

C.L. C VI/2
51744398

Observatorio astronómico

de

Cabanas

Gerona-España



Observaciones planetarias



Reg. 5745

ofrecido por la Soc. Astronómica de E. u. A.

Publicado en la «Revista de la Sociedad
Astronómica de España y América»



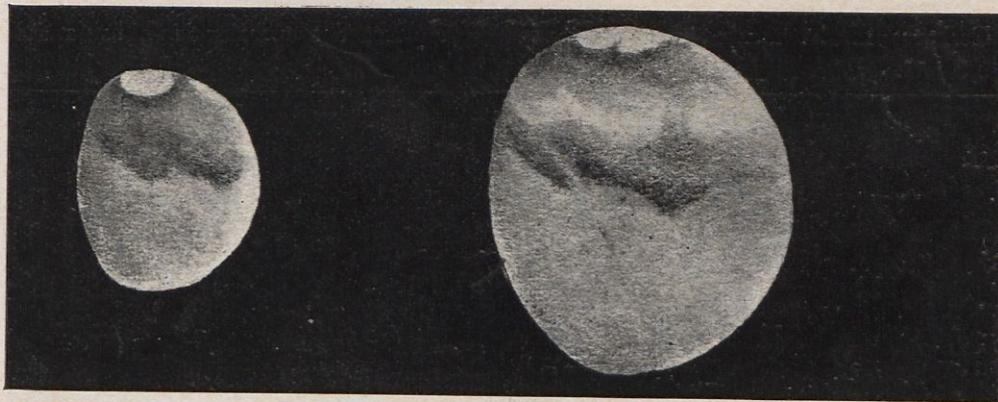
MARTE EN 1926

por D. A. RIBAS DE CONILL

A pesar de no haber alcanzado el diámetro aparente que presentó en 1924, debido seguramente a su gran altura sobre el horizonte, las condiciones de observación en esta oposición han sido para mí más favorables que en la anterior: también influyó en ello el alcanzar el planeta su máximo diámetro en los meses de octubre y noviembre, meses en los cuales el promedio de noches tranquilas en esta región es mayor que en otras épocas del año.

Como saben cuantos se han dedicado a las observaciones de superficies planetarias, aquéllas poseen

condiciones y durando éstas el tiempo suficiente para conservar el recuerdo indudable de su forma real. 3.^a Dibujos en los cuales los detalles aparecían sólo por fracciones de segundo aunque siempre en la misma forma: en este caso, aquéllos se hallan influídos, al mismo tiempo que por el débil recuerdo de las fugaces apariciones, por el recuerdo de dibujos hechos anteriormente o por el de mapas que inconscientemente modifican o completan la visión indecisa. Hechos en circunstancias peores, los dibujos no han sido aprovechados y claro es que uno mismo puede contener partes correspon-



15 julio 1926, 1^h 30^m. — $\epsilon = 175^\circ$

Fig. 1

19 septiembre, 22^h 45^m. — $\epsilon = 219^\circ$

un peso distinto y ofrecen más o menos garantías de realidad según las condiciones en que se han efectuado. Yo las divido en tres categorías distintas: 1.^a Dibujos cuyos menores detalles han sido constantemente visibles presentando constantemente la misma forma, color, intensidad, etc. Estos dibujos ofrecen las mismas garantías de un buen "calco" y representan exactamente todo cuanto se observaba en la imagen telescópica. 2.^a Dibujos en los cuales los detalles delicados, por causas locales del planeta o por condiciones atmosféricas defectuosas se presentaban confusos o muy pálidos, a veces desapareciendo, pero conservando la misma forma en sus distintas apari-

diendo a las distintas clases. Afortunadamente, en esta oposición he podido hacer observaciones de casi todas las regiones del planeta en excelentes condiciones.

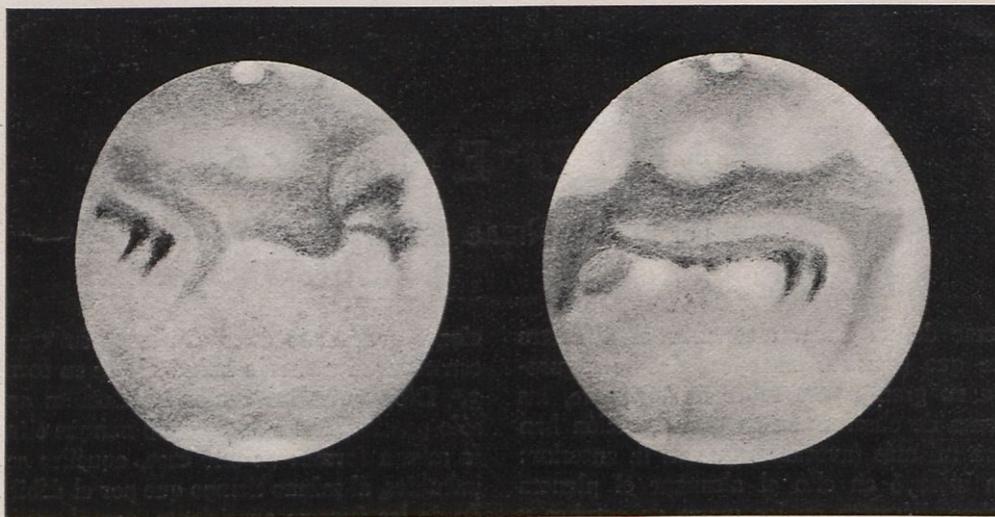
Respecto a la oposición de 1924 he creído observar las siguientes diferencias en el aspecto del planeta:

1.^a Fusión más rápida del casquete polar austral. En efecto, el 22 de noviembre de 1924, 53 días después del solsticio de verano para el hemisferio austral, el casquete polar saltaba a la vista del observador, mientras que el 10 de octubre del corriente año (1926), asimismo 53 días después del solsticio de verano, se requerían bue-

nas condiciones atmosféricas para que el casquete se hiciera evidente: en ambas fechas la región a la vista era Solis L. y M. Sirenum: evidentemente las nieves polares australes ocupaban mayor extensión en la primera fecha que en la segunda,

4.^a Fuerte intensidad de Hephestus o Aquæ Calidæ, constituyendo una de las regiones más oscuras del planeta.

5.^a Fuerte desarrollo del sistema Nepenthes-Thoth (1).



11 octubre, 23^h 24^m. — $\varepsilon = 40^\circ$

Fig. 2

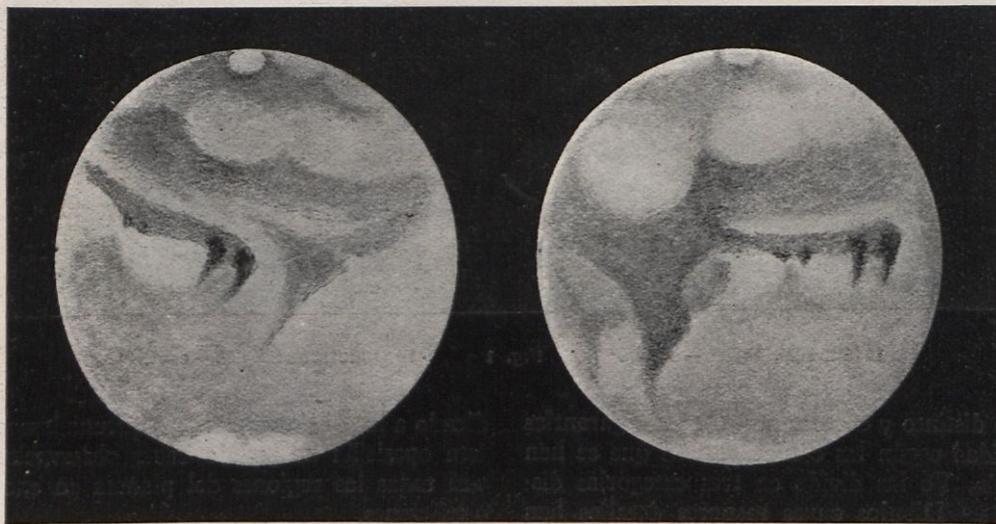
14 octubre, 21^h 30^m. — $\varepsilon = 344$

pues, además, el diámetro angular de Marte el 22 de noviembre de 1924 no llegaba a 12'', mientras que el 10 de octubre de 1926 alcanzaba casi 20'' de arco (1).

2.^a Cerberus mucho menos intenso, apenas

6.^a Forma irregular del L. Solis y gran intensidad del Nectar y del Tithonius L.: toda la parte occidental de Thaumasia muy oscura, con límites bien definidos.

7.^a Los dos cuernos de la bahía del Meri-



14 octubre, 22^h 50^m. — $\varepsilon = 0^\circ$

Fig. 3

16 octubre, 21^h a 22^h. — $\varepsilon = 350^\circ$

definido, y la región del Ciclops muy confusa y cambiada hasta Lybia.

3.^a Pandoræ Fretum y M. Eritreum más oscuros y bien limitados, y Hellespontus, por el contrario, más pálido.

(1) Esta conclusión, sin embargo, no tiene un gran peso, pues se funda en pocas observaciones y en medidas puramente estimativas.

diano quizás más oscuros que en 1924 y netamente separados.

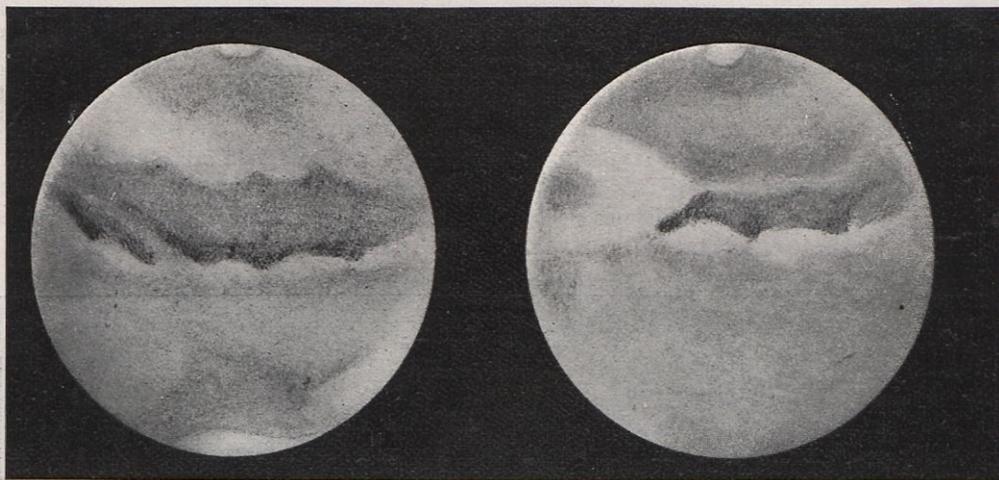
8.^a La visibilidad muy frecuente de inmensas nebulosidades blancas y brillantes en el polo boreal.

