

Observaciones Astronómicas

Año de 1886-1887.

N.º 1.º

Comienza el 31 de Diciembre, em-
buzca el 15 de Abril.

1
Día 31 de Diciembre.

Observación del disco solar. 11h. 34m. a 12h. 30m. tarde.
En la región oriental del hemisferio austral, es visible la mancha que entró en el disco el día 29. su forma es cuadrangular, y se compone de dos núcleos, el principal, y otro sumamente pequeño, situado al S. Un fino se distingue al S.E. de esta mancha, y otros dos se ven al E. Los tres se han formado, en las últimas 24^{h.} Sobre la región occidental del mismo hemisferio, se percibe el bello grupo, que comenzó a entrar en el disco, el 22. La mancha mas occidental, que es la mayor, tiene una forma muy regular: su núcleo se halla rodeado de unas penumbres por todas partes, menos por el lado oriental. Se encuentra bastante alargada, a causa de su posición sobre el disco. La mancha formada simultáneamente al E. de la anterior el 28, es visible aun, aunque ya ha perdido el magnífico aspecto, del día de su formación. Hay constancia de una sombra central, apenas visible, rodeada de su penumbra correspondiente, por todas partes.

menos por el lado occidental. Un solo grupo, se distingue al S.E. y entre esta mancha, y la anterior se ven otros 4. Un grupo de faculas, se percibe al O. de la mancha principal de las hoy visible sobre el Sol, es muy bello, y las principales faculas que lo forman, tienen la figura de una H. Resumen: N.º de grupos = 2. N.º de manchas = 11. Nuevos grupos = 0. Nuevas manchas = 4. (Tiempo ventoso. Bordes ondulantes.)

Estado del Sol, durante el mes de Diciembre

En el transcurso de este mes, las manchas han sido numerosas, particularmente del 27 al 29, en que ha habido una gran efervescencia, habiéndose formado una enorme mancha visible a la simple vista, y una de las mas notables, que se han observado, durante el año que acaba de terminar. Del 1.º al 9, el Sol, se ha mostrado sin manchas, excepto hecha del día 4, en que observé un grupo de 4 puntos, que se borran enseguida; del 9 al 18, ha ocurrido una pequeña efervescencia; el 22 ha comenzado a en-

trar una enorme mancha; del 22 al 27, el cielo constantemente cubierto, ha impedido todas observaciones, y por último del 27 al 29, gran actividad que enseguida ha disminuido.

Resumen de estas observaciones mensuales:

N.º de grupos de manchas	N.º de manchas.	N.º de días de observación	Días sin mancha.
5.	105.	17.	5.

Estado del Sol, de Junio a Diciembre de 1886.

Mes.	N.º de grupos de manchas	N.º de manchas	N.º de días de observación	Días sin mancha.
Jun.	10.	45.	19.	2.
Jul.	9.	137.	27.	3.
Ag. ^{to}	7.	60.	19.	0.
Set. ^{bre}	16.	146.	20.	3.
Oct. ^{bre}	6.	43.	17.	2.
Nov. ^{bre}	3.	13.	19.	16.
Dic. ^{bre}	5.	105.	17.	5.
Total.	56.	549.	138.	31.

De la estadística adjunta, resulta, que durante Junio, las fotosferas, se ha mostrado, poco agitadas, y

Solro gran actividad, que ha disminuido bastante en Agosto, en el transcurso de Setiembre, maximum de efervescencias, habiendo observado durante este mes el mayor número de grupos, y manchas, que se han presentado en el período de observación. Durante Octubre, nueva disminución en la actividad, gran período de calma en Noviembre, y nueva recrudescencia muy importante en Diciembre.

El número de manchas y grupos observados, es sensiblemente inferior a la cifra real, debido a la imperfección del instrumento empleado, para la observación, y a los días en que no he examinado el disco, bien por el mal estado atmosférico, o por otro cualquier motivo. Los meses de mayor actividad, en el orden decreciente, han sido: Setiembre, Julio, y Diciembre, y el mes en que la actividad solar, ha sido nula, corresponde a Noviembre. Las manchas mas importantes, que he observado, han sido: la de fines de Junio, y principios de Julio, y la no menos notable del mes de Diciembre, que yo he seguido, con mucho cuidado; las primeras se ha presentado en el hemisferio boreal, y las segundas, en el austral. Sobre este hemisferio, se ha observado el mayor número de manchas observadas -

Centuaciones de estrellas, por la Luna, observadas en 1886.

El cuadro siguiente, encierra, las centuaciones de estrellas por la Luna, que yo he podido observar, en el transcurso del año que acaba ^{de} finalizar. He observado los astros que han sido centuados, hasta la 6.^a magnitud inclusive. La adjunta tabla contiene las horas, y minutos, en tiempo medio astronómico, de las inmersiones, y emersiones de los astros detras del borde lunar.

Mes y día	Nombre del astro	Magnitud	Inmersion Epo medio, de Madrid	Emersion Epo medio, de Madrid
En. ^{no} 16.	α Tauri.	1 1/2	7h. 10m.	8h. 29m.
Feb. ^{no} 12.	γ Tauri.	4.	10h. 14m.	(?)
Mar. ^{no} 20.	Jupiter.	"	11h. 50m.	Rozam. ^{to} a 4' del borde
Abril 8.	α Tauri.	1 1/2	4h. 36m.	(?)
— 16.	Uranus.	"	10h. 0m.	Rozam. ^{to} a 7' del borde
Mayo 17	γ Libra.	6.	9h. 56m.	11h. 13m.
Agosto 8.	β Scorpii	5 1/2	(?)	8h. 20m.
— 11.	δ Sagittarii	5.	(?)	7h. 29m.
— 19.	ν Piscium	5.	10h. 8m.	11h. 8m.
— 22.	γ Tauri	4.	14h. 37m.	(?)
Oct. ^{bre} 16.	α Tauri	1 1/2	10h. 0m.	Rozam. ^{to} a 40" del borde
Dic. ^{bre} 3.	η Aquarii	5 1/2	(?)	6h. 0m.

1887.

Día 1° de Enero.

Observación del disco solar. 11h. 30m. a 12h. 30m. tarde.
 Sobre la región oriental del hemisferio austral, se ve
 la mancha observada, desde el día 29. Hoy sus
 figuras es casi circular, y se compone de dos núcleos.
 El más importante, tiene la forma de una cruz; el
 otro, sumamente pequeño, se halla situado al S. de
 este. Esta mancha se encuentra completamente an-
 lada, pues los poros observados ayer, se han desvan-
 ecido. En la región occidental del mismo hemis-
 ferio, se distingue aun la mancha que entró en
 el Sol, el día 22 del mes pasado. Solamente res-
 ta de la inmensa formación de Diciembre, la par-
 te occidental, compuesta de un pequeño núcleo, ro-
 deado de una penumbra por todas partes, menos
 por el occidente. La mancha formada repentina-
 mente el 28 de Diciembre, al E. de la anterior
 y que era aun visible ayer, aunque muy redu-
 cida, se ha fraccionado en poros: se distinguen
 6. Muy cerca del borde solar, al O. de este gran-

por, se ve otro de faculas, muy brillantes.

Resumen: N.º de grupos de manchas = 0. N.º de grupos de poros = 1. N.º de manchas = 2. N.º de poros = 6. Nuevos grupos de manchas = 0. Nuevos grupos de poros = 0. Nuevas manchas = 0. Nuevos poros = 6. N.º de grupos de manchas sobre el hemisferio boreal = 0. N.º de grupos de poros sobre el mismo hemisferio = 0. N.º de manchas sobre el mismo hemisferio = 0. N.º de grupos de manchas, sobre el hemisferio austral = 0. N.º de grupos de poros, sobre el mismo hemisferio = 1. N.º de manchas sobre el mismo hemisferio = 2. N.º de poros sobre el mismo hemisferio = 6. La granulación se muestra muy bella y brillante. (Buenas imágenes.)

5h. 30m. a 6h. Observo el disco lunar de Eudocio. He notado en el interior de esta montaña, un cráter minúsculo, situado un poco al sur, de la región central. De este pequeñísimo cráter, no se distingue sino la parte superior de sus murallas; todo su interior está lleno de sombra. Es la primera vez, que observo esta pequeña ca-

ñidad. Un poco más de la mitad de Eudocio, se halla iluminada por el Sol. El terminator, pasa por la región central del cráter de Cassini. (Imágenes claras, aunque un poco agitadas.)

Día 4 de Enero.

Observación del disco solar. 12h. a 12h. 40m. tarde. La gran mancha del mes de Diciembre, visible hasta el día 1.º, aunque ya sumamente pequeños, ha desaparecido por el borde occidental del disco, arrastrada por la rotación del Sol. Sobre la región occidental del hemisferio austral, no lejos del centro, se ve la manchita redonda, observada desde el 29 del mes pasado, única visible en este momento, sobre el disco. Su figura apenas se puede distinguir, por la gran ondulación de las imágenes. Por la misma causa, me ha sido absolutamente imposible, distinguir la granulación del disco. La atmósfera está muy revuelta, después de la gran nevada de anoche.

Resumen: N.º de grupos de manchas = 0. N.º de grupos de poros = 0. N.º de manchas = 1. N.º de poros = 0. Nuevos grupos de manchas = 0. Nuevos grupos

de poros = 0. Nuevas manchas = 0. Nuevos poros = 0
 N.º de grupo de manchas, sobre el hemisferio boreal = 0
 N.º del grupo de poros = 0. N.º de manchas = 0.
 N.º de poros = 0. Nuevos grupo de manchas = 0. Nue-
 vos grupo de poros = 0. Nuevas manchas = 0. Nue-
 vos poros = 0. N.º de grupo de manchas, sobre el
 hemisferio austral = 0. N.º de grupo de poros = 0
 N.º de manchas = 1. N.º de poros = 0. Nuevos gru-
 po de manchas = 0. Nuevos grupo de poros = 0.
 Nuevas manchas = 0. Nuevos poros = 0.

(Imagen magnífica. Bordes deshechos y movidos.)

8h. Observo el rozamiento de la estrella de $4\frac{1}{2}$
 magnitud α Ceti, con la luna. Este fenómeno
 ha revestido el mayor interés, pues la estrella, se
 ha aproximado al menos de $50''$ del borde, a las
 8h. 37m. pasando al sur del polo austral de nues-
 tro satélite. (Imágenes muy agitadas.)

Día 6 de Enero.

8h. 30m. Observo el rozamiento de la estrella γ Cauri
 de 6.ª magnitud, con la luna. El astro ha pasado

a 3' próximamente, al S. del polo austral, a las
 8h. 30m. (distancia al borde.)

7h. 21m. 0.ª. La estrella θ Cauri, es ocultada.
 Ha desaparecido instantaneamente, detrás del borde
 oscuro de la luna, absolutamente invisible, sobre
 una recta imaginaria, tirada un poco al sur
 de la región central del mar de los Humores,
 al límite.

7h. 30m. Rozamiento de θ Cauri. La estrella, se
 ha acercado, a la débil distancia de $30''$ del borde
 de nuestro satélite.

7h. 56m. θ Cauri, pasa a 1' próximamente, al
 S. del polo austral. θ está todavía ocultada.

8h. 16m. 50s. Emersión de θ Cauri. La salida,
 que ha sido instantanea, ha tenido lugar, sobre el
 borde occidental de nuestro satélite, hacia la la-
 titud - 60° .

8h. 32m. 40s. Inmersión de la estrella 1391, B. A. C.

Ha desaparecido sobre una recta imaginaria, tirada desde una especie de golfo o herraduras, situado al norte de Salsendi, al borde lunar.

8h. 35m. Emercion de γ Cauri. Ha reaparecido, instantaneamente, sobre el borde occidental, hacia la latitud -40° . La hora de la salida es aproximada, pues yo he visto a la estrella, ya a $40''$ proximanente del borde. La entrada, no me ha sido posible observarlas, por las nubes.

8h. 44m. Una estrella de $6\frac{1}{2}$ magnitud, que se halla a $3'$ proximanente hacia el S.E. de 1391. B. A. C. ha sido ventada. Desaparecio instantaneamente, sobre una recta imaginaria, tirada desde las villas australes de Salsendi, al borde.

9h. 53m. 30s. 1391. B. A. C. sale de detras del borde lunar. Ha reaparecido, sobre la prolongacion de una recta imaginaria, tirada desde las villas mas australes del mar de la Fecundidad, al borde.

11h. 58m. 30s. Inmersión de α Cauri. Esta brillan

te estrella, ha desaparecido sobre una recta, tirada un poco al sur del crater de Aristarco, al borde. La salida, no me fué posible observarlas.

Dia 7 de Enero.

Observacion del disco solar. 11h. a 11h. 30m. mañana. Sobre la region occidental del hemisferio austral, se distingue la manchita, observada los últimos dias. Hacia se distingue, y un pequeño nucleo, está rodeado de unas tenuisimas penumbras. En la zona de la mancha, que se distingue, sobre el disco.

Se halla encerrada dentro de un cuadrilatero formado por cuatro faculas, bastante brillantes. Otro magnifico grupo de faculas, se ve sobre la region oriental del hemisferio boreal, hacia la latitud $+20^\circ$. Resumen: N.º de grupos de manchas - 0. N.º de grupos de poros 0. N.º de manchas - 1. N.º de poros - 0. Nuevos grupos de manchas - 0. Nuevos grupos de poros - 0. Nuevas manchas - 0. Nuevos poros - 0. N.º de grupos de manchas, sobre el hemisferio boreal - 0. N.º de grupos de poros - 0. N.º de manchas - 0. N.º de

grupos - 0. Nuevos grupos de manchas - 0. Nuevos grupos
 de grupos de grupos - 0. Nuevas manchas - 0. Nuevos grupos - 0
 N.º de grupos de manchas, sobre el hemisferio aus-
 tral - 0. N.º de grupos de grupos - 0. N.º de manchas
 - 1. N.º de grupos - 0. Nuevos grupos de manchas - 0.
 Nuevos grupos de grupos - 0. Nuevas manchas - 0. Nue-
 vos grupos - 0. (Buena imagen. Cielo nublado.)

