogo del Cúmulo y como de $9^m.5$ en el C.D.M. Aparece como de 10^m en la placa 362 y de $9\frac{3}{4}^m$ en la 402.

Las estrellas del Catálogo del Cúmulo nos. 42, 49, 84, 93 y 121 se encuentran entre los límites de las fotografías, mas no aparecen en ellas: quizás sean demasiado débiles ó tambien de un ligero colorido. La estrella Catalogo General 24317, Catálogo del Cúmulo 122, de $8\frac{3}{4}^m$, se echa de menos en las fotografías, tal vez es de color.

La estrella no. 115 del Catálogo del Cúmulo se dá allí como de $7\frac{1}{2}^m$, pero no aparece en las fotografías ni está en el *Córdoba Durchmusterung*. Si su magnitud se dá correctamente en el Catálogo del Cúmulo, debe ser evidentemente variable.

La posición de la estrella central se dá en el Catálogo General Argentino como sigue

From this table of values of α and δ it appears that the declination of no. 50 of the Cluster-Catalogue should be $31^{\circ}.0$ instead of $41^{\circ}.0$, and that the right-ascension of no. 56 of the Cluster-Catalogue should be $54^{\circ}.12$ instead of $55^{\circ}.12$.

No. 17, Yar.(F) 7573. Given as $7\frac{1}{2}^m$ in General Catalogue in and zone 728 and as $7^m.5$ in the *Cordoba Durchmusterung*. Appears as $9\frac{1}{2}^m$ on plate 362.

No. 33, Lac. 7467. Given as $7^m.1$ in *Uranometria Argentina* and as 7^m in zone 732. Appears as $8\frac{1}{2}^m$ on plates 359 and 362, as $8\frac{3}{4}^m$ on plate 402 and as 8^m on plate 603. Yarnall gives it as $5^m.3$.

No. 46, Lac. 7470. Given as 7^m orange-red in the General Catalogue and as $7^m.1$ colored in the C.D.M. Appears on the plates as $8\frac{1}{2}^m$, $8\frac{1}{4}^m$, $8\frac{3}{4}^m$ and $8\frac{5}{4}^m$.

No. 62, Br. 6238. Given in the *Uranometria Argentina* as $6^m.8$ and as 7^m in zones 728 and 732. Appears as 8^m on plates 359 and 402, as $7\frac{3}{4}^m$ on plate 362 and as $8\frac{1}{4}^m$ on plate 603.

No. 65. Given as $8\frac{1}{2}^m$ in Cluster-Catalogue and as $8^m.8$ in the C.D.M. Appears as $9\frac{3}{4}^m$ on plate 362, as $9\frac{1}{2}^m$ on plate 402 and as 10^m on plate 603.

No. 85, Yar.(F) 7616. Given as 10^m in Cluster-Catalogue, as $9^m.5$ in C.D.M., as $9\frac{1}{2}^m$ in vol. XV of Results in Cordoba, and as $8^m.0$ by Yarnall. Its images appear as $8\frac{3}{4}^m$ on plate 359, as $8\frac{1}{2}^m$ on plate 362, as $9\frac{1}{4}^m$ on plate 402 and as 9^m on plate 603.

No. 87. Given as $7\frac{1}{4}^m$ in Cluster-Catalogue, $8\frac{1}{2}^m$ in zone 716 and $8^m.0$ in C.D.M. Appears as 9^m on plate 402 and as $9\frac{1}{2}^m$ on the other plates.

No. 118. Given as 8^m in General Catalogue, as $7\frac{1}{2}^m$ in zone 732 and as $8^m.5$ in C.D.M. Appears as $8\frac{1}{2}^m$ on plate 359, as $8\frac{3}{4}^m$ on plate 362, as $9\frac{1}{2}^m$ on plate 402 and as $8\frac{5}{4}^m$ on plate 603. It seems to be variable.

No. 125, Br. 6255. Given as $7\frac{1}{4}^m$ in General Catalogue, as $7\frac{1}{2}^m$ in Cluster-Catalogue, as 7^m in zone 716, as $7\frac{1}{2}^m$ in zones 728 and 732, and as $7^m.2$ in C.D.M. It appears as $7\frac{3}{4}^m$ on plate 362, as $8\frac{3}{4}^m$ on plate 402 and as 8^m on plates 359 and 603.

No. 131. Given as 8^m in General Catalogue, $9\frac{1}{2}^m$ in Cluster-Catalogue and $9^m.5$ in C.D.M. Appears as 10^m on plate 362 and $9\frac{3}{4}^m$ on plate 402.

The Cluster-Catalogue stars, nos. 42, 49, 84, 93 and 121, are within the limits of the photographs, but do not appear there: they may be too faint or perhaps are slightly colored. The $8\frac{3}{4}^m$ star General Catalogue 24317, Cluster-Catalogue 122, is missing from the photographs and perhaps is colored.

The star no. 115 of the Cluster-Catalogue is there given as $7\frac{1}{2}^m$, but it does not appear on the photographs nor is it in the *Cordoba Durchmusterung*. If the magnitude is given correctly in the Cluster-Catalogue, it must certainly be variable.

The position of the central star is given in the Argentine General Catalogue as

No.	Mag.	α	Prec.	Sec. Var.	δ	Prec.	Sec. Var.	Br. 6236
24262	7.5	17 ^h 44 ^m 59 ^s .74	+3 ^o .996	+0 ^o .005	-34° 41' 51".6	-1".312	+0".582	Br. 6236

COMPARISON OF POSITIONS WITH THOSE OF OTHER OBSERVERS.
CONFRONTACION DE POSICIONES CON LAS DE OTROS OBSERVADORES.

Numbers		Numeros		$\Delta\alpha$ (1875.0)			$\Delta\delta$ (1875.0)				
Cape	Yarn.	Stone	Photo.	Cape 1850	Yarnall (F)	Stone	Photograph	Cape 1850	Yarnall (F)	Stone	Photograph
.	.	9719	6	m s	m s	m s	m s	.	.	' "	' "
.	7573	.	17	.....	-1 33.95	.....	-2 22.02	-2 22.02	.....	-10 5.0	-10 5.7
.	7575	.	20	.....	30.03	.....	30.05	.....	-27 56.7	.....	-27 52.8
3396	7580	.	28	-1 9.35	9.52	.....	9.31	+ 5 58.1	+ 5 58.3	.....	+ 5 57.9
.	.	9728	31	.....	.....	-1 3.67	3.74	.....	.....	-4 33.6	-4 34.0
3397	7582	9729	33	1.59	1.65	1.59	1.59	+28 52.0	+28 52.7	+28 53.5	+28 53.0
.	7585	.	35	.....	-0 55.92	.....	-0 55.75	.....	+ 2 -	.....	+ 2 53.2
.	.	9733	46	.....	.....	-0 31.00	30.86	.....	.....	+46 53.4	+46 54.8
.	7594	9735	48	.....	28.43	28.21	28.21	.....	-7 20.2	-7 21.4	-7 20.3
.	7597	.	58	.....	6.32	.....	6.31	.....	+16 -	.....	+16 28.8
3400	7598	9737	60	-0 3.10	3.-	3.09	3.18	+ 9 51.8	+ 9 53.2	+ 9 52.2	+ 9 52.2
.	7600	9738	61	.....	0.54	0.49	0.56	.....	-7 19.0	-7 19.4	-7 18.6
3402	7601	9740	62	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0
.	7605	.	67	.....	+0 6.24	.....	+0 6.58	.....	+12 10.9	.....	+12 11.1
.	7606	.	72	.....	11.46	.....	11.53	.....	+ 1 43.6	.....	+ 1 45.2
3406	7607	.	76	+0 21.19	21.09	.....	21.12	+ 6 -	+ 5 57.6	.....	+ 5 58.9
3407	7608	.	78	22.64	22.51	.....	22.49	+ 6 28.1	+ 6 28.0	.....	+ 6 28.7
.	7610	.	79	.....	24.-	.....	23.73	.....	+ 2 51.9	.....	+ 2 51.6
3408	7614	9742	82	31.94	31.86	+0 31.93	31.89	+ 8 25.0	+ 8 28.0	+ 8 26.3	+ 8 26.8
.	7615	.	84	.....	34.91	.....	34.92	.....	+ 3 45.0	.....	+ 3 44.4
.	7616	.	85	.....	37.30	.....	37.57	.....	+23 2.5	.....	+23 0.1
.	7619	.	95	.....	49.79	.....	49.84	.....	+ 4 -	.....	+ 4 8.8
3410	7620	9745	97	51.63	51.65	51.65	51.61	+ 9 53.5	+ 9 54.5	+ 9 53.4	+ 9 53.6
3411	7622	9746	98	58.63	58.65	58.60	58.64	+ 0 49.0	+ 0 49.1	+ 0 48.9	+ 0 49.6
3412	7623	9747	102	+1 5.56	+1 5.40	+1 5.47	+1 5.44	+25 30.0	+25 30.6	+25 29.6	+25 30.1
.	7624	.	105	.....	13.-	.....	13.76	.....	+ 1 35.0	.....	+ 1 39.5
.	7627	9749	111	.....	25.82	25.80	25.86	.....	+20 54.9	+20 55.4	+20 55.2
.	.	9750	113	.....	.....	29.27	29.25	.....	.....	-11 56.6	-11 55.1
.	7628	.	114	.....	30.-	.....	29.89	.....	+ 8 20.7	.....	+ 8 22.7
.	.	9758	124	.....	.....	+2 36.95	+2 36.94	.....	.....	- 9 33.0	- 9 32.9
.	.	9760	125	.....	.....	43.66	43.62	.....	.....	- 9 43.1	- 9 43.0
.	7644	.	127	.....	+3 1.17	.....	+3 1.37	.....	+23 -	.....	+23 17.3
.	7649	.	130	.....	18.72	.....	18.85	.....	+21 -	.....	+21 14.2
.	7651	.	132	.....	32.76	.....	32.71	.....	+ 8 4.1	.....	+ 8 3.0

En esta tabla la estrella no. 62 de las fotografías se usa como la estrella de referencia en lugar de la no. 60, porque el Catálogo de Yarnall no dà la ascension recta de esta última. Una corrección de $+20'$ se ha supuesto en la declinación de Yarnall 7597 porque no muestran las fotografías ninguna estrella en la posición que se dà en aquel catálogo.

In this table the photograph-star no. 62 is used as the star of reference in place of no. 60, as Yarnall's Catalogue gives no right-ascension for the latter. A correction of $+20'$ was assumed for the declination of Yarnall 7597 as no star appears on the photographs in the position given in his catalogue.

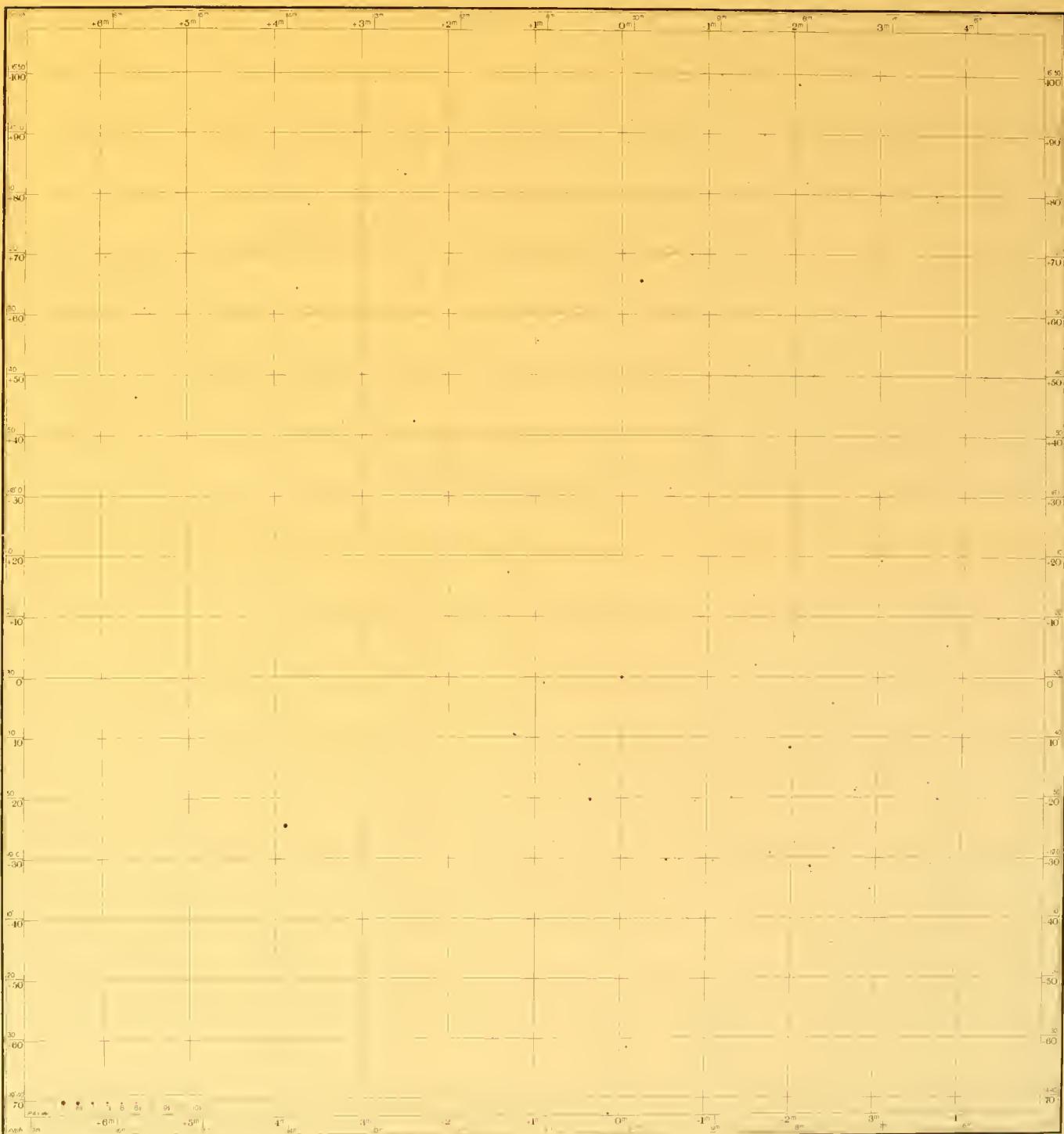
XXXVII.

GREAT CLUSTER IN SAGITTARIUS. CÚMULO GRANDE EN SAGITTARIUS.

Este no es propriamente un grupo sino una densa porción de la parte meridional del cielo en que la Vía Láctea atraviesa la constelación *Sagittarius*, y esta serie de fotografías se tomaron en parte para demostrar la facilidad con que

This is in reality not a cluster but a crowded portion of the southern sky where the Milky Way crosses the constellation *Sagittarius*, and this series of photographs was taken partly to demonstrate the ease with which photogra-

XXXVII.
Great Cluster in Sagittarius.
Cúmulo Grande en Sagittarius.



podrían utilizarse las fotografías en hacer mapas del cielo. Las fotografías encierran un espacio de $11^m.5$ de ascension recta y 3° de declinación, que es como el cuadruplo del de una plancha, lo cual da un excelente ejemplo de la posibilidad del método. Las planchas que se redujeron se confirman mutuamente, pues abarcan unas á otras desahogadamente. La única excepción es la plancha 963, que á pesar de tener 249 estrellas, se extiende tanto en la dirección norte-siguiente que solo 37 estrellas en su lado precedente se encuentran en las otras planchas.

Los grupos de Messier nos. 18 y 24 están comprendidos en los límites de estas fotografías y aparecen ligeras aglomeraciones en los puntos asignados á cada uno, quedando el primero junto á nuestra estrella no. 899 y el segundo junto á la 718.

En las páginas 643-650 del Catálogo General Argentino hay una lista de 284 estrellas. De estas 158 aparecen en las fotografías; otras siete que están comprendidas en los límites del grupo no aparecen.

Las estrellas mas brillantes del grupo son no. 295, de $6\frac{3}{4}^m$; no. 570, de $6\frac{1}{2}^m$; no. 606, de 7^m ; no. 645, de 7^m ; y no. 1029 de 6^m ; estas son respectivamente Ll. 33540, Yar.(F) 7886, Ll. 33588, 33598 y 33748. Ninguna de las otras es mas brillante que la $7\frac{1}{2}^m$, y 1070 son de $9\frac{1}{4}^m$ ó mas débiles. Hay 23 estrellas comunes á siete planchas, 13 mas comunes á seis, 54 mas á cinco, 58 á cuatro, 160 á tres, 329 á dos y 525 no aparecen sino en una sola plancha.

Treinta y seis fotografías se tomaron de esta región y de ellas catorce se midieron. Pero solo diez se redujeron, apareciendo en ellas 1162 estrellas diferentes.

phy could be utilized in mapping the heavens. The photographs include a space of $11^m.5$ in right ascension and 3° in declination, about four times that of a single plate, and thus give an excellent example of the possibilities of this method. The plates which were reduced control one another by largely overlapping. The only exception is plate 963 which, although it contains 249 stars, is so far north-following that only 37 stars on the preceding side are found on the other plates.

Messier's clusters nos. 18 and 24 are within the limits of these photographs and a slight condensation appears in the place assigned for each, the former being near our star no. 899 and the latter near no. 718.

There is a cluster-catalogue of 284 stars on pages 643-650 of the Argentine General Catalogue. Of these 158 appear upon the photographs and seven others are within the limits of the cluster but do not appear.

The brightest stars in the cluster are no. 295, $6\frac{3}{4}^m$; no. 570, $6\frac{1}{2}^m$; no. 606, 7^m ; no. 645, 7^m ; no. 1029, 6^m ; and these are respectively Ll. 33540, Yar.(F) 7886, Ll. 33588, 33598 and 33748. None of the others are brighter than $7\frac{1}{2}^m$ and 1070 are $9\frac{1}{4}^m$ or fainter. Of these stars 23 are common to seven plates, 13 more are common to six, 54 more to five, 58 to four, 160 to three, 329 to two and 525 appear on one plate only.

Thirty-six photographs were taken of this region and fourteen of them were measured. Only ten, however, were reduced, showing 1162 different stars.

Plate Plancha	Date Fecha	log. Meteorolog. Coeff. log. del Coef. Meteorológico	No. of Stars No. de Estrellas	Center Centro	Mier. Mierom.
383	1876 Aug. 26	-0.0077	75	Cl. C. 197	R
925	1882 July 22	-0.0060	280	160	G
938	Aug. 9	-0.0208	222	235	R
945	Aug. 10	-0.0272	376	160	R
955	Aug. 18	-0.0204	187	171	G
957	Aug. 18	-0.0181	309	204	R
961	Aug. 19	-0.0182	333	235	G
963	Aug. 19	-0.0162	249	278	R
965	Aug. 28	-0.0067	270	169	G
1049	Oct. 3	-0.0248	102	150	R

Las planchas 383 y 1049 se tomaron como de un grupo independiente, mas examinándolos apareció que todas sus estrellas con excepción de éstas se encontraban en las otras fotografías, y fueron por consiguiente incluidas en este grupo. Dreyer da la posición de Messier 23 (N. G. 6494) como $17^h 48^m 41^s$, $-18^\circ 59'7$ (1860.0) de suerte que las diez planchas no podían ser fotografías de ese grupo como se pretendía. Las instrucciones dadas al fotógrafo fué para una posición de 20^m mas de ascension recta que la de Dreyer.

The plates 383 and 1049 were taken as an independent cluster but upon examination it appeared that all but fourteen of their stars were on these other photographs and they were therefore included in this cluster. Dreyer gives the place of Messier 23 (N. G. C. 6494) as $17^h 48^m 41^s$, $-18^\circ 59'7$ (1860.0) so that these two plates could not be photographs of that cluster as was intended. The directions to the photographer were given for 20^m later in right-ascension than the place given by Dreyer.

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 150.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 150.

No.	Plate 1049			No.	Angles			No.	Plate 1049		
	Ángulos	Distancias			Angles	Distances			Ángulos	Distancias	
26	309 53 45	" 2258.56		200	271 54 42	" 334.24		426	86 30 21	" 979.84	
36	230 6 2	" 2131.17		215	307 44 4	" 293.71		431	39 21 35	" 1585.73	
50	233 57 21	" 1797.02		216	196 40 38	" 804.92		435	50 51 24	" 1315.05	
54	297 40 1	" 1588.34		219	352 31 53	" 1612.94		439	78 54 4	" 1055.11	
56	292 34 17	" 1493.38		246	186 44 8	" 454.61		461	60 26 46	" 1330.79	
61	294 23 22	" 1490.50		253	192 9 47	" 57.70		464	74 7 9	" 1217.94	
67	241 50 11	" 1471.48		256	179 39 38	" 76.06		476	72 50 39	" 1297.33	
70	297 22 56	" 1448.70		280	6 47 29	" 1030.41		482	31 53 19	" 2439.45	
73	297 51 39	" 1441.79		286	33 36 48	" 290.86		486	96 47 54	" 1310.22	
75	297 50 5	" 1434.12		291	4 34 13	" 2294.10		487	86 38 40	" 1313.44	
81	271 17 19	" 1210.87		292	170 24 11	" 1123.27		494	40 16 54	" 2065.56	
87	259 37 14	" 1193.68		295	10 12 2	" 1208.04		495	133 27 56	" 1836.09	
88	305 28 35	" 1441.29		307	171 7 27	" 1776.00		497	50 40 58	" 1756.64	
89	249 35 22	" 1231.61		309	159 31 53	" 805.06		509	129 5 25	" 1819.54	
96	322 16 45	" 1785.44		314	68 48 33	" 328.26		516	145 10 27	" 2509.99	
99	265 42 22	" 1074.96		321	59 32 50	" 399.63		517	87 13 42	" 1446.97	
100	307 58 41	" 1358.88		330	71 22 55	" 428.43		518	102 19 23	" 1490.49	
103	239 11 6	" 1213.38		335	55 45 16	" 511.81		542	75 53 42	" 1629.34	
108	233 59 30	" 1235.72		341	12 43 0	" 2099.76		545	71 40 47	" 1674.55	
118	222 21 51	" 1353.93		346	33 23 6	" 915.18		549	92 42 2	" 1621.29	
119	293 6 59	" 989.10		349	77 42 49	" 525.62		554	70 22 52	" 1753.63	
125	252 47 59	" 890.80		355	23 37 46	" 1348.59		561	72 39 10	" 1756.05	
133	287 43 27	" 765.93		356	31 19 21	" 1045.23		562	64 46 34	" 1852.95	
140	208 53 7	" 1369.76		359	64 9 35	" 616.90		569	120 42 31	" 1980.43	
141	300 42 5	" 759.47		360	15 49 46	" 2085.68		582	124 35 33	" 2151.95	
144	342 33 37	" 2093.76		361	32 12 27	" 1071.90		591	101 12 55	" 1845.23	
150	249 52 49	" 643.01		365	70 2 32	" 627.89		594	134 44 32	" 2562.62	
164	211 16 23	" 974.73		383	36 36 46	" 1154.84		598	42 53 23	" 2703.93	
178	329 35 48	" 910.33		387	150 19 11	" 1487.57		606	45 14 10	" 2672.09	
180	194 1 32	" 1852.02		388	149 59 52	" 1537.14		645	73 2 5	" 2298.88	
182	329 33 28	" 882.07		394	49 5 28	" 1049.96		646	71 52 13	" 2327.18	
184	204 52 27	" 1013.82		405	134 18 44	" 1179.63		661	66 15 28	" 2522.49	
195	305 46 20	" 430.33		409	43 21 16	" 1247.12		667	101 49 20	" 2388.51	
197	202 14 47	" 911.14		411	23 37 24	" 2161.83					

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 160.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 160.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945		Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945
1	.. .	" 273 38 21	" .. .	" 2432.68	17	301 43 12	" 301 42 46	" 2444.23	" 2444.25
2	260 23 6	" 260 22 53	" 2430.14	" 2430.27	18	.. .	" 264 13 31	" .. .	" 2063.74
3	254 41 28	" 254 44 40	" 2470.95	" 2471.79	19	293 20 22	" 293 19 55	" 2232.04	" 2232.34
4	.. .	" 248 55 59	" .. .	" 2542.15	20	.. .	" 240 34 33	" .. .	" 2328.38
5	.. .	" 251 35 20	" .. .	" 2483.15	21	298 49 12	" 298 48 44	" 2315.05	" 2315.52
6	260 26 25	" 260 27 19	" 2339.91	" 2340.37	23	259 13 29	" 259 13 38	" 2004.04	" 2004.42
7	293 7 57	" 293 7 11	" 2493.49	" 2493.68	24	235 53 13	" 235 52 33	" 2364.50	" 2364.91
8	263 27 10	" 263 25 58	" 2232.77	" 2233.96	25	255 51 17	" 255 52 3	" 2015.85	" 2015.99
9	238 40 23	" 238 40 18	" 2536.86	" 2539.21	26	277 34 5	" 277 34 43	" 1965.44	" 1965.81
10	270 37 20	" 270 38 47	" 2162.20	" 2162.03	27	296 40 8	" 296 39 1	" 2175.65	" 2177.19
11	270 51 33	" 270 52 49	" 2149.59	" 2149.28	28	.. .	" 302 54 22	" .. .	" 2311.00
13	290 20 45	" 290 21 29	" 2239.53	" 2240.54	29	291 16 39	" 291 16 42	" 2073.25	" 2074.07
14	272 4 22	" 272 4 29	" 2079.95	" 2082.37	30	.. .	" 275 36 9	" .. .	" 1935.36
15	.. .	" 234 24 11	" .. .	" 2553.77	33	255 0 7	" 255 0 11	" 1960.67	" 1961.65
16	.. .	" 256 42 11	" .. .	" 2133.91	34	237 17 39	" 237 16 14	" 2219.17	" 2223.47

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945		Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945
35	306 1 58	306 1 17	2310.44	2310.77	119	234 31 46	234 31 34	1380.34	1380.20
38	.	298 40 25	.	2025.93	120	226 13 6	226 12 42	1554.36	1554.92
40	253 53 51	253 55 57	1840.96	1841.74	121	.	312 1 56	.	1511.04
42	.	257 20 23	.	1808.26	122	.	276 30 0	.	1112.84
44	.	270 7 27	.	1738.11	124	.	238 59 18	.	1245.73
45	315 53 48	315 54 0	2499.96	2500.09	125	216 15 56	216 15 3	1801.41	1801.10
47	238 57 14	238 55 4	2006.07	2006.46	126	283 35 52	283 36 37	1066.21	1065.89
48	254 6 46	254 6 11	1771.73	1772.36	127	334 19 20	334 20 21	2393.59	2393.34
49	227 59 49	227 58 13	2248.74	2249.56	128	.	206 28 4	.	2309.69
51	263 44 6	263 44 21	1661.14	1661.99	129	.	311 8 19	.	1357.07
52	297 8 29	297 8 6	1843.79	1844.77	130	.	228 3 13	.	1343.09
53	.	241 31 31	.	1848.89	131	209 59 34	209 58 50	1964.30	1964.66
54	254 26 16	254 26 0	1683.46	1683.83	133	224 38 38	224 38 33	1343.42	1343.55
56	248 51 40	248 51 21	1709.10	1708.80	134	232 19 37	232 22 0	1141.18	1141.49
57	307 52 35	307 51 32	2013.74	2013.99	135	333 56 36	333 56 41	2060.06	2059.75
58	294 40 30	294 39 51	1747.65	1747.95	137	.	212 24 58	.	1672.24
59	243 35 22	243 36 50	1765.27	1765.46	138	.	243 21 6	.	996.49
60	302 30 29	302 30 16	1869.08	1868.58	139	327 58 18	327 57 29	1661.79	1661.42
61	249 57 51	249 57 38	1673.90	1673.96	140	200 8 30	200 9 8	2544.77	2544.31
62	228 32 46	228 31 13	2055.37	2055.92	141	227 14 54	227 15 4	1180.83	1181.04
63	322 0 19	321 59 47	2504.02	2504.65	142	318 1 46	318 0 28	1277.38	1277.62
66	.	219 27 29	.	2389.51	144	313 47 0	313 46 34	1167.91	1168.21
67	218 44 32	218 44 43	2416.09	2416.00	145	.	244 56 58	.	928.90
68	221 49 31	221 49 51	2255.91	2256.46	146	218 41 37	218 41 14	1344.26	1344.19
69	.	220 28 14	.	2315.84	147	265 59 1	265 56 46	842.16	843.24
70	250 49 20	250 48 17	1590.53	1589.71	148	241 21 10	241 16 6	943.00	944.90
71	274 49 48	274 49 22	1507.11	1507.43	149	.	323 41 4	.	1397.93
72	222 48 16	222 47 11	2192.18	2192.13	150	210 8 11	210 7 10	1630.31	1630.11
73	250 54 34	250 54 24	1576.35	1576.16	151	208 27 22	208 26 58	1703.10	1703.40
75	250 41 52	250 40 44	1571.61	1571.30	152	218 14 5	218 13 56	1274.53	1274.32
76	291 25 16	291 25 26	1589.33	1589.49	155	208 45 4	208 45 57	1601.87	1602.41
81	230 48 47	230 49 16	1838.68	1838.95	156	.	338 9 16	.	2073.63
82	222 22 14	222 22 55	2102.17	2103.26	158	199 40 55	199 43 0	2200.16	2200.75
83	.	233 41 37	.	1756.51	159	271 28 17	271 26 50	735.77	735.65
84	296 40 46	296 41 6	1572.58	1573.81	160	.	262 36 32	.	740.48
87	224 40 53	224 42 3	1974.24	1975.09	161	202 41 23	202 40 57	1893.38	1893.12
88	255 45 17	255 45 4	1432.63	1432.82	163	221 0 28	221 3 39	1104.46	1104.38
89	220 13 56	220 13 48	2120.06	2119.95	164	199 36 48	199 37 8	2147.30	2146.92
90	229 47 14	229 49 43	1777.11	1778.11	166	314 23 56	314 24 48	1000.68	1001.74
92	.	289 55 9	.	1431.49	167	.	316 28 41	.	1034.00
93	.	222 41 6	.	1973.59	169	196 52 44	196 52 40	2445.52	2445.33
95	222 19 51	222 21 52	1977.30	1978.20	170	.	341 1 25	.	2190.35
96	279 41 27	279 40 40	1326.54	1326.67	172	260 7 56	260 10 44	711.04	710.87
97	.	226 26 3	.	1784.55	173	216 13 45	216 14 4	1181.32	1181.33
99	225 21 59	225 22 52	1807.51	1807.84	176	208 25 43	208 27 45	1442.50	1442.93
100	254 37 34	254 38 4	1333.58	1333.58	177	196 0 23	196 0 57	2482.94	2483.14
102	.	240 2 49	.	1463.66	178	239 7 6	239 7 3	786.69	786.62
103	214 46 11	214 46 6	2204.05	2204.18	179	233 10 36	233 9 37	835.75	835.26
104	.	324 48 25	.	2180.51	181	.	267 30 47	.	664.39
105	220 20 56	220 21 33	1927.20	1927.46	182	237 2 10	236 59 32	788.06	788.17
106	.	272 29 57	.	1241.52	183	220 41 45	220 40 7	1012.32	1012.42
108	212 21 51	212 22 5	2267.82	2268.15	184	196 54 28	196 54 35	2204.14	2204.31
109	226 39 14	226 40 26	1670.11	1670.20	187	.	338 28 16	.	1719.84
110	258 29 44	258 29 31	1209.89	1209.87	189	.	203 18 43	.	1542.79
113	.	207 5 10	.	2572.75	193	207 50 3	207 45 44	1234.70	1235.80
114	249 3 49	249 5 32	1243.29	1244.78	195	210 59 51	211 0 26	1093.89	1093.98
115	.	327 36 5	.	2155.01	196	339 58 37	340 0 20	1640.15	1640.52
116	232 54 12	232 54 16	1430.13	1429.61	197	195 22 57	195 23 4	2107.93	2107.77
117	.	224 52 44	.	1614.63	198	239 51 2	239 55 32	636.50	634.90
118	207 13 27	207 13 59	2462.47	2463.10	200	204 57 46	204 57 20	1299.47	1299.25