De estas diferencias entre los aspectos que las

(1) Sin embargo, el 16 de septiembre no fué visible.

mismas regiones presentan en distintas oposiciones, tan notables que pueden ser registradas con objetivos de mediana potencia, ¿puede deducirse que realmente ocurren cambios en la superficie del planeta? Yo creo que sí: no inundaciones inmensas

una tonalidad blanquísima, o a diferentes causas que pueden escapar a nuestros razonamientos fundados solamente en la analogía con los fenómenos terrestres y las cuales en las circunstancias climatológicas distintas que pueden



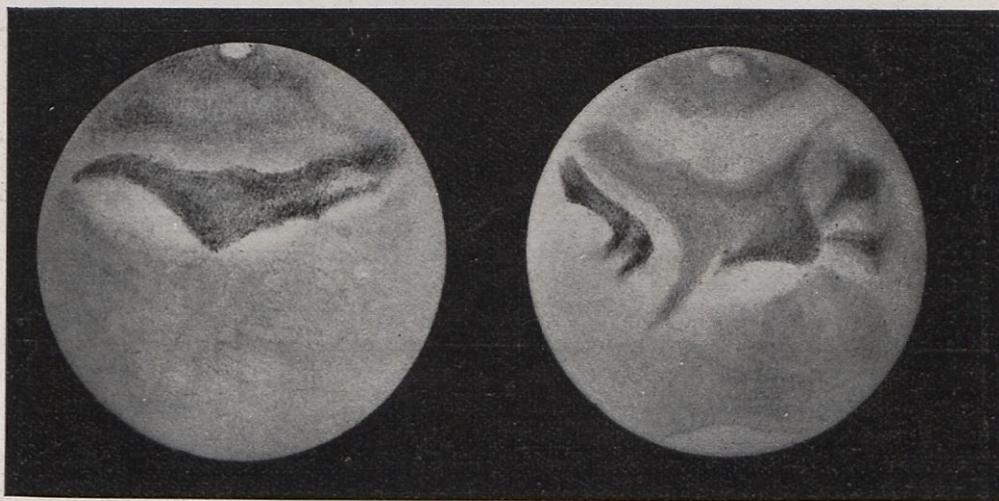
29 octubre, 21^h 30^m. — $\epsilon = 200^\circ$

Fig. 4

2 noviembre, 19^h 30^m. — $\epsilon = 140^\circ$

como imaginaban antes los observadores y en las cuales desaparecían regiones tan extensas como Europa (Lybia, observaciones de Perrotin, Schiaparelli, etc.), sino transformaciones debidas a la vegetación cuyo aspecto cambia según la estación

reinar en Marte son perfectamente naturales. Para evitar confusiones establezco la orientación para un observador terrestre, como para los demás planetas, siendo el borde oriental el borde siguiente y el occidental el borde precedente.



4 noviembre, 21^h 30^m. — $\epsilon = 165^\circ$

Fig. 5

13 noviembre, 19^h 30^m. — $\epsilon = 45^\circ$

que reina en las distintas épocas de la presentación de una región determinada—como se observaría en la Tierra entre el verano y el invierno, por ejemplo—, o debidas a grandes nebulosidades que ocultan o debilitan el color de las regiones oscuras alterando sus formas, o a la humedad procedente de la fusión de las nieves polares que obscurece la superficie, o a heladas que caen sobre regiones algo más elevadas y las cuales adquieren

He empleado en varias ocasiones filtros rojos y amarillos, colocando asimismo cristales de estos colores en el regulador de la luz eléctrica al iluminar el campo: las perturbaciones debidas a nuestra atmósfera se debilitaban sensiblemente, acentuándose más el contraste entre las regiones azules de los mares y las rojizas de los continentes. Con filtro rojo, los dos núcleos de la bahía del Meridiano parecían negros: por el con-

trario, el casquete polar era menos evidente. A propósito de las imágenes que me presentó el planeta en varias noches, he de hacer observar que los grandes objetivos que tan maravillosos resultados han dado en la observación estelar y sobre todo en la fotografía de nebulosas, han contribuído muy poco al adelanto en el estudio de las superficies planetarias. Y no me permito esta afirmación en vista del resultado por mí obtenido, sino por el que hubiese alcanzado en las citadas ocasiones un observador ideal que hubiese ocupado mi sitio ante el ocular, con mayor práctica que la mía en las observaciones, más arte del dibujo y más acuidad visual, pues además de los detalles que eran vistos continuamente, con toda