Día 8 de Enero.

Observación del disco solar. 12h. 15m. a 12h. 45m. tarde.
 En la región occidental del hemisferio austral, ya
 muy cercana al borde solar, se ve la manchita
 de ayer, carece de penumbra, y se encuentra sobre
 un grupo de faculas. Es la única mancha, que
 se descubre hoy en el Sol. Resumen: N.º de gru-
 pos de manchas - 0. N.º de grupos de grupos - 0.
 N.º de manchas - 1. N.º de grupos - 0. Nuevos grupos
 de manchas - 0. Nuevos grupos de grupos - 0. Nue-
 vas manchas - 0. Nuevos grupos - 0. N.º de grupos
 de manchas, sobre el hemisferio boreal - 0. N.º de
 grupos de grupos - 0. N.º de manchas - 0. N.º de gru-
 pos - 0. Nuevos grupos de manchas - 0. Nuevos gru-

pos de grupos - 0. Nuevas manchas - 0. Nuevos grupos
 de grupos de grupos - 0. Nuevos grupos - 0. N.º de grupos
 de manchas, sobre el hemisferio aus-
 tral - 0. N.º de grupos de grupos - 0. N.º de man-
 chas - 1. N.º de grupos - 0. Nuevos grupos de man-
 chas - 0. Nuevos grupos de grupos - 0. Nuevas man-
 chas - 0. Nuevos grupos - 0. (Bordes nublados. Viento.)

Día 10.

Observación del disco solar. 11h. 15m. a 11h. 50m. mañana.
 El Sol, se muestra sin manchas algunas. Sobre
 el borde occidental del hemisferio austral, en el
 mismo punto, por donde ha desaparecido, la
 manchita, observada los últimos días, se ven
 algunas faculas. (Los bordes muy oscuros. Cielos densos.)

Día 11.

Observación del disco solar. 11h. 40m. a 12h. 40m. tarde.
 En la región oriental del hemisferio boreal, se han
 formado repentinamente dos grupos, únicas man-
 chitas que se ven hoy, en el Sol. El más ori-
 ental de estos grupos, es el más visible.

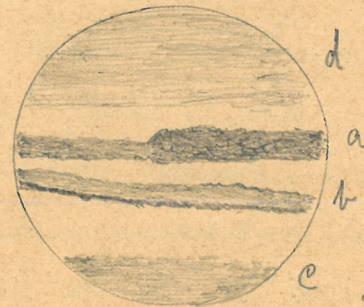
Resumen: N.º de grupos de manchas - 0. N.º de grupo de poros - 11. N.º de manchas - 0. N.º de grupo - 2. Nuevos grupo de manchas - 0. Nuevos grupo de grupo - 11. Nuevas manchas - 0. Nuevos grupo - 2. N.º de grupo de manchas, sobre el hemisferio boreal - 0. N.º de grupo de poros - 1. N.º de manchas - 0. N.º de grupo - 2. Nuevos grupo de manchas - 0. Nuevos grupo de poros - 11. Nuevas manchas - 0. Nuevos poros - 2. N.º de grupo de manchas, sobre el hemisferio austral - 0. N.º de grupo de grupo - 0. N.º de manchas - 0. N.º de poros - 0. Nuevos grupos de manchas - 0. Nuevos grupos de poros - 0. Nuevas manchas - 0. Nuevos poros - 0. (Buenas imágenes.)

Día 15 de Enero.

Observación del disco solar. 12h. a 12h. 30m. tarde. El Sol se encuentra hoy sin manchas, pues los poros, observados el 11, no son ya visibles. Se percibe un bello grupo de faculas, muy cercano al borde occidental, hacia la latitud $\pm 45^\circ$. La granulación se distingue bien. (Imagen un poco agitada.)

(Enmes celajes.)

18h. 15m. a 18h. 50m. Observo a Júpiter. La banda situada al sur de la región ecuatorial, presenta dos coloraciones distintas. La parte occidental es de un color más oscuro que la oriental. (Buenas imágenes.)



Júpiter el 16 de Enero, a las 6h. 50m. mañana.

su brillo me ha parecido ser el de unas estrellas de 7.ª magnitud. El primero se ve al O. de Júpiter, y el 2.º y 3.º al E. El orden de su brillo era el siguiente. 3.º 2.º 1.º 4.º. El 4.º ha desaparecido. Observando con gran atención, he podido seguir

Resumen: N.º de grupos de manchas - 0. N.º de
 grupo de poros - 1. N.º de manchas - 0. N.º de
 grupo - 2. Nuevo grupo de manchas - 0. Nueva

grup
 grupo
 grupo
 de h
 de n
 vas
 grupo
 de g
 grupo
 de po
 (P)

Observación del disco solar. 12 h. a 12 h. 30 m. tarde.
 El Sol se encuentra hoy sin manchas, pues los por-
 ros, observados el 11, hoy son ya invisibles. Se percibe
 un bello grupo de faculas, muy cercano al borde
 occidental, hacia la latitud $+45^\circ$. La granulación
 se distingue bien. (Imagen un poco agitada.)

(Enmes celajes.)

18 h. 15 m. a 18 h. 50 m. Observo a Júpiter. La banda
 situada al sur de la región ecuatorial, presenta
 coloraciones distintas. La parte occidental, es de un
 color gris, mientras que la oriental, elevándose a
 mayor altura que la occidental, es de color ma-
 rroñ. Yo he marcado esta banda, en la letra
 a en mi dibujo. La local es más clara que
 la anterior, en toda su longitud, pero el borde
 inferior de esta faja es tan sombrío, como la re-
 gión oriental de la banda austral. Las re-
 giones polares, están rodeadas de un delgado cas-
 que color violáceo, siendo el austral, mucho más
 ancho que el local. Yo no pude distinguir
 los casquetes, sino durante el crepúsculo. Los
 cuatro satélites son invisibles. El 4.º se muestra
 N.O. del planeta, casi en contacto con el disco.
 Su brillo me ha parecido ser el de una estrella
 de 7.ª magnitud. El primero se ve al O. de Júpiter
 y el 2.º y 3.º al E. El orden de su brillo era el si-
 guiente. 3.º 2.º 1.º 4.º. Han desaparecido: 4.º 2.º 1.º.
 Observando con gran atención, he podido se-

al 3: hasta 14 m. despues de la salida del Sol.
(Muy buenas imágenes. Cielo puro.)

Día 17 de Enero.

Observación del disco solar. 10 h. 45 m. a 12 h. tarde.

El astro del día sigue sin manchas. Se ve un bonito grupo de faculas, sobre la región occidental del hemisferio boreal, no lejos del borde, que yo creo es el mismo que vi el último día de observación.

Otro grupo compuesto de faculas muy pálidas, y pequeñas, se ve sobre la región oriental del hemisferio austral. La granulación está muy pálida, y no se distingue sino muy difícilmente.

(Imagen buena. Objeto empleado - 80 diámetros.)

Día 18.

Observación del disco solar. 10 h. 30 m. a 12 h. 5 m. tarde.

He podido distinguir, al examinar con mucho cuidado el disco, un solo grupo, situado en la región occidental, del hemisferio austral. Se percibe aun el grupo de faculas, observado ayer, sobre la re-

gión occidental del hemisferio boreal. Hoy se halla casi sobre el mismo borde solar. El otro grupo, del día 17, situado en la región oriental del hemisferio austral, lo he encontrado mas extenso, que ayer aunque muy pálido. No he podido distinguir claramente sus formas, a causa de los celajes que empañan el Sol. Resumen: N.º de grupos - 0. N.º de manchas - 1. Nueva grupo - 0. Nueva manchas - 1 (Disco pálido: celajes densos.)

Día 19.

Observación del disco solar. 11^h 20^m a 12^h de la tarde.

El grupo observado ayer, sobre la región occidental del hemisferio austral, es todavia visible; se le percibe mucho mejor que el último día. El hermoso grupo de faculas, situado sobre la región oriental del hemisferio austral, es perfectamente visible, y yo lo he dibujado, con cuidado. Aunque se encontraba sobre el borde desde ayer, me fue imposible estudiar su figura, por los muchos celajes que oscurecian el Sol. Me ha sido absolutamente imposible, descubrir, ninguna otra mancha

sino solamente, el mismo grupo de ayer. Resumen:
 N.º de grupo - 0. N.º de manchas - 11. Nuevos grupo -
 0. Nuevas manchas - 0. (Imagen hermosísima.)

Día 20 de Enero.

Observación del disco solar: 11^h 25^m a 12^h 10^m tarde.
 Sobre la región oriental del hemisferio austral, se
 ha formado subitamente, un lindo grupo, compo-
 esto de 6 puntos. No lejos de este grupo, al N.E. se
 distingue aun el bellísimo, de faculas, observado
 los últimos días. En la región occidental, del he-
 misferio austral, se ve el grupo observado por pri-
 mera vez el 18, y al E.S.E. se ha formado otro
 mucho mas pálido que su compañero, y menos
 visible. La granulación, se distingue bastante bien.
 (Resumen: N.º de grupo - 2. N.º de manchas - 8.
 Nuevos grupo - 2. Nuevas manchas - 7.
 (Disco pálido: celajes.)

Día 21.

Observación del disco solar: 10^h 58^m a 11^h 47^m mañana.

El grupo de puntos, formado resueltamente ayer, so-
 bre la región oriental del hemisferio austral, se halla
 casi sobre el centro del disco. Está compuesto de 9
 puntos: cuatro muy juntos y dispuestos en forma de
 cuadrilátero, los restantes son menos visibles. En la
 región occidental del mismo hemisferio, se percibe
 aun el grupo formado el día 18, el otro observado al
 E.S.E. el último día, se ha borrado. Esta man-
 chita aislada, se halla sobre un pequeño grupo de
 faculas. El grupo de faculas, observado ayer en la
 región oriental del hemisferio austral, se todavia
 visible, aunque está muy pálido, pues se halla
 ya muy alejado del borde. Resumen: N.º de grupo -
 1. N.º de manchas - 10. Nuevos grupo - 0.
 Nuevas manchas - 3. (Tiempo delpejado y ven-
 toso. Bordes muy ondulantes.)

Día 23.

Observación del disco solar: 11^h a 12^h de la tarde.
 En la región occidental del hemisferio austral,
 se distingue el grupo de puntos observado el último
 día cerca del centro del disco. De estos, solo se

tan los cuatro mas visibles, dispuestos en forma de cuadrilatero: estan muy juntos, sin embargo con un aumento de 150 diametros, he podido distinguirlos muy bien; los otros, visibles el ultimo dia, han desaparecido. Un grupo de faculas, muy pequeño, se halla en el borde occidental del mismo hemisferio, al L.O. del de prof. Resumen: N.º de grupo - 1. N.º de manchas - 4. Nueva grupo - 0. Nueva manchas - 0. La granulación se muestra muy brillante y perfectamente visible. (Imagen hermosísima.)

Dia 24 de Enero.

Observación del disco solar. 10^h 25^m a 12^h de la tarde. En la region oriental del hemisferio austral, casi sobre el borde del disco, está entrando una mancha muy importante, sobre la cual he notado un fenómeno ya observado por mí dos veces el año pasado en otras manchas. Esta se encuentra sobre un brillante grupo de masas faculares, que se extienden hasta el mismo limbo, y observando la mancha con alguna atención, he notado sobre el borde L.O. una mancha, bien visible, producida sin duda, por una fá-

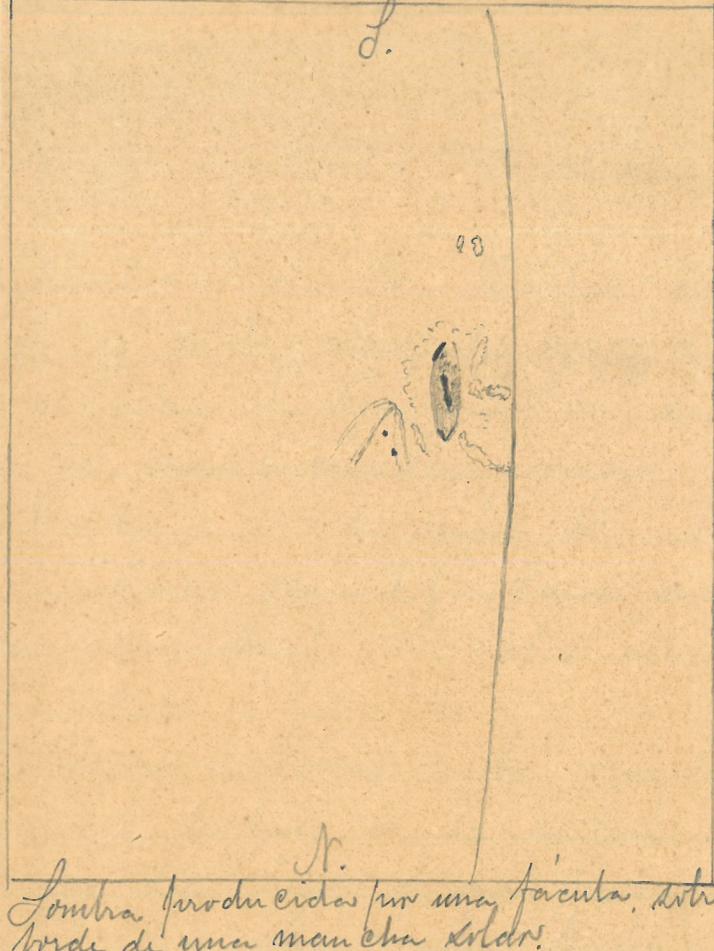
cula, situada encima. La region L.E. de la mancha, carece de penumbra, y es muy brillante. Su forma se N.º 2. Dia 24 de Enero.

cuidad un an refrese en la prof. sino 3 puestos el Sur te.

cha - (Imag

5^h 30^m prime el Sol

brillas sombra producida por una facula, sobre el borde de una mancha solar. luz crepuscular. Como me hallaba en medio del campo, me ha sido imposible hacer ninguna observación, valiéndome de un instrumento de óptica. (Tarde espléndida.)



n unctio
servado en
n.º 2 la
hemisferio
grupo de
visibles ya
uestro di
ase hacia
mirablemen
e man-
han - 3.
(s.)

ista por
superior en
Venus
en la

tan los cuatro mas visibles, dispuestos en forma de cuadrilatero: estan muy aumentados.

