

R490

ARE1/1

Actas de las Sesiones celebradas
por la Junta de Astrónomos

1859-1868

FABRICA DE LIBROS RAYADOS.

Observatorio Astronómico,

Actas de las

Sesiones.

celebradas por las Juntas de Astrónomos, desde
1.º Febrero 1859 hasta 1.º Abril 1868.

FERNANDEZ Y GUTIERREZ.

Carrera de San Gerónimo, número 16.—MADRID.

Ocupose luego la Junta del estado de los fondos del establecimiento, sobre cuyo punto manifestó el Sr. Director que con el remanente del año anterior se terminarian las obras de las habitaciones de los Alumnos y ayudantes.

La Junta acordó que los presupuestos de cada mes se presentaran en la sesion del 15 del anterior para su aprobacion.

El Sr. Sr. Comisario Poggio recomendó la adquisicion de las periodicos cientificos y obras que convengan, y que se completen, si es posible, las colecciones de los que se tienen; igualmente encargó la conservacion de los antiguos instrumentos y la adquisicion de los nuevos que sean necesarios.

Propuso asimismo que se formara un Calendario o Almanaco cuya empresa podia llevarse a cabo para el año proximo. S. D. se encargaria de pedir la autorizacion correspondiente al gobierno de S. M.

Propuso el Sr. Director las siguientes mejoras materiales: 1.^a que se hiciera una porteria para los mozos; la Junta acordó que se haria para el invierno proximo. 2.^a que se pusiera un sistema de campanillas electricas en el establecimiento; la Junta acordó que se verificase esta mejora y que el Sr. Merino estableciera el sistema mas conveniente: 3.^a que se pusiera un reloj de campana para que se pudieran hacer con mas regularidad las observaciones meteorológicas. El acuerdo de la Junta fue afirmativo.

Pasando luego a tratar de las observaciones meteorológicas, manifestó el Sr. Director la conveniencia de que se adoptara un nuevo sistema de observaciones, en vista de los resultados que arrojaban las seguidas hasta el dia; la Junta acordó que el Sr. Merino propusiera el mas conveniente en la sesion proxima, a fin de que se pudiera poner en planta en Marzo proximo en que principia la primavera meteorológica.

Ocupose por fin la Junta de las observaciones meteorológicas hechas en las estaciones de las provincias. Se leyeron varias comunicaciones de los encargados de estas, manifestando que no pueden hacer las observaciones si no se les da una gratificacion, y la Junta acordó que se propongan las medidas convenientes que se han de elevar al Gobierno a fin de regularizar dichas observaciones.

El Secretario
E. Juan Ariño

V. B.

G. B.

Acta de la sesion celebrada el 25 de Febrero de 1859, por la Junta de astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Castro, Comisario Pregonero del mismo.

Sres. }
Director. } Abierta la sesion se leyó el acta de la anterior y fue aprobada.
Novella. } Se dio cuenta a la Junta por el Sr. de la comunicacion dirigida
Merino. } al Gobierno sobre la terminacion de la licencia del ayudante Sr.
Figueroa. } Pels.
Arino. } La Junta quedó enterada de una comunicacion del Sr. D. Leon
} du Paganartundua a la que acompaña la renuncia del cargo de
} Ayudante de este Observatorio.

Diose cuenta a la Junta de las siguientes comunicaciones recibidas en el mes actual. Una de la Universidad de Barcelona, con las observaciones meteorológicas del mes de Diciembre último. Dos de la de Oviedo, con las de Diciembre y el resumen genl. de todas las del año 1858. Dos de la de Santiago, con las de Diciembre y el resumen de todas las de 1858. Una de la de Zaragoza, con las del mes de Diciembre último. Una de la Universidad de Sevilla, con las observaciones recibidas en la facultad de Medicina de Cordobá, durante el mes de Enero de este año. Dos del Instituto de Aplicante, con las de Diciembre y Enero últimos. Una del Instituto de Lerida con las de Diciembre último, y una de la Escuela superior de Matemáticas de Villavieja de Odon, con las observaciones del mes de Julio de 1858.

Se dio cuenta a la Junta de que Mr. Le Ferrier, Director del Observatorio Imperial de Paris, habia remitido el tomo 4.º de los Anales de aquel Observatorio. La Junta acordó que se contestara a Mr. Le Ferrier, dándole las gracias y anunciándole que se le remitiran los tomos de los Anales de este Observatorio segun se vayan publicando.

Acercos de la renuncia del Sr. Paganartundua, acordó la Junta remitirla al Gobierno, asi como la solicitud que dicho Sr. hizo pidiendo la plaza de ayudante de este Observatorio.

Leyase el presupuesto del mes de Febrero del presente año, que

Acta de la sesion celebrada el dia 5 de Marzo por la Junta de astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Lara, Comisario Regio del mismo.

S. S. }
Director } Se leyó y aprobó el acta de la anterior. La Junta queda enterada
Novella } de una comunicacion de D. Sr. Maria Vela en la que renuncia el
Merino } cargo de ayudante de este Observatorio.

S. S. } Se dio cuenta de una comunicacion de Instituto de Alicante, a
Merino } la que acompañaba las observaciones meteorológicas del mes de febrero.

En cumplimiento del acuerdo tomado en la sesion anterior, sobre la venta de la yerba del cercado, se hizo presente a la Junta que se habia vendido esta en la cantidad de doscientos cuarenta y tres.

Propuesto de la renuncia del cargo de ayudante hecha por el Sr. Vela, acordó la Junta comunicarla al Gobierno a fin de que se saquen a oposicion las dos plazas de ayudantes que resultan vacantes en este Observatorio.

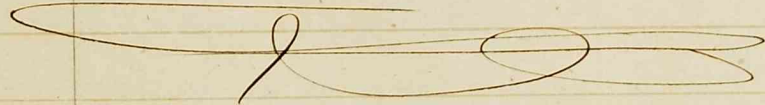
En continuacion manifestó el Sr. Director que si los dos ayudantes interinos que suplen las vacantes de dichas plazas, habrian de continuar, se les habria de obligar a que asistieran a la oficina como lo hacian los demas empleados, y la Junta acordó que así se verificase.

Tambien manifestó el Sr. Director que habiéndose negado el Sr. D. Manuel Pico a tomar parte en la publicacion de las observaciones meteorológicas, era de parecer que se publicasen integras, y conformandose la Junta con esta propuesta, lo acordó así.

La Junta quedó enterada de que en cumplimiento de lo acordado en la sesion anterior, se habia escrito al constructor de instrumentos Poyssot y a Mr. Regnault sobre la adquisicion de los instrumentos que la Junta acordó adquirir.

Al Seco
A más tarde

V.º B.º
Gil



Acta de la sesion celebrada el dia 5 de Abril de 1859 por la Junta de astrónomos de este Observatorio, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Larrea, Comisario Prægio del mismo.

S. S. } Le dio principio a la sesion con la lectura y aprobacion del acta de Director. } la anterior. Se leyó la Real orden por la que S. M. la Reina (q. Novella. } D. q.) se ha servido prorrogar por dos meses la licencia que disfrutaba D. Merino. } Sr. Maria Pita, Ayudante de este Observatorio.

Abril. } Se leyeron dos comunicaciones de la Direccion de Hidrografia a las que acompañaba una nueva edicion del almanaque maritimo de España y la nueva publicacion relativa a las islas bajas y altas recientemente descubiertas.

La Junta quedó enterada de que se habian recibido una comunicacion de la Universidad de Zaragoza con las observaciones meteorológicas del mes de febrero, otra de la de Oviedo con las del mes de Enero, otra de la de Santiago con las del mes de febrero y otra del Instituto de Lerida con las de los meses de Enero y febrero.

Paso luego a ocuparse la Junta del estado de los fondos del establecimiento. La existencia en 1.º de Marzo era de 8.245 que añadidos a los 4.500 que importa la consignacion de dicho mes, dan un cargo de 12.745 r. El presupuesto extraordinario del mes de Marzo asciende a 2.059 r. y el ordinario de Abril a 1.344, cantidades que deducidas de la anterior dan para fin de Abril una existencia de 11.354 r.

El Sr. Director presenta a la Junta un proyecto de Observatorios meteorológicos en el que aparecen por cuencas e regiones geográficas los principales puntos de España en que deben establecerse dichos Observatorios. Discutióse largamente por toda la S. S. de la Junta el medio mas conveniente de poner en planta la ejecucion de dicho proyecto, que debia considerarse como el límite a que debian tender los esfuerzos para conseguir un dia datos ciertos acerca del clima general de España.

Examinados todos los medios que se proponian, la Junta acordó servirse de los establecimientos de instruccion pública para hacer las observaciones, y de las líneas telegráficas en su caso para que remu-

tiran una de las observaciones diarias que se hicieran en las principales Observatorios con el objeto de publicarlas diariamente en la gaceta. Con este fin debe formarse una nota de las juntas cuyas observaciones se han de publicar, con el objeto de ponerse de acuerdo con la direccion general de telegrafos para la remision de dichas observaciones.

En consecuencia de este acuerdo se han elegido quince estaciones meteorológicas en la Peninsula de la manera siguiente:

Mediterraneo } Barcelona.
 } Valencia.
 } Alicante.

Océano } Bilbao.
 } Oviedo.
 } Santiago.

Cuenca del Ebro } Zaragoza.

M. del Duero } Burgos.
 } Valladolid.
 } Salamanca.

M. del Guadiana } Ciudad Real
 } Badajoz.

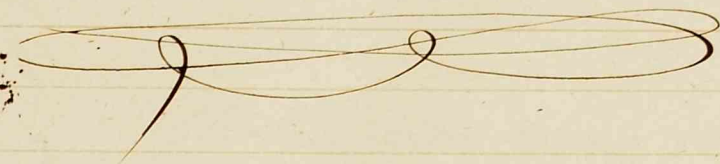
M. del Guadalquivir } Sevilla.


Sierra nevada } Granada.

Cuenca del Tago } Albacete.

proyecto se remitió al Excmo. Sr. Ministro de fomento acompañado
de la oportuna comunicacion.

El Sr.
Tomás Arias

A decorative flourish consisting of several overlapping loops and curves, drawn in dark ink.

V.º B.º
A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'G. B.' with a large, sweeping flourish.

Acta de la sesion celebrada el dia 30 de Abril de 1859, por la Junta de astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Lavaca, Comisario Pse- gío del mismo.

S. S. } Abierta la sesion se leyó y aprobó el acta de la anterior.
Director }
Novella } La Junta quedó enterada de que se habia dirigido al Gobierno
Merino } una comunicacion relativa al establecimiento de Observatorios meteorol-
Gorrión. } ógicos en las provincias.

Se dió cuenta a la misma de que se habian recibido las comunica- ciones siguientes; una de la Universidad de Parcelona con las observaciones me- teorológicas del mes de febrero; otra de la de Ovído con las del mismo mes, otras dos de las de Santiago y Sevilla, con las del mes de Marzo, y otra del Ins- tituto de Aplicante con las del propio mes. Se pusieron de manifiesto a la Junta las observaciones hechas en el año pasado en la Universidad de Sala- manca impresas y con los resúmenes correspondientes.

Se hizo presente a la Junta que el Sr. Folche, Director del Observato- rio de Lisboa, anuncia el envio de la segunda Carta geográfica de Portu- gal, y q. el Sr. Buys-Ballot de Utrecht, da las gracias ~~por el envio de las~~ ~~gracias~~ por el envio de las observaciones meteorológicas.

Entrando en el examen de los fondos del establecimiento, se leyó el presu- puesto del mes de Mayo de este año en los terminos siguientes: la exis- tencia en fin de Abril era de \$1,858 r. los que unidos a los 1.500. q. importa la consignacion del mismo mes, dan un cargo de \$3,358; la data importa \$192, q. deducidos de la cantidad anterior, dan una existencia p.º fin de Mayo de \$1,566

El Sr. Director participó a la Junta q. el constructor de instrumentos Repsold habia contestado que no podia hacer los q. se le pedian p.º el edifice del año próximo, y aconsejaba se encargaran a L. Brankley, lo q. se verificó in- mediatamente; siendo el importe de dichos instrumentos de 25,000 r. poco mas o menos, y con su conduccion próximamente.

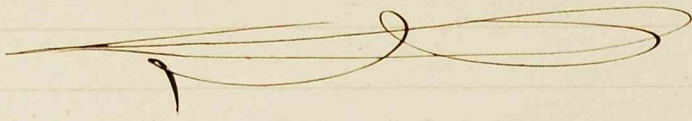

Se presentó una lista de los libros que conviene adquirir, y la Junta acordó q. se adquirieran.

Por último se trató de la publicacion del anuario y se acordó que

para la sesion proxima se presentara el resumen de las materias que ha
de abrazar dicho libro.

El Sr.
Don Tomás Anino

V.º B.º

A decorative flourish consisting of several overlapping, curved lines that sweep from left to right, ending in a small downward tick.A highly stylized signature in cursive script, featuring large, sweeping loops and flourishes.

Acta de la sesion celebrada el dia 4, de Junio de 1859 por la Junta de astrónomos de este Observatorio, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Larate, Comisario Regio del mismo.

H. G. }
Director. }
Novella. }
Merino. }
Arino. }
Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.
La junta quedó enterada de que se habian recibido las comunicaciones siguientes: dos de la Universidad de Zaragoza con las observaciones meteorológicas de los meses de Marzo y Abril ultimos; una de la de Oviedo con las del mes de Marzo; dos del Instituto de Sevilla con las de los meses de Marzo y Abril; otra del de Alicante con las de Abril; dos de la Escuela de montes de Villarvicosa con las de Marzo y Abril; una de la Universidad de Santiago con las del mes de Abril, y otra de direccion de Instruccion p^{ca} con las del mismo mes recogidas en la facultad de Medicina de Barcelona.

Luego se ocupó la Junta del presupuesto. La existencia en fin de Mayo era de 11.566, r. a los que unidos 17.500, que importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 25.066, r. El presupuesto ordinario importa 3.53 r., el extraordinario 16.532, -36, cantidades que unidas y deducidas del cargo dan para 1.º de Junio una existencia de 10.200 r. y 65 cent. en los que estan comprendidos los 5.000 r. que quedan depositados para el pago del 2.º plazo de las cuatorciales, segun acuerdo de la Junta.

El Sr. Director manifestó a la Junta que de los libros que se acordó adquirir en la sesion anterior, se habian comprado los que habia en Madrid y se habian pedido los restantes al extranjero.

Habiendose recibido contestacion acerca de los instrumentos encargados al Paris, la Junta acordó en vista de ella que se adquiriesen los sigtes: dos termómetros con escala de metal; otros dos de máxima y mínima de Wolfedrin; un electrómetro de Peltier; un perliómetro y un actinómetro, y que el perliómetro de Pagnalt se encargue a Londres del constructor Cassella.

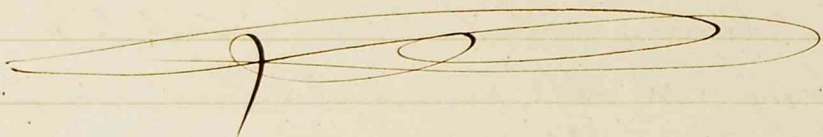
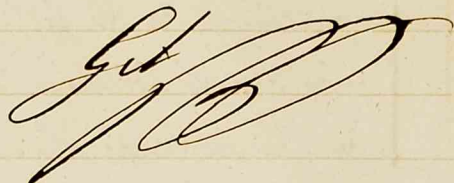
Tambien quedó enterada la Junta de que el constructor de instrumentos Sanheil, habia contestado diciendo haber recibido el primer plazo del pago de las cuatorciales y que estas estarian concluidas a su tiempo.

Se presenta el índice de las materias que debe comprender el anuario y se acordó que se distribuirían entre los astrónomos los artículos de que se había de componer.

En vista de la orden del gobierno para que se saquen a disposición las dos plazas de ayudantes vacantes en este Observatorio, la junta acordó remitir el programa de los ejercicios al gobierno para q. se publique en la Gaceta.

Al Sr.
Don Juan Ruiz

S. B.



Acta de la sesion celebrada el 9 de Julio de 1859, por la
Junta de astronomia de este Observatorio, bajo la presidencia del Sr.
D. Antonio Aguilar, Director del mismo.

Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.
Se leyó la Real orden de 25 de Junio de este año por la que S. M.
el Rey (q. D. g.) se ha servido autorizar a este establecimiento para
componer y publicar el anuario de este Observatorio.

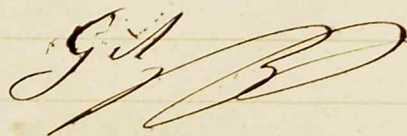
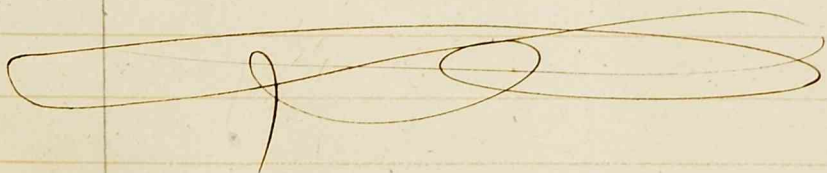
La Junta quedó enterada de una comunicacion de la Direccion general de
Chatt. y ca. por la que se autoriza al Observatorio para que se ponga en comuni-
cacion con los ~~diversos~~ ^{mi} jefes de los establecimientos en donde se encuentran las esta-
ciones meteorológicas, y participe luego a la superioridad el número y clase de
aparatos que se necesitan p^o plantear convenientemente este servicio.

Acercia de este punto se acordó que el Sr. Merino redacte una circular
para dirigirla a los jefes de los establecimientos a fin de que manifiesten cuan-
to se pide en dicha comunicacion.

Despues luego la Junta del estado de los fondos del establecimiento. La
existencia en 1.º de Junio era de 16.200 r. 64 cent. que unidos a los 7000 que
importa la consignacion de dicho mes, dan un cargo de 23.200 r. 64 cent.
El presupuesto ordinario ~~ordinario~~ asciende a 799 r. y el extraordinario a
2.450, cantidad q. unida a la anterior y deducidas del cargo dan p.º 1.º de
Julio una existencia de 16.200 r. 64 cent., de los cuales quedan en depósito
para el pago del 2.º plazo de las ecuatoriales 6.000 r.

El Lrdo.
Tomás Navío

D.º B.
El C.º B.



Acta de la sesion celebrada el dia 20 de Agosto de 1859, por la Junta de astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del Sr. D. Antonio Aguilar, Director del mismo.

S. S. } Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella } Se dio cuenta a la Junta de que se habia dirigido la circular a los
Mocino. } jefes de los establecimientos meteorológicos segun el acuerdo tomado en la
Aguino. } sesion anterior.

Se dio cuenta asimismo de haberse recibido las comunicaciones sigtes:

una de la Universidad de Larragoza con las observaciones del mes de Mayo; dos de la de Oviedo con las de los meses de Junio y Julio; otra de la de Barcelona con las de Marzo, Abril, Mayo y Junio; otra de la de Santiago con las del mes de Junio y otra del Instituto de Feliciano con las del mismo mes.

