

Las leyes, órdenes y anuncios que se manden publicar en los Boletines oficiales se han de remitir al Gobernador respectivo por cuyo conducto se pasarán á los editores de los mencionados periódicos.

(Real orden de 3 de abril de 1859.)

Este periódico se publica los lunes, miércoles y viernes.



Los suscritores de esta ciudad pagarán 6 rs. al mes, llevado á domicilio; y 8 los de fuera, franco de porte.

Los anuncios particulares que se quieran insertar en el Boletín, previa licencia del Sr. Gobernador de la provincia, y cuando lo permitan las comunicaciones oficiales, pagarán anticipadamente medio real por línea.

# BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ALBACETE.

Se suscribe en la imprenta y administracion de este periódico, calle de S. Agustín, num. 68. Puede hacerse la suscripcion remitiendo su importe en libranzas ó sellos de franqueo al editor del Boletín

## PARTE OFICIAL.

### PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

S. M. la Reina Nuestra Señora (Q. D. G.) y su augusta Real familia continúan su marcha para Alicante sin novedad en su importante salud.

### MINISTERIO DE ESTADO.

#### REAL DECRETO.

En atencion á las especiales circunstancias que concurren en D. Mariano Tellez Giron y Beaufort, Duque de Osuna y del Infantado,

Vengo en nombrarle Mi Embajador extraordinario y Plenipotenciario cerca de S. M. el Emperador de todas las Rusias.

Dado en San Ildefonso á cuatro de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de Estado, Saturnino Calderon Collantes.

### MINISTERIO DE FOMENTO.

#### Instrucion pública.—Negociado. 4.º

Excmo. Sr.: Por la comunicacion de V. E., fecha 28 de julio anterior, y por la memoria del Director de ese Observatorio, suscrita en 26 del mismo, la Reina (Q. D. G.) queda enterada de los lisonjeros resultados obtenidos en la observacion del último eclipse de sol; y satisfecha del celo con que se han cumplido sus Reales órdenes, así como de la ilustracion de que han dado insigne prueba el Director y Astrónomos y los Catedráticos de las Universidades é Institutos que han tomado parte en estos trabajos científicos, juntamente con los más distinguidos sábios de Europa, S. M. se ha dignado mandar se dé las gracias, como en su Real nombre lo ejecuto, á los referidos Astrónomos y Profesores en testimonio del constante desvelo de S. M. por los adelantos de las ciencias y de la alta

consideracion que dispensa á los que tan dignamente las cultivan. Al propio tiempo ha tenido á bien disponer que se saquen 400 ejemplares de las fotografías de las diversas fases del eclipse, y se distribuyan oportunamente entre las corporaciones científicas: que se inserte en la Gaceta de Madrid la Memoria indicada, y que por el Observatorio se activen, sin que la prontitud perjudique al mérito, las tareas emprendidas para dar á la estampa otra más estensa Memoria que, reuniendo las conferencias y relaciones de los Astrónomos, proporcione todos los datos convenientes al mejor conocimiento de los resultados conseguidos en la observacion del fenómeno.

De Real orden lo digo á V. E. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. San Ildefonso 4 de agosto de 1860.—Corvera.—Sr. Comisario régio del Observatorio de Madrid.

*Comunicacion á que se refiere la Real orden anterior.*

Excmo. S.: En cumplimiento de lo dispuesto por V. E., la expedicion astronómica de este Observatorio, que debia situarse en el Desierto de las Palmas, cerca de Castellon del 18 de julio, salió de esta corte para su destino el día 1.º del propio mes, y llegó al término de su viaje sin experimentar contratiempo alguno el 4 del mismo. A la comision española acompañó desde Madrid el M. R. Padre Secchi, Director del Observatorio de Roma, con quien anteriormente habia yo concertado el plan de operaciones que debia seguirse como más ventajoso, y cuyos instrumentos astronómicos, unidos á los nuestros, formaban una excelente coleccion para el estudio del fenómeno celeste que tanto entonces nos preocupaba; y posteriormente fueron agregándose otros profesores y personas ilustradas que más adelante habrá ocasion oportuna de mencionar.

No es mi ánimo, Excmo. Sr., dar á V. E. una noticia circunstanciada de cuantas observaciones se han hecho en el Desierto en los 15 dias que allí nos hemos visto obligados á permanecer: pues además de impedirme las muchas ocupaciones que sobre mí pesan en estos momentos entregarme de lleno á la coordinacion y reduccion de todos los números recogidos, es preciso examinar con calma y detenimiento las observaciones verificadas en otros puntos, y compararlas con las nuestras antes de aventurar ninguna hipótesis para explicar los complejos y multiplicados fenómenos que han sido anotados en la ocasion actual, y sobre los cuales todos los dias se reciben en este Observatorio noticias y pormenores muy importantes y curiosos, ya debidos á los sábios astrónomos extranjeros que han visitado nuestro pais, ya á los muchos y entendidos Profesores y aficionados de que puede envanecerse España. Por estas razones me limitaré en las circunstancias actuales á dar á V. E. una breve idea de la clase de observaciones que se han hecho y de los principales resultados obtenidos, así como del juicio primero que sobre algunos puntos capitales me he llegado á formar, juicio que tal vez se modifique más adelante por el estudio de los números, datos y observaciones que se están reuniendo y á los que poco más arriba acabo de aludir.

Los trabajos efectuados por la comision pueden dividirse del modo siguiente.

- 1.º Observaciones astronómicas para la determinacion del tiempo local y de las fases del eclipse.
- 2.º Operaciones fotográficas para la fijacion de estas mismas fases, y especialmente de la totalidad del fenómeno.
- 3.º Estudio físico de la polarizacion y naturaleza de la luz de la corona.
- 4.º Idem sobre los colores y rayas del espectro solar.
- 5.º Observaciones magnéticas.
- 6.º Idem mateorológicas.
- 7.º Idem de varias clases y sobre diversos fenómenos.