Los otros tres, los que se ven en el L. O. del de manchar - La granula tambien vis

Observacion
En la region
sobre el borde
muy impropia
mejor ya debe
en otras man

encuentra sobre un brillante grupo de manchas faculares, que se estenden hasta el mismo limbo, y observando la mancha con alguna atencion, he notado sobre el borde L. O. una mancha, bien visible, producida sin duda, por una fa-

cula, situada encima. La region L. E. de la mancha, carece de penumbra, y es muy brillante. En forma se distinguen al N. O. Lo he dibujado con mucho cuidado estas manchas, tal como las he observado en un aumento de 150 diametros, y la figura n.º 2 la representa con exactitud. En el mismo hemisferio en la region occidental, se distingue el grupo de puntos formado el dia 20. Hoy no son visibles ya sino 3 de los cuatro, observados ayer: se muestran dispuestos en forma de triangulo, con la base hacia el Sur. La granula como se distingue admirablemente. Resumen: N.º de grupo - 2. N.º de mancha - 6. Nuevos grupos - 1. Nueva mancha - 3. (Imagen hermosisima. En bodes inimites.)

tarde.
asi
mancha
en
ado

5^{ta} 20^{ma}. Observo a Venus a la simple vista, por primera vez, despues de la conjuncion superior con el Sol, que tuvo lugar el mes pasado. Venus brillaba a 15° de altura sobre el horizonte, en la luz crepuscular. Como me hallaba en medio del campo, me ha sido imposible hacer ninguna observacion, valiendome de un instrumento de optica. (Tarde esplendida.)

Día 25 de Enero.

Observación del disco solar. H^o 25^{m.} a 12^{h.} 20^{m.} tarde.
 En la región oriental del hemisferio austral, al E. de la mancha, que entró ayer, y a una débil distancia del borde, está entrando otra mas pequeña. Su figura es muy alargada por su posición sobre el disco, y se halla rodeada de penumbra solamente por el E. y N. la parte S. es muy brillante, y parece ocupada por una masa fotosférica. Al O. de esta mancha, se ve la que entró ayer, y que ha experimentado una importante transformación: se compone de tres núcleos, separados por masas brillantes, rodeados de una penumbra por toda parte, menos la región S.E. que es bastante brillante, y en la cual se ven 2 puros, y muy cerca de esta, se ve un trozo de penumbra. Este aspecto de la mancha, y su tendencia a fraccionarse, son indicios de gran actividad. Al N.O. de esta mancha, se ven los puros observados ayer, y además, se han formado otros dos muy juntos, y bien visibles que los anteriores, al O. de esta. Por último entre las dos manchas, al medio de la distancia que las separa, se ha formado otro puro. Todo este grupo se halla rodeado

deado de masas faculares, muy brillantes, que se extienden hasta el borde solar. El insignificante grupo de 3 puros, observado ayer, en la región occidental del hemisferio austral, se ha desvanecido, y hoy es completamente invisible. La granulación muy brillante, y bien visible. Resumen. N.º de puros = 1. N.º de manchas = 1.

N.º 3.

Día 25 de Enero

El primer creciente lunar, observado a la similitud de la luna, el día siguiente al novilunio.

Día 27.

Observación del disco solar. H^o 15^{m.} a 12^{h.} 15^{m.} tarde.
 Sobre la región oriental del hemisferio austral, se distingue el grupo de manchas, observado el último día. La mancha, aparecida ayer por

cre-
del-
man-
fue-
a
n.º 3.

25 de Enero.

ante transformación: se componen
parados por masas brillantes, rodeadas de una penumbra
para por toda parte, menos la región L.E. que es
bastante brillante, y en la cual se ven 2 pum. y muy
cerca de esta, se ve un trozo de penumbra. Este
aspecto de la mancha, y su tendencia a fraccionarse,
se, sin indicios de gran actividad. Al N.O. de esta
mancha, se ven los pum. observados ayer, y además, se
han formado otros dos muy juntos, y bien visibles que los
anteriores, al O. de esta. Por último entre las dos man-
chas, al medio de la distancia que las separa, se
ha formado otro pum. Todo este grupo se halla ro-

deado de masas faculares, muy brillantes, que se estien-
den hasta el borde solar. El insignificante grupo de
de. 3 pum. observado ayer, en la región occidental del hemi-
ferio austral, se ha desvanecido, y hoy es completamente
de. invisible. La granulación muy brillante, y bien visi-
cia ble. Resumen: N.º de grupo = 1. N.º de manchas
e ha = 7. Nuevo grupo = 1. Nuevas manchas = 3.
P. ha (Muy buena imagen. Día espléndido.)
una

se ha 5^h 30^m. Observo a la simple vista el primer cre-
impor. ciente lunar, el día siguiente al novilunio. El del-
elen, se gadosísimo filete de nuestro satélite, se distingue
admirablemente, destacándose sobre la luz crepus-
cular. Venus, centelleaba no lejos de la Luna, a
7º próximamente, hacia el S.O. La figura n.º 3.
representa este primer creciente lunar.

Día 27.

Observación del disco solar. 11^h 15^m a 12^h 15^m tarde.
Sobre la región oriental del hemisferio austral, se
distingue el grupo de manchas, observado el úl-
timo día. La mancha, aparecida ayer por

el bode oriental, ha disminuido mucho, en dimensiones: hoy casi pudiera considerarse como un poro: esta rodeado de una tenue penumbra. Muy cerca de esta manchita se distinguen, un poro al N.E. y tres al N.O. La manchita que apareció el día 24, se muestra muy bella: aparece compuesta de cuatro núcleos, dos muy importantes, y los otros sumamente pequeños: se halla rodeada de una penumbra por todas partes, menos una pequeña porción de la región S.E. que se encuentra muy brillante. La espacio blanca, que separa a los núcleos, también es muy luminosa.

Tres poros, dispuestos en forma de triángulo, se ven al E. de la mancha, casi en contacto con ellas: sobre la región brillante, al S. de la mancha, y de frente de penumbra, se distingue uno, y por último otro, se halla al O. de esta bella mancha.

Un grupo de gruesas faculas, se percibe en las regiones occidentales del mismo hemisferio, donde se encuentran las manchas, es decir, en el austral.

Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 10.

Nuevos grupos - 0. Nuevas manchas - 8.

(Las tubos no han cesado de pasar por delante del disco, durante toda la observación. Bóveda muy indolente.)

10^{h.} a 11^{h.} Observo a Saturno. Se distingue aun bastante bien la banda oscura situada al S. de la región ecuatorial, aunque su tinte se ha aclarado un poco después del mes de Diciembre último. Pero lo que yo he encontrado de notable en la observación



Saturno, el 27 de Enero de 1887, a las 10^{h.} 30^{m.} de la noche.

con la cual está en conjunción, pasando próximamente al O. El brillo del satélite era igual al de un astro de 8¹/₂ magnitud, y comparando su color con el de las estrellas cercanas de la cual pasaba, he encontrado azulado, muy semejante al de los sa

el borde oriental, ha disminuido mucho, en dimensiones:

esta ran-
de esta
tres al
se mis
nucleos, du
m: se ha
ter, men
que se en
que se pa
en.
lo: se ven
ellas:

hor. y de

prometa (de penumbra), se distingue uno, y por último otro, se halla al O. de esta bella mancha.

Un grupo de gruesas faculas, se percibe en las regiones occidentales del mismo hemisferio, donde se encuentran las manchas, es decir, en el austral.

Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 10.

Nuevo grupo - 0. Nuevas manchas - 8.

(Las tubas no han cesado de pasar por delante del disco, durante toda la observación. Bordes muy indolentes.)

10^{h.} a 11^{h.} Observo a Saturno. Se distingue aun bastante bien la banda oscura situada al S. de la región ecuatorial, aunque su tinte se ha aclarado un poco después del mes de Diciembre último. Pero lo que yo he encontrado de notable en la observación actual de este maravilloso planeta, es que el globo, se halla mas cercano del borde occidental del anillo, que del oriental, y lo que es lo mismo el espacio oscuro que separa a Saturno de su apéndice, es un poco mas ancho por el lado oriental, que por el occidental. Yo he constatado este fenómeno del modo mas terminante. He distinguido bastante bien la sombra que arroja el borde oriental del planeta sobre el anillo, ademas he percibido sobre el globo saturnial, las líneas oscuras que producen la proyección del anillo. El VI satélite se ve muy bien al E. N. E. de Saturno, y no lejos de Titán, se columbra una estrellita de 8.8 magnitud con la cual está en conjunción, pasando próximamente, al O. El brillo del satélite era igual al de un astro de 8 1/2 magnitud, y comparando su color con el de las estrellas cercanas de la cual pasaba, lo he encontrado azulado, muy semejante al de los

tiliter de Júpiter, cuando van a entrar en el cono de sombra que proyecta el planeta. La estrella comparativa me ha parecido de color blanqueco. (Cielo nublado. Imagen regular.) La figura n.º representa el aspecto de Saturno. En ese dibujo las efraición sombrin, que separan al planeta de su apéndice, han salido un poco anchas: deben de ser un poco mas estrechas, y mas curvilíneas.

Día 28 de Enero.

Observación del disco solar. 10^{h.} 15^{m.} a 11^{h.} 15^{m.} mañana.

Se ve sobre el hemisferio austral, en la región oriental, el grupo de manchas, que entro en el disco el día 25. Hoy está compuesto de dos manchas, y algunas poros. La mas pequeña, es la mas cercana al borde, sus dimensiones son insignificantes, y se compone de dos nucleos, rodeado por el L. de una tenuísima penumbra. Este segundo nucleo, no es otra cosa que un poro, formado cerca del principal.

Al N. de esta manchita se ven dos poros muy juntos, y entre ella y la mancha principal del grupo, he podido distinguir 5 tan sumamente pálidos, que ape-

nas se pueden observar. La mancha mas importante, observada desde el día 24, se halla compuesta de dos nucleos: el occidental que es el mayor de los dos, es de figura sumamente irregular, terminando en puntas agudas: el otro nucleo de dimensiones exiguas, se encuentra separado del anterior, por una masa brillante, mas luminosa que la superficie solar, sobre la cual se halla. Al E. de este segundo nucleo, y separado por otra brillante masa, se distingue un solo poro. Solamente la parte occidental de esta mancha, está rodeada de penumbra, de figura algo elíptica, y terminando en agudas puntas semejantes a la forma indicio de gran actividad. El otro nucleo, se halla completamente desprovisto de penumbra, y si la tiene es tan débil que me ha sido imposible percibirla. Al N.E. de esta mancha se distinguen 6 poros, dos de los cuales se hallan situados sobre la penumbra, cortándola, y al L. se percibe otro. Sobre el borde occidental del mismo hemisferio, se distingue el grupo de faculas, observado ayer, aunque está muy pálido. La granulación hermosísima, y perfectamente visible.

Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 17.
 Nuevos grupos - 0. Nuevas manchas - 14.
 (La atmósfera está tan en calma, que los bordes
 solares se encuentran inmóviles.)

11^h. 30^m. a 12^h. 30^m. tarde. Suspendo la observación para descansar la vista, y a esta hora emprendo nuevamente el estudio del astro-rey, con objeto de dibujar las manchas. Muchos de los puntos que se distinguían antes entre las dos manchas, han desaparecido, entre ellos los dos que atravesaban la penumbra de la principal del grupo. La actividad, no puede ser mas considerable.

6^h. 50^m. Observo la ocultación de la estrella de 6.^a magnitud ζ Ceti, y he notado un curioso fenómeno, al verificarse la inmersión del astro detrás del disco lunar. El contacto con el borde sombrío visible perfectamente por la luz cinérea ha tenido lugar a las 6.^h. 58.^m. 30.^s. tiempo medio astronómico de Madrid. El borde se ha alargado formando un ligamento, y durante 4 o 5.^s. yo he distinguido a la Estrella proyectada sobre él, brillando, no en su mag-

nitud habitual, sino como si fuese vista a través de una bruma, hasta que a las 6.^h. 58.^m. 40.^s. desapareció instantaneamente.

7.^h. 21.^m. 30.^s. La estrella ζ Ceti, que se halla a 7' próximamente al E. del astro anterior, queda veul-tada. Durante tres o cuatro segundos, he visto a la estrella proyectada sobre el disco lunar. La inmersión ha sido instantánea, sin que yo haya podido observar ninguna disminución en el brillo del astro. En el intervalo que ha mediado entre la ocultación de una a otra estrella, he observado sobre la luz cinérea la gran mancha sombría producida por el ocaso de las Tempestades, y en este caso se distinguen bastante bien el Cráter de Aristarco, brillando como una estrella de 9 1/2 magnitud. También he observado, que la terminación del cuerno austral del creciente tiene un color naranjado-rojizo, bien pronunciado. Esta punta, último punto a donde llegan los rayos del Sol, en el cuerno austral, pertenece a la montañita Overfel, montañas, la mas elevada de todas las lunares. (Muy buenas imágenes.)