potente, de 5 ó 6 mm. de foco, los más diminutos detalles se distinguen infinitamente mejor. Por ejemplo, las ranuras que cruzan interiormente el circo de Possidonius, con 250 ó 300 aumentos, las veo como trazos oscuros, bordeados de blanco según la iluminación solar y con los bordes dentellados; pero si la calma del aire me permite usar 500 ó 600 aumentos, se me presentan como una sucesión de cráteres pequeñísimos, abiertos en la línea del eje común y puedo contarlos sin esfuerzo (ranura que atraviesa el circo casi por el centro y otra situada más al E.). Por consiguiente, si un objetivo de gran diámetro y de 15 a 20 m. de distancia focal fuese lo suficientemente perfecto para permitir el uso de tal ocular



21 noviembre, 13^h. — $\epsilon = 305^\circ$

Fig. 6

23 noviembre, 22^h 30^m. — $\epsilon = 350^\circ$

evidencia y sin ningún esfuerzo, aparecían fugazmente manchas difusas, bandas oscuras, líneas y nudosidades que mi vista no podía precisar ni situar justamente y que otro observador mejor dotado hubiese representado con toda fidelidad.

De manera que voy perdiendo las ilusiones en los grandes objetivos y participo de la opinión de prestigiosos observadores que afirman que para el estudio de superficies planetarias son los instrumentos más adecuados los de mediana potencia, estando convencido de que lo primordial para obtener un buen resultado es la calma atmosférica—en primer lugar—, la perfección óptica del objetivo y la educación visual. Y es difícil no estar de ello convencido cuando se ven dibujos tan ricos en delicados detalles como los obtenidos por W. Abbott, de Atenas, en 1924, con un refractor de 0,75 mm. (!) y con instrumentos algo mayores, por el propio Schiapparelli y por nuestro eminente observador señor Comas Solá.

Aunque ciertamente un ocular de 10 mm. de foco permite a una vista normal ver todo cuanto contiene la imagen dada por un objetivo de x diámetro, si la bondad de éste y las condiciones atmosféricas permiten el uso de un ocular más

—que significaría amplificaciones de 3 000 a 4 000 veces—sin que sufriese la pureza y definición de la imagen, los más delicados detalles que ésta contuviese se verían con maravillosa precisión. Desgraciadamente dista mucho de ser así el resultado obtenido; pero consolémonos pensando que a los grandes objetivos deberemos más adelante el conocimiento real de las superficies planetarias y ello será cuando la fotografía descubra una emulsión lo suficientemente rápida que permita exposiciones de una pequeñísima fracción de segundo nada más.

Y terminadas estas consideraciones generales excesivamente largas, me permitiré resumir lo anotado en mi registro de observaciones refiriéndome a los dibujos adjuntos.

15 julio: 1^h 30^m. 3.^a categoría.—Casquete polar intenso y bien recortado; todo el disco del planeta excesivamente rojo; M. Sirenum y Cimmerium oscuros y algo confusos; junto al limbo las playas blancas de Eridania y las Islas de Thyle.

19 septiembre: 22^h 30^m a 23^h. 2.^a categoría.—Borde del casquete irregular como presentando señales de dislocación. M. Cimmerium muy obs-

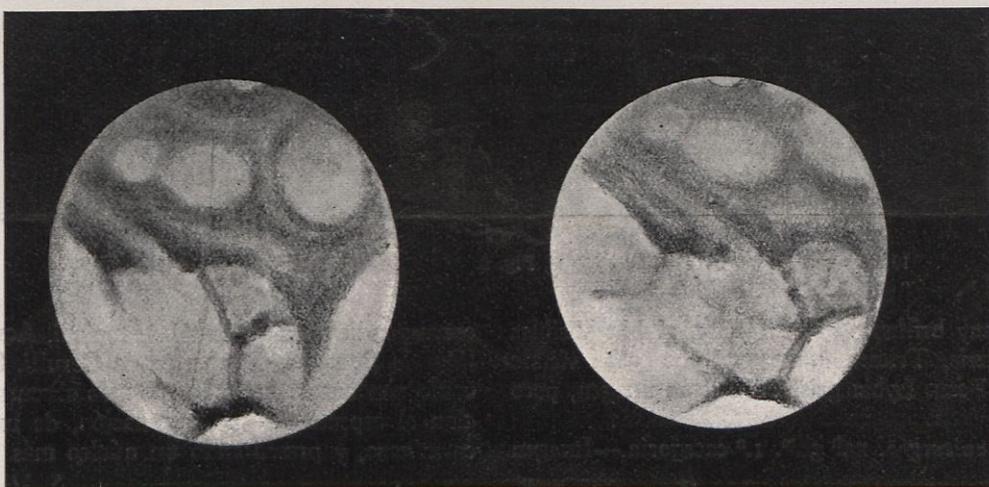
curo: Phaetontis, Electris, Eridania y Thyle muy blancas.