Los trabajos efectuados por la comision pueden dividirse del modo siguiente.

- 1.º Observaciones astronómicas para la determinacion del tiempo local y de las fases del eclipse.
- 2.º Operaciones fotográficas para la fijacion de estas mismas fases, y especialmente de la totalidad del fenómeno.
- 3.º Estudio físico de la polarizacion y naturaleza de la luz de la corona.
- 4.º Idem sobre los colores y rayas del espectro solar.
- 5.º Observaciones magnéticas.
- 6.º Idem mateorológicas.
- 7.º Idem de varias clases y sobre diversos fenómenos.

El Director del Observatorio de Roma, el Sr. Cepeda, Catedrático de la Universidad de Valencia y entusiasta aficionado á la astronomia, D. Cayetano Aguilar, Ayudante de este Observatorio, y el que tiene el honor de dirigirse á V. E. fueron los encargados del primer género de observaciones. Llegados á la estacion se plantearon inmediatamente los instrumentos, y con ayuda de un buen sextante y de un anteojo meridiano portátil, construido por el célebre artista de Hamburgo Sr. Repsold, pudo en breve determinarse la hora del lugar, y seguirse todos los dias despejados la marcha y variaciones de los cronómetros. No se emprendió ningun trabajo para la determinacion de la latitud, porque ni el tiempo nos favoreció en extremo, ni podiamos emprenderlo sin abandonar otras ocupaciones más perentorias; y principalmente por ser ya aquel dato conocido desde antiguo con la suficiente

exactitud para nuestros usos y necesidades del momento.

Las operaciones fotográficas corrian á cargo del distinguido Catedrático de Quimica de la Universidad de Valencia D. José Monserrat, auxiliar del P. Vinader, Catedrático de Física del Seminario de Salamanca; del Sr. Orellana, fotógrafo y discípulo del mismo Sr. Monserrat, y de otras dos personas más. El instrumento empleado en estas delicadas operaciones era un antiguo anteojo de Canchoix, de seis pulgadas de objetivo, montado paralíticamente ó con movimiento adecuado para seguir el curso de los astros, y que el P. Secchi habia traído desde Roma á España con este objeto especial. Tambien con este aparato se hicieron antes del eclipse muchos ensayos en las altas horas de la noche, á primeras de la madrugada, tomando para blanco de la operacion la luna, en cuartomenguante y muy elevada entonces; y los resultados satisfactorios que se iban obteniendo sostenian la esperanza de alcanzar en el dia del eclipse otros más importantes y completos.

Las observaciones sobre la naturaleza y polarizacion de la luz de la corona, y el exámen de los colores y rayas del espectro se encomendaron al Sr. Barrera, Catedrático de Física de la Universidad de Salamanca, y que muy oportunamente llegó al Desierto dos dias antes del eclipse, prestandose gustoso á cooperar al buen éxito de la expedicion.

El Sr. Moya, Profesor de Geodesia de la Escuela de Ingenieros de Caminos, se encargó asimismo con el mayor entusiasmo de las observaciones magnéticas, para lo cual se puso á su disposicion un declinómetro que en los dias precedentes se habia ya tambien observado por el P. Secchi.

Entre las varias observaciones físico-meteorológicas que podian emprenderse, se juzgó como muy digna de llamar la atencion el estudio del incremento ó aumento del calor solar á medida que, durante el eclipse, la luna ocultaba poco á poco el disco del sol, ó iba luego dejándole reaparecer; y de este trabajo se encargó el Sr. Botella, Inspector de Minas del distrito de Valencia valiéndose para ello de un termo-multiplicador de Melloni.

Finalmente, el Sr. Conde de Pestaguas, Capitan de artilleria, y otras muchas personas cuyos nombres sentimos no poder recordar, y que atraídas por su amor á la ciencia habian acudido á la estacion, se encargaron de las demás observaciones meteorológicas, de examinar el aspecto del cielo, aparicion de las ca-

trellas, las tintas variables del horizonte, y en fin, de anotar cuantos fenómenos imprevistos pudieran ocurrir, para lo cual, como es de suponer, se les dieron antes todas las noticias é instrucciones necesarias.

Rodeado el convento de carmelitas de las Palmas de grandes montes que limitan sobremanera el horizonte, y podían dificultar la completa observación del eclipse, decidí, de acuerdo con el Padre Secchi, dividir el personal de la comisión en dos secciones principales, situado una de ellas en la ermita de Nuestra Señora del Carmen, poco distante del convento, y que ofrecía alguna comodidad para los trabajos fotográficos y demás esperiencias de óptica, y eligiendo para la segunda la ermita de San Miguel, á una altura próximamente de 500 metros sobre el nivel del convento y cuyas condiciones topográficas parecían más á propósito para las observaciones astronómicas y meteorológicas. Este último punto además reunía la circunstancia de haber sido vértice de la cadena de triángulos de la meridiana de Francia, y serlo también de la triangulación española, hallándose ya así su posición bastante bien determinada. Hasta la víspera del eclipse, sin embargo, renunciábamos á instalarnos en tan encumbrada estación por la dificultad de la subida, la completa carencia de medios para subsistir allí, y la imposibilidad de alojarse dentro de la pequeña ermita citada más de tres ó cuatro personas.