Las emerencias de las estrellas ocultas, me fue imposible el observarlas, por estar la luna muy baja y empañada por celajes.

Día 29 de Enero.

Observación del disco solar. 10^h 45^m a 12^h 32^m tarde. Sobre la región oriental del hemisferio austral, se distingue del bello grupo de manchas observado de N. E. Este grupo ha experimentado transformaciones de ayer a hoy, particularmente la mancha principal de las que lo forman. La manchita observada ayer, en la parte mas oriental del grupo, es todavía visible, distinguiéndose una débil penumbra por el S. apenas visible. Al E. y muy cercano a la mancha, se ve un grupo, y otro tambien muy próximo se percibe al N. E. Entre esta manchita y la mas notable del grupo, donde se percibían ayer gran número de puntos, no se distinguen hoy, sino tres casi imperceptibles, y dispuestos en forma de triángulo rectángulo. La mancha principal del grupo se muestra muy bella. Se compone de tres núcleos pequeños, separados por masas brillantes; la penumbra

que la rodea termina al S. E. en puntas agudas semejantes a llamas. Todo el borde externo de esta mancha, me ha parecido amarillo claro, color, probablemente debido, a una invasión de vapores de sodio. En la región boreal de la penumbra, se distingue una masa blanca y brillante, producida sin duda por una facula situada encima, o bien por materia solar flotando sobre la mancha. Esto me parece muy probable, toda vez que, siendo la actividad del astro del día en este momento muy considerable, las erupciones son muy frecuentes. Del S. E. de esta mancha, en el lugar donde la penumbra semeja una llama, parte una línea de puntos formando una curva, y terminando al S. E. en una manchita de formación reciente, y que solamente tiene una penumbra muy débil por el O. Al S. de la mancha mas importante, casi en contacto con la penumbra, se ve otro formada subitamente: se compone de un núcleo de figura cuadrangular, rodeado solamente por el N. y O. de una penumbra bien visible. Por último se ven 8 puntos al N. E. de la mancha principal, muy cercanos a las penumbra. Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de

mancha - 22. Nueva grupin - 0. Nueva manchas - 15.
(Imagen regular. Bordes muy undulantes.)

Estado del Sol durante el mes de Enero.

Del 1 al 24 la actividad solar ha sido casi nula, pues no se ha observado en tan largo periodo ninguna mancha, sino algunos grupin insignificantes de forma. El 24 ha comenzado a entrar una bella mancha, y desde este día al 29, ha habido gran efervescencia. Durante este mes, el Sol se ha mostrado sin manchas tres días: el 10, 15, y 17.

Al comenzar el año había adoptado un nuevo método para contar las manchas, método que empecé en mis primeras observaciones de Enero; pero las prácticas me han hecho ver, sin muchos inconvenientes, y con algunas y errores, ha que puede dar lugar, y he mejorado a adoptar el que usé el año pasado, que me ha dado excelentes resultados.

Resumen de estas observaciones mensuales:

N.º de grupin de mancha	N.º de manchas.	N.º de días de observación	Días sin manchas
4.	62.	18.	3.

Día 1.º de Febrero.

Observación del disco solar. 11^{h.} 35^{m.} a 12^{h.} 20^{m.} de la tarde. En la región oriental del hemisferio austral, casi sobre el borde del disco, está entrando una manchita, muy pequeña: se muestra completamente aislada, sobre una fucula. Sobre la región occidental del mismo hemisferio, se ve el bello grupo de manchas, observado desde el 25 del mes pasado. La mancha principal de este grupo, es visible aun, sin embargo, sus dimensiones han disminuido bastante, se compone de tres núcleos, el principal, y otros dos casi imperceptibles, situados al S.E. y S.O. del anterior; una penumbra rodea por todas partes a los núcleos. Las otras manchitas, que el último día de observación se veían alrededor de la grande, y que se habían formado repentinamente, han desaparecido completamente. En la cercanía de la mancha principal, se distinguen hoy: al N.E. 3 forma, al S.E. 8, y al S.O. uno solo.

Resumen: N.º de grupin - 4. N.º de manchas - 14. Nueva grupin - 0. Nueva manchas - 2.
(Bordes muy undulantes. Disco pálido: celajes.)

5^h 45^m a 6^h 45^m. Observo el bello círculo lunar de Platon. Esta montaña se encuentra hoy sobre el terminador. Una parte de la región oriental del fondo, se halla iluminada por el Sol, en la parte occidental todavía oscura, se extienden largas sombras terminadas en puntas, y muy semejantes a las que se observan en el círculo de Ptolomeo, cuando se encuentra en iguales condiciones de iluminación.

Las murallas de Platon, que yo he estudiado con cuidado, son sumamente escarpadas, particularmente de la parte S. O. donde se ve una profunda grieta o ramura, formada por cráteres confluentes.

Me ha parecido, que el fondo de esta grieta, está todavía en la sombra. La parte occidental de los muros está erizada de picos altísimos, que son los que proyectan las sombras, que se ven sobre su suelo. La región boreal es muy montañosa, distinguiéndose el cumbre bastante elevada. Al O. de Platon, he observado los Alpes, y el profundo, y tenebroso valle, que la atraviesa, todo lo cual, de una extra ya completamente iluminado por el Sol, sin embargo, es tal la altura de estas gigantescas montañas, que aun producen alguna sombra.

(Imagen buena. Haber al fin de la observación.)

Día 3 de Febrero.

Observación del disco solar. 11^h 52^m a 1^h 12^m de la tarde. En la región oriental del hemisferio austral, no muy lejos aun del borde, se ve un pequenísimo grupo compuesto de dos poros, uno de los cuales era ya visible, el último día de observación. Sobre el hemisferio boreal, en la región oriental, un poco más lejos del limbo, que el grupo anterior, se distingue otro, formado subitamente. Se halla compuesto de una bonita mancha, que consta de una sombra central, y de otra muy pequeña, situada al S. una penumbra bien visible las rodea, por todas partes, me un por la región N. E. en donde se perciben 5 poros. Al O. de esta mancha, se ven dos más, o sombras, desprovistas de penumbra, bastante pequeñas, y como entrelazadas. 6 poros se ven al N. E. No lejano de este grupo, al N. E. a una débil distancia del borde, se distingue un pequeño grupo de faculas. En la región occidental del hemisferio austral, se halla la bella mancha, que

entro en el disco el 24 de Enero. Su núcleo es triangular, y se encuentra rodeada de una penumbra, de figura elíptica, forma debida a su proximidad al borde. En fin que observé el día 1.º rodeando a esta mancha, se han desaparecido solamente se columbra uno solo al S.E. Un hermosísimo y brillante grupo de faculas rodea a esta mancha. La granulación del disco se encuentra brillantísima, y muy visible.

Resumen: N.º de grupos = 3. N.º de manchas = 11.
Nuevos grupos = 2. Nuevas manchas = 14.

(Imágenes hermosísimas. muy buen día.)

5^h 30^m. Observo la reaparición de la estrella de 5^h/₂ magnitud, B. N. C. 1526. Desde que fuise el ojo en el ocular, pude distinguir la estrella, como un puntito brillante, ya cerca del borde lunar. La inmersión a tenido lugar a las 5^h 41^m 20^s, H.º de medio, de Madrid. El astro ha reaparecido instantaneamente, sobre el borde oriental del disco lunar sobre la prolongación de una recta, tirada de los montes Karspatz, al limbo.

7^h 1^m 30^s. Inmersión de B. N. C. 1526. La estrella ha reaparecido instantaneamente, sobre el borde occidental, al oeste de tres manchitas sombrías, situada al sur del mar de las Crisis. (Imágenes hermosas.)

6^h a 6^h 30^m. Observo a Saturno. He podido descubrir el anillo, a lo largo del eje mayor de la elipse. El borde exterior, del anillo posterior, me ha parecido muy sombrío y de color ceniciento. Al examinar el anillo, he determinado, del modo más categorico, que el globo saturnal, se halla más cerca del borde occidental de su apéndice, que del oriental, y por consiguiente que el hueco, o espacio negro, que separa a Saturno del anillo, es más ancho por el oriente, que por el occidente. El VI satélite, se distingue con la mayor claridad al O. del planeta. Hoy se encuentra en su mayor elongación occidental. También he percibido bastante bien, la sombra que arroja el borde del planeta, sobre el anillo. Las estrellas de Telescopium, se distinguen en el mismo campo, a 15' próximamente al O. del planeta. (Imagen hermosa. Noche espléndida.)

Día 4 de Febrero.

Observación del disco solar. 0^h a $0^h 45^m$.

En la región oriental del hemisferio austral, se ve el pequeño grupo de poros observado ayer. Hoy está compuesto de 3, formando un triángulo. Sobre la misma región, del hemisferio boreal, un poco más cerca del centro del disco, que el grupo anterior, se encuentra el grupo observado ayer por primera vez, y que ha sufrido importantes transformaciones.

La mancha más oriental, se ha fraccionado en 4 poros, rodeada de una tenuísima penumbra solamente por el E. En su núcleo entrelazados, que se veían ayer al O. de la mancha, hoy deformada, se han unido por completo, formando una manchita, rodeada de penumbra por todas partes, menos por el E. N. y casi en contacto con el núcleo, se ve un poro, situados se distinguen al E. y por último al S. O. de los poros rodeada de una penumbra, situada en la parte más oriental de este grupo, se perciben otros dos. En la región occidental del hemisferio austral, no lejos del borde, y sobre un extenso, brillante, y hermoso grupo

de faculas, se halla la hermosa mancha, observada desde el 2 de Enero. Hoy está compuesta de un núcleo, muy pequeño y alargado, envuelto por una penumbra: esta es sensiblemente más ancha, del lado que mira al borde, que del opuesto. El poro que ayer se veía al S. E. de esta mancha, se ha desaparecido; en cambio hoy se distingue otro nuevo, situado al N. E. Sobre la región oriental del hemisferio boreal, muy próximo al borde se ve aún el pequeño grupo de faculas observado ayer por primera vez. Resumen: N.º de grupos = 3. N.º de manchas = 15. Nuevo grupo = 0. Nuevas manchas = 10. (Bordes algo ondulantes.)

Día 5.

(11^h 35^m a 12^h.) Observación del disco solar.

Los poros observados en el último día, en la región oriental del hemisferio austral, se han borrado por completo. El grupo de manchas formado repentinamente el día 3, ha sido de efímera duración, ayer se fraccionó en poros la mancha más oriental, y hoy le ha tocado de

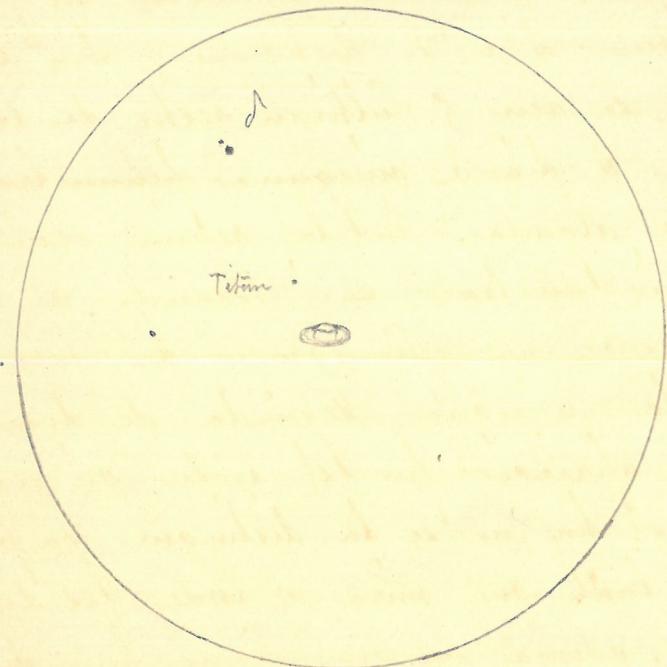
fumarse, a la oriental, en 4 fum. dispuerta en fi-
 gura de cuadrilatero: al O. se distinguen otros dos.
 Al E. de esta fum. se ven 5. ultimo resto de las
 manchas observadas el dia 3. ninguna penumbra
 los rodea, por parte alguna. En la region occi-
 dental del hemisferio Austral, casi tocando al
 borde del disco, y sobre un bello grupo de facu-
 las, se encuentra la mancha. Seguida de dia
 en dia, desde que aparecio por el borde occi-
 dental, el 24 de Enero: hoy no se la distingue ya fe-
 nimbros, sino por el lado que mira al borde, es de-
 cir, por el occidental, ademas sus dimensiones han dis-
 minuido mucho. El mismo grupo observado ayer, se
 ve aun al N.E. La granulacion se halla muy
 brillante, y perfectamente visible. Resumen:
 N.º de grupos - 2. N.º de manchas - 13. Nuevos gru-
 pos - 0. Nuevas manchas - 6. (Imagen hermoisidima)

9^h 45^m a 10^h 30^m. Observo la conjuncion de Saturno
 con la estrella δ Seminorum, de $3\frac{1}{2}$ magnitud.
 El planeta pasa a δ al N.E. de este astro. Com-
 parando la luz de la estrella, con la del plane-
 ta, se notaba al momento la diferencia de color:

res, pues al paso que la estrella emitia una luz
 brillante, y como traslucida, la del planeta, era
 sumamente macilenta y triste, de color amari-
 llento: yo la he comparado a una pared ama-
 rillosa iluminada por el sol.
 recido La N.º 5.