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945	Plate 925
201	. . .	334 50 55	. . .	1280.65	296	179 17 17	179 32 26	221.73	221.48		
202	321 43 15	321 41 39	854.71	855.52	298	178 36 19	178 31 44	299.87	300.15		
203	207 17 37	207 14 8	1141.24	1141.84	299	5 21 34	5 21 1	205.63	205.93		
206	284 29 22	284 32 13	525.10	525.76	300	4 6 12	4 16 5	362.83	363.30		
207	280 10 5	280 7 56	509.28	508.99	302	178 29 34	178 26 7	1365.07	1365.69		
208	. . .	279 30 44	. . .	504.15	306	28 35 21	28 44 40	117.50	117.29		
209	256 29 31	256 27 22	494.04	493.64	308	13 6 24	13 8 19	285.64	284.37		
213	197 48 4	197 50 12	1503.15	1502.02	309	178 0 23	178 0 41	1944.81	1944.76		
214	. . .	200 23 49	. . .	1289.37	310	. . .	177 22 6	. . .	1568.08		
215	203 51 21	203 51 36	1103.60	1103.72	311	. . .	176 58 45	. . .	1382.32		
216	192 48 19	192 48 5	2009.97	2009.71	312	. . .	2 46 23	. . .	1553.15		
219	314 4 20	314 1 20	589.92	589.94	313	15 56 36	15 57 13	291.85	290.73		
221	297 33 26	297 42 20	475.99	476.66	314	175 2 50	175 3 53	1074.68	1074.85		
224	349 22 6	349 23 13	2127.99	2128.52	315	175 57 43	175 57 39	1381.33	1381.51		
225	. . .	342 14 28	. . .	1276.36	318	. . .	2 49 55	. . .	2041.46		
229	. . .	331 14 50	. . .	755.10	319	. . .	2 49 50	. . .	2282.95		
230	219 3 30	219 3 22	566.12	565.50	321	172 25 46	172 25 57	995.57	995.36		
231	. . .	192 5 20	. . .	1698.42	322	. . .	176 48 34	. . .	2490.17		
234	263 35 20	263 48 34	332.58	332.71	324	97 58 12	98 10 30	164.80	164.80		
235	351 56 13	351 54 55	2335.39	2334.96	325	172 6 45	172 11 10	1237.07	1236.41		
236	190 39 0	190 39 48	1762.08	1761.62	330	169 39 50	169 39 23	1069.91	1069.81		
237	311 42 17	311 31 40	430.35	431.39	331	134 36 49	134 35 1	273.85	273.26		
238	. . .	315 14 13	. . .	457.58	332	. . .	172 54 13	. . .	1578.78		
240	. . .	333 55 7	. . .	698.35	335	166 55 45	166 54 46	925.27	925.31		
241	271 33 58	271 31 7	301.03	301.67	337	168 34 10	168 36 56	1150.27	1150.08		
242	190 44 12	190 44 40	1583.75	1584.17	338	. . .	17 14 5	. . .	780.32		
244	294 40 37	294 35 43	300.56	300.73	340	. . .	146 0 35	. . .	416.28		
246	189 14 28	189 16 12	1662.52	1662.44	341	16 9 3	16 8 34	893.26	893.48		
247	225 26 55	225 25 56	361.92	360.59	346	145 39 38	145 43 22	514.55	514.48		
248	327 14 14	327 8 17	458.50	459.21	348	9 53 29	9 49 29	1714.24	1712.71		
250	302 24 24	302 22 8	286.21	286.50	349	164 26 36	164 26 11	1118.33	1118.84		
251	202 25 20	202 27 56	597.47	597.74	350	28 31 13	28 27 54	637.01	637.91		
253	190 18 1	190 18 3	1266.11	1266.03	351	167 28 49	167 30 52	1439.75	1439.80		
254	190 16 12	190 18 49	1218.63	1219.94	353	. . .	15 16 12	. . .	1225.63		
255	190 11 21	190 12 23	1207.82	1207.78	355	82 1 17	81 59 16	329.84	330.05		
256	189 35 52	189 35 29	1283.24	1283.24	356	131 55 15	131 58 58	443.94	443.98		
257	190 16 57	190 21 8	1192.72	1190.65	357	165 31 31	165 32 36	1344.41	1345.20		
258	. . .	189 46 38	. . .	1254.57	359	159 38 15	159 38 52	981.93	981.80		
262	185 55 25	185 54 36	1984.04	1985.80	360	23 29 1	23 29 26	890.68	889.91		
263	354 5 29	354 5 3	1970.59	1970.20	361	128 10 57	128 14 35	455.41	455.47		
265	. . .	189 14 47	. . .	1197.29	363	13 57 57	13 58 28	1556.13	1555.57		
266	188 40 54	188 42 44	1202.09	1201.94	364	. . .	84 54 53	. . .	377.26		
267	350 50 6	350 53 10	1033.87	1035.22	365	158 52 39	158 51 12	1045.06	1045.04		
269	343 33 34	343 32 32	547.72	547.27	366	9 40 20	9 40 30	2272.75	2271.72		
271	265 55 33	265 54 35	153.36	153.85	367	. . .	167 29 49	. . .	1779.65		
273	. . .	190 23 28	. . .	730.78	375	. . .	12 53 59	. . .	1969.07		
274	183 34 19	183 35 15	2022.54	2023.67	377	164 0 6	164 1 41	1610.57	1611.00		
276	182 46 17	182 45 51	2297.24	2297.72	379	. . .	150 43 59	. . .	914.64		
279	347 52 34	347 49 51	447.62	447.90	380	. . .	149 21 4	. . .	887.68		
280	209 5 37	209 9 49	190.23	190.15	383	118 54 44	118 55 31	542.42	542.59		
281	. . .	190 4 22	. . .	494.59	386	. . .	164 26 4	. . .	1916.74		
283	183 35 24	183 38 30	1187.16	1186.99	387	. . .	168 5 48	. . .	2536.98		
285	351 8 22	351 6 0	366.06	365.95	389	161 33 27	161 35 19	1800.89	1801.72		
286	183 10 6	183 12 10	948.78	948.57	391	20 44 22	20 45 3	1615.84	1617.11		
288	. . .	358 56 17	. . .	2313.60	394	130 53 59	130 52 37	766.58	766.60		
289	. . .	352 30 53	. . .	324.73	395	166 5 22	166 8 3	2420.40	2423.63		
291	358 21 53	358 21 20	1097.74	1097.49	396	. . .	26 40 49	. . .	1307.45		
292	180 39 32	180 39 34	2297.26	2297.16	399	. . .	93 31 21	. . .	600.13		
293	359 35 49	359 34 48	2385.16	2387.35	401	76 44 7	76 41 7	624.92	625.33		
294	180 7 59	180 7 12	1666.40	1668.36	405	162 36 31	162 36 21	2110.23	2110.32		

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945		Plate 925	Plate 945	Plate 925	Plate 945
406	° ' "	° ' "	22 16 51	° ' "	1679.11	542	120 5 3	120 6 19	1580.60 1580.62
407	49 19 50	49 21 54	841.53	841.42	544	69 32 0	69 35 29	1471.77 1469.71	
409	113 43 14	113 42 38	702.31	701.87	545	115 42 34	115 43 42	1528.40 1528.51	
410	133 5 20	133 9 45	889.83	890.18	546	59 43 30	59 44 39	1615.58 1615.33	
411	39 33 25	39 32 46	1025.71	1025.40	547	99 25 0	99 23 42	1420.26 1421.56	
413	20 9 44	20 9 11	1927.47	1927.72	549	131 58 21	131 57 59	1893.47 1893.20	
414	50 1 42	50 1 14	871.62	871.17	553	111 47 32	111 49 16	1542.98 1544.97	
416	153 59 53	153 59 18	1591.96	1593.02	554	112 38 57	112 40 3	1559.38 1559.67	
421	145 14 53	145 15 49	1253.58	1253.68	556	115 43 14	115 43 30	1612.80 1612.01	
422	18 38 6	18 34 32	2277.89	2277.47	560	° ' "	108 4 51	° ' "	1538.08
426	145 52 43	145 53 30	1364.55	1363.99	561	114 27 5	114 27 13	1606.11 1606.22	
427	° ' "	143 45 4	° ' "	1300.67	562	105 20 54	105 19 33	1516.62 1517.19	
429	° ' "	145 50 40	° ' "	1405.62	563	67 48 3	° ' "	1584.95 ° ' "	
431	87 22 15	87 22 47	793.55	793.13	564	65 38 11	65 39 19	1616.13 1615.75	
433	157 0 45	157 1 43	2046.55	2045.86	565	47 51 4	47 52 47	2000.15 2000.15	
435	114 0 38	114 0 16	882.94	883.14	567	96 2 22	96 4 38	1493.02 1492.98	
436	° ' "	149 12 29	° ' "	1574.44	580	64 3 32	64 5 12	1735.55 1732.91	
439	140 10 52	140 10 47	1284.07	1284.54	588	° ' "	140 40 52	° ' "	2507.00
440	100 52 21	100 52 43	843.17	843.17	589	52 33 21	52 34 13	2012.48 2012.39	
442	° ' "	157 29 1	° ' "	2173.95	590	139 57 36	139 57 24	2481.20 2479.12	
449	° ' "	124 39 46	° ' "	1048.12	591	134 6 38	134 6 32	2224.47 2225.00	
450	74 36 0	74 35 26	896.74	895.95	592	108 47 4	108 48 15	1690.50 1692.49	
452	84 19 11	84 21 58	897.98	898.41	595	87 17 44	87 17 43	1614.81 1615.98	
453	34 52 56	34 56 46	1573.94	1574.55	596	69 1 10	69 1 54	1733.51 1733.64	
455	149 45 18	149 46 17	1819.38	1818.45	598	64 6 36	64 7 51	1808.67 1808.38	
456	68 33 30	68 37 9	990.54	990.99	600	127 7 47	127 9 19	2063.53 2063.41	
459	105 18 41	105 20 48	966.38	969.67	601	° ' "	55 50 15	° ' "	1993.79
461	119 26 40	119 26 24	1084.59	1084.63	606	67 40 26	67 41 3	1820.50 1819.35	
464	131 48 2	131 45 57	1285.23	1285.51	610	74 48 5	74 49 45	1767.48 1767.39	
466	° ' "	43 4 16	° ' "	1412.64	613	75 8 42	75 9 5	1789.65 1789.91	
467	148 40 52	148 39 10	1850.69	1850.85	617	96 7 11	96 7 29	1773.64 1773.33	
473	° ' "	149 19 .4	° ' "	1985.24	627	80 9 36	80 11 54	1893.95 1893.04	
474	91 42 44	91 54 0	1016.68	1018.92	635	102 50 6	102 51 7	1949.80 1947.03	
475	34 49 50	34 48 34	1795.73	1795.39	638	63 19 17	63 19 0	2151.61 2152.80	
476	128 10 6	128 9 41	1305.61	1306.20	639	89 47 48	89 49 35	1933.84 1934.16	
482	50 38 0	50 38 14	1390.61	1390.32	641	° ' "	61 54 6	° ' "	2203.53
486	140 50 58	141 1 39	1729.38	1729.31	645	104 36 39	104 37 25	2053.30 2053.05	
487	135 22 4	135 22 10	1563.56	1563.55	646	103 6 57	103 6 32	2053.31 2053.47	
494	70 58 34	71 0 14	1186.34	1186.40	655	63 57 50	63 57 13	2313.29 2313.32	
497	93 49 12	93 48 56	1148.42	1148.42	661	94 44 59	94 44 57	2104.35 2104.14	
500	47 33 23	47 33 40	1564.04	1563.90	662	° ' "	96 23 57	° ' "	2113.99
501	119 56 16	119 57 9	1342.08	1341.77	668	° ' "	102 13 57	° ' "	2190.67
505	49 19 35	49 18 16	1565.16	1565.16	674	° ' "	118 27 23	° ' "	2455.29
517	132 14 13	132 14 23	1664.75	1664.30	675	100 14 46	100 14 40	2199.05 2199.38	
518	140 29 34	140 28 11	1954.47	1955.44	678	86 47 13	86 47 36	2184.48 2184.35	
522	104 38 32	104 40 5	1316.31	1317.32	679	° ' "	73 34 39	° ' "	2283.47
525	° ' "	127 56 14	° ' "	1640.36	682	° ' "	70 6 7	° ' "	2366.61
527	75 15 55	75 18 23	1351.01	1350.85	684	76 12 43	76 10 32	2300.15 2302.63	
529	° ' "	99 18 17	° ' "	1332.83	698	° ' "	105 58 50	° ' "	2448.63
531	68 54 30	68 58 20	1417.46	1418.88	701	76 53 10	76 52 15	2424.42 2424.13	
533	95 6 5	95 7 35	1335.63	1334.48	702	72 46 15	72 45 23	2474.95 2474.50	
536	80 54 50	80 56 58	1354.12	1354.17	703	87 59 58	88 1 8	2369.31 2368.62	
541	° ' "	73 5 11	° ' "	1427.45	709	° ' "	75 26 14	° ' "	2536.72

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 169.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 169.

No.	Plate 965			No.	Plate 965			No.	Plate 965					
	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias						
	°	'	"		°	'	"		°	'	"			
12	280	43	37	2544.80	181	214	2	59	1856.58	313	193	29	36	1264.71
17	264	45	43	2467.72	182	208	8	25	2198.06	318	332	28	6	595.29
21	260	41	44	2439.05	183	204	26	34	2502.44	319	341	8	42	813.43
22	272	33	57	2375.23	187	275	1	55	1011.98	321	185	34	35	2509.09
27	257	4	17	2383.98	190	333	5	8	2183.19	324	187	51	19	1548.12
28	263	43	30	2332.76	191	317	32	32	1429.15	328	351	50	35	1353.40
29	251	50	11	2431.68	192	325	51	37	1708.99	331	186	4	16	1710.72
32	292	36	6	2468.24	196	271	53	59	937.55	335	183	55	10	2416.69
35	266	9	0	2251.87	201	249	7	38	985.16	338	190	37	31	779.09
39	279	27	53	2181.65	202	227	13	35	1235.06	340	184	22	44	1860.22
43	284	56	33	2209.67	206	212	39	12	1638.06	341	191	3	40	664.36
45	277	38	44	2136.80	207	211	42	10	1668.77	342	355	8	0	1329.34
52	251	39	58	2126.54	209	207	45	9	1837.18	346	182	31	33	1936.79
57	262	3	43	1986.37	211	338	27	14	2294.35	348	335	6	9	195.74
58	248	19	32	2114.64	217	339	9	48	2304.91	350	184	13	37	952.39
60	255	29	18	2017.44	219	216	2	18	1359.35	355	181	52	0	1465.01
63	283	32	5	1974.48	221	211	45	21	1515.34	356	181	25	14	1807.17
64	296	13	35	2131.33	224	307	6	11	963.57	359	180	46	5	2430.75
71	233	38	27	2333.16	225	248	58	1	821.64	360	181	43	35	693.69
74	302	35	52	2218.28	226	267	30	51	764.49	361	180	32	38	1791.92
76	243	23	56	2076.43	229	221	6	43	1126.10	365	179	56	34	2484.77
77	312	7	8	2490.40	230	200	34	10	2081.37	366	0	27	4	729.34
80	288	0	42	1899.84	234	204	33	34	1699.43	368	0	45	26	2169.47
84	245	43	20	1955.35	235	318	41	57	1067.56	371	1	17	31	1699.97
86	288	37	46	1873.21	237	209	43	5	1408.99	372	1	57	59	1138.31
91	304	49	41	2115.51	240	217	42	36	1115.90	374	1	30	36	2278.54
96	232	37	28	2119.69	241	204	15	3	1616.99	379	178	12	36	2308.89
100	221	44	29	2497.18	244	205	6	32	1529.21	383	176	45	20	1775.08
101	295	53	2	1841.66	248	209	1	3	1286.64	390	5	12	5	2182.48
104	279	24	13	1656.34	250	204	28	29	1490.46	391	89	41	42	197.27
107	311	1	11	2137.85	251	196	17	49	2148.56	394	174	10	7	2021.47
110	221	43	18	2345.81	259	346	28	22	2508.12	397	11	30	19	1087.24
111	311	55	19	2101.19	260	345	3	21	2270.27	400	10	40	17	1219.41
112	318	44	34	2363.20	263	307	45	30	732.46	404	173	7	6	2100.24
115	281	24	2	1561.82	264	345	7	26	2254.96	406	80	46	51	265.50
127	294	34	8	1554.15	267	227	54	10	728.35	407	164	41	59	998.10
129	246	13	5	1529.49	269	208	18	20	1119.16	409	171	29	17	1812.41
135	284	53	20	1325.89	271	199	9	51	1610.26	410	172	37	4	2137.04
136	309	28	25	1657.69	279	203	38	34	1170.21	411	158	53	10	771.14
139	265	22	55	1261.61	280	195	35	19	1740.01	413	44	1	28	415.81
142	245	29	34	1352.42	285	200	35	14	1226.98	414	162	53	24	995.03
144	240	4	32	1407.04	286	189	51	52	2494.63	420	16	21	54	1194.22
147	217	49	58	1985.70	288	332	26	31	905.44	422	28	25	49	737.65
148	211	31	1	2303.39	289	199	21	1	1259.27	431	164	10	47	1532.06
149	252	20	55	1263.57	290	349	4	57	2202.77	435	166	59	36	1918.72
153	311	42	1	1559.48	291	224	34	10	580.13	440	164	49	46	1729.63
156	289	46	5	1220.43	293	335	46	9	960.49	447	23	22	29	1204.88
157	330	3	52	2253.72	295	193	56	56	1554.85	448	11	23	57	2442.91
162	317	42	51	1641.20	296	192	9	30	1771.27	449	166	59	19	2160.87
165	293	18	57	1190.28	298	191	27	39	1846.99	450	158	58	32	1362.86
166	233	27	27	1358.98	299	195	15	42	1352.10	452	159	56	11	1513.68
167	235	4	16	1327.42	300	196	52	33	1199.21	453	112	42	10	570.32
170	297	14	40	1223.00	303	346	7	46	1374.25	456	154	30	14	1272.31
172	213	25	34	1953.90	304	348	55	42	1704.93	459	162	24	31	1852.36
174	332	56	33	2366.70	306	192	45	34	1442.86	461	164	24	11	2121.26
178	208	46	13	2183.10	308	194	7	13	1271.65	464	166	8	8	2437.83
179	207	27	19	2264.64	312	277	54	39	304.16	466	129	6	24	759.07

Plate 965									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	°	'	"		°	'	"		"
468	26	18	55	1396.52	564	127	32	52	1384.72
470	31	17	39	1214.83	565	98	39	48	1121.55
474	157	19	14	1672.49	567	146	21	31	2003.86
475	93	12	9	651.93	580	122	26	24	1403.18
476	164	16	3	2407.48	583	40	19	10	1843.34
478	30	2	5	1316.58	587	48	12	0	1632.07
482	131	54	21	940.68	589	103	13	24	1257.49
484	25	17	40	1672.99	595	139	9	23	1895.85
488	18	24	40	2308.25	596	125	33	57	1530.21
494	146	22	48	1349.55	598	119	54	51	1445.76
497	154	3	34	1764.17	606	121	57	38	1514.19
500	120	16	30	902.70	611	96	59	34	1361.47
501	160	6	33	2318.68	613	127	46	58	1715.71
505	121	5	16	948.08	614	69	3	25	1457.04
511	38	10	33	1352.24	617	140	42	59	2194.93
519	23	9	26	2225.52	618	53	32	42	1745.00
522	153	58	13	2051.58	622	60	9	11	1623.91
527	141	21	20	1494.36	627	128	30	49	1906.39
529	151	22	28	1964.89	631	53	12	43	1887.89
531	136	30	50	1380.14	634	76	46	54	1561.01
536	143	24	18	1615.70	635	141	53	1	2469.63
537	42	35	46	1427.51	636	44	55	1	2177.40
541	137	55	13	1476.76	637	48	17	55	2071.40
542	156	39	25	2508.29	638	109	20	42	1641.77
543	30	8	36	2003.14	639	133	56	28	2167.47
544	134	50	10	1414.17	641	106	44	21	1640.25
545	155	13	10	2394.09	650	78	27	59	1685.26
546	124	16	44	1235.19	652	61	36	24	1920.54
547	149	27	22	2022.75	655	106	10	58	1774.66
553	153	2	21	2338.16	656	54	31	25	2101.06
554	153	12	50	2364.67	659	62	58	16	1921.84
561	153	24	44	2431.99	660	49	31	35	2252.43
562	150	18	7	2199.55	661	134	20	46	2410.26

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 171.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 171.

Plate 955									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
	°	'	"		°	'	"		"
31	267	1	30	2368.61	123	311	38	45	2063.24
37	270	43	20	2235.36	127	222	7	21	2200.64
41	278	38	57	2240.76	132	322	7	27	2276.09
46	258	48	32	2218.88	135	214	44	56	2357.56
55	300	1	15	2378.62	136	227	37	8	1816.29
64	235	54	0	2384.98	143	306	10	12	1595.37
65	304	14	5	2381.48	153	224	38	47	1744.74
74	240	43	16	2214.93	154	315	49	41	1754.43
77	252	19	35	2004.99	156	212	58	41	2222.07
78	311	4	17	2506.86	157	254	39	0	1229.19
79	312	10	32	2535.47	162	227	36	25	1578.46
85	310	39	53	2440.22	168	240	50	1	1319.49
91	239	16	46	2093.46	170	213	43	40	2066.59
94	294	24	2	1960.57	171	234	36	38	1401.62
98	257	20	41	1780.57	174	261	27	6	1151.27
101	229	24	18	2265.08	175	308	22	47	1443.40
107	242	24	8	1890.38	186	326	52	33	1964.88
111	241	42	51	1845.38	188	295	1	41	1171.37
112	252	46	54	1696.52	190	252	26	41	1100.95

Plate 955									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	"
	°	'	"		°	'	"		"
261	335	33	52	1553.17	413	173	23	25	1992.93
263	199	17	31	1938.02	420	166	14	54	1166.19
264	261	14	14	647.82	422	169	48	21	1656.25
268	327	55	15	1128.23	428	98	13	40	359.49
270	311	29	3	789.54	430	17	40	20	1176.54
272	342	14	53	1909.64	434	14	22	55	1494.76
287	272	58	43	489.93	443	22	55	25	1043.65
288	198	1	48	1551.87	444	33	17	19	740.84
290	256	29	23	492.54	445	11	39	42	2017.73
293	197	57	49	1474.48	447	160	21	8	1245.15
303	202	25	9	1021.59	448	74	43	30	439.02
304	212	35	44	719.89	451	16	47	3	1603.84
305	259	49	38	391.04	457	25	47	58	1127.39
312	189	13	15	2265.54	468	151	23	35	1169.83
318	190	54	10	1782.90	469	27	19	57	1232.38
319	192	3	48	1542.49	470	155	15	4	1366.13
327	226	45	25	364.84	472	33	33	25	1048.11
328	195	4	12	972.29	478	152	12	24	1287.89
329	312	30	59	337.44	479	130	47	38	808.32
336	319	55	22	329.97	480	19	43	9	1886.86
342	190	17	57	969.55	483	15	52	0	2372.01
343	353	0	38	1365.98	484	139	27	26	1008.74
344	344	26	45	618.69	485	55	36	0	799.59
345	356	5	49	2300.65	488	97	32	12	676.44
352	196	37	21	413.87	502	22	48	28	1904.71
363	181	30	36	2278.71	506	40	39	35	1164.17
366	181	58	9	1550.11	507	77	38	59	781.72
368	196	7	15	113.71	508	27	56	22	1633.56
369	182	51	35	501.69	511	147	25	5	1442.54
371	182	12	43	579.12	514	64	58	15	872.45
372	181	6	20	1140.78	519	105	54	9	849.75
376	0	15	27	1815.71	521	23	55	47	2081.20
384	1	34	35	1791.71	523	57	8	41	1007.57
390	127	28	20	173.28	534	79	15	48	922.97
391	176	32	10	2281.67	535	22	28	14	2380.27
392	160	58	37	437.06	537	143	31	35	1527.32
393	4	21	18	1884.00	543	120	2	4	1093.40
397	172	40	7	1223.05	570	52	6	39	1351.26
398	9	26	1	987.07	577	61	56	25	1269.12
400	171	15	27	1093.27	579	100	24	36	1140.38
402	13	2	6	797.58	581	30	16	53	2249.03
406	174	48	36	2245.33	583	127	36	9	1431.73
408	9	3	36	1308.98	587	135	47	49	1661.55

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 197.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 197.

Plate 383									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	"
	°	'	"		°	'	"		"
125	261	43	35	2320.39	215	273	42	57	1681.17
133	274	16	52	2181.41	216	243	20	45	1874.95
140	238	53	21	2458.60	219	312	41	50	2255.35
150	261	54	27	2069.69	253	265	1	33	1462.91
184	242	6	24	2116.05	255	267	12	2	1446.73
195	275	45	11	1803.84	280	305	43	42	1632.78
197	242	56	5	2008.67	286	277	35	51	1295.86
200	268	5	59	1780.45	292	226	50	34	1722.24

Plate 383									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
355	322 8 1	1475.51	482	355 23 22	2008.33	594	168 38 24	1911.36	
359	282 32 55	912.50	486	212 41 23	267.27	598	11 33 17	1947.92	
360	335 33 38	2126.13	487	272 42 36	134.35	606	13 55 41	1865.42	
361	313 42 42	1211.14	494	355 41 49	1509.89	624	167 42 54	2601.96	
383	318 29 31	1144.10	495	184 45 6	1337.51	645	51 26 46	963.65	
387	207 27 20	1535.40	497	355 9 10	1046.42	646	49 31 12	1006.14	
394	313 23 26	898.31	509	181 29 56	1218.02	661	42 20 22	1278.48	
405	213 51 30	1077.51	516	180 15 34	2130.54	667	122 4 54	1053.48	
409	324 47 55	1024.31	518	178 19 24	388.23	675	51 53 18	1179.70	
411	343 4 29	1996.32	529	5 7 6	908.23	678	37 16 51	1560.00	
426	268 41 20	467.52	542	22 16 21	353.19	730	109 40 40	1497.78	
431	339 7 2	1236.62	545	17 24 37	477.31	742	50 34 41	1944.78	
435	330 38 24	871.16	549	130 6 28	227.93	746	50 35 18	1962.34	
439	287 53 19	431.89	554	21 35 53	557.63	777	136 15 37	2464.77	
461	333 48 23	653.60	562	17 38 6	753.84	784	46 58 45	2391.21	
464	313 44 38	380.27	569	166 35 30	1112.17	787	108 32 18	1862.81	
476	326 23 33	373.83	582	165 46 29	1332.63				

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 204.
 ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 204.