Se dio cuenta a la Junta de q. la direccion de agricultura, industria y comercio habia remitido un exemplar de la descripcion geológica de Asturias con atlas de tres laminas.

Compose luego la Junta del estado de los fondos del establecimiento que es como sigue: la existencia en 1.º de Julio era de \$6.524,64, que unidos a los 7.500, que importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 23.624. El presupuesto ordinario importa 12.920, el extraordinario 7.235, cantidades que deducidas del cargo dan para 1.º de Agosto una existencia de \$4.464 v. en los cuales se hallan incluidos 2000, para atender al pago del 2.º plazo de las cuatrimestrales.

El Sr. D.

Francisco Arino

D. B.

El

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el dia 1.º de Setiembre de 1859, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Larate Comisario Regio del mismo.

S. S.
Director
Novella
Merino
Arino

Se leyó y aprobó el acta de la anterior.

La Junta quedó enterada de que se habian recibido las comunicaciones siguientes: Una de la Universidad de Zaragoza con las observaciones meteorológicas de Junio y Julio y en la que se acusa el recibo de la circular de 30 de Agosto. Otra de la de Valladolid con las observaciones meteorológicas desde el mes de febrero a Julio, ambos inclusivos. Otra de la Direccion genl. de Instruccion p^{ca} con las observaciones recogidas en la Universidad de Medicina de Barcelona en los meses desde Marzo a Julio inclusivos; y otra de Villavieja de Alcaniz con las de Junio y Julio.

Examinó luego la Junta el estado de los fondos del establecimiento. La existencia en 1.º de Agosto era de 14.464 rs. a los que agregados los 7.500 q^e importa la consignacion de dicho mes, dan un cargo de 21.964.

El presupuesto ordinario importa 2.672 rs. que deducidos del cargo dan para 1.º de Setiembre una existencia de 19.292 rs.; de esta cantidad quedan depositos 12.000 rs. p^a atender al pago del 2.º plazo de las cuencas.

Se leyeron las contestaciones que dan varios establecimientos a la circular del 30 de Agosto sobre el estado de los observatorios meteorológicos. Acerca de este punto acordó la Junta esperar a que vengan las de los establecimientos restantes para acordar entonces lo más conveniente.

El Sr. Director propuso la adquisicion de un instrumento electivo magnetico p^a las observaciones meridianaas, y la Junta teniendo en cuenta q^e encargandole ahora se podria tener p^a la primavera proxima, acordó q^e así se hiciese y q^e se abonase su importe del presupuesto del año proximo.

El Excmo

Al Excmo Sr. D.

N.º D.º

Gil de Larate

Acta de la reunion celebrada por la Junta de Astrónomos de este Observatorio el día 30 de Octubre de 1859, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Don Antonio Gil de Alarcón, Comisario Regio del mismo.

S. S. Se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Director Puso luego la Junta a tratar del presupuesto del mes actual.

Novella La existencia en 1.º de Octubre era de \$ 2.292 a los \$ Unidos

Merino 7.500 que importa la consignacion de Octubre, da un cargo de \$ 26,792.

El presupuesto de Octubre asciende a \$ 26,792 r. q. deducidos del cargo, dan p.º 1.º de dicho mes una existencia de \$ 23,049; de esta cantidad quedan \$ 5,000 r. en depósito para atender al pago del 2.º plazo de las contractuales, quedando por lo tanto disponibles \$ 8,049.

Se trató luego de la impresion del Anuario, que segun los materiales reunidos contendrá ocho pliegos de impresion. Esta se verificara á mediados de Diciembre y la edicion sera de 1.500 ejemplares, segun acuerdo de la Junta.

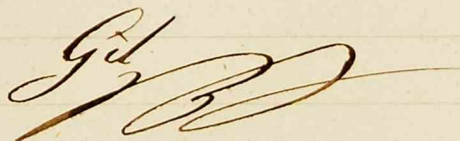
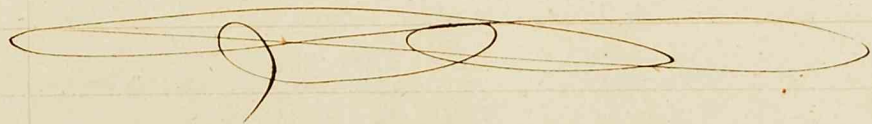
El Sr. Director hizo presente que el 15 del actual concluye el plazo para presentar las solicitudes a las plazas de Ayudantes vacantes en este Observatorio, y se acordó q. cuando expire el plazo se cite a los opositores para que asistan a los trabajos del Observatorio durante 15 dias, segun previere la convocatoria.

Se acordó tambien por la Junta que las horas de oficina en la presente estacion, sean desde las 9, de la mañana hasta las 2, de la tarde.

El Sr.

Agomas Merino

D.º B.º



Acta de la sesion celebrada por la junta de astrónomos de este Observatorio en el día 5 de Noviembre de 1859, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Lavade, comisario regio del mismo.

S.S.

Director. Le leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella. La junta quedó enterada de que se habian recibido las comunicaciones siguientes: dos de la Universidad de Barcelona con Arino las observaciones meteorológicas recibidas en dicha estacion en los meses de Agosto y Setiembre y las de la clínica, del mes de Agosto. Tres de la de Santiago con las de los meses de Agosto, Setiembre y Octubre; una de la de Oviedo con las del mes de Agosto y dos del instituto de Alicante con las de Agosto y Setiembre.

Le leyó y aprobó el presupuesto del mes anterior, resultando que la existencia en 1.º de Octubre era de 25.049 r. que con los 7.500 de la consignacion de Octubre dan un cargo de 32.549 r. Los presupuestos ordinario y extraordinario importan 4.447 que deducidos del cargo dan para 1.º de Noviembre una existencia de 26.502 r.; de estas quedan 18.000 en caja para atender al pago de las cuotaciones.

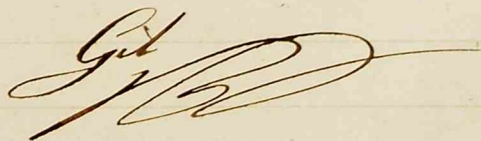
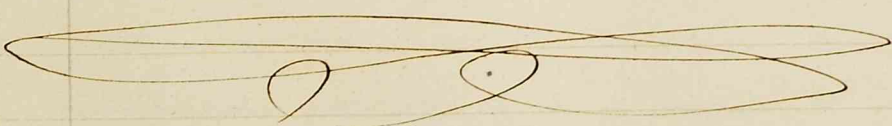
El Sr. Director dió cuenta a la junta de que se habian recibido los instrumentos encargados a Paris, y que los dos ejemplares del termómetrografo habian llegado completamente inutilizados.

Presentó tambien el Sr. Director un proyecto de porteria de madera para los mozos, segun acuerdo tomado por la Junta en la sesion anterior de 1.º de febrero, y examinado por ella acordó q. se construyese conforme al dibujo y presupuesto presentados, ascendiendo el ultimo a 1.200 r.

El Sr. D.

Tomás Arino

D.º B.º



Acta de la reunion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 5 de Diciembre de 1859 bajo la Presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Alázar, comisario Regio del mismo.

S. S.
Director Se leyó y aprobó el acta de la reunion anterior.
Novella. La junta quedó enterada de que se habian recibido las comunicaciones siguientes; una de la Universidad de Santiago con las observaciones meteorológicas del mes de Noviembre; otra de la de Oviedo con las del mes de Setiembre, otra de la de Valladolid con las de los meses de Agosto, Setiembre y Octubre, otra del instituto de Alicante con las del mes de Setubre y dos de Villaviciosa de Odon con las de los meses de Octubre y Noviembre.

Ocupose luego la Junta del estado de los fondos del establecimiento. La existencia en fin de Noviembre era de 26.502 r. que unidos a los 7.500 q. importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 35.002 r. v. n. El presupuesto ordinario asciende a 3567 r. q. unidos a los 7.544 q. importa el presupuesto extraordinario, y deducidos ambos del cargo dan p.º 1.º de Diciembre una existencia de 25.285 r. De esta cantidad quedan en depósito 25.000 r. para atender al pago de las cuantías.

Del presupuesto extraordinario hay q. rebajar el importe de dos pequeños instrumentos q. vienen p.º la Universidad y cuyo valor entrará en caja tan pronto como aquella lo satisfaga.

El Sr. Director hizo presente a la Junta, q. con fecha 4 del actual, se habia dirigido al Gobierno una comunicacion con motivo del celebre eclipse de sol q. se ha de verificar en el año proximo. En dicha comunicacion se recomienda al gobierno la adopcion de las tres medidas siguientes:

1.ª Que se expidan las ordenes oportunas a fin de q. en las aduanas no se cobren derechos por los instrumentos q. se introduzcan con objeto de observar el eclipse, por las comisiones de astrónomos q. han de venir del extranjero a observar dicho fenomeno en nuestra peninsula.

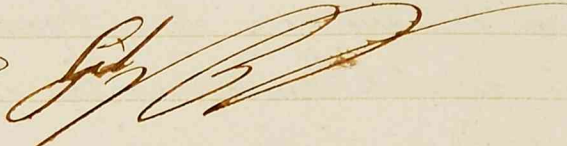
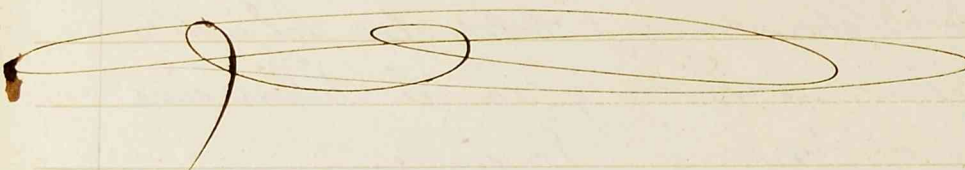
2.^a Que por el Ministerio de la Gobernacion se recomiende a los gobernadores de las provincias donde ha de ocurrir el eclipse, presenten todos los auxilios posibles a las mencionadas comisiones.

3.^a Que las Universidades comisionen a un catedratico p.^o q.^o acompañe a cada una de las expediciones científicas y les auxilie con sus conocimientos del pais, lengua y demas conocimientos locales.

El Sr.

Donas Anido

V.^o B.^o



Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el dia 19 de Enero de 1860 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Larate comisario regio del mismo.

S. S.

Director Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella La junta quedo enterada de que se habian recibido las siguientes

Alcorino tres comunicaciones: Una de la Universidad de Salamanca con las observaciones meteorológicas del primer semestre del año anterior. Otra de la de Santiago con las del mes de Diciembre; otra de la de Oviedo con las del mes de Octubre; otra de la de Valladolid con las de Noviembre y Diciembre; otra de la de Barcelona con las de Octubre y Noviembre; dos del instituto de Alicante con las de Noviembre y Diciembre y otra del instituto de Sevilla con las de Julio, Agosto, Septiembre y Octubre.

Ocupose luego la junta del estado de los fondos del establecimiento. La existencia en 1.º de Diciembre era de 23,281 r. y 4.º unidos a los 7,500 que importa la consignacion de Diciembre y a los 1,614,40 que importa el reintegro de la Universidad, dan un cargo de 52,396,40 r. El presupuesto ordinario asciende a 4,553 r. que unidos a los 23,512,47 r. que importa el extraordinario y deducidos del cargo, dan una existencia p.º 1.º de Enero de 4,425,66 r.

La junta acordó que de esta cantidad se pague al encuadernador Ginesta su cuenta y al droguero Delzurrum la suya. Que se dé al escribiente una gratificacion de 600 r. por los trabajos de meteorologia que ha hecho desde que se marchó el Ayudante interino Exea. Que se dé al portero una gratificacion de 100 r. y de 800 r. a cada uno de los mozos. Que se adquieran los seis termómetros de máxima y mínima de Ortega, que se han comparado en el Observatorio, y por fin que del sobrante se de una cuenta detallada en la próxima junta.

Se pasó luego al examen del presupuesto de Enero. La consignacion son 7,500 r. y los gastos presupuestados en

dicho mes son 5.543 r. que deducidos de la cantidad anterior dan 6.527 r. de existencia p.^a 1.^o de febrero.

La Junta acordó la adquisición de dos barómetros de viaje y un cronómetro de Dent para completar el instrumental necesario para la observación del eclipse.

También acordó la Junta que la empalizada de madera que sirve para cerrar el terreno del Observatorio sea reemplazada por una zanja y una cerca de espinos.

Igualmente se acordó dirigir una comunicación al Gobierno sobre el resultado que ha dado la impresión del Anuario de este año.

La junta luego trató del Anuario del año próximo, y se acordó que se forme el programa de las materias que ha de abrazar, y que se distribuyan oportunamente para la formación de los artículos.

Finalmente en vista de los buenos servicios y aplicación del escribiente de este Observatorio, D. Eduardo Pérez Pardo la Junta acordó q.^e se dirija una comunicación al Gobierno p.^a q.^e se le aumente el corto sueldo q.^e disfruta.

Ed. Guis.

Francés Arriño

J.^o B.^o

Aguilar

Acta de la sesion celebrada por la Junta de
astronomos de este Observatorio el dia 19 de Marzo
de 1860, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio
Gil de Larate, comisario regio del mismo.

Aguilar. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior

Novella. La junta quedó enterada de que se habrian recibido las
comunicaciones siguientes. Dos de la Universidad de Gra-
do con las Observaciones meteorológicas de Diciembre y
Enero últimos; otras dos de la de Oviedo con las de los mismos meses
otra de la de Santiago con las del mes de Enero, y del instituto
de Alicante con las del mismo mes.

Se leyó y aprobó por la Junta un presupuesto aproxima-
do de los gastos que se han de hacer en el presente año, del que
resulta, que no puede hacerse ningun gasto extraordinario por
estar en él invertidos los 20000 r. del presupuesto.

Ocupase luego la junta del presupuesto del mes de febrero
del que resulta que la consignacion de Enero es de 7.500 r.,
que se han gastado en dicho mes 1.575, que deducidos de la
cantidad anterior dan p.^a 1.^o de febrero un cargo de 6.327 r.

El presupuesto ordinario de febrero importa 2.108, 50 r.
que unidos a los 4.548 que importa el extraordinario y de-
ducidos del cargo dan un deficit de 729 r. 50 cent.

Se leyó el presupuesto de Marzo. La consignacion
de febrero importa 7.500 r. de los que deduciendo los 729 r.
50 cent., deficit del anterior dan un cargo de 7.570 r. 50 cent.

El presupuesto ordinario importa 500 r. que unidos a
los 6.560 que importa el extraordinario y deducidos del
cargo dan p.^a 1.^o de Abril un deficit de 194 r. 50 cent.

El Sr. D.

Tomás Arino

Sr. D.

Aguilar

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astro-
nomos de este Observatorio el dia 2 de Abril de 1850
bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil
de Larate, comisario regio del mismo.

El

Director. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella. La Junta quedó enterada de q. se habian recibido las
Noticias. comunicaciones siguientes: Una de la Universidad de Lema-
sterio. goza con las observaciones meteorológicas del mes de Feb.^o;
otra de la de Valladolid con las de los meses de Enero y febrero;
otra de la de Santiago con las del mes de febrero; otra de la
de Oviedo con todas las observac.^o del año último y otra de la
misma con las de febrero; otra de la de Barcelona con las
del mes de Diciembre ^{último} y otra del Instituto de Flicante con
las de febrero.

El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:
el deficit del mes anterior es de 194 rs. q. deducidos de los
7.500 que importa la consignacion de Marzo dan un cargo
de 7.305 rs. El presupuesto ordinario importa 1.204 rs. y
el extraordinario 4.103 rs. los cuales unidos y deducidos del
cargo, dan para fin de Abril una existencia de 284 rs.

Supose luego la Junta de las ecuatoriales q. han
llegado de Menic. El Sr. Director y demas astrónomos
estuvieron conformes en que dichos instrumentos eran insu-
ribles para el objeto a que se destinaban, q. era la observa-
cion del ~~q.~~ eclipse. En su consecuencia y vista la premura del
tiempo, se acordó pasar una comunicacion al Gobierno ofi-
cial de q. autorice al Sr. Director para q. viaje a Menic
y exija del constructor Frankel q. habilite los instru-
mentos, y caso q. esto no sea posible, le exija la respon-
sabilidad a q. haya lugar.

J. B.

El Sr. D.

Aguilar

A más Avins

Acta de la sesion celebrada en el dia 16 de Junio de 1860 por la Junta de astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Ant^o Gil de Lavate, comisario regio del mismo.

A. Aquilar Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

N. Novella La Junta quedó enterada de que se habian recibido las comunicaciones siguientes: dos de la Universidad de Oviedo con las observaciones meteorológicas de Marzo y Abril del corriente año; otra de la de Santiago con las del mes de Abril; otra de la de Barcelona con las del mismo mes; otra de la de Valladolid con las del propio mes; y otra del Instituto de Alicante, tambien con las del mismo mes de Abril.

Las Universidades de Santiago y Oviedo en comunicaciones separadas, manifiestan haber recibido con aprecio el ejemplar del anuario q. se les remitió p.^a la biblioteca.

El Sr. D. Felipe Navarro remite una Memoria tecnica-economica sobre el criadero de fosforita de Logrozan.

Examinó luego la Junta el estado de los fondos del establecimiento. La existencia en fin de Mayo era de 268,77 r. q. unidos a los 7.500 q. importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 7768,77 r. El presupuesto de Junio importa 4.028 r. 50 cent. q. deducidos del cargo dan una existencia 3420, 27 cent.

Ademas se han recibido tres consignaciones adelantadas importantes 22.500 r. y unidos a la partida anterior dan un total de 26.220 r. 27 cent.

Se trató de las expediciones q. salen a observar el eclipse y examinando el estado de los fondos del establecimiento se acordó q. la expedicion del Moncayo disponga por ahora de la cantidad de 10.000 r. y la del Mediterraneo de 2000; y q. si los gastos exceden a dichas cantidades el establecimiento se compromete a abonarlos sea de sus propios fondos, sea de la cantidad q. la Academia de Ciencias ha pedido al Gobierno para ese objeto y q. se espera destinarse a las expediciones

del Observatorio

J. B.

El Sr. D.

Don Juan Arino



Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 18 de Octubre de 1860 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Lara, comisario regio del mismo.

Pres.

Aguilar. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella. La Junta quedó enterada de q. se habian recibido las comunicaciones siguientes: dos de la Universidad de Santiago con las observaciones meteorologicas de Julio y Agosto; otra de la de Zaragoza con las del mes de Abril; otra de la de Barcelona con las del mes de Junio; dos del Instituto de Alicante con las de los meses de Junio Agosto y Setiembre; y otra del de Lerida con las de los meses de Diciembre, Enero, Febrero y Marzo últimos.

El Sr. Director hizo presente a la Junta q. el encuadernador Ginesta se comprometia a costear la impresion del Anuario del año proximo con las mismas condiciones q. tomó el del año actual y la Junta acordó q. se le concediera la impresion.