A las cinco de la mañana del día 18 de julio, cada cual estaba ya en su puesto, ocupado en revisar los instrumentos puestos á su cargo, y en corregir las últimas imperfecciones que en ellos se descubrían, ansioso de que por su culpa no fracasara el éxito de la expedición. Desgraciadamente el aspecto de aquel día tan esperado era poco halagüeño: la mañana estaba brumosa y triste en términos de no descubrirse apenas el Sol entre las nubes que le encapotaban; y sobre el pico de San Miguel, donde yo me hallaba situado, y cuya temperatura era poco elevada, venían de continuo á condensarse los vapores del Mediterráneo arrastrados por el viento del S. E., húmedo, cálido y algo molesto. Aumentaba además nuestra ansiedad y desconsuelo el contemplar la costa próxima del Mediterráneo bañada por los rayos del Sol, y despejado también un valle situado del lado opuesto hacía nuestra espalda, sin poder ya, por lo avanzado de la hora, el enorme peso de nuestros instrumentos y la escabrosidad de aquellos contornos pensar en huir de nuestra estación y escoger otra más conveniente ó favorecida por las circunstancias del momento. Así permanecimos en la mayor incertidumbre, temiendo perder todos nuestros afanes y trabajos, cuando felizmente el viento arrió y se llevó las nubes que con tanta tenacidad nos ocultaban el Sol, apareciendo el cielo á la una de la tarde casi completamente despejado, ménos por el N. N. E., donde se fueron aglomerando todos los vapores esparcidos antes en el espacio, formalizándose al fin allí una ligera tempestad.

Desde las seis de la mañana, los Párrocos de las aldeas inmediatas, muchos Ayuntamientos y casi todo el vecindario se presentaron en los alrededores de la estación llenos de curiosidad por contemplar el fenómeno próximo, y acaso con tanto deseo algunos de ver y aun tocar, si les era posible, nuestros instrumentos, que en sus mentes agitadas debieron adquirir dimensiones colosales. A la una, despejado el Sol, hubo que pensar en desembarazarse de aquella multitud de curiosos, cosa que se consiguió fácilmente con solo rogarles dos guardias civiles, de cuatro que el Sr. Gobernador de la provincia había puesto á mis órdenes, que se retiraran á 200 metros de distancia para no molestarnos con el ruido de sus conversaciones animadas y con sus

voces y exclamaciones de sorpresa y admiración.

Para observar el eclipse disponía yo de una ecuatorial ó anteojo montado paraláticamente, cuyo objetivo cuenta cuatro y media pulgadas de diámetro, y cuya distancia focal ó longitud aproximada es de seis pies. Proponiéndome como principal objeto de la observación durante la totalidad del eclipse examinar las protuberancias coloreadas ó *lenguas de fuego*, que en torno de la Luna ó el Sol se habían visto en otros anteriores, y se esperaba ver en el actual, y medir sus dimensiones aparentes y distribuciones ó posiciones, en mi anteojo había colocado un micrómetro de forma particular, de que en otra ocasión daré cuenta más detallada, y con el cual podía realizar mi plan sencillamente y sin pérdida de tiempo, y un ocular cuyo poder de aumento estaba representado por el número 94. Temeroso de no percibir los hilos de araña del micrómetro en el momento de la oscuridad total, los reemplacé á tiempo por otros de platina, muy finos, que presentaban, sin embargo, un diámetro de 10,20 de arco y un grueso muy apreciable, vistos por el ocular; y media hora antes de principiar el eclipse determiné repetidas veces la posición del cero del micrómetro valiéndome de las mismas manchas del Sol, que de este modo tuve ocasión de examinar muy detenidamente. La rectificación en grande de la ecuatorial la había efectuado el día anterior, luego de su instalación, por medio de la observación de varias estrellas, que me dió un resultado satisfactorio.

Anotado el principio del eclipse por medio de un cronómetro, cuya marcha me era conocida, tomé cuatro contactos con la Luna de una gran mancha solar cercana al limbo occidental, dos de la penumbra y otros dos del núcleo oscuro, sin notar al paso distorsión ni deformación alguna en el perímetro de la mancha, ni cambio sensible en la intensidad ó apariencia de sus tintas. Trece minutos después de comenzado el fenómeno vi con toda claridad el disco oscuro de la Luna fuera de la parte brillante del Sol en una amplitud como de 20° en la región superior aparente y bastante menor, acaso solo la mitad, en la inferior. El disco de nuestro satélite ofrecía grandes irregularidades ó montañas en casi toda la extensión que se proyectaba sobre el Sol, y cerca del cuerno inferior especialmente se descubría una cavidad, á manera de valle, limitada por dos grandes montañas, con un talud igual, y que vista en el anteojo parecía la sección de un camino hecho en desmonte.

Tras de lo que precede vi luego desaparecer tres pequeñas manchas, y anoté los momentos en que esto tuvo lugar, así como otras dos mayores cerca del limbo oriental del Sol. Faltaban entonces once minutos para la completa desaparición del Sol, y la luz sensiblemente alterada daba á las fisonomías de las personas un colorido imposible de definir, y comunicaba á la nube tempestuosa, de que antes he hablado, un aspecto grandemente sombrío que atraía de continuo nuestras miradas por el recelo que aun abrigábamos de que el viento la empujara desde el N. hacia nuestra región en aquellos momentos.

Al desaparecer el Sol se notó en su limbo una fuerte ondulación como si se compusiera el disco, de una materia líquida ó pastosa, dividiéndose, al parecer por supuesto, en diferentes trozos ó fragmentos, siendo de advertir que algunos momentos antes no se percibía en el filete de Sol aun descubierto movimiento ni ondulación de ninguna especie. Llegado este momento, quité aceleradamente el cristal de color y apliqué la vista al ocular de mi anteojo, pero en el acto tuve que retirarme completamente deslumbrado por un resplandor extraño que dentro del instrumento había. Sospeché, aunque sin casi poder dar crédito

á mi duda, si habría observado el principio de la ocultación del Sol por la Luna demasiado pronto, ó si aquel resplandor provendría simplemente de la corona solar descubierta en los pasados eclipses; más, sin detenerme á reflexionar sobre esta circunstancia, volví de nuevo á mirar, y ya todo había cambiado de aspecto; reemplazando al resplandor insupportable de antes la luz blanca y suave de la corona surcada por numerosas ráfagas de tinte amarillento que superaban con mucho el campo de mi anteojo, y cuyo brillo y magnificencia solo son comparables á los de algunos fuegos ó luces de Bengala.