Plate 957									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
143	272 41 27	2359.29	268	274 18 45	1669.66	358	330 20 50	2354.31	
154	280 35 48	2329.61	270	259 29 36	1686.08	362	308 24 45	1445.19	
157	242 52 3	2530.99	272	300 54 36	1922.72	366	205 9 37	2627.47	
174	245 34 23	2420.74	275	286 23 40	1697.56	368	229 25 44	1443.81	
175	271 43 2	2199.64	277	314 54 19	2273.10	369	219 18 24	1719.96	
185	292 30 22	2326.93	278	232 50 10	2012.07	370	233 58 43	1347.13	
186	290 50 22	2291.15	282	309 53 34	2075.39	371	217 40 15	1778.80	
188	261 4 16	2153.84	284	321 26 23	2523.12	372	208 49 22	2249.40	
190	241 14 37	2413.72	287	242 37 57	1749.78	373	226 36 6	1488.44	
194	288 35 1	2191.11	290	238 31 45	1809.66	374	232 4 57	1349.97	
199	297 12 18	2315.04	297	320 53 50	2381.09	376	312 55 36	1446.39	
204	255 53 58	2093.20	301	315 44 58	2110.35	378	313 11 24	1446.54	
205	250 29 45	2139.33	303	219 21 22	2294.11	381	246 59 0	1129.03	
210	280 57 57	2018.53	304	225 21 42	2042.93	382	330 55 48	2127.57	
211	243 41 23	2197.57	305	238 14 3	1708.27	384	313 24 7	1396.76	
212	235 7 1	2397.35	316	238 58 55	1638.46	385	301 5 12	1151.01	
217	243 52 4	2168.47	317	302 46 21	1671.11	390	224 45 53	1317.48	
218	277 2 7	1955.96	320	254 27 31	1440.74	392	216 37 9	1547.31	
220	273 11 4	1932.56	323	327 5 5	2497.19	393	318 36 18	1396.74	
222	237 46 7	2265.49	326	307 7 10	1673.45	397	203 55 34	2234.79	
223	284 53 4	1966.05	327	230 59 38	1713.43	398	279 0 3	917.15	
227	263 35 40	1903.61	328	216 41 50	2204.98	400	205 10 51	2110.49	
228	303 29 26	2260.87	329	245 20 1	1446.15	402	266 34 49	887.24	
232	286 53 40	1944.67	333	323 59 35	2209.89	403	335 13 16	2110.60	
233	280 52 30	1887.68	334	262 34 23	1306.51	408	298 11 26	977.61	
239	274 18 35	1824.03	336	245 40 1	1401.34	412	271 34 38	845.85	
243	240 42 38	2047.88	339	256 59 25	1303.04	415	338 47 26	2220.76	
245	296 43 22	1991.75	342	214 45 7	2171.06	417	338 3 33	2128.80	
249	276 24 49	1762.15	343	293 6 23	1341.18	418	332 14 59	1703.18	
252	255 18 0	1791.16	344	259 18 51	1254.20	419	272 0 14	789.82	
259	248 38 59	1840.11	345	320 6 56	1908.44	420	201 52 24	2114.18	
260	241 52 38	1941.19	347	237 44 36	1431.06	422	197 25 39	2578.29	
261	288 55 16	1810.17	352	223 53 50	1703.49	423	235 18 39	936.32	
264	241 26 54	1941.87	354	294 23 48	1290.89	424	205 19 49	1785.45	

No.	Plate 957			No.	Plate 957			No.	Plate 957					
	Ángulos	Distancias	Angles		Distances	Angles	Distances		Angulos	Distancias	Angulos			
	°	'	"		°	'	"		°	'	"			
425	311	36	4	997.71	532	355	25	24	2146.04	656	162	40	38	1979.44
428	218	53	16	1131.10	534	193	34	43	677.91	657	36	27	16	996.66
430	292	17	54	765.90	535	353	20	51	1377.18	658	69	30	29	630.92
432	316	38	44	1027.68	537	184	20	37	2063.31	659	165	12	19	2313.21
434	311	26	41	931.26	538	356	17	28	2407.03	660	160	14	47	1751.96
437	198	41	43	2131.20	539	184	15	48	2087.42	663	113	23	4	669.67
438	301	48	30	801.40	540	356	2	12	2221.85	670	158	59	30	1845.75
441	337	24	44	1733.25	543	184	53	29	1381.61	671	164	23	34	2466.40
443	281	12	55	672.46	548	355	10	12	1078.11	672	160	29	4	2001.42
444	251	54	17	693.70	550	357	49	2	2219.62	676	28	49	32	1432.08
445	330	1	28	1321.95	551	182	25	49	1909.66	681	160	53	34	2235.33
447	197	50	55	2104.10	552	355	33	45	859.89	683	139	8	6	1129.40
448	221	57	49	960.99	557	181	56	40	1134.39	685	71	1	32	791.67
451	319	30	1	931.31	558	358	26	53	1413.63	686	49	35	41	994.88
454	345	17	49	2353.85	559	181	30	22	1197.48	687	117	24	36	870.26
457	287	48	12	603.45	566	359	44	27	2239.46	688	131	1	57	1066.70
460	294	11	23	613.31	568	359	53	29	1870.01	690	151	29	42	1687.37
462	343	52	14	1957.42	571	0	18	32	1342.74	692	152	0	5	1790.85
463	347	0	31	2411.61	573	1	4	24	1760.62	694	147	18	16	1579.48
465	253	30	59	559.64	574	1	3	46	1949.51	696	131	12	12	1139.82
468	195	11	58	1923.73	577	166	55	15	234.21	705	134	39	39	1245.27
469	297	49	6	566.01	578	1	37	30	1973.79	710	124	57	4	1186.65
470	193	21	28	2127.76	579	176	55	8	1037.85	712	32	20	17	1833.51
471	318	33	34	739.49	581	3	23	8	1113.51	714	153	23	46	2212.46
472	275	9	59	490.42	583	177	37	42	1705.21	716	98	41	2	1014.84
477	338	22	33	1269.73	584	58	19	9	87.05	719	119	52	23	1187.85
478	193	16	26	2022.73	586	3	22	10	1604.12	720	26	35	27	2373.77
479	198	30	57	1431.73	587	177	19	22	2022.75	722	129	0	4	1393.48
480	335	29	58	1039.73	593	2	45	40	2436.80	723	37	54	3	1792.91
481	348	1	17	2062.85	597	5	11	0	1391.61	728	100	9	28	1167.47
483	343	51	16	1510.02	599	175	51	52	1919.88	729	50	53	41	1485.14
484	194	21	48	1647.48	602	130	48	57	229.50	731	151	28	50	2435.84
485	227	1	21	555.00	603	159	29	3	503.36	733	145	47	19	2084.20
488	203	16	10	1000.16	604	4	34	1	2282.52	735	101	13	37	1212.67
489	330	44	24	806.41	605	169	42	29	1050.81	736	141	16	48	1917.56
490	347	41	53	1823.43	607	167	24	58	894.05	737	36	3	27	2053.65
492	349	3	14	2039.43	608	4	55	25	2419.08	741	135	14	59	1765.51
493	348	57	24	1964.20	609	170	55	39	1341.69	743	135	19	29	1784.17
496	349	12	51	1963.32	612	169	2	43	1234.21	745	120	36	1	1466.49
498	338	46	14	963.86	616	12	21	51	1248.93	747	146	2	6	2283.21
499	192	1	22	1642.16	618	172	14	54	2090.68	749	128	32	1	1647.06
502	340	22	10	981.22	620	7	10	35	2295.51	750	50	5	29	1691.34
503	350	56	10	2048.06	621	116	32	47	320.74	751	49	26	10	1715.28
504	345	15	42	1224.87	622	172	52	0	2319.42	753	85	11	24	1319.89
506	279	42	45	313.00	625	160	26	32	912.50	756	35	33	36	2279.73
507	204	29	59	728.48	626	9	27	38	1970.02	759	44	44	54	1901.44
508	333	46	7	683.26	629	9	34	7	2337.28	760	86	42	2	1357.17
510	317	46	26	432.61	630	155	18	32	934.95	761	120	0	22	1566.03
511	187	59	23	2064.79	631	168	50	54	2016.01	764	88	25	18	1386.90
513	348	8	20	1347.41	632	161	39	54	1258.04	768	119	5	42	1597.37
514	210	45	22	537.46	636	165	9	49	1621.41	769	50	43	49	1806.92
515	320	33	19	427.86	637	166	10	52	1782.64	775	138	5	45	2176.25
519	193	9	9	1091.19	640	13	36	52	1909.14	780	60	30	20	1686.67
520	189	58	4	1319.13	642	167	55	54	2360.88	782	140	55	47	2330.31
521	348	13	29	1094.77	643	160	42	3	1497.44	783	65	57	58	1624.33
523	217	42	22	357.27	644	104	23	43	514.99	791	83	17	29	1560.01
524	189	9	33	1315.62	647	150	36	5	1048.02	792	44	18	47	2238.66
526	355	28	59	2453.67	649	91	45	47	528.40	795	130	26	5	2080.54
528	355	34	22	2431.45	651	162	45	6	1846.57	796	121	53	54	1869.33
530	185	19	39	1871.79	652	165	28	10	2267.91	799	136	44	14	2371.61

Plate 957								
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias
	$^{\circ}$ $'$ $"$	"		$^{\circ}$ $'$ $"$	"		$^{\circ}$ $'$ $"$	"
802	112 55 38	1786.33	824	75 24 32	1830.49	885	101 20 12	2266.61
806	59 56 31	1927.57	830	46 47 3	2460.39	890	68 43 26	2425.25
809	48 3 58	2262.69	836	108 19 43	1981.05	894	79 34 13	2343.09
811	124 4 24	2043.97	845	89 19 26	1939.14	895	106 30 34	2409.50
814	113 28 55	1892.94	848	112 48 31	2133.62	897	111 1 43	2476.76
815	47 32 56	2358.55	850	122 59 47	2361.39	900	83 25 35	2359.46
817	45 38 27	2444.16	867	109 43 0	2241.01	907	71 16 56	2508.65
819	65 47 48	1915.27	877	102 6 59	2208.91	908	93 25 31	2382.45
823	133 33 16	2435.53	883	69 49 39	2363.11			

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 235.
ÁNGULOS DE POSICIÓN Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 235.

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961		Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961
324	. . .	266 51 48	. . .	2579.77	476	241 38 2	241 37 16	1942.03	1944.13
331	. . .	263 5 2	. . .	2562.76	482	294 42 13	294 39 41	1832.61	1833.87
346	257 32 7	257 30 37	2505.54	2508.42	486	228 26 12	228 26 41	2200.22	2202.88
350	. . .	280 19 42	. . .	2475.97	487	233 6 27	233 6 32	2045.72	2048.14
355	268 20 3	268 18 29	2411.14	2413.62	491	. . .	310 50 22	. . .	2158.67
356	260 16 18	260 14 44	2441.74	2443.69	494	279 29 33	279 27 26	1638.70	1640.65
360	286 21 58	286 20 29	2484.89	2487.15	497	263 6 22	263 5 16	1602.97	1604.57
361	260 30 27	260 28 54	2411.34	2413.89	500	300 39 1	300 35 41	1843.25	1843.98
364	. . .	267 58 50	. . .	2364.24	501	243 29 7	243 27 13	1758.48	1759.95
383	260 30 25	260 28 37	2292.89	2294.99	505	300 12 22	300 8 59	1797.36	1798.55
391	. . .	302 43 21	. . .	2579.63	512	. . .	281 38 31	. . .	1555.19
394	254 1 1	253 59 35	2242.27	2244.46	517	230 34 34	230 34 31	1944.03	1945.90
396	. . .	295 58 9	. . .	2398.45	518	222 33 30	222 34 12	2203.12	2205.71
401	270 42 16	270 43 55	2131.03	2131.98	522	252 56 12	252 55 8	1529.85	1531.68
404	. . .	251 51 18	. . .	2221.12	525	232 3 17	232 2 59	1827.74	1828.98
407	281 35 27	281 33 51	2144.45	2145.67	527	279 0 25	278 57 40	1449.61	1450.91
409	259 13 47	259 12 27	2131.08	2133.11	529	256 55 36	256 54 22	1459.32	1461.04
410	250 52 17	250 49 41	2208.54	2211.32	531	285 32 4	285 29 44	1468.47	1469.77
411	287 55 12	287 52 54	2191.71	2193.76	533	. . .	260 24 39	. . .	1426.55
414	282 5 48	282 3 0	2118.30	2119.85	536	273 57 45	273 56 4	1403.97	1405.57
421	240 26 51	240 25 58	2322.21	2324.62	541	282 13 24	282 14 29	1407.48	1407.83
426	237 42 12	237 41 10	2330.08	2332.28	542	236 25 13	236 25 54	1642.25	1643.92
427	239 22 45	239 20 35	2285.78	2287.53	544	286 14 35	286 12 47	1418.80	1419.12
431	267 39 32	267 37 24	1946.66	1948.09	545	240 10 52	240 10 9	1566.89	1568.28
435	256 9 28	256 7 39	1987.36	1989.48	546	297 26 59	297 23 22	1514.84	1516.18
436	. . .	232 43 32	. . .	2424.48	547	255 25 11	255 23 36	1380.04	1381.32
439	240 2 33	240 1 42	2207.65	2210.13	549	223 50 11	223 51 0	1915.34	1917.17
440	261 48 4	261 46 18	1928.97	1931.11	553	242 6 20	242 4 50	1473.53	1475.56
446	254 39 39	254 39 9	1964.80	1965.65	554	241 4 52	241 4 37	1481.37	1483.13
449	249 11 21	249 11 27	2004.52	2006.88	555	. . .	243 24 31	. . .	1442.39
450	273 44 10	273 41 55	1878.51	1880.11	556	237 32 14	237 33 42	1518.30	1521.00
452	269 7 37	269 5 31	1845.04	1845.87	560	. . .	245 0 49	. . .	1407.05
453	. . .	302 31 30	. . .	2183.82	561	238 30 58	238 31 55	1494.25	1495.63
455	227 8 48	227 8 35	2479.70	2482.91	562	247 55 52	247 55 3	1374.58	1376.29
456	277 42 57	277 40 26	1832.94	1834.17	563	. . .	290 42 32	. . .	1361.38
458	. . .	301 57 37	. . .	2139.27	564	293 27 32	293 24 51	1381.42	1382.80
459	258 19 55	258 17 25	1839.16	1843.24	565	314 16 4	314 12 40	1756.16	1756.54
461	250 5 46	250 4 30	1905.13	1907.79	567	257 39 29	257 39 54	1283.09	1284.55
464	241 19 36	241 18 35	2024.99	2027.44	572	. . .	321 41 44	. . .	1968.96
466	297 16 0	297 12 51	1999.14	1998.97	575	214 44 42	214 45 33	2107.21	2109.24
467	226 14 16	226 12 32	2453.59	2455.27	576	. . .	319 55 49	. . .	1868.86
474	265 1 28	265 0 38	1724.92	1726.66	580	298 28 11	298 27 18	1344.29	1344.48
475	308 22 52	308 19 23	2188.47	2189.27	585	. . .	296 56 22	. . .	1298.51

No.	Ángulos de Posicion			Distancias		No.	Position-Angles			Distances	
	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961	Plate 938
588	209° 8' 8"	209° 8' 7"	2351.67	2353.58	697	341° 0' 36"	340° 56' 32"	1190.00	1189.04		
589	314° 4' 12"	314° 1' 23"	1590.76	1591.42	698	205° 53' 39"	205° 51' 8"	878.00	877.66		
590	209° 30' 6"	209° 30' 46"	2312.18	2314.06	699	. . .	340° 33' 52"	. . .	1147.31		
591	214° 19' 25"	214° 20' 16"	2014.68	2016.62	700	347° 25' 33"	347° 19' 32"	1740.24	1738.37		
592	239° 47' 2"	239° 45' 54"	1313.65	1314.35	701	319° 4' 0"	318° 57' 57"	578.10	578.16		
595	267° 57' 53"	267° 55' 52"	1125.23	1126.43	702	328° 35' 53"	328° 32' 13"	723.62	723.63		
596	294° 13' 7"	294° 10' 7"	1229.24	1229.86	703	264° 49' 25"	264° 46' 45"	373.17	373.87		
598	301° 10' 26"	301° 7' 10"	1300.41	1301.07	704	. . .	340° 30' 15"	. . .	1105.00		
600	218° 41' 46"	218° 41' 49"	1743.85	1745.62	706	. . .	340° 53' 56"	. . .	1116.67		
601	. . .	312° 24' 19"	. . .	1483.15	708	. . .	349° 13' 13"	. . .	1592.39		
606	298° 37' 26"	298° 37' 42"	1201.01	1201.22	709	331° 22' 14"	331° 16' 34"	595.20	595.24		
610	. . .	288° 31' 43"	. . .	1090.38	711	343° 3' 19"	342° 58' 16"	938.84	938.50		
611	. . .	320° 19' 39"	. . .	1594.94	713	351° 16' 35"	351° 14' 58"	1719.27	1718.39		
613	288° 46' 51"	288° 42' 23"	1066.57	1067.29	715	188° 15' 36"	188° 18' 8"	1794.23	1795.66		
614	. . .	332° 14' 14"	. . .	2163.80	717	186° 19' 41"	186° 22' 30"	2121.90	2123.62		
615	. . .	286° 2' 18"	. . .	1025.22	718	347° 46' 8"	347° 42' 49"	1089.47	1088.73		
617	252° 36' 59"	252° 35' 43"	1020.79	1022.39	721	. . .	351° 21' 29"	. . .	1273.66		
619	. . .	289° 46' 34"	. . .	1025.96	724	355° 55' 1"	355° 53' 33"	2144.61	2142.94		
622	. . .	336° 23' 44"	. . .	2400.64	725	352° 25' 48"	352° 22' 46"	1067.33	1066.52		
623	. . .	327° 7' 34"	. . .	1760.03	726	190° 30' 58"	190° 30' 41"	735.00	735.43		
627	283° 20' 9"	283° 15' 52"	897.56	898.52	727	. . .	190° 28' 16"	. . .	637.30		
633	. . .	287° 6' 49"	. . .	890.59	730	182° 57' 34"	182° 58' 57"	1740.80	1741.46		
634	334° 8' 39"	334° 6' 37"	1946.26	1945.86	732	354° 35' 9"	354° 35' 34"	936.09	935.72		
635	236° 47' 51"	236° 49' 20"	1002.84	1004.03	734	. . .	330° 16' 6"	. . .	147.16		
638	316° 6' 23"	316° 3' 40"	1179.38	1179.97	738	. . .	356° 13' 44"	. . .	473.27		
639	262° 15' 4"	262° 11' 58"	812.16	813.25	739	. . .	358° 50' 40"	. . .	1300.29		
641	319° 11' 49"	319° 7' 15"	1218.33	1218.40	740	. . .	359° 39' 54"	. . .	1893.25		
642	. . .	340° 58' 35"	. . .	2319.95	744	179° 45' 16"	179° 47' 2"	1433.34	1433.10		
645	229° 45' 11"	229° 43' 40"	981.29	981.12	746	51° 37' 6"	51° 19' 25"	17.55	17.18		
646	231° 44' 5"	231° 44' 3"	939.04	940.37	748	1° 7' 36"	1° 5' 10"	1273.25	1271.94		
648	. . .	316° 18' 24"	. . .	1060.36	752	1° 29' 57"	1° 27' 44"	1969.09	1967.40		
650	337° 29' 35"	337° 27' 16"	1873.99	1873.43	754	1° 38' 51"	1° 36' 48"	2203.37	2201.52		
652	343° 34' 55"	343° 32' 9"	2405.58	2405.32	755	3° 19' 44"	3° 18' 23"	1180.79	1180.01		
653	. . .	341° 2' 24"	. . .	2067.01	757	2° 35' 7"	2° 34' 50"	1611.44	1610.58		
654	233° 41' 6"	233° 41' 23"	826.63	827.85	758	172° 41' 32"	172° 46' 17"	613.65	614.12		
655	323° 37' 31"	323° 33' 48"	1117.44	1117.27	762	. . .	174° 49' 10"	. . .	1315.13		
659	. . .	343° 46' 23"	. . .	2359.84	763	3° 59' 43"	3° 58' 30"	1758.80	1757.23		
661	245° 40' 10"	245° 39' 12"	703.39	704.19	765	. . .	175° 27' 14"	. . .	1654.92		
662	241° 6' 14"	241° 2' 34"	727.30	729.26	766	3° 30' 27"	3° 29' 52"	2247.25	2245.76		
664	. . .	324° 50' 51"	. . .	1066.05	767	7° 30' 42"	7° 26' 19"	1077.90	1076.64		
665	. . .	291° 19' 4"	. . .	658.22	770	6° 17' 36"	6° 15' 1"	1318.68	1316.99		
666	. . .	335° 47' 44"	. . .	1495.98	771	. . .	4° 22' 36"	. . .	2023.03		
667	198° 43' 47"	198° 44' 34"	1894.53	1895.64	772	. . .	12° 38' 53"	. . .	732.53		
668	225° 45' 57"	225° 50' 22"	831.26	832.14	774	8° 57' 57"	8° 54' 45"	1168.26	1167.20		
669	339° 36' 3"	339° 33' 50"	1699.88	1699.39	776	8° 37' 34"	8° 35' 9"	1366.05	1364.58		
671	344° 37' 33"	344° 33' 22"	2207.61	2205.96	778	20° 16' 10"	20° 9' 57"	598.59	597.27		
673	227° 43' 11"	227° 43' 34"	782.81	784.27	779	. . .	104° 45' 2"	. . .	212.83		
674	204° 11' 40"	204° 11' 34"	1408.32	1409.89	781	164° 4' 29"	164° 8' 11"	781.20	782.17		
675	228° 32' 58"	228° 31' 47"	765.19	766.58	784	31° 51' 26"	31° 52' 43"	465.95	465.80		
677	342° 40' 48"	342° 37' 52"	1882.78	1882.55	785	. . .	10° 53' 53"	. . .	1386.51		
678	270° 40' 28"	270° 36' 22"	557.94	558.64	786	. . .	19° 7' 11"	. . .	800.97		
679	313° 53' 35"	313° 44' 0"	764.16	763.47	788	11° 52' 50"	11° 52' 40"	1312.73	1310.15		
680	. . .	343° 58' 42"	. . .	1940.08	789	22° 0' 39"	21° 51' 26"	727.98	726.60		
681	347° 46' 13"	347° 44' 36"	2446.21	2445.03	790	. . .	12° 52' 31"	. . .	1239.15		
682	323° 8' 0"	323° 3' 22"	858.61	858.91	793	10° 38' 16"	10° 36' 22"	1687.54	1686.26		
684	310° 46' 14"	310° 40' 28"	666.62	665.48	794	. . .	29° 48' 24"	. . .	657.27		
689	. . .	304° 6' 28"	. . .	540.08	797	. . .	30° 3' 19"	. . .	669.83		
691	. . .	336° 40' 44"	. . .	1085.65	798	. . .	8° 41' 11"	. . .	2319.43		
693	. . .	347° 7' 40"	. . .	1804.38	800	163° 22' 6"	163° 26' 40"	1305.84	1306.91		
695	323° 55' 57"	323° 55' 39"	673.83	674.38	801	21° 26' 53"	21° 24' 54"	1029.58	1028.55		

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961		Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961
803	9 38 12	9 38 12	"	2337.39	892	27 27 2	27 25 10	2211.42	2208.70
804	84 10 39	84 10 39	"	407.43	893	138 22 23	138 25 26	1544.99	1544.61
805	11 21 9	11 19 42	2076.98	2075.07	901	39 22 43	39 22 41	1713.30	1711.58
807	167 20 2	167 22 0	1903.15	1903.34	904	51 4 28	51 4 33	1425.12	1422.83
808	29 21 41	29 19 52	863.95	862.61	905	26 54 44	26 49 19	2459.93	2456.76
810	19 57 48	19 55 24	1282.12	1280.85	906	60 9 2	60 10 58	1280.98	1279.13
812	15 11 35	15 11 35	"	1721.81	909	49 29 53	49 31 58	1472.18	1470.29
813	32 44 45	32 44 45	"	875.99	910	"	51 5 35	"	1440.84
816	14 58 2	14 55 55	1881.87	1880.37	911	61 31 53	61 31 54	1285.22	1282.78
818	15 17 14	15 15 37	1851.40	1849.59	914	"	89 14 13	"	1140.50
820	44 17 57	44 17 57	"	700.22	918	110 33 50	110 38 45	1228.97	1227.63
821	166 2 53	166 2 53	"	2038.81	920	144 27 50	144 29 54	1997.29	1996.08
822	26 4 55	26 4 44	1147.04	1145.32	921	118 29 6	118 31 41	1352.52	1351.07
825	117 25 42	117 30 44	581.68	581.47	923	"	55 10 56	"	1449.84
826	15 31 26	15 31 26	"	1946.23	924	"	30 23 55	"	2360.89
827	16 56 11	16 52 50	1800.30	1798.72	926	51 51 21	51 52 39	1549.87	1547.70
828	156 46 6	156 50 23	1328.54	1328.35	928	98 47 43	98 50 23	1247.91	1246.40
829	43 35 40	43 30 35	762.93	761.16	930	35 11 10	35 10 29	2265.73	2262.12
831	142 19 54	142 19 54	"	903.37	932	86 24 43	86 25 44	1348.56	1346.77
832	16 19 54	16 19 54	"	1970.41	937	"	49 31 37	"	1796.49
833	13 44 42	13 43 23	2365.58	2362.91	938	"	120 23 12	"	1588.17
834	18 18 16	18 17 39	1837.79	1835.05	940	51 11 58	51 11 40	1784.19	1781.50
835	37 33 25	37 33 25	"	990.51	942	"	65 43 6	"	1547.23
837	28 40 49	28 40 49	"	1300.69	944	"	145 35 40	"	2515.67
838	142 50 55	142 52 56	1055.23	1054.73	945	"	72 52 45	"	1491.14
839	24 10 53	24 10 58	1570.65	1569.23	946	"	124 33 4	"	1777.39
840	15 10 13	15 9 52	2501.54	2499.95	947	54 30 15	54 30 52	1807.95	1805.25
841	23 46 20	23 44 9	1650.62	1648.42	948	111 49 57	111 51 2	1603.17	1601.45
842	96 14 34	96 18 21	669.20	668.94	950	45 41 58	45 41 23	2092.93	2090.48
843	80 59 32	80 59 32	"	673.04	951	70 29 45	70 31 4	1600.65	1598.62
844	82 50 13	82 55 7	682.09	681.27	954	"	42 10 42	"	2326.81
847	150 30 17	150 30 17	"	1408.11	955	47 4 42	47 3 43	2137.19	2134.31
849	29 34 15	29 34 15	"	1455.68	958	"	55 23 48	"	1954.93
853	114 28 39	114 32 53	855.27	854.72	960	83 30 33	83 32 55	1634.00	1632.31
854	148 23 18	148 25 38	1487.05	1487.31	961	47 8 3	47 8 25	2273.93	2270.01
855	53 2 41	53 3 8	977.86	977.01	968	"	89 8 9	"	1719.20
857	27 5 15	27 4 50	1745.72	1743.39	973	"	68 58 30	"	1856.94
858	39 25 45	39 28 0	1255.01	1251.91	974	"	50 20 33	"	2254.23
860	19 0 34	19 0 11	2471.86	2468.97	975	129 33 41	129 36 26	2261.13	2260.68
861	42 16 36	42 16 36	"	1200.28	977	"	69 26 8	"	1875.24
862	27 35 16	27 32 51	1759.38	1756.77	979	"	128 5 14	"	2250.30
863	28 35 0	28 35 0	"	1741.03	980	56 6 15	56 5 23	2152.39	2149.44
864	22 42 39	22 40 52	2168.99	2166.08	984	67 25 14	67 25 30	2001.18	1998.52
865	26 3 39	26 3 39	"	1915.77	985	"	126 46 24	"	2306.23
866	28 25 45	28 25 45	"	1776.87	990	"	67 19 24	"	2068.08
868	137 34 26	137 40 15	1259.52	1259.51	996	"	89 6 49	"	1957.82
869	27 59 35	27 58 52	1851.24	1849.33	997	"	100 19 11	"	1998.76
870	50 53 50	50 53 46	1123.33	1121.75	998	89 48 0	89 48 43	1974.91	1972.53
872	28 50 19	28 50 19	"	1837.12	999	56 53 4	56 54 56	2377.04	2372.39
874	79 38 25	79 40 46	903.15	901.15	1003	122 59 20	123 0 37	2380.08	2378.72
875	40 18 59	40 18 59	"	1372.26	1010	55 29 12	55 29 11	2495.18	2491.44
876	58 34 43	58 36 33	1052.30	1049.90	1016	"	119 41 34	"	2426.41
878	68 25 57	68 26 58	981.34	980.20	1018	"	77 47 24	"	2169.21
879	25 14 33	25 14 25	2158.03	2155.08	1021	"	64 34 24	"	2362.08
880	151 32 10	151 32 10	"	1953.80	1022	"	91 40 11	"	2160.92
882	60 23 28	60 26 23	1098.51	1096.82	1023	67 24 35	67 24 47	2351.70	2348.17
884	56 36 59	56 36 59	"	1144.19	1025	"	69 31 1	"	2379.53
886	70 9 42	70 11 54	1040.90	1039.81	1027	108 31 21	108 32 29	2357.51	2355.49
887	108 51 20	108 55 25	1041.13	1040.00	1029	111 35 4	111 34 32	2429.18	2426.79
891	32 34 44	32 34 44	"	1887.68	1030	68 12 29	68 14 43	2448.26	2444.35

No.	Ángulos de Posicion		Distancias		No.	Position-Angles		Distances	
	Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961		Plate 938	Plate 961	Plate 938	Plate 961
1034	77° 49' 3"	77° 48' 31"	2360.54	2357.55	1038	83° 29' 6"	83° 29' 34"	2376.44	2373.79
1036	. . . . .	73° 31' 54"	. . . . .	2449.51	1043	74° 50' 57"	74° 50' 57"	2525.58	2522.62
1037	. . . . .	11° 40' 57"	. . . . .	2525.04	1050	82° 31' 4"	82° 32' 17"	2552.44	2549.39

CORRECTED POSITION-ANGLES AND DISTANCES FROM CL. C. 278.
 ÁNGULOS DE POSICION Y DISTANCIAS CORREGIDAS DESDE C. C. 278.