Ocupose luego esta del estado de los fondos del establecimiento. La existencia en 1.º de Junio en q. se celebró la última sesion era de 26,220 n. los gastos en los últimos días de Junio importan 15,159 q. deducidos de la anterior pausada dan p.º 1.º de Julio una existencia de 11,061 n. En este mes se recibieron del Gobierno 20,000 p.º auxiliar las expediciones, q. unidos a los 11,061 dan un cargo de 31,061 n. Los gastos de este mes importan 25,929 n. 1/2 cent. q. deducidos del cargo dan una existencia de 5,132 n. p.º 1.º de Agosto. Esta existencia con mas 5,000 n. de la consignacion de dicho mes dan un cargo de 10,132 n. Los gastos en este mes fueron 5,783,50 n. q. deducidos del cargo dan p.º 1.º de Setiembre una existencia de 4,348,50 n. Estos unidos a 5,000 q. importa la consignacion de Setiembre dan un cargo p.º este mes de 9,348,50 n. La data importa 5,500 quedando una existencia p.º 1.º de Octubre de 3,848,50 n.

construido p.^o el celebre artista de Hamburgo Sr. Repsold, pudo en bre-
ve determinarse la hora del lugar, y seguirse todos los dias despegados
la marcha y variaciones de los cronometros. No se emprendio ningun
trabajo p.^o la determinacion de la latitud, porq.^{ue} ni el tiempo nos
favorecio en extremo, ni podiamos emprenderle sin abandonar otras ocu-
paciones mas parentorias, y principalmente p.^o ser ya aquel dato
conocido desde antiguo con la suficiente exactitud p.^o nuestros usos
y necesidades del momento.

Las operaciones fotograficas corrian a cargo del distinguido
Catedratico de Quimica de la Universidad de Salamanca Sr. Jose
Monserrat, auxiliado del Sr. Vinader, Catedratico de Jurica del Se-
minario de Salamanca; del Sr. Orllana, fotografo y discipulo
del mismo Sr. Monserrat, y de otras dos personas mas. El instru-
mento empleado en estas delicadas operaciones era un antiguo an-
sajo de Lanchoux, de seis pulg.^{as} de objetivo, montado paralelica-
mente o con movimientos adecuados p.^o seguir el curso de los astros,
y q.^{ue} el Sr. Pechi habia traído desde Roma a España con este
objeto especial. Tambien con este aparato se hicieron antes del
eclipse muchos ensayos en las altas horas de la noche o prime-
ras de la madrugada, tomando p.^o blanco de la operacion la
Luna, en cuarto menguante y muy elevada entonces; y los resul-
tados satisfactorios q.^{ue} se iban obteniendo sostenian la esperan-
za de alcanzar en el dia del eclipse otras mas importantes y
completas.

Las observaciones sobre la naturaleza y polarizacion de
la luz de la corona, y el examen de los colores y rayos del es-
pectro, se encomendaron al Sr. Barrada, catedratico de fisica
de la Universidad de Salamanca, y q.^{ue} muy oportunamente
llego al Desierto dos dias antes del eclipse, prestandose gustoso
a cooperar al buen exito de la expedicion.

El Sr. Mayo, Profesor de Geodesia de la Escuela de
ingenieros de Caminos, se encargo asimismo con el mayor en-
tusiasmo de las observaciones magneticas, p.^o lo cual se puso
a su disposicion un declinometro q.^{ue} en los precedentes se ha-
bra ya tambien observado p.^o el Sr. Pechi.

Entre las varias observaciones físico-meteorológicas q. podían emprenderse, se juzgó como muy digna de llamar la atención el estudio del incremento ó aumento del calor solar á medida q. durante el eclipse, la Luna occultaba 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 Salencia, valiéndose p.^a de un termómetro multiplicador de Helloni.

Finalmente, el Sr. Conde Pestagua, Capitán de Artillería, y otras muchas personas cuyos nombres sentimos no poder recordar, y q. atraídas por su amor á la ciencia habían acudido á la estación, se encargaron de las demas observaciones meteorológicas, de examinar el aspecto del cielo, aparición de las estrellas, las tintas variables del horizonte, y en fin, de anotar cuantos fenómenos imprevistos pudiesen ocurrir, p.^a 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 q. limitan sobre manera el horizonte, y podían dificultar la observación del eclipse, decidi. de acuerdo con el Sr. Cecchi, dividir el personal de la comisión en dos secciones p.^{al}. Situando una de ellas en la ermita de N.^{ta} Sr.^a del Carmen, poco distante del convento, y ofrecia alguna comodidad para los trabajos fotográficos y demas experiencias de óptica, y eligiendo p.^a la segunda la ermita de S. Miguel, á una altura próximamente de 300 metros sobre el nivel del convento, y cuyas condiciones topográficas parecían más á propósito p.^a las observaciones astronómicas y meteorológicas. Este último punto reunia además la circunstancia de haber sido vértice de la cadena de triangulos de la meridiana de Francia, y escalar también de la triangulación española, hallándose ya así su posición bastante bien determinada. Hasta la víspera del eclipse, sin embargo, renunciámos á instalarnos en tan elevada estación p.^a la dificultad de la subida, la completa carencia de medios p.^a subsistir allí, y la imposibilidad de alojarse dentro de la pequeña ermita citada más de tres ó

o cuatro personas.

A las cinco de la mañana del día 20 de Julio, cada cual estaba ya en su puesto, ocupado en revisar los instrumentos puestos a su cargo y en corregir las últimas imperfecciones q' en ellos se descubrían, ansioso de q' 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 q' le encapataban; y sobre el pico de S. Miguel, donde yo me hallaba situado, y cuya temperatura era poco elevada, venían de continuo a condensarse los vapores del Mediterraneo arrojados p' el viento del N. E. húmedo, calido y algo molesto. Temuntaba además nuestra ansiedad y desconuelo el contemplar la costa próxima del Mediterraneo bañada por los rayos del Sol, y despejado también un valle y puesto situado ^{hacia} nuestra espalda, sin poder ya, por lo avanzado de la hora, el enorme peso de nuestros instrumentos y la escabridad de aquellos contrones pensar en mudar nuestra estación y escoger otra mas conveniente o favorecida por las circunstancias del momento. Así permanecimos en la mayor incertidumbre, temiendo perder todos nuestros afanes y trabajos, cuando felizmente el viento arrecio y se llovió las nubes, que con tanta tenacidad nos ocultaban el Sol, apareciendo el cielo a la una de la tarde casi completamente despejado, menos p' 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 Parrocos de las aldeas inmediatas, muchos Ayuntamiento y casi todo el vecindario, se presentaron en los alrededores de la estación, llenos de curiosidad p' contemplar el fenomeno proximo, y acaso con tanto deseo algunos de ver y aun tocar, si les era posible, nuestros instrumentos, q' 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 q' se consiguió facilmente con solo rogantes dos guardias civiles, de cuatro q' el Sr. Gobernador de la provincia habia

puerto á mis órdenes, y se retiraron á 200 metros de distancia
p^o no molestarnos con el ruido de sus conservaciones animadas
y con sus voces y exclamaciones de sorpresa y admiración.

Para observar el eclipse disponia yo de una ecuatorial ó tele-
tejo montado paralelamente, cuyo objetivo cuenta cuatro y medio
pulg. de diametro, y cuya distancia focal ó longitud aproximada
es próximamente de seis pies. Proposíéndome como princ. objeto
de la observacion durante la totalidad del eclipse examinar las protu-
berancias coloreadas ó lenguas de fuego q^o en torno de la Luna ó
el Sol se habian visto en otros anteriores y se esperaba ver en el ac-
tual, y medir sus dimensiones aparentes y distribucion ó posicio-
nes, en un antejo habia colocado un micrómetro de forma particular,
de q^o en otra ocasion dare cuenta mas detallada, y con el cual podia
realizar mi plan sencillamente y sin perdida de tiempo, y
un ocular cuyo poder de aumento estaba representado p^o el nú-
mero 24. Temeroso de no percibir los hilos de seda del micróme-
tro durante la oscuridad total, los reemplacé á siempre p^o otros de
platina, muy finos, q^o presentaban sin embargo, un diametro de
10-12 de avos y un grueso muy apreciable, vistos p^o el ocular; y
media hora antes de principiar el eclipse determiné repetidas ve-
ces la posicion del cero del micrómetro valiendome de las mis-
mas manchas del Sol, q^o de estremo tuvo ocasion de exa-
minar muy detenidamente. La rectificacion en grande de
la ecuatorial la habia verificado el dia anterior, luego de su
instalacion, p^o medio de la observacion de varias estrellas, q^o
medió un resultado satisfactorio.

Anotado el principio del eclipse p^o medio de un cro-
nometro, cuya marcha me era conocida, tome cuatro con-
tactos con la Luna de una gran mancha solar cercana al
limbo occidental, dos de la penumbra y otros dos del nucleo
oscuro, sin notar al paso distorsion ni deformacion alguna
en el perimetro de la mancha, ni cambio sensible en la
intensidad ó apariencia de sus tintas. Trece minutos despues
de comenzado el fenomeno vi con toda claridad el disco os-
curo de la Luna fuera de la parte brillante de Sol en una

y otras agrupadas, como formando largas ardiellas.

Presintiendo la conclusion del fenomeno, y deseando contemplarle en su conjunto, mié p.^o el buscador de mi ecuatorial, pegueme a los brazos q.^e abrazaba un ancho campo, y permiti la corona solar en todo su esplendor. No me pareció q.^e podía considerarse dividida en dos o mas coronas concentricas como en ocasiones analogas han dejado dicho algunos observadores; su luz, por el contrario, iba ~~examinando~~ decreciendo insensiblemente; y lejos de ser uniforme por todas partes, descubriase de trecho en trecho algunos rayos de longitud considerable, tal vez dos veces mayores q.^e el diametro aparente de la Luna. En la izquierda del disco (visión inversa) y como a unos 20° del punto boreal, uno de estos rayos mostraba una grande inflexion a una distancia del borde mitad del radio lunar, semejando la rama de un arbol q.^e se desprende y toma otra direccion distinta de la del tronco. Despues de examinada la corona y de dar una rapida ojeada al cielo, en el q.^e 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 a mirar p.^o el antejo de la ecuatorial; p.^o 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 conclusion del fenomeno, me ocurrió, me ocurrió la idea en aquel momento de q.^e en el calculo del eclipse se habria cometido algun error, y que como consecuencia de él, nos habriamos situado demasiado lejos de la línea de centralidad; pero las observaciones precisas de los contactos, hechas con el antejo de Repsold p.^o D. Cayetano Aguilar q.^e habia quedado junto a la cumbre de N. S. J. del Carmen, en el fondo del valle, nos probaron despues q.^e la oscuridad total habia realmente durado 3^m 11^s conforme las previsiones del calculo. En la agitacion y ojan en q.^e habriamos vivido el Sr. Lecter y yo no hubieramos valua de este tiempo en una mitad propiamente; tan rapidas pasan las horas cuando el alma se halla absorta en la contemplacion de las bellezas y maravillas del universo. Con la apari

con el primer rayo del Sol coincidió un murmullo de júbilo
y satisfacción escapado involuntariamente de los pechos antes opri-
midos de aquella multitud de curiosos q. nos rodeaba, y q. hasta enton-
ces habia permanecido en un completo y silencioso recogimiento.

La emoción por todas las observaciones experimentada era de una
sido grande p. proseguir despues con igual calma q. anteriormente
se la observación de la segunda fase parcial del eclipse; pero, en
embargo, aun se anotaron algunas reapariciones de manchas oculta-
das, percibiéndose con mayor claridad q. al principio el borde de la Luna
fuera del disco iluminado del Sol, y concluí de un ligero examen
q. las escabridades de la region occidental de nuestro satélite eran
mucho menores o aparentes q. en la oriental; y ultimamente se de-
terminó el fin o posterior contacto del eclipse.

Mientras que en el camp de S. Miguel se seguia de este modo
el curso de fenomeno, en el valle, el Sr. Monserrat, más sereno q.
ninguno, y dando muestras de una imperturbabilidad de que
hay pocos ejemplos en casos semejantes, obtuvo 24 fotografías,
nueve del eclipse parcial y otras cinco en los tres minutos que
duró la totalidad, es decir, tantas o talvez más q. se habian obte-
nido en los ensayos preliminares hechos en los dias anterior-
es p. adquirir la práctica de la operacion. Las dificultades
q. se presentaban p. obtener imagenes de las protuberancias y
de la aureola solar eran inmensas, atendida la brevedad del tiem-
po de q. p. ello habria de disponerse, y la ignorancia en que se
estaba acerca de la intensidad luminosa del objeto q. se queria
fijar. Como ya en otra parte llevo indicado, dias antes del eclipse
se habian hecho repetidos ensayos con la Luna y se habia
deducido q. bastaban cinco o seis segundos de exposicion p.
recoger su imagen en la placa; p. era asimilable a la de la
Luna la Luz de la aureola solar? Y su coloracion descono-
cida; no podria desvanecer todas las esperanzas y calculos en
aquella analogia basados? En la duda y despues de largos va-
tos de meditacion el Sr. Monserrat se resolvió a gastar un
poco tiempo, de aquel precioso de la totalidad del eclipse,
en hacer una prueba completa de los reactivos por el prepa-

rados, y así lo efectuó con el mejor éxito, gracias a su habili-
dad reconocida y a su serenidad invidiable. Seguro del éxito
p.^o el primer ensayo, y advertido del tiempo q.^e la exposición
de la placa debía durar y del medio mejor p.^o a la revelación
y fijación de las imágenes convenia seguir, una tras otra ob-
tuvo las cinco pruebas citadas, que p.^o el Sr. Monserrat deben
ser otros tantos títulos de justo orgullo. Al obtener la segun-
da prueba, el anteojo experimentó una pequeña sacudida, y
en vez de una sola imagen resultaron tres parcialmente su-
perpuestas; pero lejos de tener q.^e lamentar semejante contra-
tiempo, hoy casi q.^e felicítase p.^o él, pues en las tres se des-
cubren marcadas las protuberancias, y esto manifiesta que
a pesar de su color rojo, no es menos intensa su acción foto-
génica q.^e la de los vasos blancos de la aurícula. En las cinco
fotografías de las protuberancias se descubren perfectamente con sus
variaciones de formas y distribución al pasar de una imagen a
otra, e igualmente se notan las variaciones de anchura de la au-
rícula según 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 q.^e el hombre dispone en la actualidad p.^o obtener
fielmente su imagen. Talame manifestar q.^e los originales
o pruebas negativas a q.^e aludo se hallan depositados en este
Observatorio, donde han sido ya examinados p.^o ^{algunos} ~~algunos~~ astróno-
mos extranjeros, q.^e han regresado a su país con el sentimiento
de no poderse llevar un traslado positivo, aunque con la esperanza
de q.^e no tardaran en recibirle, llegados a su destino. Dan además
a estas imágenes un valor grande las circunstancias de ser con-
cidos los momentos exactos en q.^e fueron obtenidas, y de ha-
llarse cruzadas p.^o un hilo paralelo al Ecuador, colocado con
intento en el foco del anteojo, de modo q.^e la posición de
las protuberancias quede determinada. El Sr. Monserrat
había dispuesto además una cámara ordinaria de placa en
dirección al Sol, con objeto de fijar simultáneamente con
este astro el grupo de planetas q.^e le rodeaba; pero el resultado

no correspondiendo a nuestros deseos y esperanzas. Ultimamente manifestaré antes de abandonar este asunto que durante todo el eclipse, y a intervalos iguales de 5^m, se expusieron papeles preparados con el nitrato de plata p.^a apreciar despues la diversa intensidad de la luz en todo el transcurso del fenómeno, siendo el Sr. Hoover, Ingeniero industrial, y el Sr. Hegre, de Castellón, los encargados de estas experiencias.

Desde el principio del eclipse hallabase el Sr. Barreda encerrado en una habitación de la ermita de S. Juan observando con un anteojó, propiedad del Sr. Cepeda, el espectro solar formado p.^a los rayos de luz q.^e penetraban p.^a una abertura hecha en la pared de un modo conveniente, y q.^e iban a caer sobre un prisma flint de gran pureza y de 25° de ángulo, colocado verticalmente entre la abertura y el anteojó.

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

Con tanto q.^e esta mezcla de colores se efectuaba, como a los 52^m despues de comenzado el eclipse, empezaron a disminuir en cantidad muy notable los colores anaranjado y violado faltando el primero p.^a completo a los 50^m, y segundo 5^m antes de la totalidad, en cuya época había desaparecido por completo el anil 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 es de esperar. Cinco minutos después apareció primero el color azul, y a los diez las tintas confundidas del amarillo y verde, así como las del azul y azul con vestigios del violetado, cuyos matices fueron haciéndose rápidamente muy perceptibles. El color rojo, el amarillo y el verde, y el anaranjado luego se presentaron sucesivamente a los 15^{os}, 20^{os} y 25^{os} después de la totalidad, y a los 30^{os} todos los colores se hallaban ya perfectamente marcados y definidos. El Sr. Barrida además aprovechó los cortos instantes que le quedaron libres durante la totalidad del eclipse p.^a examinar la luz de la corona, q.^e encontró fuertemente polarizada, confirmando así los importantes resultados deducidos en otra Estación muy lejana de la nuestra por un astrónomo extranjero q.^e se consagró exclusivamente a este estudio especial.

Con el termómetro multiplicador de Stollon, el Sr. Potella siguió minuciosamente las variaciones de la temperatura, y dedujo como con algún fundamento se esperaba, q.^e el decremento del calor solar aumenta rápidamente a medida q.^e la Luna cubre 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 recogidos merecen asimismo publicarse íntegros, para q.^e quien en ello tenga especial interés pueda estudiarlos, y sacar de su examen las consecuencias a que haya lugar.

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

De las observaciones meteorológicas ordinarias resulta que el barómetro no experimentó la menor variación q. pueda atribuirse al eclipse; q. la temperatura a la sombra descendió 2° y 7° al sol, llegando a ser iguales en cierto momento de la totalidad las indicaciones de los dos termómetros; q. con este descenso hubo una pequeña precipitación de rocío, y q. el viento arreció un poco también a medida q. la oscuridad adelantaba. Los astros visibles con seguridad durante el eclipse fueron siete, los planetas Venus, Júpiter y Mercurio, y las estrellas Castor y Pollux, Caspella y Sirius; hubo sin embargo quien aseguró haber visto tres estrellas más, q. según las señas, debían corresponder a la Osa Mayor y al León.

Ensueltos ya nosotros en la sombra Lunar, aún se percibían iluminadas p. los últimos rayos del sol las islas Columbretes; y algunos momentos después de reaparecer en nuestra estación la luz del día, vióuse los mismos islotes de repente como si el mar los amojaba de su seno.

Sobre todos los seres organizados la oscuridad produjo los efectos q. se esperaban, ya de asombro y consternación, ya de languidez ó de decaimiento, pero no es este el lugar de referir hechos q. todo el mundo conoce.