Dia 5 de Febrero. 1852.

S.



facilmente
 δ Seminorum
 de $8\frac{1}{2}$ m
 distinguido
 en un m
 rable. La
 antecio (- 2
 satelite,
 de Saturno

13^h 30^m. O.
 tro con vi
 y yo he
 guiente:

St.
 Conjuncion de Saturno con la estrella
 δ Seminorum, observada el 5 de Febrero. (10^h)

1.5. I - 1.2. II - 1.3. III - 6.8.

procediendo en el orden de sus ascenciones recta

14^h 3^m. El II satelite ha entrado en el cono de
 (1) Rectifiqu el dibujo, y ahora se encuentra cada astro
 en su posicim exacta.

formarse
gura
N. E.
mancha
los rod
dental
borde
las, se
en día
tal, el
nubra,
cir, fur
minuido
se aun
brillante

N.º de granos - 2. N.º de manchas - 13. Nueva gran
nueva manchas - 6. (Imagen hermosísima)

9^h 45^m a 10^h 30^m. Observo la conjunción de Saturno
con la estrella δ Seminorum, de $3\frac{1}{2}$ magnitud.
El planeta pasa a δ al N. E. de este astro. Com
parando la luz de la estrella, con la del plane
ta, se notaba al momento la diferencia de color.

en fi-
stru de
de la
hembras
un occi-
do al
de faen-
de día
vienen
que ya se
el de
han dis-
ayer, se
lla muy
un: J

43.
res, pues al paso que la estrella emite una luz
brillante, y como traslucida, la del planeta, era
sumamente macilenta y triste, de color amari-
lento: yo la he comparado a una pared ama-
rillosa iluminada por el Sol, y aun me ha pa-
recido Saturno mas pálido. Titan, se distingue
facilmente al S. O. del planeta. La estrella
 δ Seminorum, es una bella doble, su compañero
de $8\frac{1}{2}$ magnitud, se encuentra a 6" al S. O. y lo he
distinguido muy bien. El efecto de esta tres astr
en un mismo campo, es verdaderamente admi-
rable. La figura n.º 5, representa el campo del
antejo (- 29) con los tres astr. La estrella, y el
satelite, deben de hallarse, un poco mas al S. E.
de Saturno. (Imagen hermosísima.) (1)

13^h 30^m. Observo los satelites de Júpiter. Su cen-
tro es visible, en el momento de la observación,
y yo he estimado sus magnitudes del modo si-
guiente: IV - 7.5. I - 7.2. II - 7.3. III - 6.8.
procediendo en el orden de sus ascensiones rectas.

14^h 3^m. El II satélite ha entrado en el cono de
(1) Rectifico el dibujo, y ahora se encuentra cada astro
en su posición exacta.

sombra, que proyecta el planeta, y ha sido eclipsado. Lo he observado, que algunos minutos antes de la inmersión, tomaba un color azulado, bien pronunciado, y me ha parecido, que antes de tomar este color, su luz era muy centelleante. La inmersión, se ha verificado muy lentamente, y el satélite, ha desaparecido de mi antejo, cuando su brillo se había reducido, al de una estrella de 10.^a magnitud. (Imagen regular.)

Día 6 de Febrero.

Observación del disco solar. 0.^h 15.^m a 0.^h 48.^m

Sobre la región occidental del hemisferio boreal, no lejos del centro, a donde han debido llegar anoche, se ven 3 grupos, dispuestos en forma de triángulo que es todo lo que resta del grupo observado el día 3, y siguientes. En todo el resto del disco, no se distingue ninguna otra mancha, pues la que se encontraba ayer, sobre la región occidental del hemisferio austral, ha desaparecido anoche, por el borde, arrastrada por la rotación del Sol.

Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 3.

Nuevo grupo - 0. Nueva mancha - 0.

(Imagen regular. Bordes algo ondulantes.)

8.^h 30.^m Observo la ocultación de la estrella de 5.^a magnitud, 3 Canceri. A las 8.^h 52.^m fijo medio de Madrid, el astro ha desaparecido instantáneamente, detrás del borde de la luna, absolutamente invisible. La inmersión ha tenido lugar sobre la prolongación de una recta ideal, tirada un poco al S. del cráter de Primaldi, al borde.

10.^h 9.^m Emerción de 3 Canceri. La estrella ha reaparecido, por el borde occidental, sobre la prolongación de una recta tirada desde el cráter de Ceófilo, al limbo. La hora de la salida es aproximada, pues yo he visto ya la estrella, a 30" del borde. (Imagen regular.)

6.^h 55.^m a 7.^h 15.^m Observo a Saturno, y la estrella δ Geminarum, en el mismo campo de mi antejo. El planeta se encuentra al N.O. y a 5' aproximadamente de la estrella. El VI satélite se distingue muy bien al S. de Saturno. Este,

se encuentra situado en el centro de un triángulo equilateral, que forma δ Semionorum, con dos estrellas telescópicas de $8\frac{1}{2}$ magnitud, que se encuentran al N.O. y N.E. de Teite astro. (Imagen buena.)

(No se como tengo hoy mi cabeza. En lugar de anotar esta observación, antes que la de la ocultación de β Canceri, la he puesto, después, por un error. Mi cabeza no puede estar hoy peor.)

Día 7 de Febrero.

Observación del disco solar. $11^h 50^m$ a $12^h 30^m$ tarde. El disco se muestra hoy sin manchas. Las que observadas ayer se han desvanecido. No me ha sido tampoco posible descubrir ningún grupo de faculas, importante. La granulación se distingue bastante fácilmente. (Borde algo indolente.)

$6^h 15^m$. Observo la ocultación de la estrella de $5\frac{1}{2}$ magnitud θ Canceri. A las $6^h 26^m$ ha tenido lugar la inmersión, que ha sido sumamente interesante, vista desde Madrid. El astro ha desa-

parecido, sobre una recta imaginaria tirada desde el círculo de Aristarco, al limbo; en ese punto se mostraban dos puntas luminosas, que no eran otra cosa, que las cúspides de montañas lunares iluminadas por el Sol, levante. La estrella ha formado con ellas, un curioso triángulo, y se hubiera podido tomar por otra montaña, al no ser por su movimiento.

$6^h 50^m$. Una estrella, que yo he estimado, como de 6^a magnitud, pasa a $7'$ al N. del astro de la noche. Está a $2'$ próximamente de la estrella ocultada. (θ Canceri.)

$7^h 17^m$. Emerción de θ Canceri. Se ha verificado sobre la región central del mar de las Crisidas. La hora de la salida es aproximada, pero he visto a la estrella, ya a $2''$ del borde. (Noche ventosa. Imagen un poco agitada, aunque muy clara.)

Día 8 de Febrero.

Observación del disco solar. 0^h 15^m a 1^h.

El sol sigue sin manchas, ni poros. En la región oriental del hemisferio austral, se distingue un grupo de faculas, no muy brillante. La granulación la he percibido, con mucha claridad. (Tiempo ventoso: la imagen regular.)

10^h 10^m a 10^h 50^m. Observo a Saturno. Este lejano planeta, está hoy en conjunción con una estrellita de 8^a magnitud, que se halla próxima a la estrella δ Lemnorum, al N.O. Saturno pasa a 3' al N. de este astro. Titán se distingue muy bien, al E.S.E. del planeta. Saturno, el VI satélite, y la estrellita, forman un curioso triángulo isóceles, en el cual, la base está formada, por el planeta y el satélite, y la cúspide, la ocupa la estrellita. Comparando el brillo de Titán con la estrella por delante de la cual pasa, he notado que esta es un poco más brillante. Su magnitud la he estimado, como de 8,3, y Titán de 8,5. La estrella δ Lemnorum, se ve aun

en el mismo campo que Saturno, aunque ya muy lejana, hacia el S.E. El movimiento del planeta es en la actualidad retrógrado, como ya me he podido notar, comparando las observaciones que he hecho, en el mes corriente. (Imagen buena)

Día 9.

Observación del disco solar. 11^h 50^m a 12^h 45^m.

El sol continúa sin manchas. El grupo de faculas, observado ayer sobre la región oriental, del hemisferio austral, es todavía visible, a pesar de estar muy dentro del disco: apenas se percibe, pues es muy pálido. Una facula pequeña, y muy brillante, se distingue sobre el polo austral del Sol. La granulación se distingue perfectamente (Día hermosísimo: buena imagen)

Día 10.

Observación del disco solar. 0^h 15^m a 1^h 7^m.

El astro del día, continúa mostrándose sin manchas ni poros. He observado un grupo de

facular, sobre la región occidental del hemisferio austral, muy cercano al ecuador: es extenso y brillante, pero apenas se distingue, por los muchos celajes que ocurren en el disco. El otro grupo observado ayer sobre la región oriental del hemisferio austral, se ha desvanecido. (El borde deshecho y movido. Tiempo muy ventoso. Nubes.)

Día 11 de Febrero.

Observación del disco solar. 11^h 35^m a 12^h 23^m tarde.
El Sol sigue sin manchas, ni form. El bello grupo de facular, observado ayer, sobre la región occidental del hemisferio austral, es visible todavía. Se compone de faculas largas, y muy luminosas: se halla muy cercano al borde occidental, y a la región ecuatorial del astro del día. (El borde algo deshecho y movido.)

Día 12.

Observación del disco solar. 0^h a 0^h 15^m.
Aprovechando un despejo momentáneo, del lugar del

cielo, donde se encontraban el Sol, he podido examinar su disco. El astro del día sigue sin manchas, y sin form. Se ve un lindo grupo de faculas, sobre la región occidental del hemisferio boreal, no lejísimo de la región ecuatorial, observado hoy por primera vez. (Cielo casi cubierto. Bordo algo ondulado.)

Día 16.

Observación del disco solar. 11^h 20^m a 12^h 15^m tarde.
El disco sigue sin manchas. Se ve un pequeño grupo de faculas, sobre la región oriental del hemisferio austral: es muy pálido, y ya está muy dentro del disco. La granulación se distingue bastante bien. (El Sol despejado y ventoso. El borde algo ondulado.)

Día 17.

Observación del disco solar. 0^h 50^m a 1^h 20^m.
Sobre la región occidental del hemisferio austral, se ha formado repentinamente un bonito grupo, compuesto de una manchita muy negra, de fi-

gura irregular, y desprovista de penumbra. Al E. de esta mancha se distingue, 11 focos, bien visibles.

No he percibido, ningun grupo importante de fáculas. Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 12. Nuevos grupos - 1. Nuevas manchas - 12. La granulación del disco, es fácilmente visible. (Cielo nublado. Imagen regular.)

Día 18 de Febrero.

6^h 15^m a 6^h 50^m. Observo a Saturno. Hoy me ha parecido mucho mas claramente que los dias anteriores, la desigualdad que hay entre la espacina que separa a Saturno, de su anillo. Lo veo siempre el lado oriental, mas ancho que el occidental. El VI satélite se distingue muy bien al O. N. O. del planeta. (Buena imagen.)

Día 19.

Observación del disco solar. 12^h 20^m a 1^h 5^m tarde. En la región oriental del hemisferio boreal, está entrando un bonito grupo, compuesto de una linda

mancha, y tres focos. La mancha, está aun, muy cercana al borde, y envía de una sombra central, rodeada de una penumbra de figura elíptica, forma debida a su proximidad al borde. Esta la rodea por todas partes, menos por el O. donde no es todavía visible. Los tres focos se ven al L. O. Fáculas, muy brillantes, circundan a este grupo, extendiéndose, hasta el mismo borde.

Sobre la región occidental, del hemisferio austral, se halla el grupo formado el día 17. Me parece que la manchita, observada ese día, se ha fraccionado en algunos focos. Hoy se ve en la parte mas occidental de este grupo, una manchita rodeada de una pequeña penumbra, bien visible; es la misma mancha del 17, aunque, se ha achicado algo; casi en contacto con la penumbra, al N. Se ven dos focos. Al N. E. se percibe otra manchita de figura semicircular, y desprovista de penumbra, y por último al L. E. de esta mancha, se distinguen 8 focos.

Resumen: N.º de grupos - 2. N.º de manchas - 10. Nuevos grupos - 1. Nuevas manchas - 4. (Borde algo movido. Celajes densos.)

Día 20 de Febrero.

Observación del disco solar. $0^{\text{h}} 27^{\text{m}}$ a $0^{\text{h}} 50^{\text{m}}$.

Sobre la región oriental del hemisferio boreal, no muy lejísimo del borde, se halla la mancha observada ayer por primera vez. Su forma es bastante singular, y yo la he dibujado con cuidado en mi dibujo diario del Sol. La figura es aun elíptica, a causa de su proximidad al borde, pero lo más notable es que la penumbra y parte del núcleo, más cercano al borde, aparecen cubiertos por una masa brillante, que sin duda alguna, son faculas situadas encima. No me ha sido posible percibir sombras alguna, a lo largo del borde de la mancha. La penumbra es circular por el S. y por el N. es un poco más larga, terminando en una punta, que mira al limbo del Sol. Brillantes faculas la rodean, extendiéndose hasta el mismo borde. La forma exacta de este grupo, no me ha sido posible dibujarla, por haberse cubierto el cielo de espesas nubes. N. S. O. de la mancha, se distinguen 8 pen., apenas perceptibles. En la región occidental, del hemisferio

austral, sobre un bello grupo de faculas, se distinguen 9 pen., que es todo lo que resta, del grupo famoso subitamente, el 17. Resumen: N. de grupo = 2. N. de manchas = 15. Nueva grupo = 0. Nueva manchas = 2. (Bordes nublados: nubes.)

Día 21.