Plate 963									
No.	Ángulos	Distancias	No.	Angles	Distances	No.	Ángulos	Distancias	
707	260° 21' 35"	2483.12	900	287° 54' 31"	1111.11	991	196° 1' 56"	800.74	
710	255° 54' 51"	2501.54	902	316° 34' 53"	1524.46	992	206° 29' 26"	466.86	
716	268° 2' 42"	2398.67	903	229° 50' 23"	1352.97	993	191° 22' 18"	991.65	
719	257° 36' 50"	2425.63	905	204° 40' 21"	2463.32	994	187° 11' 31"	1498.06	
729	294° 7' 45"	2465.68	907	310° 28' 0"	1349.64	995	355° 48' 59"	2432.03	
735	265° 42' 0"	2216.81	908	266° 2' 58"	1024.35	1000	340° 57' 12"	439.40	
741	241° 14' 54"	2456.92	912	317° 6' 23"	1481.37	1001	354° 10' 46"	1373.04	
743	240° 49' 53"	2455.70	913	210° 8' 43"	1985.83	1002	187° 39' 16"	1029.15	
750	298° 45' 24"	2401.49	915	230° 58' 39"	1271.91	1004	346° 30' 50"	564.79	
751	299° 29' 4"	2411.71	916	319° 49' 4"	1532.36	1005	209° 29' 31"	238.98	
753	274° 59' 38"	2093.38	917	315° 40' 16"	1414.79	1006	352° 7' 8"	836.10	
760	274° 11' 0"	2051.71	919	316° 26' 27"	1425.62	1007	348° 40' 42"	543.70	
761	250° 46' 12"	2162.50	922	318° 44' 59"	1437.86	1008	250° 29' 52"	98.32	
769	301° 13' 19"	2343.81	925	321° 31' 21"	1498.18	1009	184° 50' 44"	773.26	
773	265° 44' 12"	1977.73	927	203° 36' 12"	2276.26	1011	181° 27' 44"	2408.90	
783	290° 54' 39"	2052.90	929	306° 53' 36"	1062.42	1012	182° 51' 6"	1103.60	
799	226° 55' 29"	2425.11	931	319° 33' 48"	1265.28	1013	185° 26' 36"	569.80	
802	250° 23' 34"	1861.01	933	340° 5' 53"	2321.85	1014	180° 43' 50"	2145.42	
806	300° 47' 59"	2022.87	934	212° 48' 0"	1431.10	1015	356° 33' 49"	445.39	
809	312° 36' 19"	2339.01	935	310° 36' 1"	1018.82	1017	358° 52' 58"	892.80	
815	314° 58' 51"	2351.65	936	339° 21' 9"	2190.02	1019	180° 16' 51"	971.65	
817	317° 1' 22"	2432.08	939	205° 0' 52"	1788.68	1024	178° 39' 29"	2251.46	
819	297° 21' 27"	1863.11	941	331° 27' 7"	1556.29	1026	157° 59' 30"	277.66	
823	225° 25' 54"	2289.63	943	202° 21' 31"	1877.97	1028	172° 19' 4"	871.96	
824	288° 5' 36"	1714.67	949	204° 24' 53"	1547.86	1031	3° 47' 17"	2240.66	
830	317° 24' 21"	2383.63	952	336° 23' 21"	1538.55	1032	13° 28' 34"	638.59	
845	273° 42' 0"	1463.91	953	328° 59' 43"	1133.85	1033	21° 4' 5"	421.76	
846	217° 18' 44"	2403.72	956	331° 48' 55"	1148.88	1035	168° 7' 6"	980.56	
848	242° 9' 48"	1618.72	957	201° 29' 42"	1472.69	1039	41° 51' 32"	410.91	
850	229° 24' 22"	1865.61	959	198° 30' 28"	1614.88	1040	165° 16' 16"	1091.99	
851	219° 44' 34"	2171.18	962	235° 6' 22"	567.93	1041	13° 37' 3"	1194.17	
852	215° 52' 10"	2325.64	963	198° 47' 40"	1390.35	1042	21° 57' 10"	766.33	
856	217° 31' 21"	2208.78	964	276° 52' 6"	442.08	1044	10° 8' 17"	1822.19	
859	326° 19' 35"	2425.65	965	348° 29' 57"	2186.68	1045	167° 27' 51"	1595.69	
867	242° 2' 22"	1461.25	966	196° 7' 0"	1537.15	1046	122° 32' 48"	414.19	
871	215° 23' 9"	2177.82	967	202° 50' 18"	1069.29	1047	171° 0' 10"	2252.48	
873	314° 16' 1"	1749.88	969	343° 57' 17"	1477.68	1048	163° 39' 27"	1266.37	
877	252° 26' 19"	1299.74	970	348° 9' 54"	1982.14	1049	169° 44' 33"	2045.37	
881	324° 31' 10"	2046.85	971	223° 2' 31"	593.33	1051	97° 14' 25"	418.66	
883	306° 46' 38"	1478.99	972	189° 37' 58"	2398.70	1052	11° 43' 9"	2073.89	
885	252° 23' 5"	1235.05	976	316° 33' 52"	557.37	1053	119° 12' 15"	485.64	
888	221° 4' 7"	1744.07	978	345° 41' 37"	1523.36	1054	84° 55' 3"	426.61	
889	317° 31' 30"	1696.69	981	332° 36' 31"	703.60	1055	102° 24' 16"	457.24	
890	309° 46' 4"	1486.95	982	193° 12' 37"	1338.47	1056	51° 7' 39"	575.78	
894	294° 17' 8"	1203.75	983	196° 12' 58"	1071.43	1057	152° 26' 27"	984.72	
896	333° 24' 3"	2431.03	986	337° 23' 53"	716.73	1058	19° 4' 31"	1414.09	
897	233° 4' 10"	1359.24	987	354° 7' 18"	2587.84	1059	166° 3' 22"	1920.54	
898	313° 53' 59"	1485.09	988	309° 44' 17"	313.19	1060	57° 6' 5"	557.39	
899	316° 34' 53"	1548.44	989	194° 42' 21"	914.89	1061	168° 57' 32"	2439.77	

No.	Plate 963			No.	Angles			No.	Ángulos		
	Ángulos	Distancias	No.		°	'	"		°	'	"	Distancias
1062	155 29 36	1137.95	1096	76 25 44	1063.04			1130	133 24 8	2111.25	
1063	164 14 35	1986.37	1097	30 38 34	2064.99			1131	59 0 38	1818.05	
1064	103 20 37	561.92	1098	107 1 11	1109.51			1132	139 41 29	2434.17	
1065	163 10 26	1920.74	1099	148 0 37	2113.11			1133	99 5 27	1602.73	
1066	42 24 23	829.00	1100	115 58 13	1280.58			1134	124 19 33	1919.61	
1067	158 57 19	1560.23	1101	34 18 43	2064.33			1135	59 37 44	1848.72	
1068	63 14 7	640.33	1102	113 23 52	1282.17			1136	66 41 55	1759.22	
1069	20 3 12	1674.27	1103	77 16 55	1215.94			1137	72 14 54	1708.95	
1070	159 15 6	1624.32	1104	73 50 57	1245.87			1138	87 52 9	1632.58	
1071	135 10 53	819.95	1105	126 49 26	1500.32			1139	110 51 44	1786.15	
1072	112 4 4	658.83	1106	124 37 38	1464.32			1140	116 48 20	1904.38	
1073	14 28 4	2458.65	1107	134 15 31	1760.80			1141	53 0 39	2141.41	
1074	14 57 59	2403.86	1108	73 53 38	1318.78			1142	74 7 31	1783.13	
1075	37 46 18	1061.09	1109	132 22 31	1751.45			1143	127 32 43	2243.21	
1076	19 42 11	1940.92	1110	95 16 56	1304.89			1144	133 45 1	2467.08	
1077	18 34 16	2084.01	1111	43 21 47	1916.24			1145	67 52 55	2005.13	
1078	120 34 19	779.55	1112	55 41 20	1629.37			1146	67 28 7	2034.75	
1079	44 56 14	995.89	1113	63 25 25	1525.66			1147	80 37 49	1910.15	
1080	38 17 53	1250.61	1114	108 55 50	1447.70			1148	54 51 53	2360.48	
1081	117 25 45	913.75	1115	89 23 25	1372.33			1149	85 59 32	1949.05	
1082	149 7 24	1586.12	1116	127 53 46	1737.96			1150	65 25 58	2164.59	
1083	48 30 7	1126.03	1117	129 16 26	1793.09			1151	83 5 54	2041.73	
1084	104 21 39	882.96	1118	46 54 19	1911.82			1152	111 48 39	2200.74	
1085	101 35 53	874.96	1119	130 26 35	1871.90			1153	72 41 24	2157.45	
1086	85 38 12	867.55	1120	99 57 18	1467.66			1154	68 37 3	2238.15	
1087	140 4 49	1378.11	1121	42 3 23	2188.47			1155	69 50 46	2241.75	
1088	38 50 58	1475.72	1122	118 29 43	1670.11			1156	64 40 7	2365.01	
1089	21 36 52	2544.38	1123	97 32 49	1512.84			1157	104 31 12	2277.92	
1090	124 32 38	1154.19	1124	97 47 8	1515.80			1158	90 20 7	2247.79	
1091	63 9 29	1078.63	1125	90 20 14	1502.96			1159	99 0 18	2325.53	
1092	106 24 7	1004.30	1126	139 37 35	2322.34			1160	97 7 46	2399.84	
1093	39 12 9	1537.02	1127	42 13 21	2250.70			1161	97 2 0	2455.58	
1094	27 16 32	2183.20	1128	119 5 36	1728.78			1162	88 23 58	2555.88	
1095	63 34 43	1129.92	1129	57 34 27	1801.15						

Las computaciones para determinar las correcciones de las planchas dependen por completo con solo una excepción de las posiciones dadas en el Catálogo del Cúmulo ya mencionado. El Catálogo de Zonas de Córdoba no dá ninguna estrella al norte de 23° de declinación meridional y las pocas estrellas cayas posiciones se dán en el Catálogo General Argentino están incluidas en la lista del Catálogo del Cúmulo. Para la plancha 963 se escogieron ocho estrellas de la reducción de las Zonas de Argelander por Weiss y se emplearon junto con las estrellas utilizables del Catálogo del Cúmulo, porque la plancha se extiende 2° mas en ascension recta del punto en que el último catálogo termina. Estas se hicieron concordar con la serie de Córdoba, corrigiéndolas de las diferencias medias en α y δ entre las dos series según se determinaron por un número de estrellas común á ambos.

Las correcciones para las planchas son :

The computations for determining the corrections to the plates depend with but one exception entirely upon the positions given in the Cluster-Catalogue already referred to. The Cordoba Zone-Catalogue does not give stars north of 23° of south declination and the few stars whose positions are given in the Argentine General Catalogue are included in the list of the Cluster-Catalogue. For plate 963 eight stars were selected from Weiss's reduction of Argelander's Zones, for use with the stars available from the Cluster-Catalogue, since the plate extends 2° in right-ascension beyond where the latter catalogue ends. These were made to accord with the Cordoba series by correcting them for the mean differences in α and δ between the two series as determined by a number of stars common to both.

The corrections to the plates are :

Plate Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	y	z	$y \sec \delta$
383	- 31.2	+ 0.0057	+ 0.02	+ 0.35	0.00
925	- 14.5	- 0.0191	- 0.24	- 0.76	- 0.02
938	- 211.6	- 0.0163	- 0.11	- 0.05	- 0.01
945	- 52.4	- 0.0133	- 0.12	- 0.60	- 0.01
955	- 65.8	- 0.0170	- 0.11	- 0.34	- 0.01
957	- 49.8	- 0.0122	- 0.70	- 0.98	- 0.05
961	+ 17.0	- 0.0291	+ 1.42	+ 0.87	+ 0.10
963	+ 30.5	- 0.0180	+ 1.25	+ 0.06	+ 0.09
965	+ 3.4	- 0.0232	- 0.57	0.00	- 0.04
1049	- 0.7	- 0.0044	+ 0.97	+ 0.36	+ 0.07

Ocho estrellas diferentes se emplearon por centros de las planchas de esta serie y las diferencias en ascension recta y declinación de siete de ellas se ajustaron por cuadrados mínimos del mismo modo que para los centros de η Carinae, ya referido en la página 49. Para determinar estas se emplearon 642 medidas diferentes, y se hizo ademas una cuidadosa comparación con todas las estrellas en el Catálogo del Cúmulo. Ninguna de las estrellas empleadas por centros estaba situada como para servir comodamente por centro de referencia del grupo, y por consiguiente la estrella de 7^m, Catálogo General 24916 (C. C. 211, Ll. 33588) fué elegida con ese objeto. Los resultados desde los varios centros fueron referidos á esta estrella, agregando las siguientes cantidades a los valores de $\Delta\alpha$ y $\Delta\delta$ de las varias planchas:

Eight different stars were used for centers of the plates of this series, and the differences in right-ascension and declination between seven of them were equated by least-squares in the same manner as for the centers of η Carinae, referred to on page 49. For determining these 642 different measures were employed, and also a careful comparison was made with all the stars in the Cluster-Catalogue. Neither of the stars used as centers was rightly situated to serve as the center of reference for the cluster, and accordingly the 7^m star General Catalogue 24916 (C. C. 211, Ll. 33588) was selected for that purpose. The results from all the centers were referred to this star by adding the following quantities to the values of $\Delta\alpha$ and $\Delta\delta$ from the several plates:

Center	Plate	Correction to $\Delta\alpha$	Correction to $\Delta\delta$
Cl. C. 150	1049	- 2 ^m 13.67	- 31' 22"
160	925, 945	- 1 58.53	- 11 31.7
169	965	- 1 32.13	+ 13 37.7
171	955	- 1 27.97	+ 51 36.5
197	383	- 0 31.69	- 30 11.8
204	957	- 0 13.41	+ 65 27.3
235	938, 961	+ 1 14.15	- 9 36.6
278	963	+ 3 43.98	+ 64 14.4

CORRECTED VALUES OF $\Delta\alpha$ AND $\Delta\delta$ FROM G. C. 24916 (Cl. C. 211).

VALORES CORREGIDOS DE $\Delta\alpha$ Y $\Delta\delta$ DESDE G. C. 24916.

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
1	10	945	- 4 ^m 49.39	- 8 57.9	8	9 ³ ₄	925	- 4 ^m 34.70	- 15 47.1	Cl. C. 94
2	10	925	47.23	- 18 18.4			945	34.77	47.8	
		945	47.28	18.4	9	10 ¹ ₄	925	31.24	- 33 31.5	
							945	31.36	32.6	
3	10 ¹ ₄	925	46.38	- 22 24.9						.
		945	46.47	22.7	10	10	925	30.72	- 11 9.0	
							945	30.70	7.9	
4	10	945	45.63	- 26 46.1						
5	10	945	44.47	- 24 36.6	11	10	925	29.82	- 11 0.3	
							945	29.79	10 59.3	
6	10	925	41.00	- 18 1.1	12	9 ³ ₄	965	27.65	+ 21 31.4	
		945	41.03	0.4						
7	9 ³ ₄	925	- 4 39.81	+ 4 47.1	13	10	925	- 4 26.25	+ 1 26.1	
		945	39.82	46.9			945	26.29	27.1	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			^m —4 24.84	^s —10 17.3					^m —4 9.90	^s +11 6.6	
14	10	925 945	—4 25.00	—10 16.9		35	9 $\frac{3}{4}$	925 945 965	—4 9.90 9.93 9.94	—11 6.6 6.6 6.5	
15	10 $\frac{1}{4}$	945	24.87	—36 18.8		36	9 $\frac{1}{2}$	1049	9.03	—54 8.8	Cl. C. 105
16	10	945	24.76	—19 43.1		37	10 $\frac{1}{4}$	955	4.35	+52 4.4	
17	8 $\frac{3}{4}$	925 945 965	24.73 24.73 24.73	+ 9 52.6 52.5 52.4	Cl. C. 101	38	10	945	3.54	+ 4 39.8	
18	10 $\frac{1}{2}$	945	23.08	—14 59.9		39	10	965	3.21	+19 36.5	
19	10	925 945	22.68 22.70	+ 3 11.8 11.8		40	10	925 945	3.08 3.15	—20 3.1 2.0	
20	9 $\frac{3}{4}$	945	21.41	—30 36.1		41	10	955	2.92	+57 13.2	
21	9 $\frac{1}{2}$	925 945 965	21.18 21.21 21.21	+ 7 3.5 3.6 3.4	Cl. C. 102	42	10 $\frac{1}{4}$	945	2.75	—18 8.6	
22	10 $\frac{1}{4}$	965	18.75	+15 24.0		43	9 $\frac{3}{4}$	965	2.00	+23 7.5	
23	9 $\frac{3}{4}$	925 945	17.15 17.17	—17 47.2 47.0		44	10 $\frac{1}{4}$	945	0.87	—11 28.5	
24	9 $\frac{1}{2}$	925 945	16.48 16.48	—33 38.6 39.0	Cl. C. 103	45	9 $\frac{3}{4}$	925 945 965	0.83 0.83 0.82	+18 22.7 23.3 22.0	
25	9 $\frac{3}{4}$	925 945	16.18 16.19	—19 45.1 44.5		46	9 $\frac{1}{4}$	955	—4 0.31	+44 25.5	Cl. C. 106
26	9 $\frac{1}{2}$	925 945 1049	15.65 15.66 15.65	— 7 13.6 13.0 13.2	Cl. C. 104	47	10	925 945	—3 59.62 59.56	—28 47.1 48.0	
27	10	925 945 965	15.27 15.39 15.38	+ 4 44.0 44.3 44.3		48	9 $\frac{3}{4}$	925 945	58.53 58.56	—19 37.5 37.8	
28	10 $\frac{1}{4}$	945 965	14.96 15.00	+ 9 23.2 22.7		49	10	925 945	56.31 56.29	—36 37.3 38.4	
29	9 $\frac{1}{2}$	925 945 965	14.44 14.48 14.48	+ 0 59.9 60.4 59.7		50	9	1049	56.15	—48 59.2	Cl. C. 107
30	10 $\frac{1}{2}$	945	14.08	— 8 23.4		51	10	925 945	54.78 54.83	—14 33.8 33.5	
31	10	955	13.48	+49 33.3		52	9 $\frac{3}{4}$	925 945 965	53.95 54.00 53.97	+ 2 28.6 29.1 28.8	
32	9 $\frac{3}{4}$	965	12.03	+29 26.3		53	10	945	53.01	—26 13.8	
33	10	925 945	11.90 11.95	—19 59.9 59.9		54	9 $\frac{1}{2}$	925 945 1049	52.73 52.74 52.74	—19 4.1 4.2 4.3	
34	10 $\frac{1}{4}$	925 945	—4 10.10 10.32	—31 31.6 34.5		55	9 $\frac{3}{4}$	955	51.93	+71 26.2	
						56	9 $\frac{1}{4}$	925 945	50.80 50.77	—21 48.9 48.7	
						57	9 $\frac{3}{4}$	1049	50.80	48.6	
								925 945 965	—3 50.31 50.34 50.33	+ 9 3.8 3.7 3.4	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
58	9½	925	-3 50.26	+ 0 37.1		76	9¾	925	-3 42.63	- 1 52.0	
		945	50.27	37.1				945	42.63	51.7	
		965	50.23	36.7				965	42.62	52.1	
59	10¼	925	49.90	-24 37.7		77	9¾	955	41.69	+41 27.5	
		945	49.90	36.9				965	41.69	27.9	
60	8	925	49.40	+ 5 12.0	Cl. C. 108	78	9	955	40.03	+79 3.2	Cl. C. 115
		945	49.36	11.8		79	9	955	39.26	+79 58.5	Cl. C. 116
		965	49.35	12.2							
61	9¼	925	49.28	-21 6.0		80	10	965	38.96	+23 25.1	
		945	49.28	5.9		81	8¾	925	38.95	-30 54.3	Cl. C. 117
		1049	49.28	6.3				945	38.96	54.0	
								1049	38.96	54.6	
62	10	925	47.09	-34 13.2		82	10	925	38.39	-37 25.6	
		945	47.07	14.0				945	38.45	25.9	
63	9¾	925	46.86	+21 20.8		83	10½	945	38.25	-28 52.3	
		945	46.90	21.3							
		965	46.90	19.8							
64	10	955	46.29	+29 19.1		84	10	925	37.39	+ 0 13.6	
		965	46.30	19.6				945	37.45	14.5	
								965	37.40	13.7	
65	10¼	955	45.58	+73 56.0		85	10	955	37.31	+78 6.3	
66	9¾	945	45.58	-42 17.2		86	10	965	36.74	+23 36.1	
67	9½	925	45.14	-42 57.0	Cl. C. 110	87	9¾	925	36.37	-34 56.2	
		945	45.13	56.6				945	36.44	56.2	
		1049	45.14	56.3				1049	36.41	56.9	
68	9¾	925	44.57	-39 33.5		88	8½	925	36.31	-17 25.0	Cl. C. 118
		945	44.60	33.6				945	36.31	25.0	
								1049	36.31	25.3	
69	10	945	44.48	-40 54.1		89	9¼	925	35.05	-38 31.0	Cl. C. 119
70	9¾	925	44.32	-20 15.0				945	35.04	30.8	
		945	44.25	15.0				1049	35.03	31.3	
		1049	44.27	15.5		90	10	925	34.16	-30 39.9	
71	9¾	925	44.23	- 9 25.6				945	34.26	39.3	
		945	44.25	25.6		91	9¾	955	33.99	+33 46.8	
		965	44.23	25.5				965	33.98	45.9	
72	10	925	43.53	-38 20.9		92	10¼	945	33.22	- 3 24.6	
		945	43.48	21.1							
73	8¾	925	43.44	-20 8.1	Cl. C. 112	93	10½	945	32.83	-35 43.1	
		945	43.41	7.9		94	9½	955	32.81	+65 6.2	Cl. C. 120
		1049	43.44	8.0							
74	9¾	955	43.25	+33 33.0		95	10	925	32.38	-35 54.3	
		965	43.26	32.8				945	32.47	53.9	
75	9¼	925	-3 42.99	-20 12.0	Cl. C. 113	96	9½	925	-3 30.57	- 7 49.2	
		945	42.95	12.2				945	30.57	49.3	
		1049	42.98	12.2				965	30.56	49.0	
								1049	30.54	49.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
97	10	945	-3 29.64	-32' 2.2"		117	10 $\frac{1}{4}$	945	-3 18.80	-30' 36.4"	
98	10 $\frac{1}{4}$	955	29.56	+45' 6.1"		118	9 $\frac{3}{4}$	925	17.98	-48' 2.2"	
99	9 $\frac{3}{4}$	925	29.17	-32' 42.4"				945	18.01	2.4	
		945	29.20	42.1				1049	17.99	2.2	
		1049	29.20	42.3		119	9 $\frac{1}{2}$	925	17.72	-24' 53.5	
								945	17.70	53.3	
100	9 $\frac{1}{2}$	925	29.08	-17' 26.1				1049	17.73	53.5	
		945	29.07	25.7		120	9 $\frac{3}{4}$	925	17.60	-29' 28.0	
		965	29.08	25.6				945	17.61	28.3	
		1049	29.08	25.6		121	10 $\frac{1}{4}$	945	17.47	+5' 19.4	
101	9 $\frac{1}{2}$	955	28.44	+27' 2.3		122	10 $\frac{1}{4}$	945	16.35	-9' 26.3	
		965	28.43	1.7		123	10 $\frac{1}{4}$	955	15.73	+74' 27.3	
102	10	945	27.85	-23' 43.1		124	10 $\frac{1}{4}$	945	13.72	-22' 14.1	
103	9 $\frac{1}{2}$	925	27.15	-41' 43.0		125	9 $\frac{1}{4}$	383	13.65	-35' 45.4	
		945	27.14	43.0				925	13.64	44.9	
		1049	27.13	43.4				945	13.59	44.7	
								1049	13.62	45.2	
104	10	945	26.86	+18' 9.7		126	10 $\frac{1}{4}$	925	11.47	-7' 21.8	
		965	26.88	8.3				945	11.44	21.5	
105	10	925	26.47	-36' 1.3		127	9 $\frac{3}{4}$	925	11.42	+24' 24.7	
		945	26.49	1.1				945	11.36	24.9	
106	10	945	25.83	-10' 38.2				955	11.37	23.9	
107	10 $\frac{1}{4}$	955	25.26	+37' 0.4				965	11.35	23.9	
		965	25.29	0.8		128	10 $\frac{1}{2}$	945	11.12	-45' 59.9	
108	9 $\frac{1}{4}$	925	24.13	-43' 28.0		129	10	945	10.42	+3' 20.5	
		945	24.14	28.0				965	10.49	20.9	
		1049	24.14	28.3		130	10 $\frac{1}{2}$	945	8.90	-26' 30.1	
109	10	925	24.11	-30' 38.9		131	10 $\frac{1}{4}$	925	7.75	-39' 53.8	
		945	24.14	38.3	Cl. C. 123		945	7.73	54.1		
110	9 $\frac{1}{2}$	925	22.01	-15' 33.8		132	10	955	5.61	+81' 32.8	
		945	22.00	33.7		133	9 $\frac{1}{2}$	383	5.06	-27' 28.7	
		965	21.93	33.1				925	5.04	28.3	
111	10 $\frac{1}{4}$	955	21.74	+37' 1.7				945	5.04	28.3	
		965	21.81	1.5				1049	5.04	28.6	
112	10	955	21.39	+43' 14.0							
		965	21.43	14.3		134	10	925	2.16	-23' 9.9	
113	10 $\frac{1}{4}$	945	21.14	-49' 42.9				945	2.20	9.3	
114	10	925	20.31	-18' 56.8		135	8 $\frac{1}{2}$	925	2.14	+19' 18.2	Cl. C. 126
		945	20.41	56.5				945	2.12	18.2	
115	10 $\frac{1}{4}$	945	19.68	+18' 47.3				955	2.13	19.1	
		965	19.63	46.4				965	2.11	18.4	
116	10	925	-3 18.89	-25' 55.1		136	9 $\frac{1}{4}$	955	-3' 1.93	+31' 11.9	Cl. C. 127
		945	18.85	54.6				965	1.93	11.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
137	10 $\frac{1}{4}$	945	-3 ^m 1.70	-35 ^s 4.0		155	10	925	-2 ^m 52.84	-34 ^s 56.9	
138	10 $\frac{1}{4}$	945	1.25	-18 59.3		156	10 $\frac{1}{4}$	945	52.88	56.9	
139	9 $\frac{1}{4}$	925	0.51	+11 56.3	Cl. C. 129			955	52.76	+20 32.4	
		945	0.51	56.0				965	52.72	32.2	
		965	0.47	56.1		157	10	955	52.78	30.5	
140	9 $\frac{1}{2}$	383	-3 0.27	-51 21.9	Cl. C. 130			957	50.92	+46 10.8	
		925	0.35	21.7				965	50.97	12.1	
		945	0.36	20.8		158	10 $\frac{1}{4}$	925	51.01	10.7	
		1049	0.31	21.1				945	50.79	-46 4.1	
								945	50.89	4.0	
141	9 $\frac{1}{2}$	925	-2 59.62	-24 54.1		159	10 $\frac{1}{4}$	925	50.32	-11 13.6	
		945	59.62	54.0				945	50.30	13.7	
142	9 $\frac{3}{4}$	925	58.63	+ 4 17.2		160	10 $\frac{1}{2}$	945	50.23	-13 7.6	
		945	58.65	17.3		161	10	925	50.03	-40 39.4	
		965	58.61	16.7				945	50.00	39.0	
143	10	955	58.01	+67 17.7		162	9 $\frac{1}{2}$	955	49.60	+33 52.0	Cl. C. 135
		957	58.11	17.1				965	49.62	51.8	
144	9 $\frac{1}{2}$	925	57.85	+ 1 55.6		163	10	925	49.59	-25 25.9	
		945	57.87	55.9				945	49.63	25.0	
		965	57.83	55.8		164	9 $\frac{3}{4}$	925	49.37	-45 15.2	
		1049	57.78	55.7				945	49.36	14.5	
						164		1049	49.31	14.9	
145	10 $\frac{1}{2}$	945	57.79	-18 5.6		165	9 $\frac{3}{4}$	965	48.89	+21 28.8	
146	9 $\frac{3}{4}$	925	57.75	-29 1.7		166	10	925	48.84	+ 0 7.6	
		945	57.73	1.5				945	48.87	8.7	
147	10 $\frac{1}{4}$	925	57.68	-12 31.5				965	48.88	8.5	
		945	57.74	31.9		167	10	945	48.62	+ 0 57.5	
		965	57.79	30.6	Cl. C. 131			965	48.63	57.7	
148	9 $\frac{3}{4}$	925	56.81	-19 4.6		168	10 $\frac{1}{4}$	955	48.62	+40 53.2	
		945	56.88	6.5				945	48.62	-50 32.7	
		965	56.84	5.9		169	10	925	48.60	32.3	
149	10 $\frac{1}{4}$	945	56.76	+ 7 14.1				945	48.62	-50 32.7	
		965	56.73	14.6		170	10 $\frac{1}{4}$	945	48.58	+22 59.0	
150	8 $\frac{1}{2}$	383	56.21	-35 2.8	Cl. C. 132			955	48.36	57.5	
		925	56.23	2.5				965	48.48	57.6	
		945	56.18	2.3		171	10 $\frac{1}{2}$	955	47.97	+38 4.5	
		1049	56.18	3.0		172	10	925	47.86	-13 34.4	
								945	47.84	33.6	
151	10	925	55.73	-36 29.8				965	47.84	33.0	
		945	55.72	30.0		173	9 $\frac{1}{2}$	925	47.73	-27 25.4	Cl. C. 136
152	10	925	54.11	-28 13.6				945	47.72	25.2	
		945	54.09	13.3		174	9 $\frac{3}{4}$	955	-2 47.64	+48 45.1	
153	9 $\frac{3}{4}$	955	53.84	+30 54.9				957	47.57	45.2	
		965	53.85	55.1				965	47.63	45.4	
154	10 $\frac{1}{4}$	955	-2 53.42	+72 34.6							
		957	53.40	34.7							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	Cl. C. 137	No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			$^{\text{m}} \ ^{\text{s}}$	$' \ ''$					$^{\text{m}} \ ^{\text{s}}$	$' \ ''$		
175	9	955	-2 47.08	+66 32.4		194	10 $\frac{1}{4}$	957	-2 38.49	+77 4.6		
		957	47.07	32.2		195	9 $\frac{1}{2}$	383	38.23	-27 10.7		
176	9 $\frac{3}{4}$	925	46.93	-32 41.1				925	38.23	10.2		
		945	46.99	40.9				945	38.23	10.0		
177	10	925	46.83	-51 19.2		196	10	925	38.02	+14 8.5		
		945	46.85	19.1				945	37.97	9.3		
178	9	925	46.08	-18 16.3		197	9	383	37.91	-45 25.5	Cl. C. 141	
		945	46.07	16.0				925	37.97	24.9		
		965	46.05	15.9				945	37.96	24.5		
		1049	46.07	16.6				1049	37.94	25.1		
179	10	925	45.65	-19 53.4		198	10 $\frac{1}{4}$	925	37.30	-16 52.2		
		945	45.61	53.1				945	37.22	50.5		
180	9 $\frac{3}{4}$	1049	45.30	-61 18.6		199	10	957	37.20	+83 4.7		
181	10	945	45.26	-12 1.1		200	9 $\frac{1}{2}$	383	37.17	-31 10.5		
		965	45.24	0.5				925	37.19	10.6		
182	8	925	45.10	-18 41.3	Cl. C. 138			945	37.16	10.2		
		945	45.08	41.7				1049	37.16	10.6		
		965	45.07	40.6								
		1049	45.10	41.3		201	10	945	36.81	+ 7 46.9		
183	9 $\frac{3}{4}$	925	45.04	-24 20.0				965	36.81	46.7		
		945	45.01	20.2		202	10	925	35.80	- 0 21.5		
		965	45.00	20.5				945	35.84	20.9		
184	9 $\frac{1}{2}$	383	43.67	-46 41.4				965	35.86	21.0		
		925	43.75	41.4		203	10	925	35.41	-28 26.7		
		945	43.74	41.3				945	35.35	27.6		
		1049	43.70	41.6								
185	10 $\frac{1}{2}$	957	43.56	+80 17.0		204	9 $\frac{3}{4}$	955	35.33	+56 55.8		
		955	43.00	+79 1.7	Cl. C. 139			957	35.36	56.3		
		957	42.98	1.4		205	10 $\frac{1}{2}$	957	34.43	+53 32.0		
186	9 $\frac{1}{2}$	945	42.90	+15 7.6		206	10 $\frac{1}{4}$	925	34.33	- 9 21.1		
		965	42.94	6.5				945	34.36	20.3		
187	9 $\frac{3}{4}$	945	42.20	+59 51.8				965	34.29	21.5		
		957	42.17	52.0		207	10	925	33.83	-10 2.6		
								945	33.80	2.8		
								965	33.81	2.1		
188	9 $\frac{3}{4}$	955	41.56	-35 9.1		208	10 $\frac{1}{2}$	945	33.53	-10 9.0		
		957	41.43	+46 4.1								
189	10 $\frac{1}{4}$	945	41.43	5.1		209	10	925	32.36	-13 27.9		
		957	41.44	4.4					945	32.32	27.9	
		965	41.45						965	32.31	28.2	
190	9 $\frac{3}{4}$	955	39.82	+31 12.5		210	9 $\frac{3}{4}$	955	31.87	+71 50.9	Cl. C. 143	
		957	39.85	12.1					957	31.88	50.3	
191	10	965	39.43	+37 12.2								
192	10	965	39.43	+37 12.2		211	9 $\frac{3}{4}$	955	-2 31.18	+49 11.4		
193	10 $\frac{1}{4}$	925	-2 39.16	-29 44.3					957	31.20	12.3	
		945	39.09	45.9					965	31.23	11.7	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
212	10	957	-2 31.01	+42 35.2		230	10	925	-2 23.67	-18 52.1		
								945	23.63	51.4		
213	10	925	30.93	-35 23.7				965	23.59	51.0		
		945	30.96	22.1		231	10 $\frac{1}{4}$	945	23.61	-39 13.0		
214	10 $\frac{1}{2}$	945	30.20	-31 40.8		232	10	957	23.41	+74 51.4		
215	8 $\frac{1}{2}$	383	29.97	-28 22.5	Cl. C. 144	233	10 $\frac{1}{4}$	955	22.96	+71 22.3		
		925	29.99	21.8				957	22.95	22.4		
		945	29.99	21.7		234	10	925	21.81	-12 9.6		
		1049	29.98	22.0				945	21.82	8.2		
216	9	383	29.93	-44 12.6	Cl. C. 145	235	10	925	21.56	+26 59.8		
		925	29.95	12.5				945	21.61	59.4		
		945	29.93	12.1		236	10	925	21.50	-40 24.2		
		1049	29.90	12.8				945	21.52	23.5		
217	10	955	29.56	+49 30.0		237	9 $\frac{1}{4}$	925	21.16	-6 46.2	Cl. C. 148	
		957	29.58	31.2				945	21.26	46.3		
		965	29.63	31.8		238	10	945	21.21	-6 7.4		
218	10	955	29.06	+69 26.8		239	10	955	20.70	+67 43.7		
		957	29.07	25.9				957	20.53	43.4		
219	8	383	28.42	-4 42.1	Cl. C. 146	240	10 $\frac{1}{4}$	945	20.14	-1 5.1		
		925	28.37	42.2				965	20.13	5.1		
		945	28.39	42.3		241	9 $\frac{1}{4}$	925	19.73	-11 24.3		
		965	28.37	41.5				945	19.76	24.3		
		1049	28.36	42.6		242	10	925	19.72	24.0		
220	9 $\frac{3}{4}$	955	28.29	+67 13.1	Cl. C. 147			945	19.34	-37 28.5		
		957	28.27	13.7		243	10 $\frac{1}{4}$	955	19.35	28.7		
221	10	925	28.24	-7 52.3		244	9 $\frac{1}{2}$	925	18.36	+48 42.1		
		945	28.24	50.7				945	18.35	44.5		
		965	28.22	50.8		245	10	957	17.77	-9 27.0		
222	10	955	27.57	+45 17.1					945	17.78	27.1	
		957	27.48	18.0		246	9 $\frac{1}{2}$	925	17.78	27.0		
223	10 $\frac{1}{2}$	957	26.17	+73 51.3		247	10	957	17.68	+80 21.9		
224	9 $\frac{3}{4}$	925	26.13	+23 19.0		248	9 $\frac{1}{2}$	925	17.37	-38 53.5	Cl. C. 149	
		945	26.08	19.8				945	17.41	53.0		
		955	26.09	19.7		249	10	945	17.36	53.3		
		965	26.10	19.0				965	17.36	53.3		
225	10	945	25.91	+8 43.2		250	10	957	16.71	-15 46.4		
		965	26.03	42.8				945	16.62	45.4		
226	10 $\frac{1}{4}$	965	25.79	+13 4.5		251	9 $\frac{1}{2}$	925	16.07	-5 6.9		
227	10 $\frac{1}{2}$	957	25.66	+61 53.9				945	16.07	6.6		
228	10	955	25.20	+86 12.2		252	10	925	16.03	7.5		
		957	25.08	13.9				945				
229	10 $\frac{1}{4}$	945	-2 24.09	-0 30.3		253	10	965				
		965	24.19	30.7								