Las jeral. conclusiones q. me hallo en el caso de deducir de cuanto yo he observado se refieren a la corona solar, y a las protuberancias ó nubes coloreadas q. 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 p. la reflexión irregular de los rayos solares; la polarización de q. se halla dotada su luz y el sentido de los planos de polarización dan sin embargo pocas probabilidades a esta última hipótesis, a lo menos en la parte mas intensa de la corona. Mas por lo q. hace a las protuberancias, a pesar de la opinión contraria y respetable de varios astrónomos muy distinguidos, yo no concibo q. sean meras ilusiones ópticas, juegos de luz ni nada parecido; y creo q. tienen una existencia real y q. corresponden al Sol. Sin perjuicio de cambiar de parecer, si razones poderosas me obligan a ello, he aquí ahora los fundamentos en q. me apoyo p. pensar así en la actualidad:

1.º La disminución progresiva de protuberancias en el lun-

lo oriental y su aumento correspondiente en el occidental; disminución q. si no se efectua de un modo exactamente proporcional al movimiento relativo de nuestro satélite, tampoco se hace de una manera irregular o brusca.

2º La circunstancia de haberse notado durante el eclipse parcial q. el limbo oriental de la Luna era el mas accidentado y escabroso, por consiguiente, el mas propio p.º la produccion de interferencias o 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 q. tanto impresionó a todos los observadores.

3º Los eclipses y reparaciones de las manchas solares q. se efectuaron sin experimentar otros cambios sensibles de forma, ni alteracion en sus tintas.

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

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

Aquí, Excmo. Sr., daría por concluida esta comunicacion, mucho mas larga de lo q. al principio habia sospechado llegara a ser, si todavia no tuviera q. tratar de algunos puntos intimamente relacionados con la hist.ª de la Comision q. S. E. me encomendó.

Necesito en efecto, antes de terminar, manifestar a S. E. lo altamente satisfecho q. he quedado de todos mis compañeros y colaboradores, cuya modestia no quiero ofender con el mas insignificante elogio, así como de todas aquellas personas cuyo auxilio y consejos se han necesitado; y rendiré un sincero tributo de admiracion y gratitud por su actividad, inteligencia y buenos oficios al Sr. P. P. Cecchi, q. ha

dispensado al Observat.^o de Madrid en las circunstancias actuales las más relevantes porulas de aprecio y consideración.

Ademas mencionare al Sr. Vizceta, Rector de la Universidad de Salencia; al Sr. Gobernador de la Prov.^a de Castellon; al Sr. Llobera, cat.^o de fisica del Instit.^o de la misma, y al Sr. Prior y sacristes todos del convento de las Palmas porque despues de las delicadas atenciones y favores de ellos recibidos, seria una ingratitud insigne olvidarme aqui de sus nombres, sintiendo no recordar los de otras Autoridades locales y personas de aquellos contornos p.^a darles en este lugar una leve muestra de mi profundo agradecimiento p.^o sus bondades.

Sobre otro punto tengo aun q.^e llamar la atencion de V.E. Obtenidas las planas fotograficas negativas del eclipse, es ahora indispensable, si de este resultado quiere sacarse algun fruto, proporcionarse 150 ó 200 ejemplares positivos p.^a distribuirlos pronto entre los astrónomos extranjeros q.^e galos reclaman con ansia, y los Profesores nacionales que en poseer una coleccion completa de aquellas imagenes tengan un verdadero interes. Ahora bien; este trabajo es largo y costoso y pide inteligencia summa en quien haya de efectuarse, que en mi concepto debe ser el Sr. Monseñor o la persona q.^e el designe; y V.E. sabe los sacrificios pecuniarios q.^e el Observat.^o de Madrid se ha visto precisado a efectuar en la ocasion presente, y las necesidades de mil generos q.^e por todas partes le apremian. Por lo mismo, yo supplico a V.E. insista cerca del Gobierno de S. M. (y S. J. g.) p.^a q.^e en esta ocasion critica, de verdadero compromiso, continúe dispensando al Observat.^o la misma eficaz proteccion con q.^e hasta la fecha le ha favorecido. De su ilustracion y amor grande a las ciencias y del vivo interes q.^e V.E. se ha tomado siempre p.^o el porvenir de este establecimiento, presto a su cuidado y bajo su alta vijilancia, deduzco q.^e mi supplica no quedara desairada ni mis esperanzas desvanecidas.

Madrid 26 de Julio de 1860 - El Director del Observat.^o
- Ant.^o Azuilar.

Informe de lo ocurrido en la expedición q. fue al Moncayo a observar el eclipse de Sol del 18 de Julio último, por Decreto al Excmo. Sr. Comisario Regio del Observatorio de Madrid por D. Eduardo Noullas.

Excmo. Sr.: Terminados ya los trabajos de la comisión astronómica, q. por encargo de V. E. pasó al Moncayo a observar el eclipse total de Sol del 18 de Julio último, tengo el honor de poner en conocimiento de V. E. cuales son los resultados obtenidos, y el orden q. se ha seguido en las operaciones, reservando p.^a una Memoria más extensa, tanto los datos numéricos originales, como las deducciones q. dependen de cálculos pesados e impropios de este escrito, q. solo será una relación de lo ocurrido en la expedición.

Sabido es q. la importancia de un eclipse total de Sol está toda concentrada en la totalidad, cuya observación, por lo mismo q. no se presta a ensayos ni repeticiones, y por su corta duración, es tan delicada y difícil, q. no basta la atención de un hombre p.^a estudiar el fenómeno bajo todos sus aspectos, siendo precisa la concurrencia de varios observadores provistos de instrumentos apropiados al estudio q. cada uno debe hacer, p.^a q. de la reunión de las observaciones parciales resulte la observación completa del eclipse. Esta verdad, reconocida de antemano y comprobada por el eclipse pasado, justifica la razón q. tienen los observatorios para acumular tantas astronómicas e instrumentos en una Estación, y explica el porq. los aficionados se han limitado a observar una pequeña parte del fenómeno, sin q. por esto desmerezcan nada sus observaciones, q. por reducidas q. sean, siempre contribuirían a esclarecer los puntos dudosos.

Fundados en estas consideraciones acordaron los Observatorios de Paris y Madrid reunir sus Comisiones en el Moncayo, para cuyo punto salieron nuestros instrumentos el día de Junio a cargo del auxiliar D. Luis Huesos, y compañía del sargento Espinola y de dos artilleros q. La Comisión de Estadística grab. del Reino puso benévolamente a mi disposición p.^a los trabajos de campo.

Al día siguiente emprendí ya la marcha, acompañado del Sr. D. Tomas Espino, Ayudante del Real Observatorio, llevando tres cronómetros de Dent y un barómetro de Stüchkelmann; y aunque tuve una detención involuntaria en Langreza, llegué a Tudela el mismo día q. los instrumentos a Tarazona, a donde me trasladé después de recibir los señales telegraficos q. me enviaron del Observatorio p.ª poner en movimiento los cronómetros con arreglo al tiempo medio de Madrid.

En la mañana del 1.º de Junio subimos al Moncayo con todos los instrumentos, y llegados al Santuario, reconocí q. no es buena Estacion astronómica, porque, situado en la mitad de la falda S. de la montaña, esta oculta todo el horizonte S. y parte del N.; más para apreciar debidamente todas las ventajas e inconvenientes de tal situacion, hice al día sig.ª una ascension al pico mas alto, perdando en la subida dos horas y media, a pesar de seguir el camino mas corto, y en la bajada q. fue por las vertientes S. y N., se emplearon tres horas y med.^a

Quedé así completamente reconquido el Moncayo, q. es una cordillera aislada de los otros montes sobre q. descansa en la direccion de N. a S. con una inflexion al S. E., y cuya extension en la loma sera de unos dos kilometros; este sitio me pareció buen punto de observacion, no solo por su inmenso horizonte, sino por la claridad de la atmosfera, q. en aquel día bien despejado presentaba una pureza admirable. A pesar de estas buenas condiciones no se me ocultaron las dificultades q. habria para establecerse en una altura q. tiene mas de 2.000 metros sobre el nivel del mar, muy combatida por fuertes vientos, y donde no hay ni agua ni terna ni abrigo alguno, por lo q. no quise emprender desde luego las obras necesarias, ni tampoco abandonar la Estacion sin ponerme de acuerdo con el Jefe de la Comision francesa, q. conta la ya observar en este punto, y p.ª darle aviso de ello p.ª el telegrafo bajé a Tudela. Siendo q. este paso no tenía el resultado q. yo esperaba, me volví al Moncayo, donde dispuse q. se alzara una vereda p.ª subir los instrumentos al pico mas alto, y q. allí se construyera una caseta de piedra seca con techo de madera y se

una forma apropiada p^a servir de Observat^o. De estos trabajos quedó encargado el sargento de ingenieros auxiliado por todos los trabajadores q^e pudieron hallarse en los pueblos inmediatos.

Mientras adelantaban estas obras, se instaló en el Santuario la parte meteorológica, y siempre q^e el estado del cielo lo permitía se tomaban algunos de Obs^o p^a tener la hora local y conocer la marcha de los cronómetros.

Ya se había reunido nosotros al Sr. D. Manuel Sáenz Díez, Cated^o de Química en la Universidad Central, y poco después tuve el gusto de recibir a Mr. Jean Villarceau, 1^{er} astrónomo del Observat^o de Paris, q^e venía acompañado de Tmail Effendi, astrónomo egipcio, y del mecánico Mr. Coubert, encargado de los instrumentos.

Al momento se pensó en la instalación de todo; pero el plan q^e se proyectaba tuvo q^e modificarse, porque el sargento Espinosa me avisó q^e se había unido la caseta del alto al acabar de cubrirla, por lo q^e para evitar desgracias, decidí q^e no se reconstruyera, renunciando a establecerme arriba, pero pensando utilizar la vereda, q^e ya estaba concluida, si había oportunidad. Fue por tanto indispensable colocar los instrumentos en la pequeña plataforma q^e hay delante del Santuario, y aprovechando las maderas de la caseta arruinada, se hizo una p^a observaciones meridianas, en donde se pusieron el hodolito de Leprieux, destinado a la determinación de la latitud, y un anteojo meridiano de Brunner p^a la del tiempo.

Mientras se activaban estos preparativos llegaron sucesivamente Mr. Mo. Chacornac y Foucault, del Observat^o de Paris, Mr. Tissot, Repetidor de Geodesia en la Escuela politécnica, y por último Mr. Le Verrier, Director del Observat^o de Paris, acompañado de Mr. Brubns, Director del Observat^o de Leipzig; de Mr. Furbach, comerciante del mismo punto, y Mr. Gauthier, Coronel suizo. También se hallaron unido a la Comisión española los Srs. D. Constantino Ardanz, Ingeniero Jefe de Caminos y Diputado a Cortes; D. Palero Casado, Cated^o de física, comisionado por la

Universidad de Zaragoza, y D. Celestino Vozaga, alumno de la Escuela de Caminos.

Reunidos ya todos los q. habian de tomar parte en la observacion del eclipse, se acordó repartir el trabajo, y la distribucion de lo q. cada uno debia observar quedó arreglada del modo sigte.

Los contactos exteriores se observarían por todos.

Tomarían los contactos interiores Mr. Le Verrier, con un antejo de seis pulgadas de abertura; Mr. Tilmait Effendi, con un antejo de tres pulgadas y media, montado ecuatorialmente, y el Sr. Ardanz con otro antejo de tres pulg.

M. M. Villarceau y Chacornac, q. tenían dos telescopios sistema Foucault, con espejos de 20 y 30 centimetros de diámetro, y ambos provistos de micrómetros especiales, medirían los ángulos de posición de las protuberancias solares y su altura.

Mr. Foucault con una cámara ~~una~~ fotográfica, dispuesta convenientemente, quedó encargado de todo lo relativo a la luz.

Nuestra ecuatorial, de cuatro y media pulgadas de abertura, á la q. se había agregado una cámara fotográfica con un obturador y un movimiento de rotación p. seguir la marcha del Sol, se destinó á obtener las imágenes fotográficas, tanto del eclipse parcial como de la totalidad, en cuya operacion el Sr. Prevost debia preparar las placas, el Sr. Caanda cuidaria de la cámara, el Sr. Arino guiaría el antejo y el Sr. Vozaga les auxiliaria.

Mr. Prevost con un telescopio pequeño se encargó de registrar la region del cielo en q. podría hallarse el planeta intra-mercurial de Lescarbault.

Yo me encargué de estudiar la corona luminosa de la fase total, valiendome de un excelente buscador de Fraunhofer, de tres pulg. de abertura.

Mr. Babinet, q. á pesar de sus escasos medios, manifestó deseos de observar todo el fenómeno, quedó en libertad de obrar á su gusto.

Las observaciones meteorológicas se harán con los instrumentos españoles p. el auxiliar M. M. Aranz.

Contarían en los cronómetros, p.^o los franceses, Mr. Coutant, y p.^o los españoles, el Sr. Sanz de Garayona, q.^o se prestó gustoso a este mismo trabajo.

Está en el plan q.^o nos proponíamos seguir en la observación del eclipse; pero al trazarlo ya teníamos perdidas las esperanzas de q.^o pudiera realizarse, porq.^o nos hallábamos envueltos en las nieblas q.^o se levantaron en el valle a consecuencia de una gran tormenta q.^o hubo en la mañana del 16.

Permaneció por fin el deseado día 18, y era tan densa y húmeda la niebla q.^o rodeaba al Moncayo, q.^o todos consentimos no ver el eclipse, y p.^o probar fortuna se decidió dividir las Comisiones, quedando en su sitio los instrumentos intransportables con los astrónomos que debían usarlos, y bajando al llano los demás. En su consecuencia permanecieron en el Santuario Mr. Villacornu & Chacornac e Ternail Effendi con los Sres. Paez, Crusada, Ariño y Rozaga, y emprendimos la marcha los restantes con tan feliz suerte, que conforme bajábamos veíamos q.^o se dissipaba la niebla, y al cabo de cuantas horas de camino pudimos ya escoger p.^o Estación las alturas de Garayona, en las q.^o nos situamos a las once y med.^a de la mañana bajo un cielo casi despejado, porq.^o el viento fresco del N.O. había arrollado las nubes sobre el Moncayo, y apenas quedaban algunos cirros q.^o nos inquietaban.

Empezó el eclipse y siguiendo la parte del programa q.^o nos estaba encomendada, Mr. Le-Servier observó los contactos y estudió la disposición de las protuberancias rojas.

Mr. Foucault obtuvo algunas fotografías del Sol eclipsado que, aunque pequeñas, dan una idea exacta de la extensión de la corona luminosa, y le quedó el sentimiento de q.^o las confusiones relaciones q.^o hay de otros eclipses limitaran tanto su trabajo.

Mr. Fissot observó algún contacto y no consiguió ver el planeta intra-mercurial.

El Sr. Ardanaz tomó también algún contacto, y encargado de examinar el disco de la Luna durante la totalidad, no distinguió nada notable.

Preparado yo con mi antepejo, q. es de una claridad admirable, observé con mucha seguridad el primer contacto exterior; y siguiendo la marcha de la Luna, tome tambien los contactos con las manchas prot. del Sol sin distinguir ninguna deformación en estas al aproximarse el borde de la Luna, lo q. indica q. no tiene esta atmósfera perceptible; pero si note q. el borde de la Luna proyectado sobre el Sol no era regular, sino que presentaba el aspecto de una sierra de pequeños dientes desiguales, y sobre todo al aproximarse a la primera mancha, ó sea la mas occidental, vi en el borde inferior dos ~~pequeñas~~ ^{grandes} piezas q. se diferenciaban mucho de los otros, sobre lo cual llame la atención de Sr. Lic. Ferrer q. confirmó mi observación.

Aunque mire varias veces, apenas pude distinguir una pequeña ^{del disco} parte de la Luna fuera del Sol. Al aproximarse el eclipse total tampoco pude distinguir lo q. se llama cuentas de trawario; porq. aunque hubo alguna undulación, no era suficiente p.º para dar tal apariencia.

Des q. observé la desaparición del último rayo de sol, quise el vidrio de color y quede sorprendido por el magnífico espectáculo del fenómeno, unico en el mundo, y cuya magia todos la habrán sentido p.º pocos sabrán describirla.

Favorecido por mi antepejo q. me permitia ver toda la aureola, observé q. esta brillaba ^{mas} por la parte p.º donde se habia ocultado el Sol q. por la otra, y al instante percibi q. se destacaban por el fondo blanco de la corona y como adheridas al disco negro varias protuberancias rojas color de rubi claro, de las cuales dos q. habia juntas, a la derecha del punto mas boreal, visión inversa, parecian puntiagudas; otras q. estaban mas abajo, siguiendo por el mismo borde, presentaban el aspecto de una cordillera desigual; otras q. habia cerca del punto austral tenían una forma muy extraña, porq. una estaba adherida al disco y la otra completamente aislada en forma de nube flotante bastante larga y paralela al borde. Pasado el punto austral a la izquierda habia una protuberancia notable tambien, porq. al principio ^{apenas} se distinguia, y luego llegó a ser la mayor de todas adquiriendo la fr

ma de llama. Por ultimo, aparecieron tambien ^{en} el borde occidental ^{en} varias protuberancias unidas q. parecia una cordillera de llamas.

Esal era el singular aspecto q. presentaban estos extraños apéndice
ces q. estudié ligeramente p. dedicar mi atención a la corona luminosa
de q. me habia encargado, y en la cual observe lo siguiente. Al prin-
cipio su ~~brillo~~ brillo era mucho mayor del lado q. desapareció el Sol
q. del opuesto, cuyo fenomeno se repitió en sentido inverso momentos
antes de la reaparicion del Sol; poco despues de la oscuridad total
aquel brillo era igual por todas partes y de una blancura resplande-
ciente, mayor q. la de la Luna llena, p. no de la misma calidad, y
tal q. me ofendia la vista; era una sola aureola formada toda de rayos
o haces de luz blanca divergentes, q. partian del disco negro, seguian
juntos hasta cierta distancia, y luego se separaban dejando entre si
algunos rayos de luz menos intensa: la extension de estos haces de
luz no era igual en todos, y por consig. se la forma exterior de la
corona no era circular, y tenia la forma de las glorias q. adornan
las cabezas de los santos: entre estos haces desiguales habia uno a
la derecha del vértice superior q. sobrepalía mas q. los otros, pa-
reciendome q. su longitud era doble: la luz y aspecto de los rayos
grandes era semejante a lo q. se ve en nuestra atmosfera cuando
está el Sol cubierto ~~xx~~ ^{por las} nubes y sus rayos atraviesan por entre las
capas de otras nubes, solo q. el tamaño era incomparablemente
menor: la luz de la corona disminuia gradual e insensiblemente
del disco hacia fuera, y su anchura apreciable hasta donde se
podia seguir la degradacion de la luz seria de un diametro lunar:
no se percibia variacion alguna en la anchura de la corona:
sobre el fondo resplandeciente de esta se distinguian muchos
rayos de una blancura mas brillante q. el resto; casi todos per-
pendiculares al disco negro, y como a la mitad del borde izquierdo,
i sea el occidental, se descubrian dos rayos luminosos oblicuos
respecto del disco lunar, q. partiendo de puntos q. dista-
rian entre si unos 20°, se encontraban i confundian al extre-
mo de la aureola, formando con el borde lunar una espe-
cie de triangulo u luz p. muy notable; y este mismo fenomeno
se repetia con toda claridad en el borde austral, pero no se per-

cubría en las otras partes de la corona; por último, en el borde occidental, como a unos 20 grados del vértice S_1 , me llamó la atención un rayo muy brillante que, partiendo de un punto separado del disco como un cuarto del radio lunar, formaba una curva muy marcada con diez suaves inflexiones, perdiéndose luego en donde disminuía la luz de la aureola.