Observación del disco solar: $11^{\text{h}} 40^{\text{m}}$ a $12^{\text{h}} 50^{\text{m}}$ tarde. Se percibe en la región oriental del disco, casi sobre la región ecuatorial, y muy próximo al borde, un blanco grupo compuesto todo de pen., y he podido contar hasta 8. Faculas brillantes le rodean por todas partes, extendiéndose casi hasta el mismo limbo. Sobre la región oriental del hemisferio boreal, se ve la mancha que entró el 19. el núcleo de figura irregular, lo es más por el lado occidental, que por el oriental: la penumbra tiene aun una figura elíptica, y por la región oriental, se encorva un poco hacia dentro, en la dirección de la parte más boreal del núcleo. N. S. O. de esta linda mancha se ven 2 pen., y aun 3, sumamente próximos, forman

do un triángulo, se columbran al O. Por último en la región occidental del hemisferio austral, ya muy cercano al borde, y sobre un grupo de facéulas, se distinguen un solo poro. Es todo lo que queda del grupo de manchitas, observado por primera vez el 17. y seguido los días siguientes. Resumen: N.º de grupos - 2. N.º de manchas - 15. Nueva grupo - 1. Nueva mancha - 10. (En el borde un poro ondulante.)

Día 22 de Febrero.

Observación del disco solar. 11^{h.} a 1^{h.} tarde. En la región oriental del Sol, casi sobre el ecuador, se halla el grupo de poros, observado por primera vez ayer. Hoy está compuesto de 14 poros que yo he podido percibir perfectamente, y es probable haya algunos más. Un magnífico grupo de facéulas, los rodea por todas partes. La mancha aparecida por el borde oriental el 19, se ve en el hemisferio boreal, el núcleo se asemeja rudamente a una L, la penumbra lo rodea por todas partes, y su figura es ligeramente

te elíptica. Los poros que rodeaban a esta mancha, se han desvanecido. Hoy se muestra aislada. En la región occidental, del hemisferio austral, he podido percibir 3 poros, formando un triángulo; y que se han debido presentar en las últimas 24^{h.} toda vez que ayer, cuando yo observé el disco, no eran aun visibles. Una larga facéula, se distingue sobre el borde occidental del mismo hemisferio, en el punto donde yo observé ayer un poro, sobre un grupo de facéulas. Resumen: N.º de grupos - 2. N.º de manchas - 18. Nueva grupo - 1. Nueva mancha - 9. (Muy buena imagen.)

Día 23.

Observación del disco solar. 11^{h.} a 11^{h.} mañana. Casi sobre la región ecuatorial, en la región oriental del disco, se distingue el grupo de poros, aparecido el 21. Un cambio importante, se ha verificado en él, después de la observación de ayer; casi todos los poros observados, se han borrado, y hoy no puedo des-

culm. sino 7. En cuatro man. occidentales se hallan muy junta y dispuesta en figura de cuadrilátero. La mancha aparecida el 19. por el borde oriental, se halla hoy casi central; el nucleo se ha dividido en dos partes; la oriental tiene la figura de una L, y la porción occidental, es muy pequeña. La penumbra de forma circular, la rodea por todas partes, esta mancha se encuentra aislada. La granulacion del disco se distingue perfectamente. Resumen: N.º de grupos = 1. N.º de manchas = 8. Nueva grupo = 0. Nueva manchas = 0. (Muy buena imagen.)

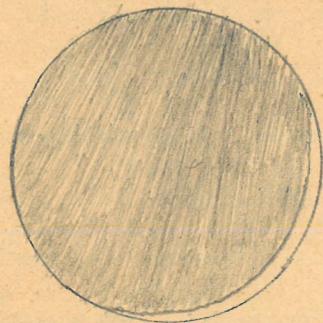
Día 24 de Febrero.

Observacion del disco solar. 0^h. 22^m. a 1^h.

En la region oriental del hemisferio boreal, casi sobre el ecuador, se halla el grupo de forma aparecida por el borde oriental el dia 21. Ayer no se componia sino de 7, pero hoy distinguo un verdadero enjambre o torbellino de poros sumamente junta, que han aparecido al E. de los observados ayer, y cuento en este enjambre hasta

14, pero es probable haya aun mas. Al S.O. se perciben otros 7, pero estan mas apartados uno de otros. En la region occidental del hemisferio boreal, se halla la mancha observada desde el 19. con un nucleo circular.

N.º 6.



La luna y Venus, observadas a la simple vista el 24 de Febrero a las 6h.

telite a 1 30 al v. de ra. El color de Vénus era muy blanco, comparado con el de la luna, que me ha parecido amarillo claro. Venus era mucho mas brillante que el delgadísimo filite lunar iluminado por el Sol, que no contaba sino 45. del

en un grupo 7. En cuatro mar occidentales se hallan muy juntas y dispuestas en figura de cuadrilátero.

La 1^a de ellas aparecida el 19. por el borde oriental, se divide en dos grupos de 4 y 3. Hoy no consta sino de un núcleo circular, pues hoy día visible ayer, se han refundido en uno solo, la penumbra también circular, la rodea por todas partes. Como ayer, la mancha se encuentra aislada, y aun no muy lejano del centro, al cual debió llegar, en la noche de ayer. La granulación sigue siempre muy visible. Resumen: A. de grupo - 1. A. de mancha - 22. Nueva granulación - 0. Nueva mancha - 14. (Imagen hermosa.)

En la región oriental del hemisferio boreal, casi sobre el ecuador, se halla el grupo de 7 que apareció por el borde oriental el día 21. Ayer no se componía sino de 7, pero hoy distinguo un verdadero enjambre o torbellino de poros sumamente juntas, que han aparecido al E. de los observados ayer, y cuento en este enjambre hasta

14, pero es probable haya aun mas. Al L.O. se perciben otros 7, pero estos mas apartados uno de otro. En la región occidental del hemisferio boreal, se halla la mancha observada desde el 19. hoy no consta sino de un núcleo circular, pues hoy día visible ayer, se han refundido en uno solo, la penumbra también circular, la rodea por todas partes. Como ayer, la mancha se encuentra aislada, y aun no muy lejano del centro, al cual debió llegar, en la noche de ayer. La granulación sigue siempre muy visible. Resumen: A. de grupo - 1. A. de mancha - 22. Nueva granulación - 0. Nueva mancha - 14. (Imagen hermosa.)

6^{ta}. Observo a la simple vista, una conjunción de Venus con la luna, hallándose nuestra satélite a $1^{\circ}30'$ al S. de la estrella del pastor. El color de Venus era muy blanco, comparado con el de la luna, que me ha parecido amarillo claro. Venus era mucho mas brillante que el delgadísimo filote lunar iluminado por el Sol, que no contaba sino 45.^{ta} del

finis del novilunio. La figura n.º 6. representa esta curiosa conjunción. (Tarde magnífica.)

Día 25 de Febrero.

Observación del disco solar. 0^{h.} 10^{m.} a 1^{h.}
 En la región oriental del hemisferio boreal, a una débil distancia al norte del ecuador, y ya bastante próxima a la región central, se halla el grupo de poros, aparecido el 21, por el borde oriental. Hoy no emite sino de 6 poros, siendo los tres más orientales, los más visibles. En el mismo hemisferio sobre la región occidental, se encuentra la mancha observada desde el 19. A pesar de sus pequeñas dimensiones, experimenta grandes transformaciones; ayer emitía de un núcleo circular, rodeado de una penumbra, circular también, pero hoy este aspecto ha desaparecido, habiéndose fraccionado el núcleo en tres poros insignificantes, formando un triángulo, y rodeado solamente por el E. de una penumbra, tan débil, que apenas se distingue. La granulación del disco se distingue muy bien, y se muestra

totalmente muy brillante. Resumen: N.º de grupos = 1. N.º de manchas = 7. Nueva granulación = 0. Nueva mancha = 0. (Borde algo nublado; nubes.)

Día 26.

Observación del disco solar. 11^{h.} 55^{m.} a 1^{h.} tarde.
 El grupo de poros, observado desde el 21, se halla hoy central, y se encuentra compuesto de 9 perfectamente perceptibles. El grupo se encuentra siempre sobre el hemisferio boreal, pero muy cercano al ecuador. En la región occidental del mismo hemisferio, se distinguen 4 grupos, formando un cuadrilátero, y desfigurado absolutamente de penumbra. Esto de todo lo que resta de la mancha, que apareció el 19, por el borde oriental del astro del día. Resumen: N.º de grupos = 1. N.º de manchas = 13. Nueva granulación = 0. Nueva manchas = 3. La granulación, perfectamente visible. (Imagen hermosísima. Bello día!)

Día 27 de Febrero.

Observación del disco solar. 11^{h.} 35^{m.} a 12^{h.} 45^{m.} tarde.
El último grupo de poros observado los últimos días se encuentra sobre la región occidental del hemisferio boreal, no lejos del centro. Este grupo no deja de sufrir transformaciones diariamente.

Hoy se muestra compuesto de 13 poros. En la misma región del propio hemisferio, pero mucho más cerca del borde que el grupo anterior, se ven 3 poros, últimos vestigios de la mancha aparecida el 19, por el borde oriental. Al S.O. de este grupo, se distingue otro, compuesto de 2 poros, y que se ha formado repentinamente, después de la observación de ayer.

Resumen: N.º de grupos - 27 N.º de manchas - 16. Nuevos grupos - 1. Nuevas manchas - 6.

Estado del Sol, durante el mes de Febrero.

Durante este mes, la actividad solar, ha sido bastante inferior, a la observada en Enero.

En 22 días de observación, no he percibido sino una sola mancha, poco importante; todos los demás grupos observados, han sido de poros.

Del P al S, se ha podido seguir a la mancha, aparecida por el borde oriental el 24 de Enero; los días 7, 8, 9, 10, 11, 13, y 16, el Sol se ha mostrado sin manchas, ni poros; el 17 se ha formado súbitamente un grupo de manchitas, y por último el 19 ha aparecido una mancha por el borde oriental, fraccionada en poros algunos días después.

Resumen de estas observaciones mensuales:

N.º de grupos de manchas.	N.º de manchas.	N.º de días de observación.	Días sin mancha.
7.	92.	22.	7.

Día 1.º de Marzo.

Observación del disco solar. 12^{h.} 40^{m.} a 1^{h.} tarde.

Sobre la región occidental del hemisferio boreal muy cercano al limbo, se ve un bellísimo grupo de poros, donde yo cuento 16. Este grupo se halla en el lugar que debían de ocupar, los

tres grupos observados el último día de observación, en que se había fraccionado la mancha aparecida por el borde oriental, el día 19 de Febrero, por consiguiente, casi todos los que hoy visibles, han aparecido súbitamente. Este grupo se halla rodeado de brillantes y gruesas masas faculares. El otro grupo, observado el último día, formado también de poros y que había aparecido el 21 de Febrero, por el borde oriental, no es visible hoy, y me ha sido imposible el encontrarlo, a pesar de haberlo buscado, por consiguiente debe de haberse desvanecido. La granulación del disco, se percibe bastante bien. Resumen:

N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 16. Nuevos grupos - 0. Nuevas manchas - 13.

(Imagen buena. Lentes celajes.)

Día 2 de Marzo.

Observación del disco solar. 12^h 35^m a 1^h tarde. En la región occidental del hemisferio boreal, casi sobre el mismo borde del disco, se per-

ciben dos poros, sobre un pequeño grupo de faculas. Esto es todo lo que queda de los 16 poros observados ayer, todos los demás han desaparecido. Sobre el mismo hemisferio, muy cerca de la región ecuatorial, algo más al E. que el grupo anterior, se distinguen otros dos poros sobre un pequeño grupo de faculas. Estas insignificantes manchitas, no las pude distinguir ayer, pero estoy seguro, que es todo lo que queda del grupo de poros, aparecido el 21 de Febrero, por el borde oriental, y seguíndolos los días siguientes, hasta ayer, en que no me fui posible percibirlos. Resumen:

N.º de grupos - 2. N.º de manchas - 4.
Nuevos grupos - 0. Nuevas manchas - 0.
(Bordes algo ondulantes. Viento.)

4^h 30^m. Observo la ocultación de Aldebaran por la luna; desde que fuere el ojo en el ocular, he percibido a la estrella, como un punto rojo no lejos del borde lunar. La inmersión tuvo lugar a las 4^h 49^m. Por medio astronómico de Madrid. El as-

tro ha desaparecido instantaneamente, sobre la prolongacion de una recta, tirada desde los Apenninos, al borde oscuro de la luna absolutamente invisible. El comienzo de este interesante fenomeno, se ha verificado, estando aun el Sol, sobre el horizonte, y tanto el brillo como el color del astro resultado, era muy notable, a pesar de la luz del dia.

6^h. 8^m. Emersim de Aldebaran. Lo he observado la salida en el mas gran cuidado, y he notado que durante 3" 6" 4" la estrella ha estado proyectada sobre el borde lunar. La emerxim se ha verificado sobre las margenes boreales del mar de las Crisis.
(Muy buenas imagenes.)

Dia 5 de Marzo.

Observacion del disco solar. 0^h. a 1^h.

El disco se muestra sin ninguna mancha. Los puntos observados los ultimos dias, han desaparecido. No he podido distinguir nin-

gun grupo importante de faculas. La gran lacim del disco se distingue admirablemente y yo he podido percibir en algunos puntos, como especies de surcos, entre los elementos granulares. (Disco pálido: celajes.)