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plates	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		
			m^s	$'$ $''$					m^s	$'$ $''$		
249	9 $\frac{3}{4}$	955	-2 15.76	+68 43.8		266	10 $\frac{1}{4}$	925	-2 11.33	-31 20.8		
		957	15.79	43.1				945	11.35	20.4		
250	9 $\frac{1}{2}$	925	15.55	- 8 59.1		267	10	925	10.13	+ 5 28.2:		
		945	15.57	58.9				945	10.07	29.8		
		965	15.57	58.8				965	10.13	29.4		
251	10	925	14.60	-20 44.8		268	10 $\frac{1}{4}$	955	9.87	+67 32.2		
		945	14.62	44.7				957	9.78	31.9		
		965	14.57	44.5								
252	9 $\frac{3}{4}$	955	14.63	+57 51.0		269	10 $\frac{1}{4}$	925	9.46	- 2 47.2		
		957	14.56	51.8				945	9.45	47.4		
								965	9.46	47.7		
253	9 $\frac{1}{2}$	383	14.47	-32 18.3		270	10	955	9.34	+60 19.2		
		925	14.50	18.2				957	9.32	18.8		
		945	14.49	17.9								
		1049	14.46	18.2		271	10	925	9.32	-11 43.4		
								945	9.34	43.3		
254	10	925	13.86	-31 31.6				965	9.33	43.3		
		945	13.93	32.5								
						272	8 $\frac{3}{4}$	955	8.66	+81 55.0	Cl. C. 152	
255	8	383	13.59	-31 22.2	Cl. C. 150			957	8.64	54.0		
		925	13.60	21.3								
		945	13.62	21.0		273	10 $\frac{1}{4}$	945	7.82	-23 31.1		
		1049	13.60	21.8								
256	9 $\frac{3}{4}$	925	13.62	-32 37.8		274	10 $\frac{1}{4}$	925	7.43	-45 11.1		
		945	13.60	37.6				945	7.47	12.0		
		1049	13.57	37.9		275	10 $\frac{1}{2}$	957	7.20	+73 25.4		
257	10	925	13.55	-31 6.1		276	10	925	6.38	-49 47.1		
		945	13.61	3.6				945	6.35	47.4		
258	10 $\frac{1}{2}$	945	13.55	-32 8.6		277	10	957	5.81	+92 11.0		
259	9 $\frac{1}{2}$	955	13.29	+54 15.7		278	10 $\frac{1}{4}$	957	5.59	+45 10.8		
		957	13.27	16.3								
		965	13.28	16.3		279	10	925	5.16	- 4 14.9		
								945	5.18	14.5		
260	10	955	13.19	+50 10.3				965	5.15	14.3		
		957	13.16	11.3								
		965	13.20	11.2		280	9 $\frac{1}{2}$	383	5.08	-14 18.1		
								925	5.06	18.7		
261	10 $\frac{1}{4}$	955	12.88	+75 10.2					945	5.06	18.3	
		957	13.05	13.3					965	5.04	18.3	
									1049	5.01	18.6	
262	10	925	12.98	-44 26.0		281	10 $\frac{1}{2}$	945	4.63	-19 39.3		
		945	12.95	27.5								
263	9 $\frac{3}{4}$	925	12.80	+21 7.6		282	10 $\frac{1}{2}$	957	4.60	+87 37.3		
		945	12.81	7.4								
		955	12.84	7.0		283	9 $\frac{3}{4}$	925	3.79	-31 17.3		
		965	12.81	6.2					945	3.85	16.9	
264	9	955	12.77	+49 57.5	Cl. C. 151	284	8	957	3.18	+98 19.3	Cl. C. 155	
		957	12.72	58.2								
		965	12.75	57.0		285	9 $\frac{1}{2}$	925	2.52	- 5 30.9		
265	10 $\frac{1}{4}$	945	-2 12.09	-31 13.0					945	2.52	30.8	
									965	-2 2.49	30.9	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		Cl. C. 156	No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$		$\Delta\delta$		
			m	s	$'$	$''$					m	s	$'$	$''$	
286	$8\frac{1}{2}$	383	-2	2.25	-27	20.2	Cl. C. 156	301	$9\frac{1}{2}$	957	-1	56.23	+90	38.0	
		925	2.24		19.8			302	10	925		56.02	-34	17.1	
		945	2.27		19.4					945		55.91		17.5	
		965	2.24		20.1										
		1049	2.25		19.6										
287	10	955	2.21	+52	1.7			303	$9\frac{3}{4}$	955		55.26	+35	51.8	
		957	2.10		1.9					957		55.24		52.5	
		945	1.55	+27	0.9			304	10	955		55.12	+41	29.7	
288	$10\frac{1}{2}$	955	1.62		0.6					957		55.14		30.8	
		965	1.56		0.4					965		55.13		30.9	
		945	1.51	-	6 10.3			305	$10\frac{1}{4}$	955		54.91	+50	27.1	
289	$10\frac{1}{4}$	965	1.49		10.4					957		55.01		27.0	
		955	1.49	+49	41.1			306	$9\frac{3}{4}$	925		54.59	-	9 49.3	
		957	1.38		41.5					945		54.57		49.5	
290	$9\frac{3}{4}$	965	1.41		40.6					965		54.57		49.6	
		925	0.75	+	6 44.8			307	9	383		54.22	-60	36.9	
		945	0.75		44.7					1049		54.25		36.5	
		965	0.76		44.4										
291	$8\frac{3}{4}$	1049	0.73		45.0			308	10	925		53.99	-	6 54.3	
		925	0.75		44.7					945		53.99		55.4	
		945	0.76		44.4					965		53.97		55.5	
		965	0.73		45.0										
292	9	383	-2	0.36	-49 49.5		Cl. C. 158	309	$9\frac{1}{2}$	383		53.74	-43	56.1	Cl. C. 163
		925	0.41		49.6					925		53.78		56.2	
		945	0.40		49.3					1049		53.73		56.0	
		1049	0.38		49.4			310	$10\frac{1}{2}$	945		53.47	-37	38.7	
293	$9\frac{3}{4}$	925	-1	59.73	+28 12.6			311	$10\frac{1}{4}$	945		53.41	-34	32.7	
		945	59.77		15.0					945		53.78		55.9	
294	10	955	59.83		13.6			312	$10\frac{1}{4}$	945		53.26	+14	19.0	
		965	59.83		13.6					955		53.42		19.9	
		925	58.82	-39	18.9					965		53.32		19.6	
		945	58.79		20.6			313	10	925		52.91	-	6 51.9	
295	$6\frac{3}{4}$	383	58.52	-11	32.8		G. C. 24860	314	$9\frac{1}{4}$	383		52.91	-	29 22.9	Cl. C. 164
		925	58.55		32.5					925		52.92		23.2	
		945	58.54		32.3					945		52.92		23.2	
		965	58.52		31.3					965		52.91		23.1	
		1049	58.53		32.9										
296	10	925	58.36	-15	14.2			315	9	383		51.99	-29	22.9	Cl. C. 164
		945	58.41		13.8					925		52.01		23.2	
		965	58.40		13.8					945		52.03		23.2	
		957	58.24	+96	14.1					1049		52.02		23.1	
297	$9\frac{3}{4}$	925	58.04	-16	32.3			316	$9\frac{3}{4}$	957		51.63	+51	22.0	
		945	58.00		32.4					955		51.60		25.5	
		965	57.97		32.5					965		51.48		25.6	
298	10	925	57.20	-8	7.8		Cl. C. 162	317	$10\frac{1}{2}$	957		51.57	+80	30.9	
		945	57.19		7.3										
		965	57.18		6.7										
299	$9\frac{1}{2}$	925	56.72	-5	30.6			318	$10\frac{1}{4}$	945	-1	51.45	+22	26.7	
		945	56.64		30.0					955		51.60		25.5	
		965	56.63		29.9					965		51.48		25.6	

No.	Mag.	Planeha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ		
			m s	' "					m s	' "		
319	10	945	-1 50.62	+26 27.9		337	10	925	-1 42.49	-30 20.0		
		955	50.56	27.8				945	42.55	19.8		
		965	50.62	27.5		338	10 $\frac{1}{4}$	945	42.28	+ 0 53.0		
320	10	957	50.47	+59 0.3				965	42.26	52.0		
321	9 $\frac{1}{2}$	383	49.30	-27 59.4		339	10 $\frac{1}{2}$	957	42.18	+60 33.0		
		925	49.31	59.4		340	10	945	42.16	-17 17.5		
		945	49.31	59.0				965	42.16	17.1		
		965	49.32	59.5		341	9 $\frac{1}{2}$	925	41.07	+ 2 45.5		
		1049	49.31	59.3				945	41.07	45.9		
322	10 $\frac{1}{2}$	945	48.77	-52 58.6				965	41.12	45.7		
323	10	957	48.12	+100 22.6				1049	41.06	46.4		
324	9 $\frac{3}{4}$	925	47.06	-11 55.3		342	10	955	40.12	+35 42.3		
		945	47.06	55.7				957	40.04	42.5		
		961	47.03	56.8				965	40.08	42.2		
		965	47.04	55.9		343	10 $\frac{1}{4}$	955	39.60	+74 12.0		
325	10	925	46.59	-31 57.9				957	39.61	12.6		
		945	46.70	57.2		344	10	955	39.58	+61 32.2		
326	9 $\frac{1}{2}$	957	46.62	+82 16.2				957	39.59	33.7		
327	10 $\frac{1}{2}$	955	46.58	+47 26.3		345	8 $\frac{3}{4}$	955	38.92	+89 51.5		
		957	46.56	27.9				957	38.87	50.7		
328	9 $\frac{1}{2}$	955	45.68	+35 57.3		346	9 $\frac{3}{4}$	383	38.18	-18 37.9		
		957	45.65	58.3				925	38.11	37.4		
		965	45.64	57.4				938	38.09	37.3		
329	10 $\frac{1}{4}$	955	45.38	+55 24.2				945	38.14	37.4		
		957	45.32	22.8				961	38.16	38.2		
330	8 $\frac{1}{2}$	383	45.01	-29 5.0	Cl. C. 166	347	10 $\frac{1}{2}$	957	38.07	+52 42.5		
		925	45.03	5.0		348	10	925	37.85	+16 36.3		
		945	45.01	4.7				945	38.00	35.3		
		1049	44.97	5.0				965	37.95	35.3		
331	10	925	44.83	-14 44.8		349	10	925	37.42	-29 29.9		
		945	44.84	44.1				945	37.39	30.1		
		961	44.82	44.3				1049	37.39	29.9		
		965	44.89	43.5								
332	10 $\frac{1}{2}$	945	44.80	-37 39.0		350	10 $\frac{1}{4}$	925	37.15	- 2 12.8		
								945	37.15	11.5		
333	10 $\frac{1}{4}$	957	44.11	+95 14.0					961	37.09	11.8	
									965	37.10	12.1	
334	10	957	43.99	+62 37.4		351	10	925	36.56	-34 58.0		
335	9	383	43.78	-26 33.6					945	36.61	58 0	
		925	43.81	33.8		352	10	955	36.27	+44 59.6		
		945	43.78	33.6					957	36.06	58.8	
		965	43.79	33.3								
		1049	43.77	33.8		353	10 $\frac{1}{4}$	945	35.84	+ 8 10.1		
336	10	955	-1 42.84	+55 48.7					957	-1 35.57	+74, 19.5	
		957	42.71	48.9		354	10 $\frac{1}{4}$	957				