No distinguí ningún anillo o corona mas luminosa en las proximidades del borde lunar, ni tampoco esa especie de hojas dobladas q. se han visto otras veces.

Separando un momento la vista del anteojo p.^a dar una ojeada al cielo, vi a Júpiter y Saturno próximos al Sol eclipsado, pero no me detuve a registrar otras partes del cielo por continuar mis observaciones. Apenas reapareció el Sol tome rápidamente el cristal de color; p.^o cuando miré ya no habia trazas de la corona, y todo estaba reducido a un eclipse parcial ordinario.

Antes de verificarse el eclipse total distinguí cierta luz q. rodeaba a la Luna, p.^o esta luz nada tiene de semejante con la de la corona, por consiguiente puedo decir q. no percibi la aureola hasta despues de verificado el eclipse total.

Despues traté de observar si en los puntos por donde se habian visto las protuberancias habia faculas, p.^o la fuerza de mi anteojo no era bastante p.^a estas observaciones. Este minucioso y detallado estudio de la aureola quizá no sea en lo sucesivo tan necesario, si comparandolo con las imagenes fotograficas de la totalidad, senota q. en ellas estan impresionados todos los detalles q. se han visto en el anteojo; p.^o por ahora es indispensable p.^a ver q. teorías explican mejor tan extrañas particularidades.

La aparición del primer rayo de Sol fue saludada p.^o los espectadores con un grito espontaneo de júbilo q. revelaba la ansiedad en q. habian estado durante la totalidad, y desde entonces se puede decir q. p.^a todos quedó concluido el fenómeno, porq. era tan vivo el recuerdo de lo pasado y tan impresionada se hallaba el alma, q. nada podia interesante, y este estado alcanzó tambien a los astrónomos, q. entretenidos en comunicarse y confrontar sus observaciones, apenas se ocuparon ya del eclipse más

q. p.^a tomar el último contacto exterior

Tampoco puedo decir nada acerca de la marcha de la sombra sobre la tierra ni del aspecto general del cielo porq. este precioso espectáculo me estaba vedado en aquel momento. Solo puede decir q. desde q. el disco de la Luna ocultaba la mitad del Sol, senó mucho la disminucion de la luz; y conforme se aproximaba la totalidad, tomó aquella un tinte reverso amarillento q. daba a los objetos un color particular, y a vez semblantes un aspecto lúido; pero la oscuridad en la totalidad nunca llegó a ser tan grande q. fuesen indispensables los faros q. había preparado de antemano, porq. se distinguia bien la muestra del cronómetro.

Las observaciones meteorológicas q. se hicieron no ofrecen nada notable, porq. corresponden a lo q. se sabía y esperaba.

El viento del N. O. q. reinaba al empezar el eclipse se cambió poco después al N., y después completamente el cielo, no solo p.^a nuestra Estacion, sino p.^a los del Sr. Hencajo, q. por esta casualidad consiguieron observar.

En este punto sucedió lo q. habíamos presumido; perdieron la observacion del primer contacto exterior por las nubes; p.^a refrescando luego el viento, se despejó lo suficiente p.^a q. vieran la fase total. Sr. M. Villameau y Chacornac midieron la altura y tomaron el ángulo de posicion de algunas llamas, q. solo así pueden llamarse atendiendo a como las ha visto Sr. Chacornac en su poderoso telescopio.

Los Sres. Tmail Effendi y Arius observaron los contactos interiores y tambien el último, aunq. dudoso p.^a los celajes.

Solo en la parte fotografica no se obtuvieron allí los resultados q. podian esperarse, porq. con el aturdimiento natural en aquellos momentos, hubo una manivobra equivocada al preparar el antejo, y las imagenes no tienen los detalles deseados.

El Sr. Brazoqui, q. observó la marcha de la sombra en el extenso horizonte q. se descubre desde el Cantuario, me aseguró q. presentaba el aspecto de un aguacero q. era con gran velocidad agitado por el viento.

Como S. E. verá p.^a esta sencilla relacion, aunq. muy con-

transcurrido por el tiempo, no se han perdido nuestros preparativos, porq.
ademas de las observaciones regulares, se han hecho las especiales rela-
tivas a las protuberancias propias y a la corona luminosa, q. se puede
decir eran el verdadero objeto de los astrónomos por. ademas las dudas
q. hay sobre la constitucion física del Sol; y aunq. este mes es el
momento de sacar deducciones, se puede aventurar sin grave ries-
go la opinion de q. las protuberancias o flamas pertenecen al Sol,
no pudiendo considerarse como ilusiones ópticas dependientes de difrac-
cion o refracciones anormales. Esta sola consecuencia, cuando sea
confirmada por las observaciones de otros astrónomos, compensa
bien todos los sacrificios q. se han hecho por obtenerla.

Concluido el eclipse pase a Tudela con Mr. Le Serrier por
dar al Excmo. Sr. Ministro de Fomento el parte de q. S. E. tiene
ya conocimiento, y despues volvi al Moncayo donde me esperaba
Mr. Sillarcrau por. determinar la situacion por. determinar la
situacion geográfica de los puntos en q. se han hecho las observa-
ciones. Continuaba siempre el cielo cubierto de nubes; por. apre-
recchando los momentos despejados q. habia, se halló el estado
y movimiento diario de los cronómetros con bastante exactitud
por. determinar la diferencia de longitud con Madrid, y al efecto
bajé nuevamente a Tudela, llevando cuatro cronómetros con todas
las precauciones posibles por. q. no tuvieran alteracion. En Tudela
cambiamos las señales telegráficas convenidas con el Observat. y
a la mañana siguiente volvi a subir al Moncayo, consiguiendo q.
a fuerza de vigilancia y cuidado llegasen algunos cronómetros en
buen estado q. pudimos fiarnos de los resultados.

Aproveché tambien este viaje por. hallar con dos buenos baró-
metros previamente comparados, y por. observaciones simultaneas,
la diferencia de altura entre el Santuario y Navazona, y en-
tre el Santuario y Tudela, donde hice la observacion en un punto
del camino de hierro, cuya cota es conocida respecto del nivel del
mar; y como antes habia yo hallado cuidadosamente la diferen-
cia de altura entre la cuspide del monte y el Santuario, resul-
ta q. se tiene determinada la altura del Moncayo sobre el
nivel del mar con toda la exactitud de q. son susceptibles

estas operaciones.

Quisiera solamente hallar la latitud del Cantuario, q. no habia podido determinar, no solo por el mal tiempo, sino por las ocupaciones q. then referidas: asi q. aprovechando los muchos despejados, hice las observaciones indispensables con el teodolito de Bessel, y estando muy apremiado por tomar parte en un trabajo q. debia ejecutarse entre nuestro Observat. y el de Paris, abandone por fin el 29 de Julio aquella Estacion y me trasladé a Tarazona, desde donde envié al instante nuestros instrumentos.

Durante el mes q. hemos permanecido en el Moncayo se han hecho observaciones meteorológicas continuadas de las q. podria deducirse la diferencia de altura entre Madrid y el Moncayo, y por el clima de este algunas consecuencias, q. no estarian acordes con lo q. de él se decia, por q. tiempos probaban mucho en contrario, por q. este verano ha sido completamente anormal, no solo allí, sino en otras partes.

Para determinar la situacion del punto con q. observé el eclipse con Mr. Le Serrier, se acordó q. Mr. Sillarcean observase con el instrumento meridiano portátil, y q. yo me encargase de la parte telegráfica por evitar cualquier dificultad de mala inteligencia; con este objeto fui otra vez a Tudela y auxiliado eficazmente por el Sr. Fraiztegui, entendido y celoso Director de aquella Estacion telegráfica, q. esta vez tambien q. las anteriores se ha prestado gustoso a facilitarlo todo, de acuerdo con el Excmo. Sr. D. José Mo. Marthe, q. tanto se ha interesado en el buen éxito de nuestros trabajos, se dispuso lo necesario de modo q. en la noche del 4. de Agosto se hizo la operacion definitiva de hallar la diferencia de longitudes entre Tarazona y Madrid por medio de señales de fuego q. observaban en Tarazona, al mismo tiempo q. yo daba la señal telegráfica a nuestro Observat. por q. anota sen la tura como si vivian la explosion de la polvora.

Así terminó esta serie de operaciones q. deseo merezca la superior aprobacion de S. E. y en las q. solo he procurado

corresponder al honor q. S. E. me dispensó confiármeme tan delicado cargo; pero no debo concluir este escrito sin manifestarle lo satisfecho q. estoy del celo e inteligencia q. han mostrado los Sres. de la Comisión española, y de lo gusto q. ha sido p. todos el conocer y apreciar a los distinguidos miembros de la Comisión francesa.

También tengo una satisfacción en poner en conocimiento de S. E. la favorable acogida q. en aquel país ha encontrado nuestra Comisión, y aunq. no citari todas las personas q. nos han dado su apoyo, debo hacer especial mención del Excmo. Cabildo catedral de Tarazona q. nos ha cedido todo el Convento p. hospedarnos; del Sr. Gobernador civil de Tarazona, y de los Alcaldes de Tarazona, Mon, Lituenigo y S. Martin q. nos han prestado los auxilios necesarios, y del Sr. D. Miguel Torzoguí q. con su influencia y relaciones en el país, nos ha hecho muchos y buenos servicios q. no refiero p. no ofender su delicadeza. A todos les quedo reconocido p. sus favores, y apropósito gusto so la ocasión de tributarles este sincero testimonio de mi gratitud.

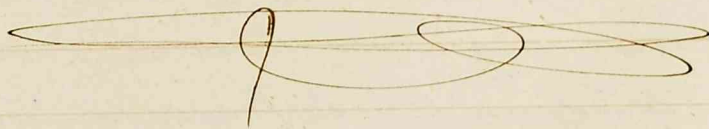
Alzola 20 de Agosto de 1860 - Eduardo Novellas.

S. B. no

Aguilera

Ed. Livi.

Tomás Arriño



Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Noviembre de 1860, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Gil de Larrea, Comisario Pregon del mismo.

Pres. Se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Aguilar La junta quedó entera de q. se habian recibido las siguientes comunicaciones. Tres de la Universidad de Oviedo con las series de observaciones meteorológicas de Junio, Julio y Setiembre. Dos de la de Santiago con las de Agosto y Octubre; tres de la de Barcelona con las de Julio, Agosto y Setiembre, una de la de Zaragoza con las de Junio y Julio, otra del Instituto de Lerida con las de Junio y Julio y otra del Instituto de Huesca con las de Agosto y Setiembre y una de Villavieja de Tdon con las de Octubre.

Despues se trató del estado de los fondos del establecimiento. La existencia en fin de Octubre era de 288,50 rs. El saldo de los gastos de la expedicion del Mercurio entregado por D. Eduardo Novella importa 24,99,20 v. y consignacion de Octubre 9.000 cantidades q. unidas dan un cargo de 7787-75. La data imputa 3.261,44 q. deducidos del cargo dan una existencia de 3.326,16

El Sr. Director hizo presente a la Junta q. el accionnario Genesta no toma la edicion del Anuario como el año pasado y q. solo tomava 1.000 ejemplares en su consecuencia la edicion ha de hacerse por cuenta del Observatorio y la Junta acordó q. la tirada sea de 2.500 ejemplares.

Tambien acordó la Junta q. las fotografias de la totalidad del eclipse se grabasen del modo mas conveniente p. poner las en el Anuario.

S.º B.º

Aguilar

El Sr.º

Comisario Pregon

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 6 de Enero de 1865 bajo la presidencia del Sr. D. Antonio Squilar, Director del mismo.

Sres. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Squilar. La Junta quedó enterada de q. se habian recibido las siguientes

Novella. tres comunicaciones: una de la Universidad de Zaragoza

Merino. con las observaciones meteorológicas de Agosto y Setiembre

Strino. los ultimos; otra de la de Barcelona con las del mes de

Octubre, tres de la de Oriso con las de Agosto, Octubre y No-

viembre, otra del Instituto de Alicante con las de Octubre y No-

viembre y otra de la Universidad de Santiago con las del mes de

Noviembre.

El Sr. Director hizo presente q. el encuadernador Ginetta, en razon a haberse dilatado la publicacion del Almanac, no puede tomar ya los 1000 ejemplares q. habria pedido, y q. tomara los q. pueda despachar.

La Junta acordó q. se dieran 200 v. al portero y 100 v. a cada uno de los mozos, como gratificacion de pasadas.

Tratóse luego de si convenia renovar las plantaciones del cercado y en vista de la escasez de aguas q. se sufre en el verano se acordó dejarlo hasta q. lleguen las aguas del Lozoya.

Se acordó tambien vender la tabla q. queda de la imprenta del cercado.

El Sr. Director hizo presente q. el Sr. Monserrat habia remitido 21 colecciones completas de fotografias del eclipse y 24 de vistas y se acordó q. se distribuyesen de la manera siguiente: una a S. M. la Reina; otra al Duque Montpensier; otra al Infante D. Sebastian; otra al Ministro de Fomento; otra a la Academia de Ciencias, otra a la Biblioteca Nacional; otra a la Academia de la Historia; otra al P. Secchi; otra al Observatorio de S. Fernando; otra al Sr. Comisario Regio, cuatro al Observatorio de Madrid; una a la Universidad Central; otra al Nuncio de S. E.; otra al Director genl. de Instruccion ca.

y q. las cuatro colecciones restantes queden archivadas.

El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: la existencia anterior era de 5.826 r. 16 cent. q. unidos a los 5.000 q. importa la consignacion de Noviembre dan un cargo de 8.826 r. y 16 cent. La data de dicho mes es 5.881 r. 60 cent. q. de descidos del cargo dan p.º 1.º de Diciembre una existencia de 4.844 r. 66 cent.

J.º B.º

Aguilera

El Sr.º

Tomás Arias

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el dia 23 de Marzo de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Enor. D. Francisco Luján, Comisario regio del mismo.

Pres.

Aguilar. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Novella. La Junta quedó enterada de q. se habian recibido las comunicaciones siguientes, acusando el recibo del Anuario astronomico del presente año: Del Senado, Congreso, Comision de Estadística gñal. del Reino, universidades de Santiago, Barcelona, Valencia, Granada, Zaragoza, Oviedo, Valladolid y Sevilla; Escuelas superiores de Agricultura, de Ingenieros de Minas, de Montes, Colegio de Artilleria, Academia de Ingenieros del Ejercito, Escuela profesional de Veterinaria, Direccion de Hidrografia, Academias de la Hist. de Ciencias naturales y políticas de Nobles artes de Fernando y de Medicina de Madrid; y de los Observatorios de Paris, Greenwich, Albana, Roma y Leipzig.

Se recibió con aprecio el ejemplar de la teoria del movimiento de la Luna de Mr. Delaunay, q. el autor ha regalado a este Observatorio.

Tambien se dió cuenta de las siguientes comunicaciones: una de la Universidad de Valencia con el resumen de las observaciones meteorológicas hechas en 1860; tres de la de Santiago con las observaciones de Diciembre, Enero y Feb.º ultimos; dos de la de Oviedo con las de Diciembre y el resumen de todas las hechas en el año de 1860; y dos de la de Barcelona con las de Noviembre y Diciembre.

El estado de los fondos del establecimiento en el mes de Diciembre era el siguiente: la existencia en 1.º de Diciembre era de 4.844,66 que unidos a los 5.000 q. importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 9.844,66 r.; la data importa 9.844,60 q. da p.º fin de año una existencia nula. En Enero era el siguiente: la consignacion de dicho mes ~~importa~~ importa 7.500 r. q. son el cargo de este mes; la data asciende a 5.427,17 r. q. deducidos del cargo dan p.º 1.º de Feb.º una existencia de 2.072,83 r.

En febrero la existencia era de 2.072,83 q. unidos a los 7.500 q.

importe la consignacion de este mes dan un cargo de 2.572,85 r.; la de
importe 2.660,87 r. deducidos del cargo dan p.^o 1.^o de Marzo una exis-
tencia de 6.216,26 r.

A propuesta del Sr. Director acordó la Junta q.^a se forme cuen-
ta aparte de los gastos e ingresos q.^a ha ocasionado el Anuario de este
año para saber su resultado.

Tambien acordó la Junta q.^a se pusiese la cuenta del grabador
en 2.000 r. rebajándole la diferencia de esta cantidad y lo ajustado en
vista de lo mal q.^a habia cumplido su encargo.

Asimismo acordó la Junta la rehabilitacion del cuarto 2.^o
del edificio antiguo p.^a habitacion del Estudiante q.^a aun no vive
en el establecimiento.

El Excmo. Sr. Comisario Regio encargó al Sr. Director q.^a
para la sesion proxima le presente una resúmen del pensamiento q.^a
ha presidido a los trabajos hechos en el establecimiento y cual ha
de ser el plan para continuarlos. Tambien se enteró del estado de
las ~~publicaciones~~ publicaciones de este Observatorio q.^a son los Anales
y el Anuario, manifestando ~~la~~ el interes con q.^a debia atenderse a
la publicacion de los Anales para q.^a nuestro Observatorio entra-
ra a formar parte de todos los de Europa.

Atendida la urgencia de cerrar el terreno del Observatorio,
acordó la Junta q.^a se formen los planos y presupuestos de dos
proyectos, uno de reja y otro de tapiá y q.^a se dirijan al Gobier-
no de S. M. con una comunicacion a fin de q.^a conceda los fon-
dos necesarios para la realizacion de obra tan urgente.

J. B.
Lujan

El Sr.
Tomás Arino

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Abril de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Linares, Comisario Pregonio del mismo.

Pres. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Linares. La Junta quedó enterada de que se habian recibido las siguientes comunicaciones: Dos de la Universidad de Barcelona con las observaciones meteorológicas de Feb^{ro} y Marzo; una de la de Zaragoza con las de Diciembre y Enero; dos de la de Oviedo con las de Marzo y Febrero y una de Santiago con las de Marzo.

Se leyó y aprobó la cuenta del Meteorógrafo, importante 58108 v., satisfechos 18.340 v. del material hasta Julio de 1860; 18.049,60 v. del crédito extraordinario concedido para dicho pago, y el abance de 1.227,40 del material del 1^{er} trimestre del corriente año.

El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: la existencia en fin de Febrero era de 6.911,46 v. q. unidos a los 7.400 q. importa la consignacion de Marzo dan un Cargo de 14.411,46 v. La Data importa 10.229,10 v. q. deducidos del cargo dan para fin de Marzo una existencia de 4.186,36 v.