11 octubre: 23^h 30^m. 2.^a categoría.—Región boreal muy blanca y como seccionada por una sombra palidísima. Mares azulados, Argyre II brillando junto al casquete nivoso muy reducido. Indus descendiendo en punta muy bien definido. Aparece por el borde oriental una mancha inmensa y triangular formando el conjunto de L. Solis y L. Tithonius. El borde de Auroræ Sinus netamente limitado y continuando en un trazo bien señalado hasta Tithonius L. La parte occidental de Thaumasia, gris rojiza. Argyre, continuando sin separación evidente, con Noachis,

lento y muy bien limitado. Lybia, grisácea: Hellas más clara en su región boreal.

29 octubre: 21^h 30^m. 2.^a categoría.—Mares de un color violáceo, bordeados al N. de una zona blanquecina. Eridania muy blanca. Trivium Charontis y Cerberus, indecisos y dudosos. El viento agita el ecuatorial borrando los detalles delicados de la imagen que sería muy bella: zona más clara bordeando el casquete austral.

2 noviembre: 19^h 30^m. 1.^a categoría.—Casquete polar austral diminuto, pero evidente. L. Solis, junto al borde, muy intenso prolongado hacia el N. por una mancha gris triangular correspondiente a Tithonius L. Parte oriental de



25 noviembre, 18^h - ϵ = 270°

Fig. 7

28 noviembre, 17^h 50^m. - ϵ = 240°

amarillo pálido: Sinus Sabeus, azul violáceo obscuro.

14 octubre: 21^h 30^m. 1.^a categoría.—Los dos cuernos de la bahía del Meridiano netamente separados, muy prolongados y oscuros: con el filtro rojo se ven en ellos dos núcleos casi negros. Portus Sigæus, doble. Pandoræ F., Margaritifera S. y M. Eritreum, formando una sola masa azulada tan intensa como Sirtis Magna; ésta es verdosa. Beltoton S. como en 1924, muy pálido. Nebulosidades blancas en el polo boreal. Al Norte del casquete austral, sobre Hellas, Novissima Thyle muy blanca. M. Austral y Hellespontus muy pálidos. Noachis y Argyre netamente limitados al N.

14 octubre: 22^h 30^m. 1.^a categoría.—Indus aparece admirablemente definido de un color azulado. Argyre más blanco que Noachis y, junto al casquete, visible Argyre II. Deucalion, amarillento.

16 octubre: 21^h a 22^h. 1.^a categoría.—Casquete polar más ovalado. La Gran Syrte, verde azulada al W. y azul gris al E. L. Mæris difuso, prolongándose al N. por una banda gris que debe ser el Nepenthes. Hellespontus gris; Pandoræ F. y M. Eritreum azul violado. Deucalionis amari-

Thaumasia muy clara. Mare Sirenum de un color violeta intenso con núcleos carminosos. Electris y Phaetontis, veladas.

2 noviembre: 21^h 30^m. 2.^a y 3.^a categorías.—Eridania muy blanca junto al limbo y encima visible Thyle II. Mares de un gris azulado, formando un conjunto indivisible M. Sirenum y Cimmerium.

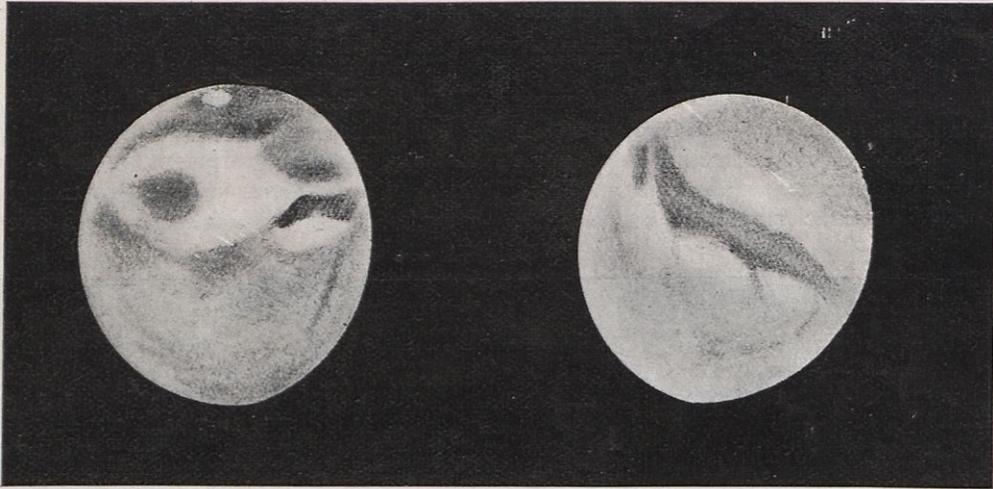
13 noviembre: 19^h 30^m. 2.^a categoría.—Casquete polar austral todo dentro del disco visible y zona blanquecina cubriendo la región boreal. Parte occidental de Thaumasia, rojiza y oscura. El Nectar muy bien definido. L. Solis, intenso, unido a Bosphorus y a Tithonius L., por bandas irregulares y complejas. El Ganges, resuelto en manchitas grises como en 1924. Deucalion muy visible y claro; Agathodemon (?) muy intenso.