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
355	9½	383 925 938 945 961 965 1049	-1 35.49 35.56 35.46 35.54 35.53 35.52 35.52	—10' 46.7 46.7 46.6 46.3 46.9 46.5 46.3		367	10½	945	-1 31.38 30.19 30.14 30.16	—40" 29.7 +49 47.0 47.3 46.9	
						368	9¾	955 957 965	29.73 29.66	+43 15.1 15.5	
						369	10	955 957	29.63	+52 14.1	
356	9¾	925 938 945 961 965 1049	35.30 35.27 35.31 35.28 35.32 35.31	—16 29.1 29.1 29.3 29.7 28.9 28.9		370	10½	957	29.54 29.50 29.48	+41 57.5 58.3 57.2	Cl. C. 170
						371	9½	955 957 965	29.52 29.34: 29.43	+32 35.6 35.6 35.3	
357	10½	925 945	34.87 34.88	—33 14.2 14.9		372	10	955 957 965	29.08	+48 23.6	
						373	10½	957	27.98 27.92 27.96	+51 36.2 36.7 35.4	Cl. C. 171
359	9¾	383 925 945 965 1049	34.48 34.49 34.49 34.46 34.46	—26 53.2 53.1 52.8 52.8 52.9		374	8½	955 957 965	27.65	+20 27.1	
						375	10½	945	27.41 27.40	+81 51.9 51.4	Cl. C. 172
360	8½	383 925 938 945 961 965 1049	33.62 33.59 33.54 33.59 33.60 33.64 33.55	+ 2 4.1 4.4 3.6 3.9 4.1 4.3 4.8	Cl. C. 167	376	9½	955 957	27.27 27.30	—37 20.7 21.1	
						377	10	925 945	27.09	+81 56.3	
361	9½	383 925 938 945 961 965 1049	33.38 33.35 33.27 33.36 33.33 33.37 33.34	—16 14.6 14.0 14.2 14.2 14.8 14.1 14.9	Cl. C. 168	378	10	957	27.05 27.10	—24 50.2 50.0	
						379	10½	945 965	26.67	—24 16.0	
						380	10½	945	26.09	+58 4.9	
362	10½	957	32.53	+80 24.2		382	10	957	25.58	+96 25.9	
363	8½	925 945 955 965	32.15 32.13 32.19 32.17	+13 37.6 37.3 38.3 37.7	Cl. C. 169	383	9¾	383 925 938 945 961 965 1049	25.12 25.12 25.04 25.11 25.06 25.11 25.07	—15 54.7 54.7 54.7 54.7 55.4 54.5 54.8	
364	10½	945 961	32.09 32.03	—10 58.9 59.0							
365	9¾	925 945 965 1049	32.02 31.98 32.00 31.99	—27 47.3 47.0 47.1 47.5		384	10	955 957	24.54 24.32	+81 27.2 26.1	
						385	10½	957	22.30:	+75 20.6:	
366	9¾	925 945 955 957 965	-1 31.72 31.72 31.71 31.65 31.77	+25 47.9 47.1 47.0 48.1 47.0		386	10½	945	22.28 21.63 21.60	—42 18.7 54.7 54.2	
						387	9¾	383 945 1049	-1 21.66 21.63 21.60	-52 54.0	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
388	10 $\frac{1}{4}$	1049	-1 $^{\text{m}}\ 19.34$	-53 $^{\text{s}}\ 33.0$		405	9 $\frac{3}{4}$	383	-1 $^{\text{m}}\ 14.05$	-45 $^{\text{s}}\ 6.3$	Cl. C. 177
389	10	925	18.40	-40 0.9				925	14.08	6.3	
		945	18.43	1.8				945	14.06	6.1	
					Cl. C. 173	406	10	1049	14.04	5.8	
390	9 $\frac{3}{4}$	955	18.36	+49 50.8		406	10	945	13.79	+14 21.5	
		957	18.33	50.9				955	13.75	20.0	
		965	18.30	51.2				965	13.77	20.2	
391	9 $\frac{3}{4}$	925	18.33	+13 38.6		407	9 $\frac{3}{4}$	925	13.65	-2 24.1	
		945	18.26	39.9				938	13.63	25.7	
		955	18.32	38.7				945	13.62	24.3	
		961	18.29	38.8				961	13.62	25.6	
		965	18.32	38.8				965	13.66	25.0	
392	10	955	18.01	+44 43.0		408	10	955	13.57	+73 8.8	
		957	18.01	44.4				957	13.64	8.1	
393	9 $\frac{1}{4}$	955	17.99	+82 54.8		409	9 $\frac{1}{2}$	383	13.30	-16 14.5	
		957	17.94	54.1				925	13.29	15.0	
394	8 $\frac{1}{4}$	383	17.70	-19 54.4	Cl. C. 175			938	13.23	14.8	
		925	17.75	54.4				945	13.30	14.5	
		938	17.62	54.0				961	13.24	15.2	
		945	17.73	54.0				965	13.31	14.8	
		961	17.65	54.7				1049	13.27	15.0	
		965	17.73	53.3		410	10	925	12.79	-21 40.4	
		1049	17.67	54.2				938	12.77	40.2	
395	10	925	17.52	-50 41.9				945	12.82	41.2	
		945	17.58	45.2				961	12.82	41.9	
								965	12.86	41.6	
396	10 $\frac{1}{4}$	945	17.26	+ 7 56.0		411	9	383	12.60	+ 1 38.4	Cl. C. 179
		961	17.35	54.5				925	12.61	38.3	
397	10	955	17.05	+31 23.1				938	12.52	37.8	
		957	16.88	23.5				945	12.62	38.4	
		965	16.96	23.1				961	12.58	37.9	
								965	12.66	38.3	
398	9 $\frac{3}{4}$	955	16.67	+67 49.9				1049	12.61	38.9	
		957	16.74	49.8		412	10	957	12.53	+65 49.6	
399	10 $\frac{1}{2}$	945	16.37	-17 41.0		413	9 $\frac{3}{4}$	925	11.86	+18 36.8	
								945	11.86	37.4	
400	9 $\frac{3}{4}$	955	16.35	+33 35.6				955	11.91	36.6	
		957	16.29	36.3				965	11.89	36.7	
		965	16.33	36.0							
401	10	925	15.74	- 9 9.1		414	9 $\frac{1}{2}$	925	11.56	-2 12.5	
		938	15.80	10.3				938	11.56	12.6	
		945	15.72	8.3				945	11.58	12.6	
		961	15.76	8.5				961	11.58	13.2	
								965	11.60	13.3	
402	9 $\frac{3}{4}$	955	15.40	+64 33.2		415	8 $\frac{1}{2}$	957	9.51	+99 56.6	Cl. C. 180
		957	15.34	33.4							
403	9	957	15.18	+97 22.6	Cl. C. 176	416	10 $\frac{1}{4}$	925	9.37	-35 23.3	
								945	9.31	24.0	
404	10 $\frac{1}{4}$	961	-1 14.36	-21 7.4		417	10	957	-1 8.95	+98 20.9	
		965	14.47	7.4							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
418	10 $\frac{1}{2}$	957	-1 ^m 8.80	+90 33.6		435	9 $\frac{1}{2}$	383	-1 ^m 1.79	-17 32.2	
419	10 $\frac{1}{2}$	957	8.61	+65 53.9				925	1.77	31.8	
420	9 $\frac{3}{4}$	955	8.57	+32 43.4				938	1.70	32.0	
		957	8.58	44.3				945	1.74	31.6	
		965	8.57	43.5				961	1.71	32.7	
421	9 $\frac{3}{4}$	925	8.21	-28 42.5		436	10 $\frac{1}{4}$	945	1.75	-34 4.8	
		938	8.14	41.9				961	1.67	4.1	
		945	8.22	42.6		437	10 $\frac{1}{2}$	957	1.26	+31 47.6:	
		961	8.16	42.8				957	1.03	+72 28.7	
422	10	925	7.41	+24 26.0		438	10	957	1.03	+72 28.7	
		945	7.57	26.5		439	9 $\frac{3}{4}$	383	0.67	-27 58.8	
		955	7.45	26.1				925	0.63	58.8	
		957	7.51	26.4				938	0.58	59.0	
		965	7.53	26.4				945	0.60	58.9.	
423	10 $\frac{1}{2}$	957	7.28	+56 33.4				961	0.60	59.8	
								1049	0.60	58.7	
424	10 $\frac{1}{2}$	957	6.90	+38 32.5		440	10	925	-1 0.26	-14 11.5	
								938	0.24	11.6	
425	10 $\frac{1}{4}$	957	5.56	+76 28.7				945	0.25	11.4	
								961	0.27	12.1	
426	8 $\frac{3}{4}$	383	4.65	-30 22.2	Cl. C. 181	441	10 $\frac{1}{4}$	957	-0 59.92	+92 6.6	
		925	4.63	22.1		442	10 $\frac{1}{4}$	945	59.85	-45 0.5	
		938	4.60	21.5		443	9 $\frac{3}{4}$	955	59.56	+67 37.4	
		945	4.66	21.7				957	59.54	37.1	
		961	4.59	22.4		444	10 $\frac{1}{4}$	955	59.55	+61 55.5:	
		1049	4.63	22.1				957	59.54	50.8	
427	10 $\frac{1}{4}$	938	4.41	-29 0.8		445	10	955	59.49	+84 32.2	
		945	4.36	1.2				957	59.57	31.4	
		961	4.36	2.1		446	10	938	59.25	-18 16.3	
428	10	955	3.09	+50 44.8				961	59.18	16.0	
		957	3.11	45.9		447	9 $\frac{3}{4}$	955	58.66	+32 3.6	
429	10 $\frac{1}{2}$	945	2.94	-30 55.5				957	58.59	3.5	
430	10	955	2.82	+70 17.2				965	58.64	3.7	
		957	2.96	16.9		448	9 $\frac{1}{2}$	955	58.36	+53 31.9	Cl. C. 182
431	9 $\frac{3}{4}$	383	2.74	-10 56.1				957	58.38	31.7	
		925	2.76	56.1				965	58.34	32.4	
		938	2.74	56.1				938	57.78	-21 28.7	
		945	2.78	56.0				945	57.84	28.4	
		961	2.72	56.5				961	57.84	28.7	
		965	2.81	56.3				965	57.96	27.6	
		1049	2.75	55.7		449	10	938	57.76	34.2	
432	10 $\frac{1}{4}$	957	2.73	+77 53.6				945	57.76	34.2	
433	10	925	2.21	-42 56.6		450	9 $\frac{3}{4}$	925	-0 57.71	- 7 34.4	
		945	2.26	56.0				938	57.76	34.2	
434	10 $\frac{1}{4}$	955	-1 2.03	+75 44.1				945	57.76	34.2	
		957	2.21	42.7				961	57.77	34.4	
								965	57.81	34.4	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
451	10	955	-0 55.62	+77 11.7		466	10	938	-0 50.81	+ 5 39.3	
		957	55.70	14.5				945	50.70	39.7	
452	9 $\frac{3}{4}$	925	55.66	-10 3.6		467	10	925	50.75	-37 53.5	
		938	55.68	4.7				938	50.73	53.6	
		945	55.62	4.1				945	50.68	53.0	
		961	55.63	5.0				961	50.64	54.8	
		965	55.67	4.1							
453	10	925	55.27	+9 58.6		468	9 $\frac{1}{2}$	955	48.76	+34 29.2	
		945	55.13	58.3				957	48.75	29.9	
		961	55.19	58.4				965	48.75	29.5	
		965	55.22	57.6							
454	9 $\frac{3}{4}$	957	55.13	+103 23.1		469	9 $\frac{1}{4}$	955	48.43	+69 51.0	Cl. C. 184
								957	48.43	50.4	
455	9 $\frac{3}{4}$	925	53.97	-37 44.2		470	10	955	47.93	+30 55.6	
		938	53.96	43.0				957	47.86	56.1	
		945	54.02	43.4				965	47.90	55.8	
		961	54.00	44.5							
456	9 $\frac{3}{4}$	925	53.68	- 5 30.4		471	10 $\frac{1}{4}$	957	47.64	+74 40.7	
		938	53.65	30.5							
		945	53.61	31.0		472	10 $\frac{1}{4}$	955	47.48	+66 9.6	
		961	53.64	30.8				957	47.58	10.5	
		965	53.68	30.7							
457	10	955	53.68	+68 31.2		473	10	945	47.14	-39 59.6	
		957	53.60	30.8							
458	10 $\frac{1}{4}$	961	53.35	+ 9 16.7		474	10	925	47.03	-12 2.9	
								938	46.80	6.2	
								945	46.86	6.1	
459	10	925	52.94	-15 47.7				961	46.80	5.9	
		938	52.64	48.5				965	46.84	5.5	
		945	52.71	48.9		475	10	925	46.45	+13 1.5	
		961	52.80	49.8				938	46.44	2.2	
		965	52.81	48.1				945	46.49	1.8	
460	10 $\frac{1}{2}$	957	52.54	+69 37.6				961	46.48	1.9	
								965	46.47	1.3	
461	8 $\frac{3}{4}$	383	52.02	-20 25.0	Cl. C. 183	476	9 $\frac{1}{2}$	383	46.28	-24 60.2	
		925	52.05	25.7				925	46.26	59.1	
		938	51.97	25.1				938	46.20	59.2	
		945	52.03	25.4				945	46.21	59.4	
		961	52.03	25.9				961	46.21	59.7	
		965	52.06	25.4				965	46.25	59.6	
		1049	52.01	25.4				1049	46.21	59.1	
462	9 $\frac{1}{2}$	957	51.40	+96 46.6		477	10 $\frac{1}{2}$	957	46.12	+85 6.7	
463	10	957	51.27	+104 36.2		478	9 $\frac{3}{4}$	955	45.93	+32 36.9	
464	9 $\frac{1}{2}$	383	51.06	-25 48.6				957	45.96	37.6	
		925	51.07	49.1				965	45.94	37.5	
		938	50.98	48.2		479	10	955	45.15	+42 48.1	
		945	51.01	48.5				957	45.26	48.7	
		961	51.00	49.0							
		965	51.08	49.1		480	9 $\frac{3}{4}$	955	-0 43.50	+81 12.4	
		1049	51.01	48.5				957	43.56	12.4	
465	10	957	-0 50.96	+62 47.5							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
481	9 $\frac{1}{2}$	957	-0 ^m 43.33	+99 ^s 4.3	Cl. C. 185	497	9 $\frac{1}{4}$	383	-0 ^m 37.92	-12 ['] 48 ["] 8	Cl. C. 192
482	9 $\frac{1}{2}$	383	43.05	+ 3 10.3	Cl. C. 186			925	37.90	49.0	
		925	42.94	9.5				938	37.86	49.0	
		938	42.94	9.3				945	37.89	48.7	
		945	42.94	9.5				961	37.86	48.8	
		961	42.95	9.5				965	37.92	48.7	
		965	42.99	9.4				1049	37.85	48.8	
		1049	42.88	9.4		498	10 $\frac{1}{4}$	957	37.83:	+80 24.7:	
483	10 $\frac{1}{4}$	955	42.69	+89 37.8		499	10 $\frac{1}{4}$	957	37.39	+38 40.2	
		957	42.77	36.8		500	9 $\frac{3}{4}$	925	37.39	+ 6 3.0	
484	9 $\frac{1}{4}$	955	42.08	+38 49.6	Cl. C. 187			938	37.36	3.1	
		957	42.05	50.3				945	37.38	3.0	
		965	42.04	50.3				961	37.36	2.8	
		1049	41.84	56.9				965	37.42	2.6	
485	9 $\frac{3}{4}$	955	41.84	+59 7.9		501	9 $\frac{3}{4}$	925	36.65	-22 42.3	
		957	41.84	8.0				938	36.66	41.6	
486	9 $\frac{3}{4}$	383	41.87	-33 56.4				945	36.67	42.2	
		925	41.62:	53.6:				961	36.62	42.2	
		938	41.84	56.3				965	36.69	42.7	
		945	41.90	56.7		502	10	955	36.40	+80 52.0	
		961	41.89	57.0				957	36.48	50.5	
		1049	41.84	56.9							
487	9	383	41.15	-30 5.1	Cl. C. 189	503	10 $\frac{1}{2}$	957	35.97	+99 8.8	
		925	41.17	5.2		504	10 $\frac{1}{2}$	957	35.21	+85 10.9	
		938	41.11	4.6				925	35.08	+ 5 27.6	
		945	41.16	5.0				938	35.08	27.7	
		961	41.13	5.2				945	35.09	28.2	
		1049	41.14	4.9							
488	9 $\frac{3}{4}$	955	41.06	+50 7.5				961	35.10	27.7	
		957	41.09	7.5				965	35.14	28.2	
		965	41.08	7.8		506	9 $\frac{1}{4}$	955	34.95	+66 19.3	Cl. C. 193
489	10	957	40.98	+77 9.8				957	35.01	19.1	
490	10	957	40.57	+95 7.9		507	9 $\frac{3}{4}$	955	34.56	+54 23.4	
								957	34.58	23.4	
491	10 $\frac{1}{4}$	961	40.54	+13 46.0		508	9 $\frac{3}{4}$	955	34.49	+75 39.4	
								957	34.55	39.2	
492	10	957	40.48	+98 48.6		509	9 $\frac{1}{2}$	383	33.94	-50 29.1	Cl. C. 194
								1049	33.91	29.1	
493	10	957	39.71	+97 34.1							
494	9 $\frac{1}{4}$	383	39.67	- 5 5.8	Cl. C. 190	510	10 $\frac{1}{4}$	957	33.77	+70 46.6	
		925	39.64	5.8		511	8 $\frac{3}{4}$	955	33.58	+31 20.7	Cl. C. 195
		938	39.57	6.3				957	33.54	21.5	
		945	39.61	6.1				965	33.54	20.7	
		961	39.61	6.1							
		965	39.66	6.1		512	10 $\frac{1}{4}$	961	32.91	- 4 21.8	
		1049	39.54	6.0							
495	9 $\frac{1}{4}$	383	39.51	-52 24.4	Cl. C. 191	513	10 $\frac{1}{2}$	957	32.79	+87 25.0	
		1049	39.53	24.9		514	10	955	-0 32.69	+57 45.3	
								957	32.67	44.4	
496	10	957	-0 39.09	+97 34.9							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m s	$'$ $''$					m s	$'$ $''$	
515	10	957	-0 32.45	+70 56.7		530	10	957	-0 25.62	+34 22.6	
516	9 $\frac{1}{4}$	383	32.37	-65 42.1		531	9 $\frac{3}{4}$	925	25.51	- 3 2.4	
		1049	32.34	42.2				938	25.39	3.3	
								945	25.37	3.2	
517	7 $\frac{3}{4}$	383	31.69	-30 11.5	Cl. C. 197			961	25.39	3.0	
		925	31.72	11.5				965	25.43	3.6	
		938	31.64	11.1							
		945	31.74	11.1							
		961	31.63	11.4							
		1049	31.68	11.8							
518	8 $\frac{1}{2}$	383	30.89	-36 39.6	Cl. C. 198			532	10 $\frac{1}{2}$	957	25.41 +101 5.5
		925	30.93	40.5							
		938	30.86	39.3				533	10 $\frac{1}{4}$	925	24.91 -13 31.3
		945	30.83	40.5						24.98	31.5
		961	30.89	40.4							
		1049	30.88	39.9				534	10	955	24.44 +88 15.8
										24.60	14.2
519	10	955	30.80	+47 43.4				535	10	955	24.46 - 7 58.7
		957	30.82	43.7						24.46	58.7
		965	30.82	43.9				536	9 $\frac{3}{4}$	925	24.41 59.6
										24.41	59.6
520	10	957	29.43	+43 47.1						24.44	59.3
										24.42	59.2
										24.47	59.5
521	9 $\frac{1}{4}$	955	29.01	+83 18.5				537	9 $\frac{1}{2}$	955	24.40 +31 8.0
		957	29.06	18.0						24.40	8.9
								538	9 $\frac{3}{4}$	957	24.32 +105 28.4
522	10	925	28.89	-17 5.2						24.32	+30 44.7
		938	28.81	5.4				539	10 $\frac{1}{2}$	957	24.17 +102 22.8
		945	28.82	5.9						24.17	+102 22.8
		961	28.81	5.6				540	10	957	22.63 - 4 38.6
		965	28.87	5.8						22.63	- 4 38.6
523	10 $\frac{1}{4}$	955	28.79	+60 12.8				541	10	938	22.45 37.0
		957	28.73	43.7						22.45	37.0
								542	9 $\frac{3}{4}$	961	22.54 37.1
524	10 $\frac{1}{4}$	957	28.11	+43 47.4						22.54	37.1
								543	9 $\frac{1}{2}$	965	22.63 38.4
525	10 $\frac{1}{4}$	938	27.38	-28 20.4						22.63	38.4
		945	27.41	20.8				544	10 $\frac{1}{4}$	925	-24 44.7
		961	27.33	20.5						22.23	44.8
526	10	957	26.94	+106 12.3						22.23	44.8
								545	9 $\frac{3}{4}$	938	22.21 44.9
527	9 $\frac{3}{4}$	925	26.61	- 5 48.9						22.21	44.6
		938	26.59	49.6				546	9 $\frac{1}{2}$	965	22.26 45.3
		945	26.60	49.7						22.26	45.3
		961	26.58	49.7				547	1049	22.20 44.7	
		965	26.59	49.4						22.20	44.7
528	10	957	26.55	+105 50.5				548	9 $\frac{1}{2}$	955	21.73 +42 28.9
										21.73	+42 28.9
529	9 $\frac{3}{4}$	383	-0 25.98	-15 6.9				549	10 $\frac{1}{4}$	925	-0 21.55 - 2 57.9
		938	25.92	6.7						21.68	57.9
		945	25.95	7.8				550	9 $\frac{3}{4}$	945	21.64 59.8
		961	25.91	6.7						21.61	59.4
		965	25.99	7.0				551	965	21.71 59.4	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
545	9 $\frac{3}{4}$	383 925 938 945 961 965 1049	-0 21.62 21.57 21.58 21.57 21.55 21.59 21.54	-22 36.1 35.5 35.7 35.8 35.8 35.9 35.4		560	10 $\frac{1}{4}$	945 961	-0 15.60 15.53	-19 29.7 30.1	
546	9 $\frac{1}{2}$	925 938 945 961 965	20.42 20.40 20.40 20.43 20.47	+ 2 2.0 1.7 1.6 1.9 2.0		561	9 $\frac{3}{4}$	925 938 945 961 965 1049	15.59 15.58 15.57 15.58 15.61	-22 37.3 37.0 37.2 36.5 37.1	
547	9 $\frac{3}{4}$	925 938 945 961 965	19.92 19.87 19.81 19.83 19.90	-15 24.9 24.0 24.4 24.1 24.4		562	9 $\frac{3}{4}$	383 925 938 945 961 965 1049	15.60 15.58 15.54 15.52	-18 13.1 13.9 13.0 13.3	
548	10	957	19.80	+83 20.6		563	10	925 961	15.32 15.33	-- 1 33.7 34.3	
549	9 $\frac{3}{4}$	383 925 938 945 961 1049	19.40 19.37 19.30 19.36 19.32 19.39	-32 38.3 38.8 38.1 38.3 38.2 38.2		564	9 $\frac{1}{4}$	925 938 945 961 965	14.98 14.98 14.99 15.01 15.04	- 0 25.8 26.6 26.3 26.2 26.2	
550	10	957	19.36	+102 24.3		565	9 $\frac{3}{4}$	925 938 945 961 965	14.29 14.26 14.24 14.26 14.32	+10 49.7 49.2 49.2 49.1 48.8	
551	10	957	19.13	+33 38.3		566	10 $\frac{1}{4}$	957	14.17	+102 45.7	:
552	10	957	18.11	+79 43.6		567	10	925 938 945 961 965	14.04 14.08 14.04 14.07 14.12	-14 9.6 10.8 10.4 10.2 10.6	
553	10	925 938 945 961 965	17.67 17.55 17.55 17.55 17.62	-21 5.3 5.9 6.6 6.6 6.3	Cl. C. 202	568	10	957	13.71	+96 36.3	
554	9 $\frac{1}{4}$	383 925 938 945 961 965 1049	17.22 17.22 17.16 17.20 17.16 17.22 17.17	-21 33.0 33.0 32.9 33.4 33.0 33.2 33.0	Cl. C. 202	569	9 $\frac{1}{4}$	383 1049	13.49 13.42	-48 13.3 13.1	Cl. C. 205
555	10 $\frac{1}{4}$	961	16.55	-20 21.4		570	6 $\frac{1}{2}$	955 957	13.42 13.46	+65 26.1 26.3	G. C. 24909 col.
556	10	925 938 945 961	16.23 16.07 16.27 16.15	-23 12.4 11.5 12.0 11.6		571	10 $\frac{1}{2}$	957	12.95	+87 49.0	
557	10	957	16.15	+46 32.6		572	10 $\frac{1}{4}$	961	11.52	+16 9.4	
558	9 $\frac{3}{4}$	957	16.13	+88 59.4		573	10	957	11.16	+94 46.6	
559	10	957	-0 15.66	+45 29.2		574	10	957	10.94	+97 55.4	
						575	9 $\frac{3}{4}$	938 961	10.49 10.49	-38 28.0 28.6	
						576	10 $\frac{1}{4}$	961	-0 10.31	+14 14.4	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
577	10	955	-0 ^m 9.67	+61° 33'.2:		594	8	383	-0 ^m 5.10	-61° 25'.4	Cl. C. 210
		957	9.76	38.2				1049	5.04	25.7	
578	10	957	• 9.56	+98° 19.3		595	9 $\frac{3}{4}$	925	5.03	-10° 16.3	
								938	4.99	16.5	
579	10 $\frac{1}{4}$	955	9.50	+48° 10.1				915	4.94	16.0	
		957	9.56	9.9				961	4.96	16.4	
580	10 $\frac{1}{4}$	925	8.77:	+ 1° 6.7:		596	9 $\frac{3}{4}$	925	4.69	- 1° 11.8	
		938	8.97	4.2				938	4.71	12.3	
		945	8.90	5.0				945	4.66	11.9	
		961	8.88	4.9				961	4.68	12.2	
		965	8.97	5.0				965	4.72	12.3	
581	10	955	8.76	+83° 58.4		597	9 $\frac{1}{2}$	957	4.69	+88° 32.2	
		957	8.87	57.9							
582	9 $\frac{1}{2}$	383	8.57	-51° 43.3	Cl. C. 206	598	9 $\frac{3}{4}$	383	4.22	+ 1° 36.9	
		1049	8.55	43.5				925	4.10	37.2	
583	9 $\frac{1}{2}$	955	8.57	+37° 2.6				938	4.11	36.6	
		957	8.52	2.6				945	4.09	36.7	
		965	8.52	3.2				961	4.08	36.7	
								965	4.14	36.7	
584	10	957	8.28	+66° 12.0				1049	4.04:	39.3:	
585	10 $\frac{1}{4}$	961	7.16	+ 0° 12.6		599	10	955	3.50:	+33° 30.1:	
								957	3.77	31.4	
586	9	957	6.88	+92° 7.6	Cl. C. 207	600	9 $\frac{3}{4}$	925	2.64	-32° 18.1	
								938	2.67	17.6	
587	9 $\frac{1}{2}$	955	6.86	+31° 45.1	Cl. C. 208			945	2.68	18.6	
		957	6.85	45.8				961	2.63	18.1	
		965	6.82	45.5							
588	9 $\frac{1}{2}$	938	6.57	-43° 50.6		601	10 $\frac{1}{4}$	945	2.53	+ 7° 7.3	
		945	6.56	51.8				961	2.75	4.4	
		961	6.53	51.6		602	10 $\frac{1}{4}$	957	1.32	+62° 56.3	
589	9 $\frac{3}{4}$	925	6.21	+ 8° 51.0		603	10	955	1.21	+57° 34.7	
		938	6.21	49.8				957	1.13	34.9	
		945	6.18	50.8		604	9 $\frac{3}{4}$	957	0.78	+103° 21.6	
		961	6.20	50.2							
		965	6.20	50.0							
590	9 $\frac{3}{4}$	925	6.03	-43° 12.1		605	10 $\frac{1}{2}$	957	0.33	+48° 12.4	
		938	6.12	9.0		606	7	383	-0° 0.08	- 0° 0.9	G. C. 24916
		945	6.11	10.2				925	- 0.09	- 0.9	
		961	6.10	9.5				938	- 0.01	- 1.2	
591	9 $\frac{1}{4}$	925	6.00	-37° 20.8	Cl. C. 209			945	- 0.15	- 1.5	
		938	5.91	20.4				961	+ 0.10	- 0.2	
		945	5.96	20.9				965	- 0.13	+ 0.3	
		961	5.90	20.9				1049	- 0° 0.02	- 0° 0.1	
		1049	5.92	20.7							
592	10	925	5.86	-20° 36.9		607	10	955	+0° 0.15	+50° 53.0	
		938	5.78	37.7				957	0.14	53.7	
		945	5.73	37.9		608	9 $\frac{3}{4}$	957	1.02	+105° 36.5	
		961	5.71	37.6							
593	10	957	-0° 5.27	+106° 0.2		609	10	955	+0° 1.45	+43° 21.5	
								957	1.34	21.4	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
610	10 $\frac{1}{4}$	925	+0 ^m 1.45	- 3 49.1		629	10	957	+0 ^m 13.64	+103 51.1	
		945	1.47	49.8							
		961	1.52	49.2		630	10 $\frac{1}{4}$	955	13.78	+51 17.6	
								957	13.85	16.8	
611	10 $\frac{1}{4}$	961	2.67	+10 51.9		631	10	955	13.90	+32 27.7	
		965	2.72	51.9				957	13.82	28.4	
612	10	957	2.94	+45 14.6				965	13.88	28.3	
613	10	925	3.15	- 3 53.7		632	10	955	14.16	+45 33.0	
		938	3.11	53.2				957	14.22	32.1	
		945	3.18	53.6		633	10 $\frac{1}{4}$	961	14.37	- 5 13.6	
		961	3.13	53.4							
		965	3.11	53.4		634	9 $\frac{3}{4}$	938	14.50	+19 34.8	
								955	14.50	33.8	
								961	14.55	34.8	
								965	14.49	34.6	
615	10 $\frac{1}{4}$	961	4.93	- 4 52.5		635	9 $\frac{3}{4}$	925	15.30	-18 45.6	
616	9 $\frac{3}{4}$	957	5.21	+85 46.2				938	15.07	45.7	
								945	15.11	45.4	
617	9 $\frac{3}{4}$	925	5.59	-14 41.6	Cl. C. 212			961	15.09	45.1	
		938	5.57	41.6				965	15.03	45.3	
		945	5.58	41.5		636	9 $\frac{3}{4}$	955	15.62	+39 18.8	
		961	5.59	41.5				957	15.58	19.0	
		965	5.54	41.2				965	15.64	19.6	
618	9 $\frac{1}{4}$	955	6.27	+30 54.1	Cl. C. 214	637	9 $\frac{3}{4}$	955	16.32	+36 35.0	
		957	6.27	54.7				957	16.33	35.3	
		965	6.29	54.6				965	16.29	35.7	
619	10	961	6.33	- 3 48.6		638	9 $\frac{1}{2}$	925	16.65	+ 4 33.5	
620	9 $\frac{3}{4}$	957	6.54	+103 23.8				938	16.64	33.3	
								945	16.73	34.4	
621	10	955	6.75	+63 3.4				961	16.68	34.0	
		957	6.59	3.0				965	16.63	33.9	
622	10	955	6.73	+27 4.8		639	9 $\frac{3}{4}$	925	17.55	-11 25.6	
		957	6.70	4.8				938	17.51	26.1	
		961	6.73	4.1				945	17.59	26.4	
		965	6.66	5.9				961	17.55	26.1	
								965	17.54	26.3	
623	10 $\frac{1}{4}$	961	7.10	+15 2.5		640	9 $\frac{1}{4}$	957	17.89	+96 21.8	Cl. C. 217
624	7 $\frac{1}{2}$	383	7.43	-72 33.9	G. C. 24920	641	9 $\frac{3}{4}$	938	18.16	+ 5 45.6	
625	10	955	7.90	+51 6.6				945	18.15	45.5	
		957	7.90	6.5				961	18.18	45.6	
								965	18.15	45.3	
626	10	957	9.13	+97 49.5		642	10 $\frac{1}{4}$	955	21.20	+26 57.6	
627	9 $\frac{3}{4}$	925	12.76	- 6 8.8				957	21.09	57.5	
		938	12.70	9.6				961	21.13	57.6	
		945	12.72	10.0		643	10 $\frac{1}{4}$	955	21.17	+41 53.9	
		961	12.72	9.5				957	21.16	53.0	
		965	12.66	9.4							
628	10	955	+0 13.00	+80 18.9		644	10 $\frac{1}{4}$	957	+0 21.40	+63 18.3	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
645	7	383	+0 21.42	-20 10.9	G. C. 24927	660	9	955	+0 27.99	+37 57.8	Cl. C. 220
		925	21.35	10.4				957	27.96	57.5	
		938	21.41	10.6				965	27.99	59.7	
		945	21.33	10.6							
		961	21.55	9.9							
		1049	21.38	11.0		661	8	383	28.98	-14 26.5	Cl. C. 221
								925	29.07	26.7	
								938	29.03	26.4	
								945	29.07	26.5	
								961	29.10	26.0	
646	9	383	22.24	-19 18.3	Cl. C. 219	662	10	965	29.02	27.1	
		925	22.25	18.4				1049	29.09	26.2	
		938	22.23	18.1							
		945	22.27	18.0							
		961	22.27	18.1							
		1049	22.27	17.6							
647	10	955	22.56	+50 13.6		663	10	938	29.32	-15 28.0	
		957	22.51	13.2				945	29.34	27.9	
								961	29.34	28.8	
								965	29.29	28.9	
648	10 $\frac{1}{4}$	961	22.74	+ 3 11.0		664	10 $\frac{1}{4}$	961	31.09	+ 4 56.0	
649	10	957	23.44	+65 10.0		665	10 $\frac{1}{2}$	961	31.11	- 5 36.4	
650	9 $\frac{1}{2}$	938	23.74	+19 14.6		666	9 $\frac{3}{4}$	961	31.14	+13 8.8	
		955	23.75	14.3							
		961	23.77	14.6							
		965	23.73	14.7							
651	10 $\frac{1}{4}$	957	24.85	+36 2.8		667	9	383	31.28	-39 31.0	Cl. C. 222
								938	31.26	30.8	
								961	31.33	30.8	
								1049	31.33	31.2	
652	9 $\frac{3}{4}$	938	26.39	+28 50.9		668	10	938	32.21	-19 16.5	
		955	26.39	50.3				945	32.19	16.5	
		957	26.36	51.0				961	32.24	15.4	
		961	26.37	51.0							
		965	26.36	50.9							
653	10	961	27.06	+22 59.2		669	9 $\frac{1}{2}$	938	32.50	+16 56.7	
								961	32.55	56.8	
								965	32.50	56.6	
654	10	938	27.25	-17 46.1		670	10	957	32.83	+36 43.3	
		961	27.29	45.9							
655	9 $\frac{3}{4}$	925	27.62	+ 5 22.9		671	9 $\frac{3}{4}$	938	33.03	+25 52.0	
		938	27.54	23.1				955	33.08	50.4	
		945	27.62	23.5				957	32.99	50.9	
		961	27.59	23.2				961	32.99	50.7	
		965	27.54	23.1				965	32.99	51.6	
656	10 $\frac{1}{4}$	955	27.75	+33 57.0		672	10	955	33.35	+34 0.7	
		957	27.78	56.6				957	33.32	33 59.9	
		965	27.84	57.1				965	33.45	34 0.5	
657	10	955	27.79	+78 49.1		673	10	938	33.37	-18 23.2	
		957	27.89	47.9				961	33.40	23.2	
658	9 $\frac{3}{4}$	955	27.93	+69 7.4		674	9 $\frac{1}{2}$	938	33.48	-31 1.1	Cl. C. 223
		957	27.82	7.2				945	33.53	2.2	
								961	33.55	1.7	
659	10	955	+0 27.98	+28 10.5		675	9	383	+0 33.72	-18 3.4	Cl. C. 224
		957	27.88	9.7				925	33.80	3.7	
		961	27.94	10.1				938	33.76	3.1	
		965	27.94	11.0				945	33.84	3.5	
								961	33.82	3.3	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
676	10	957	+0 34.74	+86 20.9		695	10	938	+0 46.24	- 0 31.9	
								961	46.32	30.7	
677	9½	938	34.76	+20 20.8		696	10	955	46.37	+52 57.0	
		961	34.76	21.1				957	46.49	55.5	
		965	34.78	21.1							
678	9½	383	34.87	- 9 30.2		697	9¾	938	46.92	+ 9 8.7	
		925	34.94	30.1				961	46.96	8.1	
		938	34.89	30.0				965	46.89	7.6	
		945	34.94	30.1		698	10¼	938	47.14	-22 46.4	
		961	34.94	29.8				945	47.23	46.4	
		965	34.87	30.7				961	47.30	45.6	
679	10¼	938	35.41	- 0 46.8		699	9¾	961	47.41	+ 8 26.2	
		945	35.54	46.7				965	47.37	25.7	
		961	35.44	47.9		700	10	938	47.52	+18 41.8	
		965	35.44	46.7				961	47.44	40.2	
								965	47.47	40.9	
680	10	961	36.62	+21 29.1							
		965	36.56	28.7							
681	9	938	37.75	+30 14.1	Cl. C. 225	701	10	925	47.56	- 2 22.4	
		955	37.76	13.6				938	47.50	19.9	
		957	37.75	14.1				945	47.54	21.7	
		961	37.80	13.7				961	47.55	19.6	
		965	37.75	14.2				965	47.59	21.2	
682	10¼	938	37.91	+ 1 50.3		702	9¾	925	47.73	+ 0 40.6	
		945	37.98	53.2				938	47.62	41.0	
		961	37.95	50.8				945	47.69	41.2	
		965	37.93	50.2				961	47.68	41.5	
								965	47.64	40.7	
683	9¾	955	38.21	+51 11.8		703	10	925	48.10	-10 9.8	
		957	38.20	12.2				938	47.99	10.3	
684	10	925	38.60	- 2 24.3				945	48.06	10.4	
		938	38.63	21.3				961	48.05	9.8	
		945	38.76	22.1				965	48.05	10.3	
		961	38.74	21.9		704	10½	961	48.32	+ 7 45.9	
		965	38.63	19.7							
685	10	957	38.84	+69 43.7		705	10	957	48.47	+50 51.0	
686	10	957	39.44	+76 11.2		706	10¼	961	48.56	+ 7 59.4	
687	10	957	40.54	+58 45.7		707	10	963	52.95	+57 18.7	
688	9¾	955	42.69	+53 46.1		708	10	961	53.32	+16 28.6	
		957	42.79	46.0				938	54.08	- 0 54.2	Cl. C. 226
						709	8	945	54.17	54.5	
689	10¼	961	42.79	- 4 32.9				961	54.12	53.7	
								965	54.11	55.0	
690	10½	957	42.87	+40 43.5							
691	10	961	44.03	+ 7 1.3		710	9¾	955	54.64	+54 6.5	
692	10¼	957	45.35	+39 5.1				957	54.53	6.5	
693	10¼	961	46.00	+19 43.4				963	54.45	5.7	
694	10¼	957	+0 46.21	+43 17.1		711	9¾	938	+0 54.90	+ 5 21.5	
								961	54.93	21.6	
								965	54.89	21.1	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
712	-9 $\frac{1}{2}$	957	+0 54.99	+91 15.4	Cl. C. 227	732	10	938	+1 7.93	+ 5 55.3	
	.							961	8.05	55.9	
713	9 $\frac{1}{2}$	938	55.82	+18 42.8		733	10	955	8.54	+36 44.0	
		961	55.88	42.7				957	8.52	42.7	
		965	55.89	43.0							
714	10	955	55.98	+32 28.7		734	10 $\frac{1}{2}$	961	9.11	- 7 27.9	
		957	55.87	28.1							
715	9	938	55.97	-39 12.2	Cl. C. 228	735	10	955	9.75	+61 28.1	
		961	55.98	12.6				957	9.66	30.2	
								963	9.58	28.3	
716	9 $\frac{3}{4}$	955	56.84	+62 52.3	Cl. C. 229	736	10	955	10.56	+40 29.2	
		957	56.64	53.1				957	10.44	30.2	
		963	56.54	52.7							
717	9 $\frac{1}{2}$	938	57.67	-44 45.5		737	10	957	10.89	+93 6.5	
		961	57.63	46.2							
718	9 $\frac{1}{2}$	938	57.91	+ 8 8.1		738	10	961	12.06	- 1 43.5	
		961	57.96	8.1							
		965	57.92	8.0							
719	8	955	+0 58.62	+55 34.6	Cl. C. 231	740	10	961	13.47	+21 57.5	
		957	58.54	34.7				965	13.48	58.5	
		963	58.45	34.2							
720	10 $\frac{1}{2}$	957	+1 0.66	+100 49.0		741	9 $\frac{3}{4}$	955	13.50	+44 31.3	
								957	13.47	32.5	
								963	13.41	32.7	
721	10 $\frac{1}{4}$	961	0.80	+11 23.4		742	7 $\frac{1}{2}$	383	14.13	- 9 36.5	G. C. 24942
								938	14.14	36.6	
722	10	955	2.18	+50 49.5				961	14.25	35.7	
		957	2.25	49.3							
723	10 $\frac{1}{4}$	957	3.41	+89 0.4		743	10	955	14.27	+44 17.5	Cl. C. 234
								957	14.27	17.6	
								963	14.09	17.6	
724	9 $\frac{3}{4}$	938	3.42	+26 2.6		744	9 $\frac{1}{2}$	938	14.57	-33 29.9	
		961	3.47	1.7				961	14.63	28.8	
		965	3.38	2.3							
725	9 $\frac{1}{4}$	938	4.26	+ 8 1.4		745	10 $\frac{1}{2}$	957	14.78	+52 59.8	
		961	4.31	1.4							
		965	4.27	1.5							
726	9 $\frac{1}{2}$	938	4.69	-21 39.2		746	8 $\frac{1}{2}$	383	15.11	- 9 25.6	G. C. 24943
		961	4.80	38.8				938	15.11	25.7	
								961	15.21	25.0	
727	10 $\frac{1}{4}$	961	6.09	-20 2.4		747	10 $\frac{1}{4}$	957	15.68	+62 16.9	
728	10	957	6.84	+62 0.4		748	9 $\frac{1}{2}$	938	15.90	+11 36.4	
								961	15.94	36.0	
								965	15.96	36.3	
729	9	957	7.00	+81 3.1	Cl. C. 233	749	10	957	16.63	+48 20.2	
		963	6.94	2.5							
730	9 $\frac{3}{4}$	383	7.80	-38 35.8		750	10	957	17.11	+83 31.4	
		938	7.80	35.0				963	17.09	29.8	
		961	7.87	34.8							
731	10	957	+1 7.93	+29 46.0		751	9 $\frac{1}{4}$	957	+1 17.51	+84 1.8	Cl. C. 237
								963	17.50	1.5	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
752	9 $\frac{3}{4}$	938 961	+1 $^{m}_{s}$ 17.76 17.77	+23' 11.8 11.1		773	9 $\frac{3}{4}$	963	+1 $^{m}_{s}$ 26.24	+61' 47.5	
753	10	957 963	18.42 18.37	+67' 17.0 16.7		774	9 $\frac{3}{4}$	938 961	26.94 26.96	+ 9 37.3 37.4	
754	9 $\frac{1}{2}$	938 961 965	18.59 18.61 18.63	+27' 5.8 4.9 5.7		775	10 $\frac{1}{4}$	957	28.22	+38' 26.6	
755	9	938 961 965	18.96 19.04 19.04	+10' 2.2 2.3 2.2	Cl. C. 238	777	9	383	28.65	-59 52.3	Cl. C. 242
756	10	957	19.04	+96' 20.9		778	9 $\frac{3}{4}$	938 961	28.73 28.73	- 0 15.1 15.0	
757	8	938 961 965	19.25 19.34 19.27	+17' 13.2 13.3 13.5	Cl. C. 239	779	10 $\frac{1}{4}$	961	28.73	-10 29.9	
758	9 $\frac{3}{4}$	938 961	19.63 19.69	-19' 45.3 44.9		780	10	957	29.05	+79 16.7	
759	10	957	19.97	+87' 56.7		781	9 $\frac{1}{2}$	938 961	29.23 29.30	-22' 7.8 8.1	
760	9 $\frac{3}{4}$	957 963	21.20 21.10	+66' 44.4 44.2		782	9 $\frac{1}{4}$	957	29.30	+35' 17.1	
761	9 $\frac{1}{2}$	955 957 963	21.41 21.35 21.31	+52' 23.5 23.1 22.3	Cl. C. 240	783	10	957 963	30.14 30.14	+76 27.8 27.2	
762	10 $\frac{1}{4}$	961	22.62	-31' 25.5		784	9	383	31.42	- 3' 0.1	Cl. C. 243
763	9	938 961 965	22.75 22.81 22.83	+19' 37.9 37.3 37.7	Cl. C. 241	785	10 $\frac{1}{4}$	961	31.44	0.9	
764	10 $\frac{1}{2}$	957	23.40	+66' 4.5		786	10	961	31.55	0.1	
765	10 $\frac{1}{4}$	961	23.50	-37' 5.4		787	9 $\frac{3}{4}$	383	32.67	+13' 5.8	
766	9 $\frac{1}{2}$	938 961	23.80 23.88	+27' 46.3 45.9		788	9 $\frac{3}{4}$	938 961	32.70	+ 3' 1.1	
767	9 $\frac{3}{4}$	938 961	24.05 24.05	+ 8' 12.0 11.9		789	9 $\frac{3}{4}$	938 961	32.91	-40' 3.8	
768	10 $\frac{1}{4}$	957	24.12	+52' 29.6		790	10 $\frac{1}{4}$	961	33.14	+11 48.0	
769	10	957 963	24.19 24.14	+84' 30.0 29.4		791	10 $\frac{1}{4}$	957	33.21	46.4	
770	9 $\frac{1}{2}$	938 961 965	24.30 24.33 24.34	+12' 14.1 13.5 13.7		792	10 $\frac{1}{2}$	957	33.33	+ 1 38.3	
771	10 $\frac{1}{2}$	961	25.10	+24' 1.5		793	9 $\frac{3}{4}$	938 961	33.28	38.7	
772	10 $\frac{1}{4}$	961	+1 25.53	+ 2 19.1		794	10	961	33.66	+10 32.3	
						795	10 $\frac{1}{4}$	957	34.77	+68 28.5	
						796	10 $\frac{1}{4}$	957	35.68	+92' 8.2	
						797	10 $\frac{1}{4}$	961	36.03	+18' 1.9	
								961	36.06	1.8	
						794	10	961	37.22	- 0' 5.3	
						795	10 $\frac{1}{4}$	957	37.30	+42 56.9	
						796	10 $\frac{1}{4}$	957	37.51	+48 58.5	
						797	10 $\frac{1}{4}$	961	+1 37.84	+ 0' 4.1	