Segun el acuerdo tomado en la sesion anterior presentó el Sr. Director los proyectos y presupuestos de tapia y murja para cerrar el terreno del Observatorio, y atendido el mucho coste de la obra se acordó aplazarla para cuando haga agua en el terreno y entonces se pondrá una cerca de espino u otros arbustos. Con este motivo recomendó el Excmo. Sr. Comisario Pregonio que para la sesion proxima se averigüe los pasos que se han de dar para hacer la ^{pa. de agüe} supervisión y demás necesario para la realizacion de tan importante mejora.

El Sr. Director presentó y la Junta aprobó un proyecto de una silla para observar en la Equatorial cuyo importe total será próximamente de 2.000 v.

Tambien se acordó la adquisicion de dos círculos de reflexion de Biot.

El Sr. Director leyó una Memoria de los trabajos hechos

en el Observatorio y de las reformas q. en su concepto debrian hacerse en el mismo. Estas reformas abrazan cinco puntos prin.^l de los q. quiero acordado el que establece que los Ayudantes adquieren inmediatamente la practica necesaria en las Observaciones astronómicas. En cuanto a los demas se acordó q. para la Junta proxima se acuerden dichas reformas por los astrónomos y se se cuenta.

Con este motivo volví a recomendar el Excmo. Sr. Comisario Regio que se active la impresion de los Anales con el fin de q. se publique este año el 7.^o tomo con las observaciones del año 1855 y los resúmenes de las de los años 1856, 57 y 58

Por último se acordó q. la Memoria leida por el Sr. Director se copie en el acta.

Informe del Director del Observatorio al Comisario Regio del mismo, sobre el estado de los trabajos científicos del Observatorio y reformas que deben introducirse.

Cumpliendo el encargo que recibí en la sesion celebrada el 23 de Marzo último, voy a exponer los hechos mas culminantes que en mi concepto deben fijar la atencion de S. E. para que llegue a formarse una idea exacta del estado en que se encuentran los trabajos científicos del Observatorio.

Muy breve será en la enumeracion historica de lo que se ha hecho hasta aqui, deteniendome algo mas, al examinar la marcha que deberá seguirse en lo sucesivo para mejorar lo presente, unico y constante fin q. debe guiarnos, si hemos de corresponder dignamente a la confianza q. en todos nosotros tiene depositada el Gobierno de S. M.

La primera organizacion del Observatorio data del 2.^o de Setiembre de 1854 y no es necesario esforzarse mucho para demostrar, que nada podia hacerse en aquella época, careciendo completamente de toda clase de instrumentos, hallandose casi inservibles los pocos q. habia, y ninguno de ellos en estado útil para hacer una sola observacion, q. mereciese la mas pequeña confianza.

Llegó por fin en el otoño de 1852 el Círculo de Reppold, y con él y el cronómetro de Dent que poseía ya el Observatorio, empecé al año siguiente la determinación de la Latitud geográfica, elemento q. se obtuvo por medio de 716 observaciones de distancias zenitales circunmeridianas de estrellas y cuyos resultados se publicaron en una Memoria en aquel mismo año.

Al fin de 1854 llegó el Círculo meridiano de Reppold, y desde 1.º de Enero de 1855 se emprendieron las observaciones meridianas de un modo regular y con bastante extensión, si se atiende al escaso personal que entonces había, reducido a dos solos astrónomos. El núm.º de otras observadas en aquel año fue el de 2.640.

En aquella época me ocupé al mismo tiempo de dar algunas lecciones de astronomía práctica a los dos Ayudantes dedicados a la sección astronómica, con el objeto de que fueran verificando las reducciones dependientes de los errores de posición del instrumento, y en efecto al mediador del año 1856 los cálculos correspondientes a las observaciones del año anterior estaban completamente terminados. Tome yo entonces a mi cargo los cálculos que aun no podían franse a los Ayudantes, deduciendo las ascensiones rectas aparentes de los astros observados, obteniendo despues las posiciones medias para 1.º de Enero de 1855 y al finalizar el año 1856 todas las Alt.º observadas el año anterior se hallaban definitivamente reducidas. No pudo sin embargo principiarse la impresión hasta fines del año 1858 por falta de fondos, pero desde aquella época se siguió sin interrupción hasta quedar concluida.

Las observaciones meridianas se han seguido sin interrupción en los años sucesivos y el núm.º de ellas ha sido por término medio 3.600 cada año. Los cálculos de reducción dependientes de los errores del instrumento, así como la corrección de la refracción, se hallan terminados, pero falta deducir las posiciones aparentes para el día de la observación y las medias para una época determinada.

Gran motivo de perturbación en los trabajos de cálculo ha sido ocasionado por las variaciones q. ha experimentado el personal de Ayudantes, siendo completamente imposible, q. el núm.º

mente nombrado continuara los trabajos q. estaban encomendados a su predecesor, haciendose preciso volver a emprender de nuevo su instruccion antes de poder utilizar sus servicios. Estos inconvenientes deben disminuirse al menos por la nueva organizacion dada en 1858.

El Gobierno de S. M. a petición nuestra mando por real orden de 25 de Junio de 1859 que se publicase un Anuario destinado a popularizar ciertos conocimientos científicos que mas se relacionan con la ciencia q. cultivamos, y en cumplimiento de esta soberana disposicion han visto ya la luz publica dos tomos correspondientes a los años 1860 y 1861. Esta nueva obligacion que me he visto impuesto por mas que sea delicada y de no escaso trabajo material, la creo sumamente útil y casi necesaria por razones q. por sencillas me parece expuesto exponer aqui.

En el año último dos comisiones salieron del Observatorio para observar el eclipse total de sol del 13 de Julio una de ellas dirigida por el Sr. Novella y la otra por mi, y de los resultados q. se obtuvieron ya tiene S. E. conocimientos. Se han determinado tambien en el año último, por medio de señales electricas, las longitudes geograficas de S. Fernando, el Horcayo, Alicante y Valencia y tambien las latitudes de estos tres últimos puntos.

Las observaciones meteorológicas estuvieron hasta mediados del año 1858 a cargo del profesor de Física de la Universidad Central Sr. Peico y Luobas, y cuando en esta época me hice cargo de ellas, creí conveniente no alterar en lo mas mínimo el sistema establecido entonces, hasta la terminacion del año meteorológico. En el siguiente año introduje algunas reformas, que consistieron principalmente en hacer observaciones trihorarias en vez de las bihorarias q. entonces se hacian, pero abrazando un periodo mas largo y abandonando el sistema seguido anteriormente, que consistia en acumular un gran núm.º de observaciones durante el día y dejar en claro desde las 6. de la tarde hasta las 6. de la mañana siguiente. Este plan fue ampliado despues y perfeccionado con la entrada del Sr. Navarro

en el Observatorio a quien encargué de todos estos trabajos.

Desde el año 1849 hasta la fecha todas las observaciones meteorológicas se hallan reducidas; por el contrario las de los años 1845 a 1848 quedaron sin reducir cuando fue suprimida la plaza de encargado de las observaciones meteorológicas. Sin embargo delirando por la luz pública estos trabajos juntamente con los astronómicos y para no dilatar por mas tiempo su publicacion, se han hecho los calculos correspondientes a las observaciones de 1849 y en la actualidad se hallan impresas.

Hecha esta breve reseña, si nos detemos un momento a considerar los trabajos ejecutados en el Observatorio en este primer periodo de su existencia, sin perder de vista las dificultades q. ocurrieron al crear y organizar un establecimiento científico de esta índole, con un personal escaso y poco preparado, confiado a manos inexpertas y sin la experiencia necesaria q. solo el tiempo proporciona, para dominar una ciencia de suyo tan vasta, delicada y difícil, sin q. tengamos grandes motivos de estar muy satisfechos, ni muy orgullosos de los brillantes resultados obtenidos, parecerá sin embargo, que algo bueno se ha hecho reuniendo una colección completa de instrumentos de una superioridad indisputable, y siguiendo con regularidad aunque en pequeña escala, las observaciones mas delicadas de la astronomia practica, que constituyen por decirlo así la base fundamental de todos los trabajos q. pueden ejecutarse en un Observatorio astronómico. El éxito pues de la empresa q. nos ha sido confiada, de establecer en Madrid un Observatorio q. pueda vivir dignamente al lado de los demas establecimientos de su clase, tanto nacionales como extranjeros, parece asegurada y en apoyo de esta opinion citaremos un hecho en sumo grado lisonjero para nosotros.

Reducidas e impresas ya las observaciones de los pases observados en 1849 recibimos las verificadas en el mismo año en el Observatorio de Greenwich, y es caso decir q. me faltó tiempo para hacer la comparacion entre los resultados allí obtenidos y los q. en el Observatorio de Madrid se habian observado. No me duele el tiempo q. en aquella comparacion he empleado

manera. Es cosa bien sabida la facilidad con que suelen introducirse en las observaciones cierta clase de errores sistematicos, que no pueden descubrirse sino al discutir las observaciones ya completamente reducidas, y si esta discusion se dilata, es facil es comprender el peligro que puede resultar temiendo tal vez que desechando numerosas series de observaciones, q. habiendolas reducido en tiempo oportuno se hubiera aplicado un pronto remedio al mal una vez descubierta la causa q. le habia producido, sin pasar por el disgusto de haber perdido un tiempo precioso en un trabajo q. por nada puede utilizarse. Tuvo tanto sobre este punto, y me parece tan esencial que creo preferible suspender las observaciones a veces dejando trunadas y sin reducir completamente.

Hecha una sucinta relacion de los trabajos ejecutados, que he tratado de juzgar desapasionadamente, y con la franqueza que mis deberes me imponen, y demostrada la conveniencia de darles mayor impulso en lo sucesivo, me parece q. estoy en el caso de proponer los medios q. deben emplearse en adelante para satisfacer los deseos de S. E. q. son los q. a todos nos animan.

Es indudable q. la mayor o menor importancia de nuestro Observatorio depende totalmente del Talento de sus empleados, y q. si tuvieramos la dicha, mudando el tiempo, de poseer algun celebre astrónomo como Piazzi, Struve o Encke, nuestro establecimiento llegaria a tener sin duda alguna la reputacion de q. gozan en la actualidad los de Königsberg, Pulkowa y Berlin; pero como el genio no se impone, preciso sera aguardar resignados a q. la suerte depare en el porvenir esta buena fortuna a nuestro establecimiento. Pero lo q. si estamos en el caso de producir desde luego son hechos y observaciones q. podran ser sumamente utiles a los hombres de genio, para lo cual es preciso, q. el personal del Observatorio satisfaga a dos condiciones; la 1.^a de instruccion y aptitud para el desempeño de las obligaciones q. a cada uno estan encomendadas; y la 2.^a q. ademas de esta aptitud manifiesten mucho celo, laboriosidad y amor al trabajo, sin cuyos requisitos no bastan, ni la experiencia ni el talento. Todo nuestro conato y nuestros ma-

yores esfuerzos deben dirigirse a lograr este objeto

Los Ayudantes q. hay en la actualidad han manifestado su suficiencia en las materias q. constituyen la preparacion necesaria para poder estudiar la astronomia, pero no era posible exigirles conocimientos profundos en esta ciencia, por la sencilla razon de q. no se hubiera presentado ningun opositor, hasta mas ya por desgracia con las condiciones q. se exigen a su entrada. Quando indispensable dar esta instruccion en el Observatorio, para q. todo el personal pueda dedicarse a todos los trabajos cientificos q. deben ejecutarse, emprendi en el mes de Enero ultimo un curso de Astronomia, tal cual yo creo q. debe darse, atendiendo a la índole especial de los oyentes. Estas lecciones se dan con bastante extension, aplicando a numerosos ejemplos las diversas teorias, construyendo tablas cuando pueden ser utiles para los usos del Observatorio, y este método exige necesariamente q. el número de materias de cada curso sea muy limitado. En el año actual las lecciones no comprenderan mas q. los problemas generales de la Astronomia esférica dependientes del movimiento diurno de los astros, la interpolacion de las series, la transformacion de coordenadas y los problemas gen. de Aberracion de la luz, Paralaje, Precesion de los equinoccios y Nutacion del eje terrestre, terminando por la formacion de catalogos de estrellas y reduccion reciproca de posicion media a aparente. Siguiendo este sistema, q. en mi concepto no debe abandonarse, conceptuo necesarios dos años mas p. la completa instruccion teorica de los Ayudantes.

Fortunadamente no es preciso aguardar a q. se termine esta instruccion para poder utilizar los servicios de los ayudantes en todos los trabajos de observacion y calculo en un breve plazo, si como es de esperar pueden de su parte todo el cuidado necesario para el exacto desempeño de su cargo, y si, lo q. yo no puedo suponer, fuesen poco a proposito para este género de trabajos, preciso era deducir q. tampoco lo eran para el desempeño de sus respectivas obligaciones.

De todo lo expuesto se deduce q. las medidas q. por ahora

deben adoptarse son las siguientes:

1.^a Que se siga en lo q. resta de año, sin hacer modificación alguna, el plan establecido en la actualidad tanto en las observaciones astronómicas como en las meteorológicas.

2.^a Que se procure por todos los medios posibles q. los Ayudantes reciban la instrucción necesaria en las observaciones astronómicas, con el objeto de q. al principiar el año 1862 pueda darse á estos trabajos mayor desarrollo.

3.^a Que los astrónomos discutan en un breve plazo, un sistema de trabajos científicos q. deberá plantearse en 1862.

4.^a Que se distribuyan los trabajos tanto astronómicos como meteorológicos entre todo el personal, debiendo tener presente:

1.^o q. los cálculos de reducción deben estar á cargo de los Ayudantes.

2.^o q. la discusión y deducción de los resultados definitivos deben estar á cargo de los astrónomos.

5.^a Que se publiquen en el 1.^o tomo de los Anales los resúmenes de observaciones correspondientes á los años de 1856, y 1857, y 1858.

Sobre estas bases, siguiendo el plan q. se adopte con constancia, y utilizando todo el trabajo q. pueden producir siete personas dedicadas á él con asiduidad, sin q. este se haga insoportable por excesivo, son inmensos los resultados q. podemos producir, provechosos en extremo al buen nombre de nuestra patria, y de no escasa honra para los q. deben realizarlos. — Madrid

2.^a de Abril de 1861. — Antonio Aguilar.

S.^{to} B.^{no}.

Lupán

El Sr. D.^o

Tomás Ariño

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Mayo de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Lucian, Comisario Regio del mismo.

Lr. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.
Lucian El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:
Aguilar La existencia en fin de Marzo era de 4,586,56, 1/2 que unidos
Novella a los 7,500 que importa la consignacion de Abril dan un
Moerino cargo para este mes de 12,086,56, 1/2. La Data importa
Terino. 4,077,78 n. que deducidos del cargo dan para 1.º de Mayo una existencia de 7,008,78

Segun el acuerdo tomado en la sesion anterior se dió cuenta a la Junta de las diligencias practicadas para traer las aguas del Lozoya a este establecimiento. Tratando en cuenta las noticias adquiridas y las necesidades del establecimiento se acordó adquirir en propiedad cinco reales fontaneros de agua. Para la pronta realizacion de tan importante medida se acordó dirigir una comunicacion al Gobierno proponiendo que conceda 35,000 r. para la compra de la propiedad de los cinco reales fontaneros, a razon de 7,000 r. por cada uno; quedando los gastos de conclusion con cargo al material del Observatorio.

El Sr. Director hizo presente a la Junta que los Astrónomos han celebrado varias reuniones para ponerse de acuerdo en el plan que debe seguirse en la continuacion de los trabajos del Observatorio; pero q.ª atendida la importancia del asunto no habian aún acordado nada. En su consecuencia acordó la Junta que, puesto q.ª el nuevo plan de trabajos no se ha de poner en practica hasta el año próximo, se aplaze hasta q.ª se pueda tener conocimiento del estado del personal en las observaciones y de todos los antecedentes necesarios q.ª resolver lo mas conveniente.

S.º B.º

Lucian

El Sr. D.

Comisario Regio

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Junio de 1865 bajo la presidencia del Excmo Sr. D. Francisco Lu-xan, Comisario Regio del mismo.

Ses. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Luxan El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:

Aguilar La existencia en 1^o de Mayo era de 7.608,48 r., que Novella unida a los 7.500 q. importa la consignacion de dicho Mesine mes, dan un cargo de 15.508,48 r. La data imponente Arico 6.502,20 r. q. deducidos del cargo dan para 1^o de Junio una existencia de 8.298,68 r. Además existen en caja 1.246,73 r. de lo recaudado del Anuario y 260 r. imponente de la venta de la yerba.

La Junta quedó enterada de q. se habia recibido el nombramiento del instrumentista juntamente con el reglamento q. marca sus obligaciones.

Tambien quedó enterada de q. se habia concedido por la Direccion jral de Juston ppa. dos meses de licencia al portero para restablecer su salud dejando la mitad del sueldo para el suplente.

Se han recibido los libros siguientes: Resumé des recherches sur l'électricité; los volum 28 y 29 de las Memorias de la Sociedad astronómica de Londres; poema físico-astronómico de Liscas; les grands inscriptions de Figuier; y los Anales del Observat^o imp^o de Paris, años 1862 y 1863.

S. B.

Luxan

El Sec.

Tomás Arino

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Administracion de este Observatorio el dia 20 de Julio de 1865 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Louxán, Comisario Regio del mismo.

Lrx. El leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.
Louxán El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:
Regular La existencia en 1º de Junio era de 8.938,68 r. q.
Novella unidos a los 7.500 que importa la consignacion de
Merino Junio dan un cargo de 16.438,68. La data in-
Arino. porta 3450,18 r. q. deducidos del cargo se para
1º de Julio una existencia de 7.988,50 r.

El Sr. Director hizo presente la conveniencia de abrir una salida a los tejados del edificio moderno sin pasar por la uncitorial, y la junta acordó q. se presentase el presupuesto de la obra y no siendo este de mucha consideracion q. se ejecutase.

En atencion a lo sabido extrajudicialmente q. estan concedidos los 55.000 r. q. para la adquisicion del agua del Canal de Urtabel 2º encargó el Sr. Comisario Regio que se practiquen las diligencias preliminares p.º la compra del agua y su conduccion.

S.º P.º

Louxán

El Sr. D.
Tomás Arino

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astronomos de este Observatorio el dia 16 de Setiembre de 1865 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Luxán Comisario Regio del mismo.

Sres. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Luxán El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:

Aguilar La existencia en 1^o de Julio era de 17,688,40 r. q. Juan Novella dos a los 7,500 de la consignacion de dho mes dan un Merino cargo de 14,468,40 r. La data importa 2076,44 r. Ariv. q. deducidos del cargo dan p^a 1^o de Agosto una existencia de 13,392,06 r.

La existencia en 1^o de Agosto era de 13,392,06 r. q. Juan Novella dos a los 7,500 r. de la consignacion de dho mes y a los 34,000 r. q. importa el libramiento p^a la adquisicion del agua dan un cargo de 45,892,06 r. La data importa 39,433,14 q. deducidos del cargo dan para 1^o de Setiembre una existencia de 16,458,92 r. Además existen en caja 20,94,73 r. procedentes del fondo de Anuar.