Sobre el fondo blanco á que me refiero descubrí de pronto dos grandes protuberancias de un rojo sonrosado vivísimo, más ligero por la parte inferior; y pasado el asombro que en mí produjo la novedad y hermosura de aquel espectáculo que por primera vez en mi vida contemplaba, y no sin hacer un esfuerzo para recordar mi deber, traté de medir la altura de la primera protuberancia ó llama, operación que repetí dos veces, obteniendo resultados tan discordes que al momento sospeché si el tamaño de aquellos objetos sería variable por momentos, en cuya idea me confirmé por una tercera apreciación distinta asimismo de las dos anteriores ya efectuadas.

Anotados los dos minutos de arco que para tamaño de la protuberancia había deducido de la medida primera, y 1' 50" en la segunda, y conocidos también los ángulos de posición de las dos llamas, pasé del limbo que estaba examinando, ó sea del oriental al occidental, y allí descubrí desde luego otras muchas, algunas agrupadas de modo que al parecer formaban una vasta cordillera de montañas. Persuadido de que de nada serviría medir las dimensiones de las protuberancias si no se refería la operación á un momento dado, por causa de su continua variabilidad; y siéndome esto poco ménos que imposible en las condiciones en que me hallaba, resolví abandonar semejante intento, y limitarme á determinar los diversos ángulos de posición de aquellas manchas coloreadas. Cinco de estos ángulos llevaba ya determinados cuando un grito entusiasta del padre Secchi que observaba á mi lado llamó mi atención sobre una nube ó protuberancia que se hallaba muy distante de las demás, las cuales aparecían como unidas al disco de la Luna. Estimo en el espesor de uno de los hilos de platina del micrómetro, ó sea en unos 10" 20", el espacio que mediaba entre las protuberancias bajas y aquella nube flotante, y en cerca de un minuto la extensión prolongada de esta, valuada por comparación, pero no medida. En aquellos momentos todo el disco de la Luna me pareció ornada de llamas rojas; aisladas algunas y otras agrupadas, como formando largas cordilleras.

Presintiendo la conclusión del fenómeno y deseando contemplarle en su conjunto, miré por el buscador de mi ecuatorial, pequeño anteojo que abrazaba un ancho campo, y percibí la corona solar en todo su esplendor. No me pareció que podía considerarse dividida en dos ó más coronas concéntricas como en ocasiones análogas han dejado dicho algunos observadores; su luz, por el contrario, iba decreciendo insensiblemente; y lejos de ser uniforme por todas partes, descubriábase de trecho en trecho algunos rayos de longitud considerable, tal vez dos veces mayores que el diámetro aparente de la Luna. A la izquierda del disco, (visión inversa) y como á unos 40° del punto boreal, uno de estos rayos mostraba una grande inflexión á una distancia del borde mitad del radio lunar, semejando la rama de un árbol que se desprende y toma otra dirección distinta de la del tronco. Después de examinada la corona y de dar una rápida ojeada al cielo en el que se destacaba el fondo negro de la

Luna formando un extraño y admirable contraste con la blancura de la aureola; quise seguir el estudio de las protuberancias y volví á mirar por el anteojo de la ecuatorial; pero era ya tarde, pues el Sol acababa de reaparecer, y tuve el sentimiento de perder su segundo contacto interno con la Luna.

Apesadumbrado de la pronta conclusión del fenómeno, me ocurrió la idea en aquel momento de que en el cálculo del eclipse se había cometido algún error, y de que, como consecuencia de él, nos habíamos situado demasiado lejos de la línea de centralidad; pero las observaciones precisas de los contactos, hechas con el anteojo de Repsold por D. Cayetano Aguilar que había quedado junto á la ermita de Nuestra Señora del Carmen, en el fondo del valle, nos probaron después que la oscuridad total había realmente durado 5'—11', conforme las previsiones del cálculo. En la agitación y afán en que habíamos vivido, el P. Secchi y yo no habíamos valuado este tiempo en una mitad próximamente: tan rápidas pasan las horas cuando el alma se halla absorta en la contemplación de las bellezas y maravillas del universo. Con la aparición del primer rayo del Sol coincidió un murmullo de júbilo y satisfacción escapado involuntariamente de los pechos antes oprimidos de aquella multitud de curiosos que nos rodeaba, y que hasta entonces había permanecido en un completo y silencioso recogimiento.

La emoción por todos los observadores experimentada era demasiado grande para proseguir después con igual calma que anteriormente la observación de la segunda fase parcial del eclipse; pero, sin embargo, aun se anotaron algunas reparaciones de manchas ocultadas, percibiéndose con mayor claridad que al principio el borde de la Luna fuera del disco iluminado del Sol, y concluí de un ligero examen que las escabrosidades de la región occidental de nuestro satélite eran mucho menores ó aparentes que en la oriental; y últimamente se determinó el fin ó postrer contacto del eclipse.

Mientras que en el cerro de San Miguel se seguía de este modo el curso del fenómeno, en el valle el Sr. Monserrat, más sereno que ninguno, y dando muestras de una imperturbabilidad de que hay pocos ejemplos en casos semejantes, obtuvo 14 fotografías, nueve del eclipse parcial y cinco en los tres minutos que duró la totalidad; es decir, tantas ó tal vez más que se habían obtenido en los ensayos preliminares hechos en los días anteriores para adquirir la práctica de la operación.