No.	Mag.	Plancha	α	δ		No.	Mag.	Plate	α	δ	
798	10 $\frac{1}{4}$	961	+1 $^{\text{m}}\text{s}$ 38.85	+28 $^{\prime}\text{s}$ 37.1		821	10	961	+1 $^{\text{m}}\text{s}$ 48.89	-42 $^{\prime}\text{s}$ 34.4	
799	10	957	40.25	+36 39.3		822	9 $\frac{1}{4}$	938	49.60	+ 7 33.6	
		963	40.13	38.3				961	49.65	33.0	
800	9 $\frac{3}{4}$	938	40.46	-30 27.8		823	9 $\frac{3}{4}$	957	50.02	+37 28.1	
		961	40.48	28.4				963	49.95	27.7	
801	9 $\frac{1}{2}$	938	40.61	+ 6 21.7		824	10	957	50.27	+73 7.4	
		961	40.66	21.9				963	50.22	7.0	
802	9 $\frac{1}{4}$	957	41.55	+53 50.4	Cl. C. 246	825	9 $\frac{1}{2}$	938	50.48	-14 4.6	
		963	41.51	50.0				961	50.55	4.3	
803	9 $\frac{3}{4}$	961	41.73	+28 48.7		826	10 $\frac{1}{4}$	961	50.85	+21 39.5	
804	10	961	42.77	- 8 54.3		827	9 $\frac{3}{4}$	938	50.99	+19 5.6	
805	9 $\frac{3}{4}$	938	42.87	+24 19.7		828	9 $\frac{3}{4}$	938	51.05	-29 57.4	
		961	42.89	19.0				961	51.05	57.0	
806	10 $\frac{1}{2}$	957	43.02	+81 31.8		829	9 $\frac{3}{4}$	938	51.14	- 0 24.1	
		963	42.75	30.3				961	51.11	23.7	
807	9 $\frac{3}{4}$	938	43.55	-40 33.4		830	10 $\frac{1}{4}$	957	51.66	+93 31.1	
		961	43.58	32.9				963	51.49	29.3	
808	9 $\frac{1}{2}$	938	43.93	+ 2 56.4		831	10 $\frac{1}{4}$	961	53.11	-21 30.8	
		961	43.97	56.3							
809	9 $\frac{3}{4}$	957	44.01	+90 38.4	Cl. C. 247	832	10 $\frac{1}{4}$	961	53.18	+21 55.2	
		963	43.91	37.9							
810	9 $\frac{1}{2}$	938	44.92	+10 28.5		833	9 $\frac{3}{4}$	938	53.62	+28 41.2	
		961	44.93	28.4				961	53.62	39.7	
811	10	957	44.94	+46 21.2		834	9 $\frac{1}{2}$	938	54.70	+19 28.2	
								961	54.72	26.6	
812	10 $\frac{1}{4}$	961	45.96	+18 5.9		835	10	961	56.71	+ 3 29.5	
813	9 $\frac{3}{4}$	961	47.58	+ 2 41.0		836	10	957	57.99	+55 3.3	
814	10 $\frac{1}{2}$	957	47.92	+52 52.0		837	10	961	58.14	+ 9 25.4	
815	10	957	47.98	+91 58.2		838	9 $\frac{1}{4}$	938	59.01	-23 37.7	
		963	47.98	56.8				961	59.07	36.8	
816	9 $\frac{3}{4}$	938	48.29	+20 41.4		839	8 $\frac{3}{4}$	938	+1 59.36	+14 16.2	
		961	48.29	41.2				961	59.43	15.8	
817	10	957	48.48	+93 55.1		840	9 $\frac{3}{4}$	938	+2 0.12	+30 37.7	
		963	48.37	53.8				961	0.18	37.1	
818	9 $\frac{1}{2}$	938	48.44	+20 9.3		841	9 $\frac{3}{4}$	938	0.90	+15 33.9	
		961	48.45	8.6				961	0.88	33.2	
819	9	957	48.52	+78 31.5	Cl. C. 248	842	9 $\frac{3}{4}$	938	0.95	-10 49.4	
		963	48.52	30.7				961	1.04	49.2	
820	10 $\frac{1}{4}$	961	+1 48.64	- 1 14.6		843	10 $\frac{1}{4}$	961	+2 1.02	- 7 50.3	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
844	9 $\frac{3}{4}$	938 961	+2 $\frac{m}{s}$ 1.76 1.82	- 8' 11.6 11.7		868	9 $\frac{3}{4}$	938 961	+2 $\frac{m}{s}$ 13.98 13.98	- 25' 6.3 6.8	
845	10	957 963	2.01 2.00	+65 49.2 49.0		869	8 $\frac{3}{4}$	938 961	15.20 15.22	+17 38.0 37.5	Cl. C. 254
846	10	963	2.11	+32 22.7		870	9 $\frac{1}{4}$	938 961	15.45 15.47	+ 2 11.9 11.8	
847	10	961	3.08	-30 1.1		871	10	963	15.83	+34 39.0	
848	9 $\frac{3}{4}$	957 963	4.04 3.99	+51 39.2 38.6		872	10 $\frac{1}{4}$	961	16.55	+17 13.3	
849	10 $\frac{1}{4}$	961	4.75	+11 30.3		873	10	963	16.59	+84 35.9	
850	9 $\frac{1}{2}$	957 963	5.05 4.99	+44 0.3 0.6	Cl. C. 252	874	9 $\frac{1}{2}$	938 961	16.65 16.63	- 6 54.2 54.3	
851	9 $\frac{1}{2}$	963	6.95	+36 25.0		875	10	961	16.68	+ 7 50.6	
852	10	963	8.71	+32 49.9		876	9 $\frac{1}{4}$	938 961	17.30 17.28	- 0 28.0 28.8	Cl. C. 255
853	9 $\frac{1}{4}$	938 961	8.93 8.98	-15 31.0 30.8		877	9 $\frac{1}{2}$	957 963	17.49 17.46	+57 42.7 42.3	
854	10	938 961	9.04 9.10	-30 43.0 42.9		878	9 $\frac{1}{4}$	938 961	18.34 18.38	- 3 35.9 35.6	Cl. C. 256
855	9 $\frac{1}{2}$	938 961	9.10 9.16	+ 0 11.3 11.6		879	9 $\frac{3}{4}$	938 961	18.80 18.82	+22 55.3 53.7	
856	10	963	9.93	+35 2.6		880	9 $\frac{3}{4}$	961	19.87	-38 13.3	
857	9	938 961	10.01 10.03	+16 17.6 16.6	Cl. C. 253	881	10	963	21.16	+92 1.3	
858	9 $\frac{3}{4}$	938 961	10.18 10.18	+ 6 32.8 30.7		882	9 $\frac{1}{2}$	938 961	21.32 21.35	- 0 33.9 34.6	
859	9 $\frac{3}{4}$	963	10.23	+97 53.1		883	10	957 963	21.43 21.35	+79 1.2 0.0	
860	9 $\frac{3}{4}$	938 961	10.69 10.72	+29 20.4 18.7		884	10 $\frac{1}{4}$	961	21.45	+ 0 53.9	
861	10 $\frac{1}{4}$	961	11.03	+ 5 12.4		885	9 $\frac{1}{2}$	957 963	21.87 21.79	+58 0.7 0.7	
862	9 $\frac{3}{4}$	938 961	11.40 11.35	+16 22.7 21.9		886	10	938 961	23.02 23.07	- 3 46.4 43.4	
863	10 $\frac{1}{4}$	961	12.79	+15 53.1		887	9 $\frac{1}{2}$	938 961	23.49 23.50	-15 13.1 13.0	Cl. C. 258
864	9 $\frac{1}{2}$	938 961	12.97 12.92	+23 44.1 42.9		888	7 $\frac{1}{2}$	963	23.92	+42 19.6	Cl. C. 259
865	9 $\frac{3}{4}$	961	13.39	+19 5.3		889	9 $\frac{3}{4}$	963	24.09	+85 5.9	
866	10 $\frac{1}{4}$	961	13.70	+16 26.9		890	9 $\frac{3}{4}$	957 963	24.23 24.26	+80 6.3 5.7	
867	10 $\frac{1}{4}$	957 963	+2 14.02 13.83	+52 50.3 49.4							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
891	9 $\frac{3}{4}$	961	+2 25.68	+16 55.0		914	9 $\frac{3}{4}$	961	+2 34.50	- 9 20.5	
892	9 $\frac{1}{2}$	938	25.76	+23 5.8		915	10	963	34.98	+50 53.7	
		961	25.71	4.9		916	9	963	35.04	+83 45.2	Cl. C. 265
893	9 $\frac{3}{4}$	938	26.42	-28 51.5		917	10	963	35.04	+81 6.5	
		961	26.45	51.2		918	9 $\frac{3}{4}$	938	35.14	-16 48.3	
				29.6				961	35.12	48.5	
894	10	957	27.49	+72 30.5		919	9 $\frac{1}{2}$	963	35.48	+81 27.6	
		963	27.43			920	9 $\frac{3}{4}$	938	35.93	-36 41.9	
								961	35.93	40.7	
897	8 $\frac{3}{4}$	957	28.17	+50 37.5	Cl. C. 261	921	9 $\frac{3}{4}$	938	37.84	-20 21.7	
		963	28.10	37.8				961	37.82	20.9	
898	9 $\frac{3}{4}$	963	29.35	+81 24.3		922	9 $\frac{1}{2}$	963	37.88	+82 15.5	
899	8 $\frac{1}{2}$	963	29.76	+82 59.2	Cl. C. 262	923	9 $\frac{3}{4}$	961	37.95	+ 4 12.1	
900	9 $\frac{3}{4}$	957	30.27	+69 56.4		924	9 $\frac{3}{4}$	961	38.18	+24 20.7	
		963	30.21	56.2		925	9 $\frac{1}{4}$	963	38.99	+83 47.3	Cl. C. 266
901	9 $\frac{3}{4}$	938	30.55	+12 27.7							
		961	30.58	27.4		926	9 $\frac{3}{4}$	938	39.85	+ 6 20.6	
								961	39.87	19.8	
902	10	963	30.91	+82 41.8		927	10	963	40.28	+29 28.7	
903	10	963	31.77	+49 41.9		928	9 $\frac{1}{4}$	938	40.93	-12 47.4	
904	9 $\frac{1}{2}$	938	32.10	+ 5 18.8				961	40.93	47.2	
		961	32.09	18.3		929	10	963	44.73	+74 52.3	
905	10	938	32.35	+26 56.8		930	9 $\frac{3}{4}$	938	45.88	+21 15.1	
		961	32.12	56.8				961	45.82	13.4	
		963	32.09	56.1		931	9 $\frac{1}{2}$	963	46.77	+80 17.5	
906	9 $\frac{3}{4}$	938	32.28	+ 1 0.9		932	9	938	48.84	- 8 12.2	Cl. C. 267
		961	32.31	0.3				961	48.83	11.8	
907	9 $\frac{3}{4}$	957	32.44	+78 51.3	Cl. C. 264	933	10	963	48.93	+100 37.7	
		963	32.37	50.4		934	9 $\frac{3}{4}$	963	49.85	+44 11.6	
908	10 $\frac{1}{4}$	957	32.72	+63 4.0		935	10	963	50.04	+75 17.5	
		963	32.66	3.9		936	9 $\frac{1}{2}$	963	50.19	+98 23.8	Cl. C. 268
						937	9 $\frac{3}{4}$	961	50.32	+ 9 50.5	
909	9 $\frac{3}{4}$	938	32.85	+ 6 19.5							
		961	32.90	- 18.6		938	10	961	50.71	-22 59.1	
910	10 $\frac{1}{4}$	961	33.09	+ 5 29.2		939	9 $\frac{3}{4}$	963	+2 51.15	+37 13.6	
911	9 $\frac{3}{4}$	938	33.60	+ 0 36.0							
		961	33.57	35.8							
912	10	963	33.67	+82 19.8							
913	10 $\frac{1}{4}$	963	+2 34.29	+35 37.3							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
940	9 $\frac{1}{2}$	938	+2 $\frac{m}{s}$ 51.90	+ 9 1.3		966	10	963	+3 $\frac{m}{s}$ 14.22	+39 37.8	
		961	51.85	0.8		967	9	963	15.05	+47 49.0	Cl. C. 273
941	9 $\frac{1}{4}$	963	52.15	+87 1.6	Cl. C. 269	968	10 $\frac{1}{4}$	961	15.21	- 9 9.8	
942	10	961	53.45	+ 1 0.5		969	9 $\frac{1}{2}$	963	15.56	+87 54.6	
943	10	963	54.09	+35 17.7		970	9 $\frac{3}{4}$	963	15.71	+96 34.5	
944	10	961	54.44	-44 11.3		971	10	963	15.76	+57 0.9	
945	9 $\frac{3}{4}$	961	54.49	- 2 16.9		972	10	963	15.97	+24 49.6	
946	10	961	57.34	-26 23.8		973	9 $\frac{3}{4}$	961	16.16	+ 1 30.5	
947	9 $\frac{3}{4}$	938	57.63	+ 7 53.1		974	10	961	16.23	+14 23.0	
		961	57.60	52.2		975	9 $\frac{3}{4}$	938	16.95	-33 36.7	
		961	58.90	31.8				961	16.96	37.0	
948	9 $\frac{1}{2}$	938	58.91	-19 32.8		976	9 $\frac{1}{2}$	963	17.30	+70 59.2	
		961	58.90	31.8		977	10	961	17.74	+ 1 23.0	
949	10 $\frac{1}{4}$	963	59.31	+40 45.0		978	10	963	17.80	+88 50.6	
950	9 $\frac{1}{2}$	938	+2 59.42	+14 45.1		979	10 $\frac{1}{2}$	961	19.03	-32 43.8	
		961	59.39	44.6		980	9 $\frac{3}{4}$	938	19.73	+10 23.7	
951	9 $\frac{1}{2}$	938	+3 0.26	- 0 42.2				961	19.65	23.4	
		961	0.25	42.6		981	9 $\frac{1}{2}$	963	21.46	+74 39.2	
952	10	963	1.06	+87 44.2		982	9 $\frac{3}{4}$	963	22.67	+42 31.4	
953	9	963	3.29	+80 26.3	Cl. C. 270	983	9 $\frac{3}{4}$	963	23.15	+47 5.7	
954	10	961	4.03	+19 8.6		984	9 $\frac{1}{2}$	938	24.08	+ 3 11.7	
955	9 $\frac{3}{4}$	938	4.14	+14 38.8				961	24.03	11.5	
		961	4.07	38.2		985	10 $\frac{1}{4}$	961	24.39	-32 36.3	
956	9 $\frac{1}{2}$	963	6.18	+81 7.2		986	9 $\frac{1}{2}$	963	24.83	+75 16.2	
957	10	963	6.32	+41 24.2		987	9 $\frac{3}{4}$	963	25.59	+107 8.7	
958	9 $\frac{3}{4}$	961	7.38	+ 8 54.5		988	10	963	27.24	+67 34.7	
959	9 $\frac{3}{4}$	963	8.21	+38 43.1		989	10	963	27.83	+49 29.6	
960	9 $\frac{3}{4}$	938	8.36	- 6 31.9		990	10 $\frac{1}{4}$	961	28.44	+ 3 41.6	
		961	8.37	32.3		991	10 $\frac{1}{2}$	963	28.61	+51 24.9	
961	9 $\frac{1}{2}$	938	11.27	+16 10.3		992	9 $\frac{1}{2}$	963	29.51	+57 16.7	
		961	11.19	8.4		993	10 $\frac{1}{4}$	963	+3 30.40	+48 2.3	
962	10 $\frac{1}{4}$	963	11.51	+58 49.6							
963	8 $\frac{3}{4}$	963	12.74	+42 18.3	Cl. C. 272						
964	10 $\frac{1}{2}$	963	13.40	+65 7.4							
965	9 $\frac{3}{4}$	963	+3 13.65	+99 57.3							

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
994	10	963	+3 30.95	+39 28.2		1022	10	961	+3 46.25	-10 38.6	
995	9 $\frac{3}{4}$	963	31.69	+104 40.1		1023	9 $\frac{3}{4}$	938	46.82	+ 5 26.7	
996	9 $\frac{3}{4}$	961	32.00	- 9 5.4		961		961	46.70	26.3	
997	9 $\frac{3}{4}$	961	32.67	-15 33.7		1024	9 $\frac{1}{2}$	963	47.76	+26 43.7	
998	9 $\frac{1}{4}$	938	33.11	- 9 29.8		1025	10 $\frac{1}{4}$	961	51.00	+ 4 17.0	
		961	33.06	29.2		1026	10 $\frac{1}{4}$	963	51.34	+59 57.1	
999	9 $\frac{3}{4}$	938	34.09	+12 2.0		1027	9 $\frac{1}{2}$	938	51.53	-22 5.6	
		961	33.97	11 59.3		961		961	51.49	4.7	
1000	9 $\frac{3}{4}$	963	34.05	+71 9.8		1028	10	963	52.22	+49 50.4	
1001	9 $\frac{3}{4}$	963	34.35	+87 0.5		1029	6	938	53.21	-24 30.3	G. C. 25012
1002	10	963	34.48	+47 14.5		961		961	53.16	28.1	
1003	9 $\frac{1}{2}$	938	34.77	-31 12.5		1030	9 $\frac{3}{4}$	938	53.99	+ 5 32.2	
		961	34.76	11.5		961		961	53.89	30.3	
1004	9 $\frac{1}{2}$	963	34.87	+73 23.7		1031	10	963	54.40	+101 30.2	
1005	10	963	35.85	+60 46.5		1032	9 $\frac{3}{4}$	963	54.46	+74 35.5	
1006	8 $\frac{1}{4}$	963	36.06	+78 2.7	Cl. C. 275	1033	9 $\frac{3}{4}$	963	54.66	+70 48.1	
1007	9 $\frac{1}{4}$	963	36.61	+73 7.6		1034	9 $\frac{3}{4}$	938	56.44	- 1 18.5	
1008	10	963	37.59	+63 41.7		961		961	56.33	17.9	
1009	9 $\frac{3}{4}$	963	38.32	+51 24.0		1035	9 $\frac{1}{2}$	963	58.19	+48 15.0	
1010	9 $\frac{3}{4}$	938	38.65	+13 57.1		1036	10	961	59.46	+ 1 58.7	
		961	38.54	56.0		1037	10	961	+3 59.49	-25 8.6	
1011	9 $\frac{3}{4}$	963	39.77	+24 6.4		1038	9 $\frac{1}{2}$	938	+4 0.24	- 5 7.0	
1012	10 $\frac{1}{4}$	963	40.23	+45 52.3		961		961	0.17	6.7	
1013	10 $\frac{1}{2}$	963	40.29	+54 47.3		1039	10 $\frac{1}{4}$	963	3.23	+69 20.5	
1014	9 $\frac{3}{4}$	963	42.16	+28 29.3		1040	9 $\frac{3}{4}$	963	3.49	+46 38.4	
1015	10 $\frac{1}{4}$	963	42.21	+71 39.1		1041	10	963	3.70	+83 35.1	
1016	10 $\frac{1}{4}$	961	42.72	-29 37.6		1042	10	963	4.08	+76 5.3	
1017	9 $\frac{3}{4}$	963	42.85	+79 7.1		1043	9 $\frac{1}{4}$	938	5.59	+ 1 23.4	
1018	10 $\frac{1}{4}$	961	43.38	- 1 56.9		961		961	5.51	23.6	
1019	10	963	43.75	+48 2.9		1044	9 $\frac{3}{4}$	963	6.45	+94 8.3	
1020	8	963	44.07	+64 14.5	Cl. C. 278	1045	9 $\frac{3}{4}$	963	8.30	+38 16.8	
1021	10 $\frac{1}{4}$	961	+3 44.24	+ 7 18.5		1046	9 $\frac{1}{2}$	963	8.47	+60 31.7	
						1047	10	963	+4 8.73	+27 9.7	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			m s	$'$ $''$					m s	$'$ $''$	
1048	9 $\frac{1}{4}$	963	+4 m 8.99	+43 59.3		1077	9 $\frac{3}{4}$	963	+4 m 30.38	+97 10.0	
1049	9 $\frac{1}{4}$	963	9.56	+30 41.8	Cl. C. 281	1078	10	963	30.98	+57 38.0	
1050	9	938	12.17	- 4 4.3		1079	9 $\frac{1}{4}$	963	33.20	+75 59.5	
		961	12.08	4.6		1080	9 $\frac{1}{2}$	963	38.19	+80 36.0	
1051	9 $\frac{3}{4}$	963	13.09	+63 21.7		1081	10	963	40.76	+57 13.6	
1052	9 $\frac{3}{4}$	963	13.46	+98 5.2		1082	10	963	41.01	+41 33.2	
1053	9 $\frac{3}{4}$	963	13.70	+60 17.5		1083	10 $\frac{1}{4}$	963	42.97	+76 40.6	
1054	9 $\frac{3}{4}$	963	13.76	+64 52.3		1084	10	963	43.85	+60 35.5	
1055	9 $\frac{1}{2}$	963	15.28	+62 36.3		1085	9	963	43.97	+61 18.6	
1056	9	963	15.39	+70 15.9		1086	10	963	44.51	+65 20.5	
1057	9 $\frac{1}{2}$	963	15.93	+49 41.5		1087	9 $\frac{1}{4}$	963	45.92	+46 37.6	
1058	9 $\frac{1}{2}$	963	16.33	+86 30.9		1088	9 $\frac{1}{2}$	963	48.70	+83 23.8	
1059	8 $\frac{3}{4}$	963	16.45	+33 10.6	Cl. C. 282	1089	9 $\frac{3}{4}$	963	49.45	+103 40.0	
1060	9 $\frac{1}{2}$	963	16.77	+69 17.2		1090	10 $\frac{1}{4}$	963	50.53	+53 20.0	
1061	10	963	16.78	+24 19.9		1091	9 $\frac{3}{4}$	963	51.29	+72 21.5	
1062	9 $\frac{1}{2}$	963	17.08	+46 59.1		1092	9 $\frac{3}{4}$	963	51.41	+59 30.9	
1063	10	963	21.82	+32 22.8		1093	9 $\frac{1}{2}$	963	51.89	+84 5.6	
1064	10 $\frac{1}{4}$	963	22.28	+62 4.8		1094	9 $\frac{3}{4}$	963	53.88	+96 34.9	
1065	10	963	22.98	+33 36.0		1095	9 $\frac{3}{4}$	963	54.75	+72 37.3	
1066	9 $\frac{3}{4}$	963	23.12	+74 26.6		1096	9 $\frac{3}{4}$	963	56.26	+68 23.9	
1067	10	963	23.26	+39 58.4		1097	9	963	57.52	+93 51.1	
1068	9 $\frac{1}{4}$	963	24.01	+69 2.9		1098	9 $\frac{3}{4}$	963	+4 58.22	+58 49.7	
1069	9 $\frac{1}{2}$	963	24.14	+90 27.3	Cl. C. 283	1099	9 $\frac{3}{4}$	963	+5 2.40	+34 22.3	
1070	9 $\frac{3}{4}$	963	24.33	+38 55.5		1100	9 $\frac{1}{2}$	963	4.55	+54 53.7	
1071	10	963	24.47	+54 32.9		1101	9 $\frac{3}{4}$	963	5.28	+92 39.6	
1072	9 $\frac{1}{2}$	963	26.74	+60 7.0		1102	10 $\frac{1}{4}$	963	6.33	+55 45.3	
1073	9 $\frac{1}{2}$	963	26.92	+103 55.2		1103	9	963	6.93	+68 42.2	Arg.(W) 14298
1074	9	963	27.37	+102 56.8		1104	10	963	7.67	+70 1.1	
1075	9 $\frac{3}{4}$	963	29.46	+78 13.3		1105	9 $\frac{3}{4}$	963	8.05	+49 15.3	
1076	9 $\frac{1}{2}$	963	+4 29.73	+94 41.8		1106	9 $\frac{1}{2}$	963	+5 8.32	+50 22.4	

No.	Mag.	Plancha	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$		No.	Mag.	Plate	$\Delta\alpha$	$\Delta\delta$	
			$\frac{m}{s}$	$\frac{s}{s}$					$\frac{m}{s}$	$\frac{s}{s}$	
1107	9 $\frac{1}{2}$	963	+5 12.27	+43 45.6		1135	10	963	+5 35.44	+79 49.2	
1108	9 $\frac{1}{2}$	963	12.58	+70 20.3		1136	10	963	36.91	+75 50.4	
1109	9 $\frac{1}{2}$	963	14.56	+44 34.0		1137	9 $\frac{1}{4}$	963	37.76	+72 55.5	
1110	9 $\frac{1}{4}$	963	14.87	+62 14.4		1138	10	963	38.07	+65 15.2	
1111	9 $\frac{1}{2}$	963	15.91	+87 27.7		1139	10 $\frac{1}{4}$	963	40.76	+53 38.4	
1112	10	963	18.05	+79 33.0		1140	9 $\frac{1}{2}$	963	42.92	+49 55.7	
1113	9 $\frac{3}{4}$	963	19.36	+75 37.1		1141	9	963	43.48	+42 45.9	Arg.(W) 14311
1114	9 $\frac{1}{2}$	963	19.79	+56 24.8		1142	10	963	43.87	+72 22.2	
1115	9 $\frac{3}{4}$	963	19.96	+64 29.1		1143	10 $\frac{1}{4}$	963	48.48	+41 27.5	
1116	9 $\frac{3}{4}$	963	19.98	+46 27.0		1144	10	963	48.76	+35 48.5	
1117	10	963	21.15	+45 19.4		1145	10	963	53.80	+76 49.5	
1118	9 $\frac{1}{4}$	963	21.53	+86 0.7		1146	9 $\frac{3}{4}$	963	55.32	+77 14.2	
1119	9 $\frac{1}{2}$	963	23.71	+44 0.2		1147	9	963	55.73	+69 25.5	Arg.(W) 14315
1120	9	963	25.10	+60 0.8	Arg.(W) 14303	1148	9 $\frac{1}{2}$	963	58.82	+86 53.0	
1121	9	963	26.38	+91 19.4	Arg.(W) 14304	1149	9 $\frac{3}{4}$	963	+5 59.92	+66 30.7	
1122	9 $\frac{1}{2}$	963	26.70	+50 57.7		1150	9 $\frac{1}{4}$	963	+6 1.54	+79 14.5	Arg.(W) 14317
1123	9 $\frac{1}{2}$	963	28.88	+60 55.8		1151	10 $\frac{1}{2}$	963	5.68	+68 19.8	
1124	9 $\frac{1}{2}$	963	29.03	+60 49.2		1152	10 $\frac{1}{4}$	963	6.93	+50 36.8	
1125	9 $\frac{3}{4}$	963	29.09	+64 5.7		1153	9 $\frac{1}{4}$	963	7.93	+74 56.4	Arg.(W) 14319
1126	9 $\frac{1}{2}$	963	29.33	+34 45.3		1154	9 $\frac{3}{4}$	963	9.61	+77 50.5	
1127	9 $\frac{3}{4}$	963	29.63	+92 1.2		1155	9 $\frac{1}{2}$	963	11.04	+77 6.9	
1128	9 $\frac{1}{2}$	963	29.70	+50 13.9		1156	10	963	13.33	+81 6.4	
1129	9 $\frac{3}{4}$	963	30.23	+80 20.3		1157	10	963	18.22	+54 43.4	
1130	10	963	31.37	+40 3.8		1158	10	963	21.14	+64 1.3	
1131	10	963	32.90	+79 50.6		1159	10	963	24.61	+58 10.5	
1132	10 $\frac{1}{4}$	963	34.26	+33 18.3		1160	9 $\frac{3}{4}$	963	30.50	+59 16.7	
1133	9 $\frac{3}{4}$	963	34.68	+60 1.3		1161	10	963	31.40	+59 13.8	
1134	7 $\frac{3}{4}$	963	+5 34.94	+46 12.1	Arg.(W) 14306	1162	9 $\frac{3}{4}$	963	+6 42.59	+65 25.9	

Las estrellas nos. 109, 128 y 142 del Catálogo del Cúmulo no aparecen en las fotografías. En el *Durchmusterung* de Schönfeld se dán como de 9^m.5, 9^m.5 y 9^m.9 respectivamente, y tal vez sean ligeramente coloradas, lo que influiría en que no apareciesen en las planchas. Las estrellas nos. 140, 165, 203 y 213 del Catálogo del Cúmulo no aparecen ni en las fotografías ni en el S.D.M., á pesar de que el Catálogo del Cúmulo dá sus magnitudes como de 8^m.4, 8^m.4, 8^m y 9^m.2. Por lo tanto sus posiciones probablemente necesitan las correcciones siguientes:—A la ascension recta de la estrella C. C. 140 añádese 10°, haciendo así otra observación de C. C. 144. La declinación de la estrella C. C. 165 debería ser 59' en lugar de 57', la de la 203, 18° en lugar 17° y la de la 213, 17° en lugar de 18°: estas serían entonces las mismas que las C. C. 166, 202 y 214 respectivamente.

Las siguientes discordancias en las magnitudes parecen dignas de mención:

No. 78. Se dá como de 8^m.2 en el Catálogo del Cúmulo y de 8^m.9 en el *Durchmusterung* de Schönfeld. Aparece como de 10^m.4 en la plancha 955.

No. 182. Se dá como de 7^m.4 en el Catálogo del Cúmulo y como de 8^m.7 en el S.D.M. Aparece como de 10^m.4 en la plancha 1049, y de 9^m.3 en las 925, 945 y 965.

No. 286. Se dá como de 8^m en el Catálogo del Cúmulo y como de 8^m.7 en el S.D.M. Aparece como de 9^m.4 en la plancha 925 y de 9^m.4 en otras cuatro planchas.