18 noviembre (inaprovechable), presentación igual al 14 octubre: 21^h 30^m.—Observación hecha junto con el señor Comas Solá. Mejor observador que yo, el señor Comas Solá logró ver separados los cuernos de la bahía del Meridiano que para mí se confundían en una sola mancha; a pesar de las imágenes defectuosísimas, coincidimos en ver el casquete austral y Argyre muy blanco junto al borde oriental. Era nuestro

intento hacer dibujos independientes y compararlos al terminar la observación, pero nos lo malograron las condiciones atmosféricas, cada vez peores.

21 noviembre: 18^h. 1.^a y 2.^a categorías.—Re-

25 noviembre: 18^h. 1.^a categoría.—¡Imagen maravillosa! No recuerdo haber tenido otra mejor. El Nepenthes saliendo de la Gran Syrte en armoniosa curva hasta desembocar en una región muy oscura, junto al polo boreal blanquísimo y



10 diciembre, 17^h 30^m. — $\epsilon = 125^\circ$

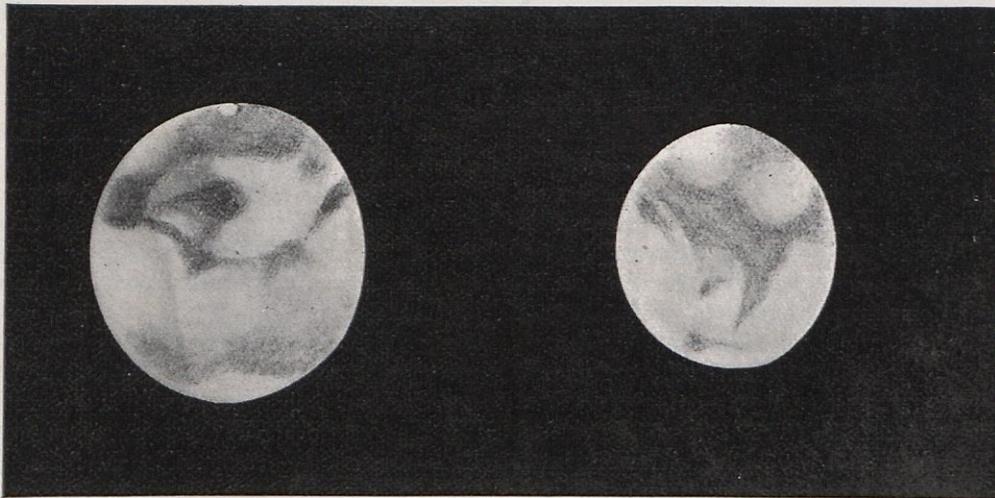
Fig. 8

10 diciembre, 22^h. — $\epsilon = 195^\circ$

gión muy brillante sobre Hellas, al N., Visibles L. Mæris, Triton, Nepenthes y Thoth; visible Lunæ Pons, Lybia grisácea. Buena imagen, pero pálida.

23 noviembre: 22^h 30^m. 1.^a categoría.—Imagen

correspondiendo a Nuba de Antoniadi, Aquæ Calidæ de Lowell o Hephestus de Cerulli. Se veía como una banda cuyos bordes más oscuros ofrecían el aspecto de una geminación, de un color carminoso, y presentando un núcleo más intenso



14 diciembre, 18^h. — $\epsilon = 90^\circ$

Fig. 9

1.º enero 1927, 17^h 30^m. — $\epsilon = 260^\circ$

maravillosamente tranquila aunque pálida. Casquete polar desbordando por irradiación. Hellespontus más intenso que M. Austral. Hellas, junto al borde, muy blanca. Noachis y Deucalionis asimismo blanquecinos; bahía del Indus admirablemente definida. Persisten los dos núcleos muy oscuros en la bahía del Meridiano. Nebulosidades blancas en el polo boreal; continentes muy amarillos.

en el cruce del Nepenthes-Thoth, correspondiendo al Tritonis L. El Triton era asimismo visible como una banda nudosa. En tan inmejorables condiciones atmosféricas, el objetivo resistió perfectamente 500 aumentos conservando la misma pureza de definición. Entonces fué posible adivinar la constitución nuclear de la Lybia y de Mæris L. separándose dos núcleos muy oscuros en Hephestus. Casquete polar austral bri-

llante, pero sin dimensiones apreciables. Visibles asimismo Hesperia, Ausonia, Hellas, Aeria (ésta muy blanca), etc.

28 noviembre: 17^h 30^m. 1.^a categoría.—Triton como una ancha banda con varias nudosidades. Isidis Regio muy blanco. Visibles L. Mæris y L. Tritonis. Cerberus apenas indicado. Lybia formada por innumerables manchitas grises. Cimmerium M. bordeado de blanco al N., siendo más clara su región interna. Cyclops muy débil. Toda esta región hasta Sirtis Minor algo confusa, a pesar de la imagen, que es excelente.

10 diciembre: 17^h 30^m. 2.^a categoría.—Casquete polar austral enteramente visible. L. Solis redondo, continuando hacia el W. por el Nectar, muy definido. Icaria blanca; Sirenum M. muy intenso.