Las dificultades que se presentaban para obtener imágenes de las protuberancias y de la aureola solar eran inmensas, atendida la brevedad del tiempo de que para ello había de disponerse, y á la ignorancia en que se estaba acerca de la intensidad luminosa del objeto que se quería fijar. Como ya en otra parte llevo indicado, días antes del eclipse se habían hecho repetidos ensayos con la Luna y se había deducido que bastaban cinco ó seis segundos de exposición para recoger su imagen en la placa; pero era asimilable á la de la Luna la luz de la aureola solar? y su coloración desconocida ¿no podría desvanecer todas las esperanzas y cálculos en aquella analogía basados? En la duda y después de largos ratos de meditación el Sr. Monserrat se resolvió á gastar un poco de tiempo, de aquel precioso tiempo de la totalidad del eclipse, en hacer una prueba completa de los reactivos por él preparados, y así lo efectuó con el mejor éxito, gracias á su habilidad reconocida, y á su serenidad envidiable.

Seguro del éxito por el primer ensayo, y advertido del tiempo que la exposición de la placa debía durar y del medio mejor que para la revelación y fijación de las imágenes convenía seguir,

una tras de otra obtuvo las cinco pruebas citadas, que para el señor Monserrat debían ser otros tantos títulos de justo orgullo. Al obtener la segunda prueba, el antejo experimentó una pequeña sacudida, y en vez de una sola imagen resultaron tres parcialmente superpuestas; pero lejos de tener que lamentar semejante contratiempo, hay casi que felicitarse por él, pues en las tres se descubren marcadas las protuberancias, y esto manifiesta que á pesar de su color rojo, no es ménos intensa su acción fotogénica que la de los rayos blancos de la aureola.

En las cinco fotografías las protuberancias se descubren perfectamente con sus variaciones de forma y distribución al pasar de una imagen á otra, é igualmente se notan las variaciones de anchura de la aureola segun el tiempo de exposición de cada prueba, aunque sus detalles no se perciban con la misma claridad, como es fácil de suponer atendida la magnificencia del fenómeno, y la escasez de medios de que el hombre dispone en la actualidad para retener fielmente su imagen.

Faltame manifestar que los originales ó pruebas negativas á que aludo se hallan depositados en este Observatorio, donde han sido ya examinados por algunos astrónomos extranjeros, que han regresado á su país con el sentimiento de no poderse llevar un traslado positivo, aunque con la esperanza de que no tardarán en recibirle, llegados á su destino. Dán además á estas imágenes un valor grande las circunstancias de ser conocidos los momentos exactos en que fueron obtenidas, y de hallarse cruzadas por su hilo paralelo al Ecuador, colocado con intento en el foco del antejo, de modo que la posición de las protuberancias quede determinada. El Sr. Monserrat habia dispuesto además una cámara ordinaria de placa en dirección del Sol, con objeto de fijar simultáneamente con este astro el grupo de planetas que lo rodeaba; pero el resultado no correspondió á nuestros deseos y esperanzas. Últimamente manifestaré antes de abandonar este asunto que durante todo el eclipse, y á intervalos iguales de de 5<sup>m</sup>, se espusieron papeles preparados con el nitrato de plata para apreciar despues la diversa intensidad de la luz en todo el trascurso del fenómeno, siendo el Sr. Alcover, Ingeniero industrial, y el Sr. Alegre, de Castellon, los encargados de estas experiencias.

Desde el principio del eclipse hallábase el Sr. Barreda encerrado en una habitación de la ermita de San Juan observando con un antejo, propiedad del Sr. Cepeda, el espectro solar formado por los rayos de luz que penetraban por una abertura hecha en la pared de un modo conveniente, y que iban á caer sobre un prisma de flint de gran pureza y 45° de ángulo, colocado verticalmente entre la abertura y el antejo.

En su día será menester publicar una nota circunstanciada que en aquellos momentos redactó el Sr. Barreda, y que puesta en limpio existe ya en mi poder, por los numerosos é importantes datos que contiene: hoy tengo con sentimiento que limitarme á dar á V. E. cuenta de una parte de resumen que dicho señor hace de sus interesantes observaciones. De cuanto precede, escribe el Sr. Barreda, resulta, que 20<sup>m</sup> despues de principiado el eclipse, se notó ya una confusión muy marcada de la luz del espectro; que á los 30<sup>m</sup> hubo una alteración manifiesta en el color rojo, que fué sucesivamente blanqueando, confundiendo al propio tiempo los colores amarillo y verde, y formándose en el espacio que antes ocupaban una tinte mista y uniforme; y que á los 40<sup>m</sup> empezó á notarse igual confusión entre el azul y el añil, completándose este fenómeno muy luego, y persistiendo como el anterior hasta pasada la totalidad.

En tanto que esta mezcla de colores se efectuaba, como á las 52<sup>m</sup> despues de comenzado el eclipse, empezaron á disminuir en cantidad muy notable los colores anaranjado y violado, faltando el primero por completo á los 50<sup>m</sup>, y el segundo cinco minutos antes de la totalidad, en cuya época habia desaparecido por completo el añil, y apenas se percibía el azul. En los momentos de la totalidad, solo persistieron algunos vestigios de los colores rojo y verde, faltando todos los demás. Pasada la totalidad los fenómenos se reprodujeron en el orden que era de esperar. Cinco minutos despues apareció primero el color azul, y á los 10 las tintas confundidas del amarillo y verde, así como las del azul y añil con vestigios del violado, cuyos matices fueron haciéndose rápidamente muy perceptibles. El color rojo, el amarillo y el verde, y el anaranjado fuego, destacáronse sucesivamente á los 10<sup>m</sup>, 20<sup>m</sup> y 25<sup>m</sup> despues de la totalidad y á los 50<sup>m</sup> todos los colores se hallaban ya perfectamente marcados y definidos.—El señor Barreda además aprovechó los cortos instantes que le quedaron libres durante la totalidad del eclipse para examinar la luz de la corona que encontró fuertemente polarizada, confirmando así los importantes resultados deducidos en otra estación muy lejana de la nuestra por un astrónomo extranjero que se consagró exclusivamente á este estudio especial.