Se dió cuenta a la Junta de una R. O. orden por la que S. M. la Reina (q. D. g.) ha tenido a bien mandar que para la adquisicion del agua del Canal de Tabel 2^a se libre a favor del Observat^o la cantidad de 35,000 r. r.^m

Se leyó tambien la R. O. orden por la q. se concedió licencia por un mes al Sr. Director p^a pasar a Francia, encargando interinamente la direccion al Sr. D. Eduardo Novella

Tambien quedó enterada la Junta de la orden de la Direccion genl. de Instruccion p^a ca. por la q. se autoriza al Observatorio p^a colocar el tubo de la cámara en la zanja del Botánico.

Se dió cuenta igualmente de dos comunicaciones dirigidas por el Consul de Neapolés q. contienen noticias sobre el cometa de Junio.

Se leyó una comunicacion de la Junta gral. de Estadística participando que habia acordado la publicacion en la Gaceta de las longitudes y latitudes fijadas por la Brigada astronómica en la campaña de 1860.

Leyose tambien otra Real orden en q. se fijan las gratificaciones q. han de disfrutar los individuos del Observatorio cuando tomen parte en los trabajos geodesicos y son: 3,530 r. mensuales el Director; 100 r. diari. Los astrónomos, y 40 r. id. los Ayudant.

El Sr. Novella presentó las cuentas y contratos celebrados para abrir la zanja y colocar el tubo de la cañeria q. conduce al Observatorio las aguas del Canal de Isabel 2.^a

Se trató de la construccion de un deposito para el agua y se acordó q. ^{se} forme un proyecto y presupuesto y q. se de cuenta.

La Junta acordó tambien q. en las obras q. se hagan por admistracion todos los peones pongan individualmente los recibos de las cantidades q. hayan devengado.

La Junta quedó enterada de una R. O. orden comunicada por el Ministerio de Fomento, en q. trasladando otra de la presidencia del Consejo de Ministros, se autoriza a los individuos del Observatorio para tomar parte en los trabajos geodesicos q. ejecuta la Junta gral. de Estadística.

El Sr. Novella manifestó la conveniencia de que los trabajos q. haga el Observatorio para la Junta gral. de Estadística, aparezcan hechos por el establecimiento y no por los individuos q. en particular los ejecuten, y los Sres. Comisario Regio y Director se encargaron de hacer q. las comunicaciones q. dirija la mencionado Junta vengan redactadas en este sentido.

S. B.

Lupan

El Sr. D.

Romas Arino

Acta de la sesion celebrada por la Junta de
astrónomos de este Observat^o el día 21 de Octubre de 1865
bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Lu-
xian, Comisario Regio del mismo.

L^{tes}.

Luxian

Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Aguilar

El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente:

Novella

la existencia en 1^o de Setiembre era \$6.458¹⁹ v., q. unidos

Morino

a los 7.500 q. importa la consignacion de dicho mes,

Arévalo

dan un cargo de 23.948⁹². La data importa \$7859⁷⁶

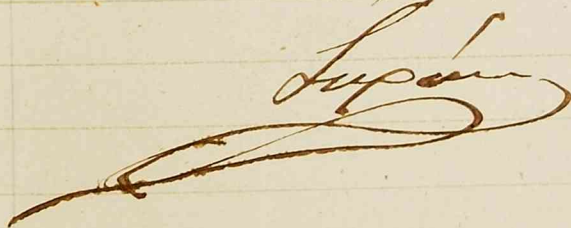
que deducidos del cargo dan para 1^o de Octubre una existencia
de 6.029⁷⁶ v. Además existen en caja 2.094⁷³ v. proceden-
tes del fondo de Anuarios.

Trátase luego de la impresion del Anuario del año
proximo, y la Junta acordó q. la edicion sea de 2.500
ejemplares como la del presente año.

El Sr. Director manifestó q. se habian adquirido
para la biblioteca algunos libros de la testamentaria
del Sr. D. Francisco Ferrazedo, y la Junta aprobó di-
cha adquisicion considerandola muy ventajosa para el
establecimiento.

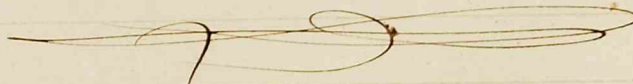
S. D. P. no.

Luxian



El Sr. D.

Comas Anun



Acta de la sesion celebrada por la Junta de as-
tronomas de este Observatorio el dia 12 de Diciembre de
1865 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco
Luzan, Comisario Pregonio del mismo.

Srs.

Luzan Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Aguilas El estado de los fondos del establecimiento era el siguiente:

Novella la existencia en 1.º de Octubre era de 6.039,56 r., que unidos

Merino a los 7.500 r. que importa la consignacion de dicho mes, dan

Merino un cargo de 13.539,56 r. La data importa 7.547,60 r., q.

deducidos del cargo dan para 1.º de Noviembre una existencia

de 6.565,56 r., que unidos a los 7.500 r. que importa la con-

signacion de Noviembre, dan para este mes un cargo de

14.065,56 r. La data importa 7.024,86 r., que deducidos del

cargo dan para 1.º de Diciembre una existencia de 7.040,70 r.

Ademas existen en capi 2.034,75 r. procedentes de la

venta del Almanaco, 500 r. procedentes de la venta de la

yerba del terreno, y 504,52 r. de la venta de la leña vieja

de la cerca del terreno q. componen un total de 2.500,05 r.

Sobre esta cantidad acordó la Junta que se entregue

al Tesoro en cumplimiento de las disposiciones vigentes so-

bre la materia.

La Junta aprobó el proyecto presentado por el

Sr. Director para la plantacion de 250 arboles en el

camino de peatonas q. conduce al Observatorio y en la par-

te N. de la casa, y cuyo presupuesto, que tambien fue

aprobado, asciende proxicamente a la cantidad de 3.000 a 3.500 r.

S.º B.º

Luzan

El Sec.º

Tomás Arias

Acta de la reunion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Enero de 1862 -
Presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Luchan, Comisario regio del mismo.

Luchan. Se leyó y aprobó el acta de la reunion anterior.

Aguilar. El estado de los fondos del establecimiento era el siguiente:

Novella. La existencia en 1.º de Diciembre era 7.059'70 r. que unidos

Merino. a los 7.500 que importa la consignacion de dicho mes, dan

Arino. un cargo de 14.559'70 r. La data importa 18.628'50 r.

que deducidos del cargo dan para 1.º de Enero un déficit de

4.068'80 r. La cantidad recaudada del anuario del año pa-

sado, yerbas y tablas viejas, y q. debe remitirse al Tesoro

es de 4.324'66 r.

La Junta acordó que los Anuarios que quedaron sin

vender en Barcelona, se pongan a disposicion del Sr. Direc-

tor de aquella Universidad para que los distribuya en los

establecimientos de instruccion p. ca que estan bajo su direc-

cion y que dé cuenta de la distribucion.

La Junta acordó que se distribuya el Anuario a

las mismas personas y corporaciones que en los años

anteriores, que se den 100 ejemplares a cada uno de los

Cuerpos colegisladores y que del sobrante se remitan al

gunos ejemplares a nuestras posesiones de Ultramar.

La Junta quedó enterada de una Real orden p. ca

la que S. M. la Reina (q. D. g.) se ha servido apro-

bar en todas sus partes la adquisicion del agua y todas

las obras ejecutadas para su conduccion a este establecimiento.

Se dio cuenta a la Junta de la cuestion que ha

surgido con motivo del hundimiento de un trozo de tapia

del terreno del Observat., y la Junta acordó pedir la asse-

rvacion necesaria para demandar y exigir a la persona

q. haya ocasionado el daño que reponga la tapia a sus

expensas. S. B. El Sr. D. Tomas Arino

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 21 de febrero de 1862 - Presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Luxán, Comisario regio del mismo.

Pres. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Luxán El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: Aquilar la consignacion de Eucro importa 7,500 r.; la de la Novella de a 3,250 r. y deducidos de dicha consignacion, que es el Merino cargo dan para 1^o de febrero una existencia de 3,589 r.

Arino. Se leyó la cuenta del Anuario de 1861, de la que resulta que los gastos fueron 4,035 r. y los ingresos 3,599 r. resultando un déficit de 436 r.

Han recurrido el recibo del Anuario: las Reales Academias Española, de la Hist^a y de Bellas artes de S. Fernando; las Universidades, Central, de Barcelona, de Santiago, de la Madrid y de Sevilla; la Biblioteca Nacional; las escuelas especiales de Ingenieros de Caminos, de Minas, de Montes, y la de Arquitectura; las de E. M. del ejército y Academia de Ingenieros del mismo; la escuela de Veterinaria y el Seminario de Logroño; los institutos de 2^a enseñanza de Salamanca, Leon, Orense, Paderjiz, Salamanca, Zaragoza, Monforte, Santiago, Teres de la Frutera, Zamora, Huelva, S. Pedro (de Madrid) Calva, Landa, Palencia, y Orense; y la Junta gub. de Estadística.

Se leyó una carta del Senado en que pedía 100 ejemplares más del Anuario de este año.

La Junta quedó enterada de una orden de la Direccion gub. de Ultramar en la que comunicaba varias observaciones transmitidas por nuestro Consul de Nápoles, sobre la última erupcion del Vesuvio.

Se leyó otra orden de la misma Direccion sobre la reforma de la legislacion del uso del papel sellado.

Se leyó otra S. M. orden invitando a asistir a la condecoracion del cadaver del Sr. Mariz de la Perza.

Tambien se leyó otra S. M. orden autorizando al Di-

rector del Observatorio para asistir al declive del terreno denominado cerro de S. Blas.

Se dio cuenta de otra M. orden autorizando al Comisario Regio para entablar demanda contra el q. ha causado el hundimiento de la cerca.

Se leyó otra M. orden relativa a la parte que ha de tomar el Observatorio en los trabajos del Mapa de España; y la Junta acordó q. el Sr. Director formule un proyecto en don de no solo se comprenda el plan de campaña de este año, sino tambien se presenten los metodos que deben emplearse y todo lo que pueda ser conveniente para establecer reglas fijas en la realizacion del trabajo encomendado por el Gobierno al Observatorio de Madrid. Este proyecto debe pasarse despues a los Srs. Novella y Merino para q. puedan hacer las observaciones q. crean convenientes y despues someterlo a la aprobacion de la Junta en la proxima sesion.

Por fin la Junta acordó la adquisicion un termómetro de minima, en el q. el indice es la misma columna de mercurio.

S. B. no
Super

El Sr. D.

Donos Año

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astronomas de este Observatorio el dia 22 de Marzo de 1862 - Presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Luchan, Comisario Provisorio del mismo.

S. S.

Luchan. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Aguilar. El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: la existencia anterior era de 5.582,05 r. q. unidos á los 7.500 que Merino importa la consignacion de febrero dan un cargo de 13.082,05 r.

Aguilar. La Data importa 3.995,74 q. deducidos del cargo dan p^a 1^o de Marzo una existencia de 7.822,30 r.

La Junta queda enterada:

1^o de una orden de la Direccion g^{ral}. de Traspaso p^{ca} en la que se previene la entrega en las oficinas de Hacienda de los 4.534,61 r. q. suma la cuenta de los ingresos del Observat^o; y

2^o de una Orden por la q. S. M. la Reina (q. S. D. g.) á teni- do á bien autorizar el credito extraordinario de 3.820 r. para los extraordinarios del Observat^o.

El Sr. Director leyó y la Junta aprobó sin discusion el plan de trabajos y los metodos q. han seguido en la determinacion de posiciones geograficas, encomendadas al Observatorio de Madrid por la Junta de Estadística, y cuya copia literal es la siguiente:

"El proyecto indicado formar por el C. R. del Observatorio, debe en mi concepto dividirse en dos partes de muy distinta índole. La primera, relativa á los trabajos q. han de hacerse en cada campaña, debe someterse á la aprobacion de la Junta de estadística, y por lo tanto puede sufrir alguna modificacion. La segunda, del dominio esclusivo del Observatorio, se refiere á los metodos q. han de emplearse para que los resultados sean tan exactos como consiente el estado actual de la Geodesia, y de ningun modo inferior á los trabajos análogos que publican otros observatorios extranjeros. Ocupemos de esta última.

En la Memoria q. se presentó el año pasado á la Jun-

En dando cuenta de los resultados obtenidos, decía entre otras cosas lo siguiente: "Las operaciones astronómicas que me han sido encomendadas pueden dividirse en dos clases, según su mayor ó menor grado de importancia. Si se trata solo de determinar las longitudes y latitudes de las Capitales de provincia, prescindiendo de la red de triángulos geodésicos que ha de envolverlas, la cuestión puede mirarse como puramente geográfica, y en tal concepto es mi parecer, que á la brevedad de las operaciones, se sacrifique algo el rigor de las mismas, suprimiendo el cambio de observadores y la repetición molesta de las señales telégraficas. Mas por el contrario tratándose de fijar las posiciones de los vértices de algunos triángulos, de los extremos de la Base, ó de un arco de meridiano ó de paralelo, al rigor de la operación debe sacrificarse todo lo demás, tiempo, diligencia, y cuantos recursos materiales haya disponibles y se juzgaren necesarios."

Aprubado este proyecto por la Junta, mi parecer es que no se proponga variación alguna. En este supuesto, claro es, que el plan que ha seguirse para los puntos geodésicos de primer orden, debe ser distinto y mas completo que el que se use en el caso de la posición geográfica de las capitales de provincia, y como en la campaña próxima solo se tratará de estas últimas, nos ocuparemos esclusivamente del plan que debe seguirse en ellas, tomándonos algún ^{tiempo} para meditar sobre lo que convenga hacer en los trabajos de mas importancia y que probablemente deberán comenzarse el año próximo.

Después de la experiencia adquirida en los años anteriores, creo fácil establecer las reglas que han de seguirse para la debida uniformidad de los resultados.

Longitudes.

Puestos los cronómetros en marcha, y determinado su estado por observación hechas con el sextante, mientras se construye el pilar y se arma la caseta, se principiará por verificar el instrumento con un objeto terrestre lejano colocándolo después en el meridiano. Asegurado el observador que la altura de posición del anteojo satisficiera la condición de ser muy pe-

quenos, se dará principio á las observaciones de pasos de estrellas fundamentales para la determinacion del estado de uno de los cronómetros. Es preciso de todo punto detenerse á exponer las formulas q^e han de cumplirse por los cálculos de estas observaciones, debiendo ser las mismas q^e se usan habitualmente en el Observat^o y q^e son conocidas son de todos nosotros. Sin embargo no pudiéndose contar con una estabilidad tan grande en un anteojo portátil como la que tiene el de un observat^o fijo, deberán tenerse en cuenta las siguientes prescripciones:

1^a En cada grupo de estrellas ecuatoriales se observará una circumpolar, si es posible en las dos posiciones del anteojo, para hallar todos los errores del instrumento que han ^{de} corregir los pasos observados.

2^a El nivel estará colocado constantemente sobre el eje mientras duran las observaciones, y la inclinacion se determinará para cada observacion aislada. En las circumpolares muy proximas al polo, la inclinacion se determinará por lo menos dos veces durante el paso de la estrella.

3^a Tanto susceptible de gran precision las observaciones hechas con el anteojo de Repsold, cuatro ó cinco estrellas ecuatoriales dan suficiente exactitud, q^e difícilmente se supiera aumentando mucho el núm^o de observaciones. Mayor causa de error puede haber en la inexacta determinacion de los errores instrumentales, por cuya razon es preferible aumentar el núm^o de grupos aislados y q^e estos se compongan de corto núm^o de estrellas.

4^a No pudiéndose observar todas las estrellas en los mismos hilos por lo próximos que se encuentran los del centro, y á fin de que el eje óptico á que se refieren las observaciones sea siempre el mismo, se aplicaran los intervalos de hilos á todas las observaciones para hacer la reduccion al meridiano.

5^a Siempre q^e sea posible se determinará el estado del cronómetro antes é inmediatamente despues de las señales.

6^a Las señales telegráficas se harán dos dias en cada

estacion, limitandose en cada una a cuatro series de 25 señales cada serie

7^a Los cronómetros se compararon entre sí dos veces cada dia, para tener otro medio de comprobar la alteracion q. alguno de ellos pudiese experimentar en su marcha. Uno ó dos de estos cronómetros deben permanecer constantemente inmoviles y en parage conveniente para referir á estos la marcha de los demas.

Latitudes

Las latitudes se determinaban por observaciones de pasos de estrellas circumpolares por el 1^o vertical al E. y O. del meridiano, ya invirtiendo una sola vez la posicion del antejo segun el metodo de Bessel, ó ya haciendo dos inversiones segun las modificaciones q. en el anterior metodo ha introducido Struve. No pudiendo darse reglas fijas de cuando ha de emplearse cada uno de ellos, debe quedar á discrecion del astrónomo segun las circunstancias en que se encuentre; pero si sera muy conveniente q. se procure emplear los dos metodos en cada una de las estaciones. Por la misma razon q. despues al hablar de las longitudes, es inutil exponer las formulas q. han de emplearse; pero si deben tenerse en cuenta las siguientes advertencias:

En cada Estacion se observaban por lo menos tres estrellas distintas, y seis observaciones completas ^{et} el núm^o q. conceptos suficiente para determinar la latitud, á no ser q. el desacuerdo de los resultados obligara á hacer alguna mas.

Se eligieron de antemano las estrellas hasta la 5^a ó 6^a magnitud inclusive q. han de observarse en cada Estacion, procurando q. la mayor diferencia q. exista entre la latitud del lugar y la declinacion de la estrella sea á lo sumo de 3°. Si la estrella no es de estado su posicion se rectificara por observaciones directas hechas con el círculo meridiano del Observat.^o

La inclinacion se determinará en cada posicion del antejo.

Preferencia de la Estacion.

Para referir la posicion geografica del punto de Estacion á un edificio notable de la ciudad, se medirá dos veces, con cinta

metálica, una Base proporcionada a la triangulación que debe verificarse, midiendo siempre que sea posible los tres ángulos de cada triángulo y tomando desde la Estación el azimut a q. ha de referirse la posición geográfica.

Orden de los trabajos.

El orden de los trabajos no puede subordinarse a reglas fijas y queda al arbitrio del astrónomo según las circunstancias en q. se encuentre.

De los registros de observación.

No ser posible todas las observaciones de una estación se pondrán en un solo cuaderno, dedicando una página a cada observación en el orden en que se hagan, anotando en cada una de ellas, el día de la observación, la situación del anteojo, designada por la de su círculo vertical, el nombre del observador, la observación del astro, y las lecturas del nivel.

En las observaciones para la determinación del tiempo se escribirán; la reducción de los hilos laterales al meridiano y su promedio, la inclinación del eje, la corrección total al paso observado la $M.$ de la estrella y el error deducido.

En las observaciones de latitud solo se escribirá en el cuaderno la observación, las lecturas del nivel y las inclinaciones deducidas.

En un cuaderno separado de mayor tamaño se harán los cálculos para hallar los errores de azimut y culminación, y la influencia de estos errores en el paso de cada estrella. En este mismo cuaderno se calcularán las latitudes, las alturas correspondientes de sol, cuyas observaciones originales también se pondrán en el cuaderno de observación, como igualmente las comparaciones de los cronómetros.