6^h. 15^m. a 7^m. Observo a Saturno. He podido distinguir sobre el globo del planeta, aunque muy dificilmente, una banda estrecha y oscura, muy pálida, situada al S. del ecuador, observada desde hace bastante tiempo. Se me ha notado que Saturno se encuentra mas próximo del borde occidental del anillo, que del oriental. La sombra que arroja el planeta sobre su apéndice, la he distinguido bien. Ningun satélite me ha sido posible percibir, pues a causa de estar la luna en conjuncion con este remoto planeta, el campo del instrumento, se encuentra inundado de luz, que borra las pequeñas estrellas situadas en la vecindad de Saturno. (Buenas imagenes.)

Día 7 de Marzo.

Observación del disco solar. 11^{h.} 40^{m.} a 12^{h.} 36^{m.} tarde.

El Sol continúa sin manchas. Se ve un pequeño grupo de faculas, sobre el borde occidental, muy próximo al borde, hacia la latitud - 48. La granulación está muy pálida, y difícilmente visible. (Buena imagen.)

8^{h.} 40^{m.} a 9^{h.} 5^{m.} Observo a Saturno. He podido distinguir con alguna dificultad la división de Cassini, a lo largo del eje mayor del anillo. El VI satélite se distingue muy bien al S.O. del planeta. Una estrellita de 9.^a magnitud, se ve un poco más alejada que el satélite, hacia el S.E. (Imagen hermosísima.)

Día 8.

Observación del disco solar. 0^{h.} 20^{m.} a 1^{h.} 10^{m.}

El Sol sigue sin manchas, ni faculas. El grupo de faculas observado ayer, en el hemisferio austral, próximo al borde occidental, se ha des-

vaneído. He percibido otro próximo al borde oriental del hemisferio boreal: es poco extenso y pálido. La granulación del disco, la he distinguido muy bien por proyección. (Buena imagen.)

Observo la emergencia de la estrella P Lomis, de 4.^a magnitud, ocultada por la luna. Hea tenido lugar a las 9^{h.} 30^{m.} sobre la prolongación de una recta ideal, tirada desde el centro del cráter de Langrenus, al borde. La hora de salida es aproximada, pues yo he visto ya el astro, a 85" próximamente del limbo lunar. La entrada no pude observarla, por haberse pasado la hora. (Imagen regular.)

Día 9.

Observación del disco solar. 1^{h.} a 1^{h.} 30^{m.}

El disco sigue mostrándose sin manchas. El grupo de faculas observado ayer, ha desaparecido, pero hoy descubro otro, sobre la región oriental del mismo hemisferio boreal. Aunque es bastante pálido, lo he distinguido bien.

podido distinguir, sino los mismos grupos que anteriormente, que se encuentran sobre una fazcila muy pálida. La granulación apenas se distingue. Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 3. Nueva granulación - 0. Nueva manchas - 0. (Imagen mala. Las condiciones atmosféricas no pueden ser mejores.)

Día 12 de Marzo.

Observación del disco solar. 10^{h.} 45^{m.} a 11^{h.} 53^{m.} mañana. De los 3 grupos observados ayer, no se pueden distinguir hoy sino uno solo, sobre un grupo de fazcila bastante frecuente, y pálida. Los demás grupos, visibles los últimos días, se han desvanecido. La granulación no puede distinguirse, sino con suma dificultad. (Cielo cubierto a intervalos; imagen regular.)

Resumen: N.º de grupos - 0. N.º de manchas - 1. Nueva granulación - 0. Nueva manchas - 0.

8^{h.} a 8^{h.} 30^{m.} Observo a Saturno. La línea de división entre los dos anillos, no la he podi-

do distinguir en la claridad que la he visto las noches anteriores. El VI satélite, se percibe muy bien al S. E. del planeta. (Imagen nada más que pasable.)

8^{h.} 30^{m.} (simple vista.) Saturno se encuentra muy próximo a δ Lemnorum, estrella de 3^{1/2} magnitud, a 50' próximamente, hacia el N. O.

Día 13.

Observación del disco solar. 11^{h.} 30^{m.} a 12^{h.} tarde. Es casi imposible hacer ninguna observación por las muchas nubes que empañan el cielo. Sin embargo aprovechando los momentos en que el Sol se mostraba limpio de vapores, he podido observar que se encuentran sin manchas, pues el único grupo visible ayer, se ha borrado. (Cielo casi cubierto.)

Día 16.

Observación del disco solar. 0^{h.} 10^{m.} a 0^{h.} 30^{m.}

El disco sigue sin manchas. La granulación, apenas se puede distinguir, por la gran ondulación de las imágenes. La atmósfera muy revuelta, después de la nevada de anoche. (Cielo nuboso: bordes deshechos, y movidos.)

Día 17 de Marzo.

Observación del disco solar. 11^{h.} 30^{m.} a 1^{h.} 15^{m.} tarde.
Sobre el borde oriental del hemisferio boreal, está entrando un grupo compuesto de una mancha muy pequeña, desprovista de penumbra, y al E. se ve un foro. Este grupo se halla, sobre otro de faculas muy brillantes. La granulación se distingue bien a pesar de las nubes. (1)
(Imagen regular. Cielo cubierto a intervalos.)

Día 20.

Observación del disco solar. 0^{h.} 15^{m.} a 0^{h.} 40^{m.}
Hoy, apenas he comenzado a hacer mi dibujo habitual del disco, el cielo se ha cubierto, y me ha sido imposible el concluirlo.

(1) Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 2.
Nueva grupos - 1. Nuevas manchas - 2.

Sobre la región oriental del hemisferio boreal, se ve la mancha que estaba entrando el 17.
La penumbra rodea al núcleo, solamente por el S. Este es de figura irregular, y al estudiarlo atentamente he percibido una mancha blanca en la región S. E. La penumbra que es muy débil, se ha formado después del último día de observación, pues el 17, la mancha muy cercana al limbo se mostraba absolutamente ^{desprovista} de penumbra. Al O. de esta mancha se ve un foro, y al N. E. se distinguen otro dos, rodeados de una tenue penumbra, solo por el E.
Sobre la misma región y en el mismo hemisferio, al E. del grupo anterior se ve otro foro aislado, sobre un grupo de faculas muy hermosas, pero que me ha sido imposible dibujar, por haberse cubierto el cielo de nubes.
Es probable, que a más de los foros marcados en el dibujo, haya algunos más que yo no he podido percibir por esta causa.
Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 5.
Nueva grupos - 0. Nuevas manchas - 2.
(Bordes muy ondulantes.)

Día 22 de Marzo.

Observación del disco solar. H. 35^m a 12^h 40^m tarde.
 La sobre la región occidental del hemisferio boreal, aunque muy cercano al centro, se ve el grupo que entro el 17. La mancha observada el día 20, se ha fraccionado en forma, por consiguiente ha sido de duración efimera. El grupo que yo estudié hoy, puede decirse que se compone de dos partes esencialmente distintas. La más occidental la componen 5 poros bien negros y perfectamente visibles, que me parecen semejantes a los que se ha fraccionado, la mancha observada los días 12 y 20. La otra parte, que es la más oriental, la forman 8 poros muy débiles, aunque yo los he percibido muy netamente. En la región oriental del mismo hemisferio, al E. del grupo anterior, se ven 2 poros, uno de los cuales, ya lo había yo observado el 20. Por último sobre la región oriental del hemisferio boreal, al N. de los grupos anteriores, casi sobre el limbo solar, se ve otro pequeño grupo de dos poros, entre faculas, bastante brillantes.

Resumen. N.º de grupos - 3. N.º de manchas - 18.
 Nuevos grupos - 2. Nuevas manchas - 17.
 (Disco pálido: celajes densos.)

Día 23.

Observación del disco solar. H. 17^m a 12^h 40^m tarde.
 El grupo compuesto de 18 poros, observado ayer ha desaparecido completamente, y yo no he podido ^{ver} el más mínimo rastro del este grupo a pesar de todos mis esfuerzos. En la región oriental del hemisferio boreal, próximo al centro del disco, se ve un solo poro, en vez de los dos observados ayer. Sobre la misma región de idéntico hemisferio, algo más al N. que el poro anterior, se distingue otro; este poro se encontraba ayer, muy próximo al limbo, acompañado de otro, que se ha borrado. En cambio ha aparecido súbitamente, en la región oriental del hemisferio austral, muy cercano al centro, un grupo, formado de dos poros.
 Resumen: N.º de grupos - 1. N.º de manchas - 4.
 Nuevos grupos - 1. Nuevas manchas - 2.
 (Disco pálido: celajes densos.)

Dom 25 de Marzo.

Observación del disco solar. 9.^h 55.^m a 10.^h 40.^m mañana.
 Todos los poros observados ayer, se han desvanecido completamente. En la región oriental del hemisferio boreal, no muy lejos del borde sur del limbo, se distinguen dos poros, formados súbitamente, distantes 30" próximamente. No me ha sido posible percibir, sino ese solo grupo insignificante.

12.^h tarde. Alabiendo reobservado el disco, he podido percibir otro grupo de poros, sobre la región occidental del hemisferio austral, formados repentinamente también. Este grupo son 3, bastante próximos, y casi invisibles. La granulación se percibe bastante bien.
 Resumen: N.º de grupos: 2. N.º de manchas: 5. Nuevos grupos: 2. Nuevas manchas: 5.
 (Imagen buena: tiempos eclípsis.)

Dom 26.

Observación del disco solar. 0.^h 15.^m a 1.^h 25.^m
 El grupo compuesto de dos poros, observado ayer en la región oriental del hemisferio boreal, se muestra compuesto hoy de 10, por consiguiente se ha formado súbitamente. Este lindo grupo, no está aun muy lejano del limbo. Sobre la misma región de igual hemisferio, muy cerca del polo, se distinguen, casi sobre el borde solar, tres faculas pequeñas y redondas, aunque muy brillantes. El otro grupo de poros, visible ayer en la región occidental del hemisferio austral, se ha desvanecido completamente. Un grupo de faculas, muy bello se ve en este lugar: aunque es pequeño, es bastante brillante. El diámetro del grupo de poros, hoy visible me ha parecido ser de 1" próximamente. La granulación del disco, la he distinguido bastante bien. Resumen: N.º de grupos: 1. N.º de manchas: 10. Nuevos grupos: 0. Nuevas manchas: 8. (Imagen hermosísima: bello día.)

Día 27 de Marzo.

Observación del disco solar. $0^h 15^m$ a $0^h 45^m$.

El grupo de 10 furros observado, desde el 25, ha desaparecido completamente, pero muy cerca del lugar que estos debían ocupar, distinguo una manchita pequeña, muy negra, de figura circular, y de aspecto poco frecuente, que se encuentra aislada, careciendo además de penumbra. Sobre la región occidental, del hemisferio austral, muy cercano al limbo, se distingue el mismo grupo de faculas, observado ayer: es muy hermoso y extenso, y las faculas que lo componen, son brillantísimas. La granulación se percibe, muy fácilmente.

Resumen: N.º de grupo: 0. N.º de manchas: 1.
Nuevo grupo: 0. Nueva manchas: 1.

(Imagen hermosísima.)

$0^h 30^m$ Observo el rozamiento de la estrella de $4\frac{1}{2}$ magnitud, μ Ceti, con la luna. La estrella se ha aproximado tanto a nuestro satélite, que yo creí iba a observar una ocultación.

pero a las $7^h 5^m$ el astro se ha deslizado a $70''$ al S. de la luna (distancia al cuerno austral comenzando enseguida a disminuir, cada vez más. La luz cien veces se percibía perfectamente, y sobre ella he podido distinguir las principales mareas lunares, particularmente, el océano de las Tempestades, y el mar del Frio, que eran las más visibles. (Imagen hermosísima: tarde espléndida.)

Día 31.

Observación del disco solar. $11^h 40^m$ a $1^h 10^m$ tarde. En la región occidental del hemisferio boreal, no muy lejos del meridiano central, se distingue la manchita, observada el 27 por primera vez. Su figura es muy rectangular, siendo su diámetro O. E. un poco mayor que el N. S. Al S. y casi en contacto con la mancha, se ve otra muy pequeña, y al O. en la misma forma que la manchita anterior, se distingue un grupo, por último tres, dispuestos en figura de triángulo, con la base hacia arriba. (Ima-

gen invertida) se perciben al S.O. En el mis-
mo hemisferio, y sobre la misma region que
el grupo anterior, pero casi sobre la region equa-
torial, se columbra otro insignificante grupo
de fijos, en numero de 4, que se ha for-
mado subitamente, despues del ultimo dia de
observacion. Resumen: N.º de grupos - 2.

N.º de manchas 10. Nueva grupu - 1. Nueva
manchas - 9. Un grupo de faculas, pe-
queñas y brillantes, se dirigen sobre la re-
gion Occidental del hemisferio austral.

Este grupo lo observo muy por primera vez, fue
el observado el 27, se ha desvanecido.