Con el termo-multiplicador de Melloni, el Sr. Botella signió minuciosamente las variaciones de la temperatura, y dedujo, como con algun fundamento se esperaba, que el decremento del calor solar aumenta rápidamente á medida que la Luna oculta las regiones centrales del Sol, y de un modo poco sensible cuando los bordes del último astro son los únicos eclipsados. Los números en estas experiencias recogidas merecen asimismo publicarse integros, para que quien en ello tenga especial interés pueda estudiarlos, y sacar de su examen las consecuencias á que haya lugar.

Entre el aspecto y perturbación del Sol y las fuerzas magnéticas que obran en la tierra, créese hoy que existe alguna analogía, y por este concepto tenia el encargo dado al Sr. Mayo, de observar atentamente las oscilaciones de la aguja de declinación, una verdadera importancia. El Sr. Mayo á pesar de todo su esmero y diligencia, no notó en la aguja imantada alteración alguna que en las propias horas de los días precedentes no se hubiere observado. Este resultado, aunque negativo, nos parece de tanto valor como cualquiera otro de especie diversa que hubiera podido obtenerse.

De las observaciones meteorológicas ordinarias resulta que el barómetro no experimentó la menor variación que pueda atribuirse al eclipse; que la temperatura á la sombra descendió 4° y 7° al Sol, llegando á ser iguales en cierto momento de la totalidad las indicaciones de los dos termómetros; que con este descenso hubo una pequeña precipitación de rocío, y que el viento arreció un poco también á medida que la oscuridad adelantaba.

Los astros visibles con seguridad durante el eclipse total fueron siete: los planetas Venus, Júpiter y Mercurio, y las estrellas Castor y Pollux, Capella y Sirio; hubo sin embargo quien aseguró haber visto tres estrellas más, que segun las señas, debían corresponder á la Osa Mayor y al Leon.

Envueltos ya nosotros por la sombra lunar, aun se percibían iluminadas por los últimos rayos del Sol las islas Columbres; y algunos momentos despues de reaparecer en nuestra estación la luz del día, vieron los mismos islotes de repente como si el mar los arrojara de su seno.

Sobre todos los seres organizados la oscuridad produjo los efectos que se esparaban, ya de asombro ó consternación,

ya de languidez ó de decaimiento, pero en este lugar no es cosa de entretenerse en referir hechos de que todo el mundo tiene noticia.

Las principales conclusiones que me hallo en el caso de deducir de cuanto yo he observado se refieren á la corona solar, y á las protuberancias ó nubes coloreadas que en su interior se descubrian. Sobre la corona cabe alguna duda acerca de si pertenece realmente al Sol ó si se forma en nuestra atmósfera por la reflexión irregular de los rayos solares: la polarización de que se halla dotada su luz y el sentido de los planos de polarización dan sin embargo pocas probabilidades á esta última hipótesis, á lo menos en la parte mas intensa de la corona. Mas por lo que hace á las protuberancias, á pesar de la opinión contraria y respetable de varios astrónomos muy distinguidos, yo no concebí que sean meras ilusiones ópticas, juegos de luz, ni nada parecido; y creo que tienen una existencia real, y que corresponden al Sol. Sin perjuicio de cambiar de parecer, si razones poderosas me obligan á ello, hé aqui ahora los fundamentos en que me apoyo para opinar así en la actualidad:

1.º La disminución progresiva de protuberancias en el limbo oriental y su aumento correspondiente en el occidental; disminución que si no se efectúa de un modo exactamente proporcional al movimiento relativo de nuestro satélite, tampoco se hace de una manera irregular ó brusca.

2.º La circunstancia de haberse notado durante el eclipse parcial que el limbo oriental de la Luna era el más accidentado y escabroso: por consiguiente el más propio para la producción de interferencias ó juegos de luz, y la de no haber sido sin embargo en este, sino en el opuesto, liso y regular, donde se presentaron mayor número de protuberancias y donde se destacó la nube flotante que tanto impresionó á todos los observadores.

3.º Los eclipses y reapariciones de las manchas solares que se efectuaron sin experimentar estos cambios sensibles de forma, ni alteración en sus tintes.

4.º La intensidad con que las mencionadas protuberancias han quedado estampadas en las placas fotográficas; y

5.º El completo acuerdo de los fenómenos apuntados en diversas estaciones muy lejanas y por distintos observadores de donde resulta que ni la posición de estos, ni el estado muy variable de la atmósfera en aquel día tuvieron nada que ver con la apariencia, formas y distribución de las protuberancias, cosa que apenas se concibe pudiera ser si en estos fenómenos solo jugara la atmósfera terrestre.

Aqui Excmo. Sr., daría por concluida esta comunicacion, mucho mas larga de lo que al principio habia sospechado llegar á ser, si todavía no tuviera que tratar de algunos puntos íntimamente relacionados con la historia de la comision que V. E. me encomendó.

Necesito en efecto, antes de terminar, manifestar á V. E. lo altamente satisfecho que he quedado de todos mis compañeros y colaboradores, cuya modestia no quiero ofender con el más insignificante elogio, así como de todas aquellas personas cuyo auxilio ó consejos se han necesitado; y rendir aqui un sincero tributo de admiración y gratitud por su actividad, inteligencia y buenos oficios, al M. R. P. Secchi, que ha dispensado al Observatorio de Madrid en las circunstancias actuales las mas relevantes pruebas de aprecio y consideración.