10 diciembre: 22^h. 2.^a categoría.—Imágenes buenas, pero muy pálidas. Nieves australes invisibles, debido probablemente a la longitud del meridiano central, regiones boreales amarillas como el resto de los continentes; zona blanquecina correspondiendo al Elyseum, Trivium Charontis y Cerberus, indecisos. M. Cimmerium gris algo carminado.

14 diciembre: 18^h. 2.^a categoría.—Casquete

austral evidente. Icaria sobre M. Sirenum muy blanca. Toda la parte occidental de Thaumasia muy oscura y netamente limitada. Solis L. redondo e intenso, constituyendo el centro de tres bandas irregulares y de constitución nuclear dirigida una hacia el Bosphorus Gemmatus, formando otra, la más intensa, el Nectar y bajando la tercera hasta Tithonius L. Al S. de Agathodemon, pequeña zona muy clara. Argyre I, junto al limbo, muy blanco.

1.^o enero 1927: 17^h 30^m. 2.^a categoría.—Nieves australes invisibles. Thyle II sobresaliendo del disco por irradiación. Hellas amarilla. Visible cierta depresión en el terminador correspondiendo a Hellespontus o Pandoræ Fretum; Lybia, gris. Visible Tritonis L. y la región muy oscura de Aquæ Calidæ o Hephæstus. Aeria e Isidis Regio, de un amarillo claro.

El 23 de enero fué visible Solis L. confusamente, grande y redondo, y Argyre sobresaliendo del disco como un casquete polar. Este no ha sido visto después de las últimas observaciones de diciembre. El 11 de febrero fué perfectamente visible Hephæstus o Nodus L., muy oscuro, junto al casquete boreal muy luminoso; Sirtis Magna muy intensa al E.

ÚLTIMAS OBSERVACIONES DE MARTE

1927

Habiendo continuado siendo buenas las condiciones atmosféricas, las observaciones del planeta pudieron ser prolongadas hasta últimos de Marzo.

Incluyo tres dibujos los cuales, a pesar de reproducir aspectos ya vistos en otros anteriores, demuestran que las observaciones de Marte pueden seguir siendo interesantes hasta mucho tiempo después de la oposición.

Refiriéndome a los dibujos anteriores habrán notado los observadores del planeta que en va-

rias rectificaciones. Especialmente en el dibujo del día 10 Dic las dimensiones del casquete polar deben ser más reducidas. (1)

El primero fué tomado el *11 de Febrero* en excelentes condiciones. En mi registro de observaciones se lee lo siguiente: «Manchas muy bien definidas. Sirtis Magna presentando dos golfos más oscuros en su borde oriental. Hellas, Ausonia y Eridania visibles: visible asimismo el curso del Nepenthes-Thoth terminando en un núcleo muy oscuro correspondiendo al



I
11 Febr. 18 h.
D. = 8 »

II
12 Febr. 16 h. 30 m.
D. = 7 » 9.

III
20 Marzo 18 h. 30 m.
D. = 6 »

rios de ellos el *conjunto* de los detalles que contienen no está correctamente situado en el disco no sujetándose a las leyes de la perspectiva esférica: son copias lo más exactas posibles de los croquis hechos a escala más reducida ante el ocular y en los cuales no se trataba más que de lograr el mayor rigorismo en el trazado de la forma de los detalles vistos y de su posición relativa. La bondad de mis colegas hará las nece-

«oasis» llamado por Lowell «Aquæ calidæ» situado en el sinus Alcionis. Región boreal muy brillante, especialmente la parte oriental que desborda por irradiación como un casquete polar: los continentes de un bello color rosado. Cimnerium M. muy oscuro separado por Hes-

(1) En las Observaciones de los días 25 y 28 Nov. donde dice el Triton, debe leerse el Amenthes, y en la del 14 Octubre. Deltoton S. en vez de Beltoton.

peria del M. Tirrenum. Invisibles las nieves australes las cuales no han podido observarse con certeza después de los últimos días de Diciembre. cuatro meses después del solsticio de verano.

12 Febrero. Visible el Nephentes-Thoth junto al borde oriental: cerca del occidental una mancha difusa correspondiendo al Cerberus y Trivium Charontis. Mares Cimmerium y Tirrenum aparentemente unidos, el primero bordeado de blanco al norte. Aquæ Calidæ extendiéndose hacia el limbo como un filete gris bordeado el casquete boreal muy blanco.

20 Marzo. El borde oriental de Sirtis Magna muy bien definido: el occidental indeciso y esfumado confundiéndose con las manchas indefinidas de Lacus Mæris, Thoth, ect.: Aquæ Calidæ como un punto oscuro cerca del limbo: Mare Cimmerium, separado del Tirrenum muy oscuro: asimismo se notan más oscuros el extremo de Sirtis Magna y la parte boreal de M. Tirrenum. Las regiones al Norte de M. Cimmerium y al sur de M. Tirrenum muy blancas.