No. 295, Ll. 33540. Se dá como de 6^m.5 en la *Uranometria Argentina* y como de 6^m.8 en el S.D.M. Las imágenes aparecen como de 6^m.4 en las planchas 383 y 945, de 7^m.4 en la 1049, de 7^m.4 en la 965 y de 7^m.4 en la 925.

No. 415. Se dá como de 9^m en el Catálogo del Cúmulo y como de 9^m.0 en el S.D.M. Aparece como de 8^m en la plancha 957.

No. 518. Se dá como de 8^m en el Catálogo del Cúmulo y como de 8^m.9 en el S.D.M. Aparece como de 8^m.2 en la plancha 961, de 8^m.4 en la 383, de 9^m.4 en la 1049, de 9^m.4 en las 925 y 938, y de 9^m.4 en la 945.

No. 570, Yar. (F) 7886. Se dá como de 6^m.4, de color, en la *Uranometria Argentina* y como de 6^m.0 en el S.D.M. Aparece como de 7^m.4 en la plancha 955 y de 8^m.2 en la 957.

No. 660. Se dá como de 8^m.4 en el Catálogo del Cúmulo y como de 8^m.9 en el S.D.M. Aparece como de 10^m en la plancha 957 y de 10^m.4 en las 955 and 965.

No. 661. Se dá como de 7^m.4 en el Catálogo del Cúmulo, como de 8^m.2 en el S.D.M. Aparece como de 8^m en la plancha 961, de 8^m.4 en la 965, de 8^m.4 en las 383 y 925, de 8^m.4 en las 938 y 945 y de 9^m en la 1049.

No. 709. Se dá como de 7^m.4 en el Catálogo del Cúmulo y como de 8^m.2 en el S.D.M. Aparece como de 9^m en las planchas 938 y 961 y de 9^m.4 en las 945 y 965.

No. 719. Se dá como de 8^m en el Catálogo del Cúmulo y como de 7^m.8 en el S.D.M. Aparece como de 9^m en la plancha 963 y de 9^m.4 en las 955 y 957.

No. 729. Se dá como de 8^m.4 en el Catálogo del Cúmulo y como de 9^m.2 en el S.D.M. Aparece como de 10^m en las planchas 957 y 963.

No. 857. Se dá como de 8^m.4 en el Catálogo del Cúmulo y como de 9^m.6 en el S.D.M. Aparece como de 9^m.4 en las planchas 938 y 961.

La estrella empleada como centro de referencia en la tabla de valores de α y δ es Piazzi XVIII, 25 (=Lalande 33588). El Catálogo del Cúmulo de la página 648 del Catá-

The stars nos. 109, 128 and 142 of the Cluster-Catalogue do not appear on the photographs. They are given as 9^m.5, 9^m.5 and 9^m.9 respectively in Schönfeld's *Durchmusterung* and may be slightly colored, which would account for their absence from the plates. The stars nos. 140, 165, 203 and 213 of the Cluster-Catalogue appear neither on the photographs nor in the S.D.M., although the Cluster-Catalogue gives their magnitudes as 8^m.4, 8^m.4, 8^m and 9^m.2. It would therefore seem that the following corrections to their positions are probable:—To the right-ascension of Cl. C. 140 add 10°, making another observation of Cl. C. 144. The declination of Cl. C. 165 should be 59' instead of 57', of Cl. C. 203 it should be 18° instead of 17° and of Cl. C. 213 it should be 17° instead of 18°: these would then be the same as Cl. C. 166, 202 and 214 respectively.

These discordances in magnitude seem worthy of mention.

No. 78 is given as 8^m.2 in the Cluster-Catalogue and as 8^m.9 in Schönfeld's *Durchmusterung*. It appears as 10^m.4 on plate 955.

No. 182. Given as 7^m.4 in Cluster-Catalogue and as 8^m.7 in S.D.M. Appears as 10^m.4 on plate 1049, and as 9^m.4 on plates 925, 945 and 965.

No. 286. Given as 8^m in Cluster-Catalogue and as 8^m.7 in S.D.M. It appears as 9^m.4 on plate 925 and as 9^m.4 on four other plates.

No. 295, Ll. 33540. Given as 6^m.5 in the *Uranometria Argentina* and as 6^m.8 in S.D.M. The images appear as 6^m.4 on plates 383 and 945, as 7^m.4 on plate 1049, as 7^m.4 on plate 965 and as 7^m.4 on plate 925.

No. 415. Given as 9^m in Cluster-Catalogue and as 9^m.0 in S.D.M. Appears as 8^m on plate 957.

No. 518. Given as 8^m in Cluster-Catalogue, and as 8^m.9 in S.D.M. Appears as 8^m.4 on plate 961, as 8^m.4 on plate 383, as 9^m.4 on plate 1049, as 9^m.4 on plates 925 and 938, and as 9^m.4 on plate 945.

No. 570, Yar. (F) 7886. Given as 6^m.4 colored in the *Uranometria Argentina* and as 6^m.0 in S.D.M. It appears as 7^m.4 on plate 955 and as 8^m.4 on plate 957.

No. 660. Given as 8^m.4 in Cluster-Catalogue and as 8^m.9 in S.D.M. Appears as 10^m on plate 957 and as 10^m.4 on plates 955 and 965.

No. 661. Given as 7^m.4 in Cluster-Catalogue and as 8^m.2 in S.D.M. Appears as 8^m on plate 961, as 8^m.4 on plate 965, as 8^m.4 on plates 383 and 925, as 8^m.4 on plates 938 and 945 and as 9^m on plate 1049.

No. 709. Given as 7^m.4 in Cluster-Catalogue and as 8^m.2 in S.D.M. Appears as 9^m.4 on plates 938 and 961, and as 9^m.4 on plates 945 and 965.

No. 719. Given as 8^m in Cluster-Catalogue and as 7^m.8 in S.D.M. Appears as 9^m on plate 963 and as 9^m.4 on plates 955 and 957.

No. 729. Given as 8^m.4 in Cluster-Catalogue and as 9^m.2 in S.D.M. Appears as 10^m on plates 957 and 963.

No. 857. Given as 8^m.4 in Cluster-Catalogue and as 9^m.6 in S.D.M. Appears as 9^m.4 on plates 938 and 961.

The star used as the center of reference in the table of values of α and δ is Piazzi XVIII, 25 (=Lalande 33588). The Cluster-Catalogue on page 648 of the Argentine Gen-

logo General Argentino incluye la posición dada como no. 24916 en este último y dos observaciones posteriores. La posición es:

G.C. No.	Cl.C. No.	Mag.	α	Prec.	Var. See.	δ	Prec.	Var. See.	LL. 33588
24916	211	7	18 ^h 10 ^m 8 ^s .64	+3 ^o .519	+0 ^o .001	-18° 30' 19".2	+0 ^o .887	+0 ^o .512	LL. 33588

Con el objeto de descubrir alguna evidencia de movimiento propio relativo entre las estrellas de este grupo, así como también para indicar la precisión comparativa de este método de obtener posiciones de estrellas, se han hecho comparaciones con las de las estrellas comunes con algunos otros catálogos publicados, es decir, con la reducción de las Zonas de Argelander de Weiss, con la revisión del Catálogo de Yarnall de Frisby y con el primer Catálogo de Minich, no conteniendo el segundo de Munich la estrella de referencia.

Las estrellas de los varios catálogos fueron reducidas para la época 1875.0 por medio de las precesiones anuales y variaciones seculares del Catálogo General Argentino y de las tablas de precesiones del Catálogo Argentino de Zonas, con excepción de la reducción de las Zonas de Argelander de Weiss, donde se dan las reducciones de cada estrella para esa época.

Como la estrella de las fotografías no. 606 no se encuentra en estos catálogos, se ha escogido la estrella no. 661 como centro de referencia para la tabla que sigue.

eral Catalogue includes the position given as no. 24916 of the Argentine General Catalogue and two later observations. The position is:

For the purpose of discovering any evidence of relative proper motion among the stars of this cluster as well as to indicate the comparative accuracy of this method of obtaining star-positions, comparison is made with the positions of stars obtainable from published catalogues, — such stars being used as are found in Weiss's reduction of Argelander's Zones, in Frisby's revision of Yarnall's Catalogue and in the first Munich Catalogue, the second not containing the reference star.

The stars from the several catalogues were reduced to the epoch 1875.0 by means of annual precessions and secular variations from the Argentine General Catalogue and from the precession tables of the Argentine Zone-Catalogue, except for Weiss's reduction of Argelander's Zones in which the reduction for each star to 1875.0 is given.

As the photograph-star no. 606 is not found in these catalogues, no. 661 was selected as the reference-star for the comparison in the following table.

COMPARISON OF POSITIONS WITH THOSE OF OTHER OBSERVERS. CONFRONTACION DE POSICIONES CON LAS DE OTROS OBSERVADORES.

Arg.(W)	Mun. I	Yar.(F)	Photo.	$\Delta\alpha$ (1875.0)				$\Delta\delta$ (1875.0)			
				Argel. (W)	Munich 1	Yarnall (F)	Photograph	Argel. (W)	Munich 1	Yarnall (F)	Photograph
14107	.	.	17	-4 ^m 53.66	.	.	-4 ^m 53.78	+24 22.3	.	.	+24 19.0
14112	.	.	50	25.30	.	.	25.20	-34 34.6	.	.	-34 32.7
14113	.	.	54	22.21	.	.	21.79	-4 36.1	.	.	-4 37.7
14115	15634	.	60	18.46	-4 18.55	.	18.42	+19 34.8	+19 37.3	.	+19 38.5
14118	.	.	73	12.54	.	.	12.48	-5 42.4	.	.	-5 41.5
.	15641	.	78	.	.	9.24	.	9.08	+93 33.9	.	+93 29.7
.	15644	.	79	.	.	8.60	.	8.31	+94 23.7	.	+94 25.0
.	15645	.	81	.	-4	8.24	.	8.01	.	-16 29.5	-16 27.8
14122	.	.	88	-4 5.38	.	.	-4 5.36	-3 0.1	.	.	-2 58.6
14128	.	.	108	-3 53.24	.	.	-3 53.19	-28 59.7	.	.	-29 1.6
14129	.	.	110	51.43	.	.	51.03	-1 8.5	.	.	-1 7.0
.	7848	133	.	.	.	-3 34.14	34.10	.	.	-12 59.7	-13 2.0
.	15672	.	135	.	-3 31.28	.	31.18	.	+33 45.8	.	+33 45.0
14135	.	.	150	25.39	.	.	25.25	-20 35.9	.	.	-20 36.1
.	7851	175	.	.	.	-3 16.20	16.12	.	.	+80 59.2	+80 58.8
14140	.	.	182	-3 14.27	.	.	-3 14.14	-4 16.1	.	.	-4 14.7
14143	15692	7853	215	-2 59.13	-2 59.18	-2 59.11	-2 59.03	-13 55.6	-13 56.6	-13 54.9	-13 55.5
.	15696	.	219	.	.	57.46	.	57.43	.	+9 41.9	+9 44.4
14151	15710	7856	255	42.62	42.87	42.74	42.65	-16 56.1	-16 56.0	-16 55.0	-16 55.1
.	15714	.	272	.	.	37.77	.	37.70	.	+96 17.5	.
14156	.	7858	286	31.28	.	31.42	31.30	-12 53.1	.	-12 51.4	-12 53.3
.	15724	7860	295	.	.	27.71	27.68	27.58	.	+2 52.8	+2 54.0
14163	15737	7863	330	-2 14.10	14.00	14.18	14.06	-14 39.0	-14 37.7	-14 38.4	-14 38.4
.	7865	335	.	.	.	-2 12.88	12.84	.	.	-12 5.9	-12 7.1
.	15741	.	345	.	-2	8.20	.	-2 7.95	.	+104 13.3	.
14171	15751	7868	394	-1 46.69	-1 46.65	-1 46.79	-1 46.74	-5 26.4	-5 29.1	-5 18.1	-5 27.6
.	15758	.	403	.	.	44.19	.	44.23	.	+111 51.8	.
.	7872	426	.	.	.	33.77	33.68	.	.	-15 55.3	-15 55.5
14178	15779	7877	461	-1 21.16	-1 21.20	-1 21.10	-1 21.07	-5 58.9	-6 0.1	-5 56.9	-5 58.9

Numbers			Numeros			$\Delta\alpha$ (1875.0)			$\Delta\delta$ (1875.0)			
Arg.(W)	Mun. I	Yar.(F) Photo.	Argel. (W)	Munich I	Yarnall (F)	Photograph	Argel. (W)	Munich I	Yarnall (F)	Photograph		
			m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	m s	
.	.	7882	494	.	.	-1 8.73	-1 8.66	.	.	+ 9 22.3	+ 9 20.5	
.	.	7884	497	.	.	6.98	6.94	.	.	+ 1 -	+ 1 37.7	
14182	.	7885	517	-1 0.75	.	-1 0.90	-1 0.73	-15 46.4	.	-15 45.1	-15 44.9	
14184	.	.	518	-1 0.04	.	.	-0 59.93	-22 14.6	.	.	-22 13.5	
.	.	7886	570	.	.	-0 42.60	42.49	.	.	+79 51.9	+79 52.7	
.	15804	.	586	.	.	-0 35.95	35.93	.	+106 32.9	.	+106 34.1	
.	15828	.	640	.	.	11.25	11.16	.	+110 46.4	.	+110 48.3	
14205	15831	7890	645	-0 7.66	-0 7.88	-0 7.80	-0 7.64	-5 45.6	-5 44.9	-5 43.6	-5 44.1	
14207	15837	7891	661	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	
14210	.	.	675	+0 4.71	.	.	+0 4.74	-3 38.4	.	.	-3 36.9	
14213	.	.	709	25.18	.	.	25.07	+13 32.9	.	.	+13 32.1	
14215	.	.	729	37.43	.	.	37.92	+95 26.0	.	.	+95 29.3	
14218	15869	7895	742	45.10	+0 44.91	+0 45.01	45.12	+ 4 50.2	+ 4 47.1	+ 4 50.9	+ 4 50.2	
14219	15871	7897	746	46.10	+0 45.77	+0 45.98	46.09	+ 5 2.2	+ 4 59.4	+ 5 4.1	+ 5 1.1	
14222	.	.	777	+0 59.47	.	.	+0 59.60	-45 28.3	.	.	-45 25.8	
14223	.	.	784	+1 2.41	.	.	+1 2.42	+11 27.2	.	.	+11 26.1	
.	15917	.	839	.	+1 30.03	.	30.35	.	+28 39.4	.	+28 42.5	
.	.	7900	850	.	.	+1 35.88	35.97	.	.	+58 28.9	+58 26.9	
14245	.	.	876	+1 48.15	.	.	48.24	+13 55.0	.	.	+13 58.1	
.	7904	.	888	.	.	+1 54.71	+1 54.87	.	.	+56 46.3	+56 46.1	
14249	.	.	899	+2 0.40	.	.	+2 0.71	+97 22.3	.	.	+97 25.7	
14251	.	.	916	5.82	.	.	5.99	+98 10.9	.	.	+98 11.7	
14252	.	.	925	9.68	.	.	9.94	+98 13.9	.	.	+98 13.8	
14255	15958	.	932	19.93	+2 19.88	.	19.78	+ 6 12.7	+ 6 12.0	.	+ 6 14.5	
14261	.	.	953	34.00	.	.	34.24	+94 52.8	.	.	+94 52.8	
14263	.	7911	963	43.60	.	+2 43.50	43.69	+56 42.1	.	+56 45.9	+56 44.8	
14264	.	.	967	+2 45.88	.	.	+2 46.00	+62 17.3	.	.	+62 15.5	
14272	.	.	1006	+3 6.90	.	.	+3 7.01	+92 28.1	.	.	+92 29.2	
14273	.	.	1020	14.78	.	.	15.02	+78 39.1	.	.	+78 41.0	
.	16001	7915	1029	.	+3 24.04	+3 23.94	24.13	.	-10 0.4	-10 2.5	-10 2.7	
.	16007	.	1043	.	36.45	.	36.50	.	+15 51.5	.	+15 50.0	
14280	16015	.	1059	47.24	+3 47.26	.	47.40	+47 34.3	+47 34.3	.	+47 37.1	
14284	.	.	1069	+3 54.76	.	.	+3 55.09	+104 52.5	.	.	+104 53.8	
14291	.	.	1085	+4 14.80	.	.	+4 14.92	+75 47.7	.	.	+75 45.1	
14295	.	.	1097	28.63	.	.	28.47	+108 16.7	.	.	+108 17.6	
14298	.	.	1103	37.53	.	.	37.88	+83 6.6	.	.	+83 8.7	
14299	.	.	1110	45.24	.	.	45.82	+76 38.6	.	.	+76 40.9	
14303	.	.	1120	55.94	.	.	56.05	+74 24.9	.	.	+74 27.3	
14304	16067	.	1121	+4 56.98	+4 57.51	.	+4 57.33	+105 46.4	+105 43.5	.	+105 45.9	
14306	.	.	1134	+5 5.81	.	.	+5 5.89	+60 36.9	.	.	+60 38.6	
14311	.	.	1141	14.34	.	.	14.43	+100 7.6	.	.	+100 9.4	
14315	.	.	1147	26.72	.	.	26.68	+83 49.3	.	.	+83 52.0	
14317	.	.	1150	32.34	.	.	32.49	+93 41.2	.	.	+93 41.0	
14319	.	.	1153	+5 38.91	.	.	+5 38.88	+89 24.1	.	.	+89 22.9	

CONCLUSION.

RESUMEN.

Para que la naturaleza de los contenidos de este trabajo se abarque de una ojeada, se dá la siguiente tabla que muestra los principales pormenores referentes á cada uno de los grupos que contiene. Por esta tabla se verá que los treinta y siete grupos, a cada uno de los cuales un capítulo de este volumen ha sido consagrado, comprenden colectivamente las posiciones de 9144 estrellas, referidas á 78 centros, y las medidas de 177 planchas.

SYNOPSIS.

In order that the nature of the contents of this work may be embraced at one view, the following table is given showing the principal particulars relating to each of the clusters contained in it. From this table it will be seen that the thirty-seven clusters, to each of which a chapter of the volume has been devoted, comprise collectively the positions of 9144 stars, referred to 78 centers, and the measurement of 177 plates.

CLUSTERS IN THIS VOLUME.
GRUPOS DE ESTE VOLUMEN.

No.	Name	Center	α	δ	Plates	Centers	Stars	Page	
			^h	^m	^s	[°]	[']	["]	
I	Pleiades	Aleyone	3 40	3.4		+23 43	1		69 50
II	Praesepe	F. 42 Cancri	8 33	32.5		+20 9	38		87 67
III	θ Orionis	G. C. 6478	5 29	8.1		-5 28	26		90 80
IV	Messier 41 (Canis Major)	G. C. 8383	6 40	45.1		-20 37	23		144 96
V	α_1 Canis Majoris	G. C. 8629	6 48	56.7		-24 1	45		51 103
VI	H. VIII, 38 (Puppis)	G. C. 9778	7 30	19.1		-14 13	3		32 106
VII	d Puppis	G. C. 9925	7 35	3.1		-38 1	19		38 108
VIII	e Puppis	G. C. 10113	7 40	48.2		-37 39	58		92 112
IX	γ Velorum	G. C. 10861	8 5	38.4		-46 58	41		33 116
X	Δ 563 (Puppis)	G. C. 10884	8 6	24.7		-36 55	18		86 119
XI	Lac. 3195 (Vela)	G. C. 10887	8 6	34.1		-48 39	54		75 121
XII	r Puppis	G. C. 10963	8 8	46.5		-35 31	23		72 128
XIII	α Velorum	G. C. 11760	8 36	42.8		-52 28	44		20 133
XIV	Piazzi VIII, 187 (Vela)	G. C. 11960	8 43	38.6		-42 0	8		84 135
XV	Δ 297 (Carina)	G. C. 13741	9 58	58.9		-59 34	28		401 141
XVI	Br. 2967 (Carina)	G. C. 14135	10 15	51.9		-58 55	13		273 160
XVII	Δ 386 (Vela)	G. C. 14109	10 14	58.7		-50 56	26		90 169
XVIII	Lac. 4310 (Carina)	G. C. 14285	10 22	16.8		-56 58	13		227 173
XIX	Lac. 4375 (Carina)	G. C. 14490	10 31	11.8		-57 34	30		582 183
XX	η Carinae	G. C. 14720	10 40	13.0		-59 1	40	13	1497 206
XXI	θ Carinae	G. C. 14653	10 37	48.2		-63 48	46	3	33 292
XXII	Br. 3346 (Carina)	G. C. 15098	10 56	35.2		-60 53	25	4	347 295
XXIII	x Carinae	Cl. Cat. 132 ⁽¹⁾	11 0	36.0		-57 59	16	4	692 310
XXIV	y Carinae	G. C. 15356	11 7	14.6		-59 38	16	4	395 340
XXV	Br. 3549	G. C. 15524	11 14	52.8		-60 24	47	4	222 355
XXVI	Δ 289 (Centaurus)	G. C. 15877	11 31	14.1		-60 35	30	6	479 367
XXVII	λ Centauri	G. C. 15894	11 32	0.1		-62 37	52	4	236 394
XXVIII	Δ 291 (Crux)	G. C. 16494	11 58	42.5		-60 28	57	3	232 403
XXIX	κ Crucis	G. C. 17518	12 46	22.1		-59 41	47	4	129 413
XXX	Δ 273 (Centaurus)	G. C. 18679	13 37	53.6		-62 16	53	3	167 422
XXXI	Δ 360 (Norma)	G. C. 21912	16 3	14.2		-54 2	2	4	261 430
XXXII	Δ 326 (Norma)	G. C. 22031	16 8	31.0		-57 35	17	4	124 440
XXXIII	Δ 514 (Scorpius)	Cl. Cat. 7 ⁽²⁾	16 16	30.7		-40 21	4	3	78 447
XXXIV	Br. 5883 (Scorpius)	G. C. 22842	16 46	15.5		-40 19	1	3	248 453
XXXV	Messier 6 (Scorpius)	G. C. 23915	17 32	2.2		-32 11	3	4	163 464
XXXVI	Messier 7 (Scorpius)	G. C. 24262	17 44	59.7		-34 41	52	4	133 473
XXXVII	Great Cl. in Sagittarius	G. C. 24916	18 10	8.6		-18 30	19	10	1162 482

⁽¹⁾ Argentine General Catalogue, p. 634.⁽²⁾ Argentine General Catalogue, p. 637.

GRUPOS NO COMPUTADOS.

Ademas de los treinta y siete grupos incorporados en este volumen, se han medido las mejores planchas de veinte y siete otros sin reducirlas. El número de estas planchas es 89, siendo aproximadamente 1826 el número de estrellas incluidas en las lecturas. Estos totales difieren de los mencionados en la pag. 10, por la razon que despues que la impresión de este volumen se habia comenzado, se decidió reducir e incluir en él cuatro grupos que no habian sido abrazados en el plan primitivo.

Muchos de estos grupos no-computados poseen indudablemente suficiente interés para garantizar su computación en una fecha futura cuando la oportunidad se preste. Una tabla de estos grupos se dá abajo. La enumeración de las estrellas y lecturas es solamente aproximada, siendo que un examen mas cuidadoso podrá conducirnos á rechazar algunas de ellas como inmerecidas de confianza.

En las planchas marcadas con asterisco en la columna de las lecturas, las impresiones occidentales fueron tambien leidas, pero no han sido contadas en la formación de los resultados totales de arriba.

UNCOMPUTED CLUSTERS.

Besides the thirty-seven clusters incorporated in this volume, measurements have been made of the best plates of twenty-seven others. The number of plates thus measured but not reduced is 89, the number of stars included in the readings being approximately 1826. These totals differ from those mentioned on p. 10, for the reason that, after the printing of this volume had begun, it was decided to reduce and include four additional clusters which were not embraced in the original plan.

Many of these uncomputed clusters undoubtedly possess sufficient interest to warrant their computation at some future time when opportunity shall serve. A table of these clusters is given below. The enumeration of the stars and readings is merely approximate, since a more careful examination may lead to the rejection of some of them as untrustworthy.

For plates marked with an asterisk in the column of readings the west impressions were also read, but have not been counted in making up the above totals.

CLUSTERS MEASURED BUT NOT COMPUTED.
GRUPOS MEDIDOS PERO NO COMPUTADOS.

No.	Name	Constellation	Center	α			Plates	Centers	Stars	Readings	N.G.C.	
				h	m	s						
1	Lac. 1023	Horologium	G. C. 3480	3	7	31.9	-58 16 56	5	1	15	31*	.
2	X Fornacis	Fornax	G. C. 3793	3	23	22.2	-36 17 13	4	2	10	34*	1336
3	Lac. 1339	Horologium	G. C. 4540	3	58	57.8	-44 44 6	2	1	9	18	.
4	σ Can. Maj.	Canis Major	G. C. 8839	6	56	44.4	-27 45 26	1	1	17	17*	.
5	Lac. 2688	Canis Major	G. C. 9221	7	10	31.0	-30 28 9	1	1	12	12*	.
6	Lac. 2766	Canis Major	G. C. 9455	7	18	13.9	-31 41 3	4	2	110	227	.
7	Messier 93	Puppis	Z. C. VII, 2834	7	39	14.3	-23 33 16	1	1	150	150	2447
8	Lac. 3134	Carina	G. C. 10613	7	56	45.3	-60 28 57	3	1	158	271*	2516
9	Lac. 3492	Vela	G. C. 11797	8	38	13.6	-47 39 4	1	1	64	64*	.
10	Lac. 3821	Vela	G. C. 12814	9	19	8.9	-46 22 22	1	1	44	44	.
11	Lac. 5279	Musca	G. C. 17435	12	41	40.9	-71 18 14	4	1	25	63	.
12	Lac. 5818	Centaurus	Z. C. XIII, 3679	13	59	39.0	-47 35 18	3	1	79	198	5460
13	ζ Lupi	Lupus	G. C. 20576	15	3	50.0	-51 33 18	4	2	37	113	.
14	Lac. 6612	Triang. Austr.	G. C. 21688	15	53	7.6	-60 8 46	4	1	130	357	6025
15	22 ι Scorpii	Scorpius	G. C. 22331	16	22	36.9	-24 50 17	4	1	16	39	.
16	Lac. 6912	Ara	G. C. 22517	16	31	23.3	-48 30 24	4	1	176	386	6193
17	{ ξ Scorpii }	Scorpius	G. C. 22814	16	45	15.9	-41 35 45	8	3	95	388	6231
	{ Lac. 7017 }											
18	Lac. 7038	Scorpius	G. C. 22870	16	47	2.6	-39 17 57	3	1	73	170	6242
19	Lac. 7053	Scorpius	G. C. 22873	16	47	7.7	-31 11 41	2	1	11	19	.
20	Lac. 7099	Scorpius	G. C. 23072	16	55	19.6	-37 58 12	4	1	141	240	6281
21	Lac. 7179	Scorpius	Z. C. XVII, 458	17	7	5.3	-33 2 37	4	1	87	244	.
22	Lac. 7345	Scorpius	G. C. 23811	17	26	32.6	-32 29 34	2	1	81	113	6383
23	9 Sagittarii	Sagittarius	G. C. 24550	17	56	12.6	-24 21 40	4	1	76	254	6530
24	Messier 16	Serpens	G. C. 24947	18	11	31.2	-13 50 48	4	3	128	279	6611
25	κ Telescopii	Telescopium	G. C. 25748	18	42	44.4	-52 14 53	4	2	41	93	.
26	Lac. 8357	Sagittarius	G. C. 27578	20	2	9.4	-43 58 3	4	2	17	53	.
27	Cl. in Indus	Indus & Teles.	G. C. 28024	20	19	32.0	-48 49 58	4	2	28	73	.

MAPAS.

Despues de haberse adelantado bastante la impresión de este volumen se juzgó que la obra fuera de mayor comodidad con la presencia de mapas, las cuales se encontrarán en conformidad acompañandas el texto y las tablas de cada grupo. Los dibujos originales de estas mapas fueron hechos por Mr. Paul S. Yendell con la escala de 1 mm. = 6''. Estos dibujos se reprodujeron por foto-litografía, por Messrs. Geo. H. Walker & Co., de Boston, disminuyendose la escala en varias proporciones segun la naturaleza del caso. Como término medio para las mapas dobladas, la escala de la reproducción es un tercio de aquella del dibujo original, y para las otras, un poco menos de un cuarto.

En todos los casos el norte está en la parte superior, y las estrellas precedentes á la derecha del centro. Se han representado las diferencias de magnitudes estrellares por diferentes tamaños de tilde, dándose una escala de magnitudes con cada mapa.

Se ha procurado con todo esmero posible la exactitud de las mapas, sea comparandolas con los datos originales, sea de otra manera. La lectura de las pruebas de ellas y la superintendencia general de su impresión fueron cuidadosamente practicadas por el Sr. Yendell.

CHARTS.

After considerable progress had been made in the printing of the volume it was decided that the convenience of its use would be much enhanced by charts, which will accordingly be found accompanying the text and tables of each cluster. The original drawings for these charts were made by Mr. Paul S. Yendell, on a scale of 1 mm. = 6''. These drawings were reproduced from stone by Messrs. Geo. H. Walker & Co., of Boston, after photographic reduction in a proportion varying with the nature of the case. As an average, for the folded charts the reproduction is one-third the size of the original drawing, for the others a little less than one-quarter.

In all cases north is at the top and the preceding stars are on the right of the center. Care has been taken to represent differences of stellar magnitude by differences in size of the dots, a scale of magnitude being given with each chart.

All possible means to secure correctness of the charts, by comparison with the original data and otherwise, have been duly taken. The reading of the proof of the charts and the general superintendence of their printing have been under the faithful care of Mr. Yendell.

CORRIGENDA IN THIS VOLUME.

Page 208	col. No.	<i>for</i> 438	<i>put</i> 433			
211	" "	" 684	" 683			
214	" "	" 892	" 1098 $\frac{1}{2}$			
235	" "	" 683	" 684			
312	Omit star no. 163					
313	" " " 304					
314	" stars 328, 342, 364, 428, 443, 469					
315	" star no. 599					
316	" " " 655					
	col. No.	<i>for</i> 674	<i>put</i> 673			
	insert no. 626	plate 898	89° 52' 11"	1794".10		
319	" " 323	192° 27' 31"	192° 26' 34"	2140".00	2138".66	
	" " 324	293° 47' 3"	293° 45' 40"	501".55	501".00	
527	Δδ of star 1141	<i>for</i> +42° 45".9	<i>put</i> +85° 42".9			✓

WELLESLEY COLLEGE LIBRARY



3 5002 03506 8993