Además mencionaré al Sr. Pizcueta, Rector de la Universidad de Valencia; al Sr. Gobernador de la provincia de Castellon; al Sr. Llorca, Catedrático de Física del Instituto de la misma, y al Padre Prior y sacerdotes todos del convento de las Palmas, porque despues de las

delicadas atenciones y favores de ellos recibidos, sería una ingratitud insignie olvidarme aqui de sus nombres, sintiendo no recordar los de otras Autoridades locales y personas de aquellos contornos para darles en este lugar una leve muestra de mi profundo agradecimiento por sus bondades.

Sobre otro punto tengo aun que llamar la atención de V. E. Obtenidas las pruebas fotográficas negativas del eclipse, es ahora indispensable, si de este resultado quiere sacarse algun fruto, proporcionarse 150 ó 200 ejemplares positivos para distribuirlos pronto entre los astrónomos extranjeros que ya los reclaman con ansia, y los Profesores nacionales que en poseer una colección completa de aquellas imágenes tengan un verdadero interés. Ahora bien: este trabajo es largo y costoso y pide inteligencia suma en quien haya de efectuarle, que en mi concepto debe ser el Sr. Monserrat ó la persona que él designe; y V. E. sabe los sacrificios pecuniarios que el Observatorio de Madrid se ha visto precisado á efectuar en la ocasión presente, y las necesidades de mil géneros que por todas partes le apremian. Por lo mismo, yo suplico á V. E. insista cerca del Gobierno de S. M. (Q. D. G.) para que en esta ocasión crítica, de verdadero compromiso, continúe dispensando al Observatorio la misma eficaz protección con que hasta la fecha le ha favorecido. De su ilustración y amor grande á las ciencias, y del vivísimo interés que V. E. se ha tomado siempre por el porvenir de este establecimiento, puesto á su cuidado y bajo su alta vigilancia, deduzco que mi súplica no quedará desairada ni mis esperanzas desvanecidas.

Madrid 16 de julio de 1860.—El Director del Observatorio, Antonio Aguilar.

REALES DECRETOS.

Visto el expediente instruido para la clasificación de la carretera que partiendo de Espinosa ha de terminar en Coggoludo:

Vistos los informes del Ingeniero Jefe, Consejo provincial y Gobernador de Guadalajara, y el dictámen de la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos:

Considerando que dicha carretera se halla en las circunstancias que espresa el párrafo tercero del art. 4.º de la ley de 22 de julio de 1857 y en atención á las razones que de conformidad con los citados dictámenes me ha espuesto el Ministro de Fomento,

Vengo en declarar de segundo orden la mencionada carretera.

Dado en San Ildefonso á siete de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de Fomento, Rafael de Bustos y Castilla.

Visto el expediente instruido para la clasificación de la carretera que partiendo de Balaguer ha de terminar en Puigcerdá:

Vistos los informes del Ingeniero Jefe, Consejo provincial y Gobernador de Lérida, y el dictámen de la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos:

Considerando que dicha carretera se halla en las circunstancias que espresa el párrafo tercero del art. 4.º de la ley de 22 de julio de 1857, y en atención á

las razones que, de conformidad con los citados dictámenes, me ha espuesto el Ministro de Fomento,

Vengo en declarar de segundo orden la mencionada carretera.

Dado en San Ildefonso á siete de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de Fomento, Rafael de Bustos y Castilla.

Visto el expediente instruido para la clasificación de la carretera de Medina de Rioseco á Toro:

Vistos los informes emitidos por los Gobernadores, Ingenieros, Jefes y Consejo provincial de Zamora y Valladolid, así como el dictamen de la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos:

Considerando que dicha carretera se halla en las circunstancias que espresa el art. 3.º, párrafo segundo de la ley de 22 de julio de 1857, y en atención á las razones que, de conformidad con los citados dictámenes, me ha espuesto el Ministro de Fomento,

Vengo en declarar de segundo orden la mencionada carretera.

Dado en San Ildefonso á veintinueve de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El

Ministro de Fomento, Rafael de Bustos y Castilla.

MINISTERIO DE LA GUERRA Y DE ULTRAMAR

REAL DECRETO.

Vengo en mandar que durante la ausencia en uso de Real licencia del Director general de Ultramar D. Augusto Ulloa, se encargue del despacho de la Direccion el primer Jefe de Seccion de la misma D. Gabriel Enriquez.

Dado en San Ildefonso á treinta y uno de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de la Guerra y de Ultramar, Leopoldo O'Donnell.

REAL DECRETO.

Vengo en nombrar Subsecretario del Ministerio de la Gobernacion á D. Antonio Cánovas del Castillo, Director general de administracion del mismo Ministerio.

Dado en San Ildefonso á veintidos de agosto de mil ochocientos sesenta.—Está rubricado de la Real mano.—El Ministro de la Gobernacion, José de Posada Herrera.

GOBIERNO CIVIL

de la provincia de Albacete.

Circular núm. 151.

En cumplimiento de lo dispuesto en Real orden circular de 14 de julio último, inserta en el Boletín oficial núm. 92, del 4.º del corriente, se stampa á continuation el estado de los mozos comprendidos en el sorteo celebrado en diciembre último para el reemplazo del Ejército; deduciendo los que han fallecido, los incluidos indebidamente en dicho sorteo, y los exceptuados del servicio por los conceptos espresados en el art. 75 de la ley vigente de reemplazos.

Los Ayuntamientos ó personas que se crean agraviados, ó tengan que esponer alguna cosa sobre los datos que comprende dicho estado, pueden reclamar en el término improrogable de diez dias contados desde la fecha de la presente circular.