Los dibujos del 11 y 12 de Febrero son una prueba evidente de que tienen mayor importancia la calma y transparencia de la atmósfera que un gran diámetro del objetivo: tengo a la vista otro obtenido en la misma fecha por un buen observador y mediante uno de los más potentes refractores de Europa: pues bien, ha de admitirse el paradójico resultado que los primeros son más completos, mejor definidos que el obtenido con el gran instrumento a pesar de que este fué usado en buenas condiciones pues permitió un ocular de más de 1000 aumentos. Claro está que si las imágenes hubiesen sido tan bellas como fueron aquí, el resultado hubiese sido distinto y el gran objetivo hubiese podido registrar detalles que aquí pasaron desapercibidos.

Decididamente los grandes objetivos no han logrado más que confirmar los detalles observados mediante los de poder mediano Millocheau, director del Observatorio de Meudon, refiriéndose a los resultados obtenidos en la observación de Marte mediante el gran refractor de dicho observatorio, decía (L'Astronomie, 1905, pág. 407). «El gran objetivo de Meudon ha confirmado la verdadera estructura de los canales de Marte estructura adivinada por Comas y Solá en el aspecto que le ofrecían en sus

instrumentos de mediana abertura.» Este es el resultado obtenido, el cual, sin embargo no es para ser desdenado

Para mí, - y sin querer sentar plaza de juez en tan compleja materia — las ventajas de los grandes objetivos son esencialmente de orden «psicológico»: dan al observador mayor confianza en sus propias observaciones y mayor atrevimiento para afirmarlas

Ninguna de estas consideraciones se deriva de un espíritu de crítica ni de un prejuicio: no tienen más finalidad que la que yo mismo señalaba en mi anterior memoria sobre la oposición de Marte de 1924: alentar al aficionado en sus aficiones astronómicas demostrándole que el llevarlas a la práctica con resultado interesante y útil, está al alcance de muchos que dudan y vacilan ante la modestia de su instrumental. Todos los instrumentos son buenos mientras a sus extremos se encuentre lo esencial: más allá del objetivo una atmósfera perfecta y mas acá del ocular una vista educada y un cerebro capaz de juzgar justa y honradamente, y haciendo lo humanamente posible para librarse de toda sugestión. Y naturalmente sin exigirles un rendimiento mayor que el que puedan dar, no intentando ver la granulación del sol, por ej. con una lente de 50 mm de diámetro.

Y para finalizar me permitiré confesar que no comprendo la dureza con que varios escritores han juzgado y juzgan actualmente el período que podemos llamar «canalista» censurando agriamente a cuantos vieron o dibujaron la «tela de araña» considerándolos como los causantes del mayor descrédito y ridículo que haya podido caer sobre la astrofísica. Y, sin embargo, algunos de los jueces más severos, dibujaron en otros tiempos canales tan finos como los que veía Lowell en su observatorio de Flagstaff.

Fueron muchos los grandes observadores que con instrumentos grandes y medianos, anotaron los canales y sus misteriosas geminaciones: al publicar sus descubrimientos, según mi modo de pensar, dieron prueba de gran honradez y de valor moral exponiéndose como así fué, a las críticas burlonas de los escépticos. Cumplieron como buenos el precepto de Lord Kelvin: «La ciencia, por su honor, está obligada a mirar cara a cara todos los problemas que se le presenten». Claro está que en el número

de sabios de buena fé no incluyo a los «deportistas» que no iban más que en busca del descubrimiento sensacional, a batir un record, parodiando tristemente el «Todavía más difícil» del prestidigitador.

Tiene mucha razón el articulista de «Ciel et Terre» al afirmar que es muy difícil librarse de la sugestión en las observaciones de la superficie de Marte y que las «escuelas» de dibujo van sucediéndose. En tiempos de Schiaparelli era muy raro el observador que no viese los canales filiformes cruzando como una red de líneas topográficas la amarillenta faz del planeta: más tarde, así que Comas y Solá descubrió en 1909 con un refractor de mediana potencia (el 380 mm. del Ob. Fabra) la estructura «lacustre» o nuclear de la mayor parte de sus manchas

oscurecidas y habló de su semejanza con una «piel de leopardo», (L'Astronomie, 1910, pág. 36) casi todos los observadores confirmaron inmediatamente o en las oposiciones sucesivas la apariencia moteada de casi todos los llamados mares. Los canales habían pasado!..

Yo no he visto nunca ningún canal filiforme (me refiero a las líneas finísimas pues canales más o menos irregulares y difusos los han visto todos los observadores de Marte) ni con grandes, ni con medianos ni con pequeños instrumentos, pero si llego a ver alguno, aunque esté reñido con todas las leyes de la óptica y en especial con la famosa y tan cacareada ley de la difracción, sin prejuizar nada acerca de su naturaleza, lo dibujaré tranquilamente creyendo cumplir honradamente mi deber.

Observatorio de Cabanas, Abril de 1927.

A. RIBAS DE CONILL
de la S. A. de E. y A.



C.L. CVI/2

CL fol.
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE GERONA
BIBLIOTECA POPULAR DE FIGUERAS

Reg. 57-45
Sig. 52-21(A671Cab)
Rib.

SISTEMA DE LECTURA PÚBLICA
DE C. TALUNYA. FIGUERES



1036276943