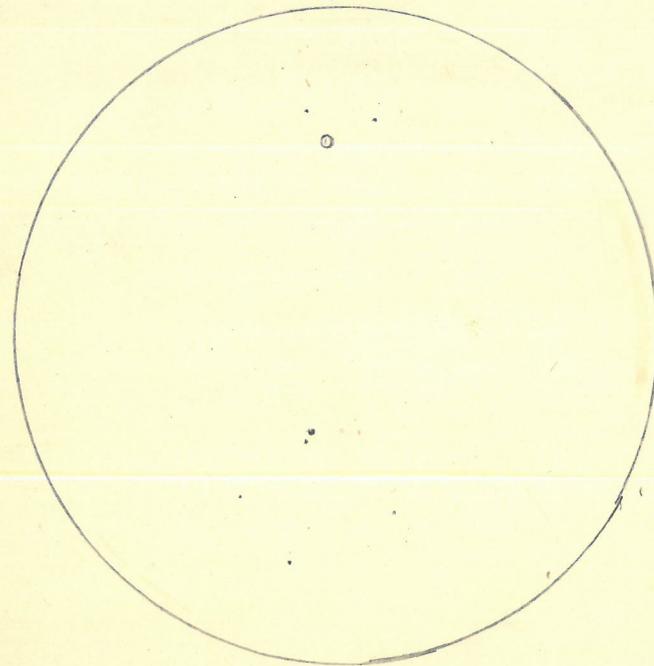
12^h a 13^h Observo el pasaje de Urano, cerca
de una estrella doble. Muy linda; el plane-
ta se desliza a 13' al S.O. La doble esta em-
pujada de un astro de 8.1 y otro de 8.5 mag-
nitud, distantes 12" proximalmente. Su color es
blanco y azulado respectivamente. Al N. de
la doble, formando con ella un cuadrilatero, se
ve un grupo de tres estrellas, de 9 1/2 a 10^a
magnitud, y muy cercano a Urano se dis-

tinguen otros dos astros de 10^a y 10 1/2 magnitud
al S.O. y S.E. respectivamente. Yo no he
visto poco la
cia, he de
brillo del
de la es-
y he el
siendo
ta, yo he
E. no difi-
esta en
de Urano
eran:
hermosa.)
de Marzo.

N.º 7

Dia 31 de Marzo.

R = 12^h 39^m S. - - 3° 28^m



Esta

La Conjuncion de Urano, con una estrella
doble. Antecio de 60^m Campo - 29. ha sido
en el transcurso de este mes, todavia menor
que en el pasado mes de Febrero; durante to-
don la observacion, no se ha presentado sino
una sola mancha, aparecida el 17, por el
borde oriental, y fraccionada en fin, el 22.

gen invertida) se perciben al L. O. En el mis-

mo ~~...~~ que ~~...~~ el grupo ~~...~~ ha fo- ~~...~~ dia de ~~...~~ 2. ~~...~~ K. Nue- ~~...~~ color, fu- ~~...~~ la re- ~~...~~ tal. ~~...~~ vez fue- ~~...~~ do?

12^{h.} a ~~...~~ de u ~~...~~ ta se ~~...~~ fuesta ~~...~~ mag-

itud, distantes 12" próximamente. sus colores son blanco y azulado respectivamente. Al N. de la doble, formando con ella un cuadrilátero se ve un grupo de tres estrellas, de 9¹/₂ a 10^a magnitud, y muy cercano a Urano se dis-

cerca ~~...~~ del plane ~~...~~ esta em

tinguen otros dos astros de 10.^o y 10¹/₂ magnitud al L. O. y L. E. respectivamente, que yo no he podido percibir, sino desviando un poco la vista. Aprovechando esta circunstancia, he determinado con mucho cuidado el brillo del planeta de Herschel, sirviendome de la estrella θ Virginis, como comparatriz, y he estimado a Urano, de 5.7 magnitud, siendo la de θ = 4.7. A la simple vista, yo he distinguido al planeta, sin la menor dificultad. La figura n.º 7 representa esta enriosa conjuncim. Las coordenadas de Urano en el momento de la observación eran: $R = 12^{\circ} 39'$ $L = -3^{\circ} 28'$. (Imágenes hermosas.)

Estado del Sol, durante el mes de Marzo.

La actividad del astro del día, ha sido en el transcurso de este mes, todavía menor que en el pasado mes de Febrero, durante todo el cual las observaciones, no se ha presentado sino una sola mancha, aparecida el 17, por el borde oriental, y fraccionada en fin, el 22.

todo lo demás observado, han sido poroj.
 En el corriente mes el Sol se ha mostrado
 sin manchas 6 días, á saber: el 5, 7, 8, 9,
 13, y 16. Resumen de estas observaciones
 mensuales:

N.º de grupo de manchas	N.º de manchas.	N.º de días de observación	Días sin mancha
8.	64.	19.	6.

Día 1.º de Abril.

Observación del disco solar. H. 30^m a 12^m 30^m tarde
 en la región occidental del hemisferio boreal, se
 ve el grupo observado, desde ayer. la man-
 cha principal formada subitamente el 27, ha
 variado de aspecto despues de la última obser-
 vación. hoy su figura es circular, como el día
 en que la estudié por primera vez, y ca-
 rece de penumbra. al S. y casi en contacto
 con ella, se ve la misma manchita, ya ob-
 servada ayer, al N.O. se ven dos poroj. y al S.O.
 otro dos. Los cuatro son de formación reciente.
 Sobre la misma región, del mismo hemisferio

casi en la región ecuatorial, y un poco más cer-
 cano al borde occidental, que el grupo anterior
 se ve otro, compuesto también de grupo, y observa-
 do por primera vez, ayer. hoy distingue 4, pero
 en distinta forma, que el último día de obser-
 vación. de los cuatro poroj hoy perceptibles,
 han debido aparecer, en la última 2h.
 El mismo grupo de facula, observado ayer,
 se ve todavía, en la región occidental del
 hemisferio austral, á una débil distancia del
 limbo. Resumen: N.º de grupo - 2. N.º de
 manchas - 10. Nuevos grupos - 0. Nuevas man-
 chas - 6.

Día 5.

12^m. Observo á Urano. Todavía se ve en el
 mismo campo, el planeta y la estrella doble,
 pero á causa del movimiento del primero de es-
 tas astron. Urano se muestra al S.O. de la
 doble, á l'proximamente más lejos, que el 31
 de Marzo. La luna casi llena, inundó
 el cielo de luz, por empujante el pla-

meta de Herschel, es invisible a la simple vista, pero conociendo exactamente su posición, he podido dirigir mi telescopio al lugar del cielo donde se halla, y hacer esta observación (Imagen regular.)

Día 6 de Abril.

Observación del disco solar. 0.^h a 0.^h 30.^m

El disco se muestra hoy sin manchas, pues los dos grupos de furos, visibles el día 1.^o no son ya visibles. Como el cielo ha estado cubierto estos últimos cinco días, no he podido observar si los furos se han desvanecido antes de llegar al borde o han desaparecido por este, arrastrados por la rotación del Sol.

No he podido distinguir ningún grupo importante de faculas. La Grambla aún, aunque no está muy brillante, se distingue bien.

(Imagen bastante buena.)

10.^h 20.^m a 11.^h Observo el cráter lunar de Tycho Herz que es el 13.^o día de la luna nueva, esta

montaña se muestra deslumbrante. Yo he estudiado con mucho cuidado el trazo de esta formación maravillosa. Su fondo me ha parecido gris claro, y es indudablemente más brillante del lado oriental, que del occidental: el fondo que encierra en su interior es muy brillante. Al rededor de Tycho, el terreno es color gris muy oscuro, en un círculo que mide 1' próximamente de diámetro, y de este círculo parten los rayos deslumbradores, que dan a esta montaña un aspecto hermosísimo. La luna se muestra esta noche rodeada de un halo de 7' próximamente de diámetro. Los colores son muy débiles: se distinguen bien el violeta, azul, y verde. El rojo situado al exterior del círculo, es muy pálido, y apenas perceptible. (Imágenes muy agudadas.)

Día 7.

Observación del disco solar. 1.^h 15.^m a 1.^h 30.^m

El sol sigue sin manchas ni furos. No me ha sido posible percibir ningún grupo im-

portante de faculas. La granulacion está muy
pálida y apenas visible. (Imágenes muy agitadas.)

7^h 15^m a 7^h 45^m. Observo a Venus. He podi-
do distinguir perfectamente su fase que es
igual a la de la luna, tres días después
del plenilunio, siendo el brillo de su disco
tal que fatiga la vista. En el mismo cam-
po que Véiser, he distinguido una estrella
de 8 1/2 magnitud a 15^h Tal N.O. y otra de
7^a a 28^h Tal N.E. Sobre la figura n.º 8, he
representado el aspecto de Venus. Las coor-
denadas del planeta en el momento de la
observación son: $\alpha = 2^{\text{h}} 58^{\text{m}}$ $\delta = +17^{\circ} 27^{\text{m}}$

(Imágenes regulares.)

Día 8 de Abril.

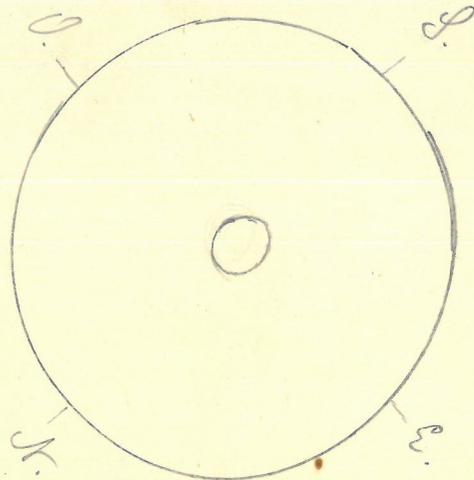
Observación del disco solar. 1^h a 1^h 25^m.

El astro del día continúa sin manchas ni po-
ros. No se percibe tampoco grupo alguno de
faculas. La granulacion, aunque muy pál-
ida, se distingue bien. (Disco bien definido.)

do, aunque algo pálido: eclajes.)

n.º 8.

Día 7 de Abril



Aspecto de Venus el 7 de Abril, a las 2^h 30^m.

No se distingue ninguna mancha, ni grupo
alguno de faculas. La granulacion del disco
la distingo siempre bastante bien, a pesar
de estar muy pálida. (Borde algo ondulado: umbra.)

Día 11.

Observación del disco solar. 0^h 30^m a 1^h 15^m.
Ningun grupo de manchas, ni de poros, se di-

portante de faculas. La granulación está muy
pálida y apenas visible. (Imágenes muy agitadas.)



7.
do
ig
de
tal
fa
de
7
re
de
de

fudi:
ed
pues
er
com:
ella
de
he
cor:
la
m

Día 8 de Abril.

Observación del disco solar. 1^h a 1^h 25^m.
El astro del día continúa sin manchas ni fo-
ros. No se percibe tampoco grupo alguno de
faculas. La granulación, aunque muy pá-
lida, se distingue bien. (Disco bien de fin.)

do, aunque algo pálido: eclajes.)

Día 9.

Observación del disco solar. 0^h 15^m a 0^h 58^m.
No se percibe sobre el disco ninguna mancha, ni
grupo alguno de facula. La granulación aun-
que muy pálida se distingue bien. Proyectan-
dola sobre una cartulina blanca, la he per-
cibido admirablemente. (Buena imagen.)

Día 10.

Observación del disco solar. 0^h 50^m a 1^h 10^m.
No se distingue ninguna mancha, ni grupo
alguno de facula. La granulación del disco
la distingo siempre bastante bien, a pesar
de estar muy pálida. (Borde algo ondulado: nube.)

Día 11.

Observación del disco solar. 0^h 30^m a 1^h 15^m.
Ningun grupo de manchas, ni de poros, se di-

tingue sobre el disco, solamente se ve alguna fa-
cula insignificante y apenas visible. La granula-
ción se distingue bastante bien, habiéndola observa-
do directamente, y por proyección sobre una car-
tulina blanca. (Imagen buena. E. por ventos. nubes.)

Día 12.

Observación del disco solar. 0^h 40^m a 1^h 15^m.

El sol sigue sin manchas, y sin poros. Me ha
sido imposible el descubrir traza de faculas.
La granulación la he percibido bastante bien.
(Bordes ondulantes. nubes.)

Día 14.

Observación del disco solar. 0^h 30^m a 0^h 55^m.

El astro-rey sigue mostrándose absolutamente bien
sin de manchas. Se distingue un grupo ex-
tremo, compuesto de faculas pequeñas, y bastante
brillantes, hacia la latitud + 80°, que se encuen-
tra ya bastante dentro del disco. La granula-
ción se distingue muy bien, a pesar de los ce-
-

lajes. (Disco pálido. capas densas.)

10^h 40^m a 11^h. Observo a Urano. Este remotísimo
planeta, está hoy en conjunción con una estrella
de 8 1/2 magnitud, a lo al N.E. de la cual
pasa, entre los dos astros, casi en medio de la
distancia que los separa, mas cerca de la es-
trella que de Urano, se distingue muy difícil-
mente una estrella de 10^a magnitud. El ante-
del planeta, me ha parecido un arco verdoso.
Con un aumento de 150 diámetros, el disco de
Urano, aunque pequeño, es muy sensible.

La estrella doble, cerca de la cual pasó el
31 de Marzo, se encuentra ya muy lejano, a
30' hacia el S.E. A la simple vista, distin-
go muy bien el planeta de Herschel, entre
las estrellas γ y θ Virginiis, al tercio de
la distancia que las separa, comenzando a
contar por la primera, a pesar de no estar
el cielo muy puro. La magnitud o brillo
aparente de Urano, que yo he determinado
con el mas gran cuidado, es de 5.6.
(Imagen regular. Noche muy ventosa.)

día 16 de Abril.

Observación del disco solar. 0^h de m. a 1^h 7^m.

En la región oriental del hemisferio boreal, no muy lejos aun del limbo, se ve un pequeño grupo de poros, donde ya cuento 7. En forma de hallamos sobre facetas brillantes, y pequeñas, que se extienden hasta cerca del borde. En el mismo hemisferio, y en la misma región oriental, pero muy cercano al ecuador, se distingue hay un grupo insignificante, formado súbitamente, y compuesto únicamente de dos poros, se encuentra muy próximo al meridiano central, del astro del día. Resumen: N.º de grupos - 2.
N.º de manchas - 9. Nuevos grupos - 2.
Nuevas manchas - 9. (Imagen muy buena.)

Nota. Todas las observaciones del Sol, contenidas en este registro, han sido hechas, con un ocular astronómico que aumenta 150 veces, teniendo un campo de 29' de arco. Siempre que he empleado otro ocular, he tenido cuidado de anotarlo.

Mayo, 1887.