Albacete 9 de setiembre de 1860.—Antonio Hurtado.

(Estado que se cita.)

PUEBLOS.	Número de los mozos sorteados en diciembre último segun el acta remitida al Gobernador, y de los incluidos posteriormente en sorteo supletorio.	Número de dichos mozos sorteados que han fallecido.	Número de los mozos comprendidos indebidamente en el sorteo, y de los exceptuados del servicio segun el art. 75 de la ley.
Albacete . . . . .	152	7	7
Abengibre . . . . .	5	0	0
Alatoz . . . . .	11	0	0
Albatana . . . . .	9	0	0
Alborea . . . . .	20	0	0
Alcadozo . . . . .	9	0	0
Alcalá del Júcar . . . . .	25	0	4
Alecaráz . . . . .	55	0	0
Almansa . . . . .	65	0	0
Alpera . . . . .	24	0	0
Ayna . . . . .	18	0	0
Balazote . . . . .	12	0	0
Balsa de Vés . . . . .	18	0	0
Balletero . . . . .	10	0	0
Barrax . . . . .	28	4	0
Bienservida . . . . .	11	0	0
Bogarra . . . . .	16	0	0
Bonete . . . . .	7	0	0
Bonillo . . . . .	35	0	0
Carcelén . . . . .	16	0	0
Casas-Ibañez . . . . .	19	0	0
Casas de Juan Nuñez . . . . .	5	0	0
Casas de Lázaro . . . . .	10	0	0
Casas de Vés . . . . .	17	0	4
Caudete . . . . .	60	0	0
Cenizate . . . . .	2	0	0
Córral-rubio . . . . .	12	0	0
Cotillas . . . . .	5	0	0

PUEBLOS.

PUEBLOS.	Número de los mozos sorteados en diciembre último segun el acta remitida al Gobernador, y de los incluidos posteriormente en sorteo supletorio.	Número de dichos mozos sorteados que han fallecido.	Número de los mozos comprendidos indebidamente en el sorteo, y de los exceptuados del servicio segun el art. 75 de la ley.
Chinchilla . . . . .	46	0	0
Elche de la Sierra . . . . .	31	0	0
Férez . . . . .	7	0	0
Fuensanta . . . . .	16	0	0
Fuente-álamo . . . . .	8	0	0
Fuente-ábilla . . . . .	9	0	0
Gineta (La) . . . . .	30	0	1
Golosalvo . . . . .	2	0	0
Hellin . . . . .	96	0	0
Herrera (La) . . . . .	5	0	0
Higuera . . . . .	24	0	0
Hoya-Gonzalo . . . . .	10	0	0
Jorquera . . . . .	18	0	0
Letur . . . . .	17	0	0
Lezuza . . . . .	32	0	0
Liétor . . . . .	24	0	0
Madrigueras . . . . .	17	0	0
Mahora . . . . .	11	0	0
Masegoso . . . . .	16	0	0
Minaya . . . . .	7	0	0
Molinicos . . . . .	10	0	0
Montalvos . . . . .	1	0	0
Montealegre . . . . .	22	0	0
Motilleja . . . . .	11	0	0
Munera . . . . .	14	0	0
Navas de Jorquera . . . . .	19	0	1
Nerpio . . . . .	54	0	0
Ontur . . . . .	20	0	0
Ossa de Montiel . . . . .	10	0	0
Paterna . . . . .	19	0	0
Peñas de San Pedro . . . . .	54	0	2
Peñascosa . . . . .	15	0	0
Pétrola . . . . .	8	0	0
Povedilla . . . . .	5	0	0
Pozo-hondo . . . . .	25	0	0
Pozo-loriente . . . . .	6	0	0
Pozuelo . . . . .	26	0	0
Recueja . . . . .	6	0	0
Riópar . . . . .	14	0	0
Robledo . . . . .	10	0	0
Roda (La) . . . . .	67	1	1
Salobre . . . . .	12	0	0
San Pedro . . . . .	14	0	0
Socobos . . . . .	21	0	0
Tarazona . . . . .	55	0	0
Tobarra . . . . .	70	0	0
Valdeganga . . . . .	15	0	0
Villa de Vés . . . . .	6	1	0
Vianos . . . . .	18	1	0
Villalgordo del Júcar . . . . .	18	0	0
Villamalea . . . . .	12	0	0
Villapalacios . . . . .	8	0	1
Villarrobledo . . . . .	55	0	1
Villatoya . . . . .	5	0	0
Villaverde . . . . .	9	0	0
Viveros . . . . .	9	0	0
Yeste . . . . .	58	0	2
Sumas totales . . . . .	1.849	5	18

PARTE NO OFICIAL.

SELLOS DE PRIMERA CLASE.— Dibujos nuevos y no vulgares, ya sean de armas Reales ó de otra especie, con caja, tinta y esplicacion del modo de usar uno y otro, 160 reales pagados en Madrid ó Albacete.

SELLOS DE SEGUNDA CLASE.— Para los Ayuntamientos y Alcaldías, grabados en bronce á 55 rs. el sello y diez la caja de lata, tinta y esplicacion. En estos sellos suelen ponerse las armas particulares de los

pueblos mandando un dibujo ó suficiente espresion de ellos.

SELLOS PARA USO DE LOS PARROCOS.—De la misma clase con el dibujo de los titulares ó algun emblema, 55 rs. sello y 10 caja, tinta y esplicacion.

GRABADOS DE TODAS CLASES.—En la Redaccion de este BOLETIN OFICIAL se reciben encargos para toda clase de grabados en cobre y madera que sea del género de historia y adorno.

ALBACETE, IMPRENTA NUEVA DE D. J. ROMERO E HIJO. San Agustín, 68. 1860.