No pudiéndose abandonar una Estación sin que el jefe de ella tenga la persuasión de q. los resultados son satisfactorios, es preciso q. los cálculos se hagan inmediatamente

después de las observaciones para poder comparar los resultados.

En las últimas paginas del cuaderno de observación se llevará un diario, anotando muy sucintamente cada día lo q. el jefe de la Estacion crea que merece mencionarse.

Para mayor seguridad de q. ningún error se ha cometido en el cálculo, el Describiente copiará las observaciones originales, q. comprobadas y rubricadas por el jefe de la Estacion, serán remitidas al Observatorio al terminar los trabajos de una Estacion, para q. los cálculos sean repetidos de nuevo, sin conocimiento de los resultados obtenidos en aquella. No se debe impedir facilitar las copias de estas observaciones.

También se remitiran las señales telegráficas observadas y en general, cuantos datos sean necesarios para verificar los cálculos por completo, hasta hallar los resultados definitivos.

Las observaciones originales las conservará el jefe de la Estacion hasta q. obtenidos los resultados en el Observatorio se compararon con los suyos y en caso de discrepancia se vea la causa q. lo produce.

Material científico.

Un telescopio meridiano de Repsold.

Un sextante (Mercurio de reserva).

Dos cronómetros de tiempo sideral.

Un reloj de tiempo medio.

Una horodolito pequeño.

Una cinta metálica.

Un barómetro aneroid.

Un termómetro.

Personal

Un astrónomo.

Un ayudante.

Un Sargento.

Un cabo.

Los ordenanzas.

Plan p.^a la campaña proxima

Terminados los trabajos relativos a las capitales de provincia ligadas directamente con Madrid por caminos de hierro, y teniendo en cuenta que las capitales situadas son las que ofrecen mayor incertidumbre en su posicion geografica, siguiendo ademas los deseos manifestados en diversas ocasiones por la Junta, la campaña proxima principiara por Extremadura, determinando las posiciones geograficas de Badajoz y Cáceres. Igualmente si desde este punto se podrá pasar a Salamanca por el estado de los caminos, en este caso se pasara a dicho punto, se allí a Zamora, y luego despues a Valladolid, se entra en la linea de ferro-carriles q.^e une esta capital con Salencia, Burgos y Arila terminando la campaña por Segovia al volver a Madrid. Este plan esta sujeto a una porcion de condiciones q.^e difficilmente podrian realizarse. El estado de la atmosfera, una averia en un instrumento, cualquier cosa en fin puede ser causa de no realizarse el proyecto por completo. Las nueve capitales mencionadas son el termino a que debe mos aspirar en el caso de q.^e todas las circunstancias nos sean completamente favorables.

En este ultimo caso habria tiempo suficiente para realizarlo pues seis o siete dias son suficientes para terminar los trabajos de una Estacion.

Siendo muy penoso el trabajo q.^e exige cada determinacion y grande la zozobra en que se vive, un mismo observador no puede continuar mucho tiempo, por lo que creo conveniente dividirlos en tres partes previendo, si las circunstancias son propicias, q.^e cada observador haga tres Estaciones agrupadas como sigue:

Badajoz
Caceres

Salamanca

Zamora
Valladolid

Salencia

Burgos

Arila

Segovia

Que seran desempeñadas por los Sres. Aguilar, Novella

y Merino en el mismo orden.

Los ayudantes del Observatorio deben alternar tambien p^o q^o todos ellos participen de las contras y ventajas de este servicio especial, siempre q^o por su conducta se hagan acreedores a esta especie de confianza. Los Srs. Arisio y Trapano no han salido aun y deben por lo tanto ser los primeros en esta campaña y las expediciones se compondran del modo sigte.

Srs. Aguilar y Arisio.

Novella y Trapano.

Merino y Aguilar o Jimenez (a la suerte)

J. B. M.

Luzan

El Sr. D.

Donás Arisio

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 31 de Abril de 1862
Presidencia del Excmo. Sr. D. Juan^o Luján, Comisario regio del mismo.

Sres.

Luján. Le leyó y aprobó el acto de la sesion anterior.

Aguilar. Estado de los fondos del establecimiento. La existencia en
Novella. 1^o de Marzo era de 7822'30 r. q. unidos a los 7.500 que
Merino. importa la consignacion de dicho mes dan un Cargo
Merino. de 15.322'30 r. La Data importa 10.644 r. q. deduci-
dos del Cargo dan para 1^o de Abril una existencia de
4.678'30 r.

J. D. Luján

Luján

El Cról.

Honrao Arriaga

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astronomos de este Observatorio el dia 5. de Mayo de 1862., bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Francisco Lujan, Comisario Regio al mismo.

Luján

Se leyó y quedó aprobada el acta de la sesion anterior.

Aguiar El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: La existencia en 1.º de Abril era 4.734'50 r. q. unidos a los 7.600 que importa la consignacion de dicho mes, dan un cargo de \$2.237'30 r. y para dicho mes. La data importa 5.459'52 r. q. deducidos del cargo dan p.º 1.º de Mayo una existencia de 6.774'98 r.

El Sr. Com.º Regio manifestó q. habiende sido nombrado p.º Sr. M. presidente de la Comision q. pasaba a Londres a estudiar la Exposicion de aquella capital, saldrá dentro de unos dias y no regresará hasta fin de Setiembre.

No habiendo asuntos de q. tratar se levantó la sesion

V.º B.º

F.º
Lujan

El Sec.º

Eulogio Jimenez

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astrónomos de este Observatorio el 7 de Octubre de 1862 bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Juan^o Luxán, Comisario Reg.^o del mismo.

Pres.

Luxán Empezó la sesion con la lectura de una comunicacion del Sr. Aguilar Comisario Reg.^o, dando cuenta al Sr. Director de haber nombrado de Lrid. al Ayudante D. Eulogio Jimenez

Merino Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Jimenez Estado de los fondos del establecimiento: Existencia en 1^o de Mayo: 6.777'58 p. unidos a los 7.500 p. importa la consignacion de dicho mes dan un cargo de 14.277'58 r. La ^{data} importa 1.545'97 r. p. de donde del cargo resulta una exist^a de 12.731'61

Existencia en 1^o de Junio: 12.731'61; consignacion del mes 7.500; cargo: 20.231'61. La data asciende a 3.400'43 y resulta una exist^a de 16.831'18

Exist^a en 1^o de Julio: 16.831'18; consignacion del mes 7.500; cargo 24.331'18. La data suma 220'97 y queda una exist^a de 23.340'21 r.

Exist^a en 1^o de Agosto: 23.340'21; consignacion del mes: 7.500; cargo: 30.840'21. La data importa 1.566'77 resultando una exist^a de 29.273'44.

Exist^a en 1^o de Septiembre: 29.273'44; consignacion del mes 7.500; cargo 36.773'44. La data asciende a 6.430'75 y resulta una existencia p.^a 1^o de Octubre de 33.342'69 r.

A propuesta del Sr. Director se acordó pasar una comunicacion al Gobierno manifestando la necesidad de emplear las existencias del Observat^o en hacer un depósito para las aguas tomadas del Canal de Isabel 2^a y q.^d se nombre un arquitecto p.^a q.^d forme los planos correspond^{tes}. Asimismo se decidió proponer al Gobierno si autorizaria al Observat^o p.^a pagar las costas de los autos seguidos en la demanda entablada contra el Sr. Conde de Fumero a causa del derribo de un trozo de cerca

Se acordó pasar otra comunicacion al Gobierno con objeto de anunciar la plaza de Ayudante vacante en este Observatorio.

Se dió cuenta de los trabajos de la última campaña, habiendo quedado determinadas las posiciones geograficas de Segovia, Avila, Salamanca, Zamora, Valladolid, Valencia y Burgos.

levantó la sesión.

Nº 3º

Luzán

El Sr. D.

Eulogio Jiménez

El día 24 de Enero del presente año tomó posesion de su cargo de Comº Regº de este Puerto el Excmo. Sr. D. Vicente Vazquez Queipo, sucediendo al Sr. Juan^{José} Franº de Luzán q. fue nombrado Ministro de Fomento.

Madrid 30 de Enero de 1865

Antonio Aguilar

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astronomos
de este Observatorio el dia 27 de Enero de 1865, bajo la presidencia del
Sr. D. Vicente Vazquez Quicipo, Com. Reg. del mismo.

Vazq.

Vazquez Le leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.

Aguilar El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: Existencia
Novella en 1º de Diciembre 42.200'28; consignacion del mes 7.500 r.; cargo 49.700'21.

Merino Data 42.586'34, Exist. en 1º de Enero 37.585'37

Jimenez Se presentaron las observaciones meteorologicas recibidas de Murcia
Barcelona y Greda.

Por ultimo se leyó un oficio de la Junta directiva de la Soci-
dad "El Fomento de las Artes" al Sr. Com. Reg., dando cuenta de ha-
ber recibido el Anuario Astronomico de este Observatorio correspondiente
al presente año. No habiendo mas asuntos de q. tratar se levantó
la sesion.

S. B.
N. Quicipo

El Sec.
Eulogio Trinever

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astrónomos de este Observatorio el día 25.º de Febrero de 1863, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Sarguez Luján, Comisario Regio del mismo.

Sr. Sarguez.

Se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Sr. Aguilar.

El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: Existencia

Sr. Novella.

en 1.º de Enero 37.585'87; consignacion del mes 7.500; cargo 4.083'87

Sr. Marino.

Data 2.585'32. Exist. en 1.º de Febrero 35.898'05.

Sr. Jimenez.

A propuesta del Excmo. Sr. Comisario se acordó pasar una comunicacion al Director de Instruccion p^{pa} p^{ca} p^{ca} q^d nombrase dos Catedráticos de la Facultad de Ciencias, que han de formar parte del Tribunal de oposiciones a la plaza vacante de Agudante.

Se dio cuenta de haber cursado el recibo del Anuario: Los observatorios de S. Fernando, Greenwich y Paris; las Universidades de Santiago, Zaragoza, Valencia, Valladolid y Central; los Institutos de Laredo, Gerona, Oviedo, Logroño, Malaga, Fernes, Burgos, Caba, Valladolid, Murcia, Cáceres, Zaragoza, Valencia, Leon, Salamanca, Valencia, Alicante, Guipuzcoa, Orense, Palma, Santander y Canarias; el Congreso de los Diputados, las Reales Academias española, de Ciencias, de la Hist^{ria} y Nobles^{tes} Artes de S. Fernando; la Biblioteca nacional, la Direccion de Hidrografia, y las Escuelas especiales de Arquitectura, Ingenieros del Ejército, Minas, Cuerpo de S. M. e Ingenieros de Montes.

Se presentaron por fin las observaciones meteorológicas de varios correspondientes a Enero del presente año.

Y no habiendo mas asuntos de q^d tratar se dio por terminada la sesion.

S. B.

N. Queipo

El Sr. D.

Eulogio Jimenez

Acta de la sesion celebrada el dia 25 de Abril de 1863
por la Junta de Astrónomos de este Observatorio bajo la presidencia del
Excmo. Sr. D. Vicente Sarquez Quijeto, Com. Regio del mismo.

Sres. Se leyó la sesion anterior y fue aprobada.
Sarquez Quijeto El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: Existencia p.^a 1.^a de Feb.^o 55.898'05; consignacion del mes, 7.500; cargo Novella 43.398'05; data 1.18'58; existencia p.^a 1.^a de Marzo; 41.908'41; consignacion de este mes, 7.500; cargo 49.408'41; data 15'17'24; existencia Jimenez para 1.^a de Abril 41.890'55

Se recuso el recibó de las observaciones meteorológicas de Cartagena, Santiago, Barcelona, Orizaba y Colegio de S.^t Marcos de Leon.

Se presentaron por el Sr. Director las fotografias del eclipse de sol de 1860, amplificadas por su autor, el Sr. Monserrat, catedrático de la Universidad de Salencia.

Acto continuo el Sr. Com. Regio anunció la necesidad de formar un Reglamento p.^a el Observatorio, encargando al Sr. Director que redactase la parte organica y al Sr. Novella la referente al orden con q.^e hayan de efectuarse los trabajos científicos. El Sr. Novella expuso q.^e no podia encargarse desde luego de su cometido, y que con estaria al Sr. Comisario dentro de algunos dias. Y con esto termino la sesion.

S. B.

V. Quijeto

El Sr.

Eulogio Jimenez

Actas de la sesion celebrada por la Junta de Astronomos de este Observatorio el dia 29 de Mayo de 1863, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Sarquero Luján, Comisario regio del mismo.

Pres. Se leyó el acta de la anterior y fué aprobada.
N. Luján. El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: existen
Aguilar. en 1.º de Abril 47.390'53; consignacion del mes 7.500; cargo
Marino. 55.590'53; data 5.685'28; existencia para 1.º de Mayo 53.707'25.
Jimenez. Se presentaron las observaciones meteorológicas de Orión, Barcelona, Cartagena, Coleg.º de S. Marcos de Leon, y Santiago; y ademas un cuaderno de los trabajos científicos del Observat. de Utrecht.
Se dio cuenta de una comunicacion del Sr. Ministro de Fomento remitiendo los Anales del Observatorio de Paris; de otra del Sr. Director general de Ultramar, acompañando la Hista. física, política y natural de la isla de Cuba del Sr. La Sagra, y de otra del Sr. Director del Depósito Hidrográfico mandando el Anuario y seis cartas recientemente publicadas. La Junta acordó q. se diese las gracias a dichos Sres.

Quedó tambien enterada la Junta del resumen de los trabajos astronómicos ejecutados en la campaña de 1862, y del plan de operaciones para el presente año, que fueron aprobados. Cese levantó la sesion.

S.º P.º
N. Luján

El Pres.
Eulogio Jimenez

Acta de la sesion celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 25 de Julio de 1865, bajo la presidencia del Sr. D. Vicente Yanguz Quijeto, Comisario regio del mismo.

Sres. N. Quijeto. Se leyó el acta de la sesion anterior y fué aprobada. El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: existencia en fin de Abril 53,707 ²⁰ r.; consignacion de Mayo 7,500; cargo 61,207,25 r.; data de Mayo 25,348,33; existencia p.^a 1.^a de Junio 35,858,87; consignacion del mes de Junio 7,500; cargo 43,358,37; data, de los gastos ordinarios del mes 12,131,68; depositado p.^a el estanco 24,050; honorarios del Arquitecto (5%) 2,405; círculos a Pastor 5,305; todas estas cantidades hacen un total de 43,949,58 que restado del cargo arroja un alcance de 590,71 r. Para que este alcance desaparezca se han rebajado los 590,71 r. de la partida del litógrafo Sanchez que importa 1,100 quedando por lo tanto reducida a 618,29 con lo cual queda la cuenta igualada, habiéndose pasado al mes de Agosto la mencionada partida de 590,71 r.

Se presentaron las observaciones meteorológicas de Barcelona, Oropesa, Casa-mision de Borlaques y Cartagena correspondientes a los meses de Mayo y Junio últimos.

Ademas se enteró la Junta del resumen de los trabajos astronómicos que devuelve el Sr. Llorens de la Junta gub.^{na} de Estadística para que se amplifiquen, si se quiere, con objeto de publicar de ellos una Memoria separada; y la Junta acordó, en vista de esto, que de una vez se imprimiera un tomo con los datos y noticias científicas necesarias para dar completa idea de los mencionados trabajos y proponerlos así a la de Estadística.

Tambien se dió cuenta de alguna de las publicaciones de D. Andrés Boscá, director del Observat.^o de la Habana, q.^{ue} dicho Sr. remite al Observat.^o

Y no habiendo mas asuntos de q.^{ue} tratar se levantó la sesion.
N.º 13.^o

N. Quijeto



El Sr. Llorens

Eulogio Juncos

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astronomos de este Observatorio el dia 27 de Setiembre de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente S. Quijano, Comisario Regio del mismo

Sres. Se leyó el acta de la sesion anterior y fue aprobada.
V. Quijano El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: existencia
Hospital en fin de Junio 8,000; consignacion de Julio 7,500; data de este
Junio mes 705³⁰; cargo p.^o 1.^o de Agosto 6,794⁷⁰; data de este mes 1,468⁹²;
existencia p.^o 1.^o de Setiembre 5,335⁷⁸

Dióse cuenta de las comunicaciones de Mr. Le Verrier, Director del Observatorio de Paris, referentes al proyecto de determinar la diferencia de longitudes entre dicha capital y Madrid, y de la marcha a Biarritz del Observatorio Sr. Marinó con tal objeto. El Sr. Director propuso que seria conveniente para el buen resultado de la operacion que las observaciones astronómicas corriesen a cargo de un solo observador y q.^e se reservaba p.^o si este trabajo. La Junta en vista de lo manifestado por el Sr. Director acordó que se suspendiesen los buenos de guardias establecidos y que se pusiera este acuerdo en conocimiento de los astrónomos. Y con esto terminó la sesion

V. S.

Nicente S. Quijano

El Sr.?

Acta de la sesion celebrada por la Junta de Astrónomos de este Observatorio el día 30 de Noviembre de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente S. Lucipol, Comisario Regio del mismo.

Sres. Se leyó y aprobó el acta de la sesion anterior.
S. Lucipol El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: existencia de Aguilas para 1.º de Setiembre 5.355'78; consignaciones de Agosto y Setiembre 15.000; cargo 20.355'78; data 1.519'44; existencia para 1.º de Octubre 1.519'44; data 1.519'44; exist. p.º 1.º de Noviembre 15.000'00.

La Junta acordó a propuesta del Sr. Director que se pasara un oficio al Minist.º con objeto de q.º se nombrase Arquitecto para el reconocimiento del Estanque, y ademas q.º se hiciese una tapa de hierro para la argueta de desagüe.

El Sr. Director manifestó q.º seria conveniente proveer a la cámara oscura que existe en este Observatorio de un objetivo doble y que se tomaran los ensayos y cuerpos precisos para poderse dedicar a la fotografía, y la junta lo aprobó.

Dióse cuenta de una comunicacion de la Junta g.ºal. de Estadística aprobando lo propuesto por el Excmo. Sr. Com.º Regio, referente a la impresion de un tomo por separado y con la estension suficiente de las observaciones astronómicas ejecutadas para determinar las coordenadas geográficas de algunas capitales de provincia.

Por fin se trató del Anuario p.º 1865 acordando la Junta que se compusiera de las tres partes de que habia constado en los años anteriores y que se tirasen el mismo numero de ejemplares. Y con esto terminó la sesion.

S.º

El Sr. D.

Vicente S. Lucipol

Acta de la sesion celebrada en el Observatorio de Madrid el dia 17 de Febrero de 1865, bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Vazquez Quijano, Comisario regio del mismo, y con asistencia de D. Antonio Aguilar, Director, D. Miguel Merino, primer astrónomo, D. Fulgencio Jimenez y el que suscribe, astrónomos segundos.

Diose principio a la sesion por la lectura de dos Reales órdenes, su fecha 28 de Enero, comunicados por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento, nombrando segundos Astrónomos del Observatorio a los Sres. D. Ceferino Aguilar y D. Fulgencio Jimenez, de cuyos destinos habian tomado posesion el dia primero del presente mes.

Acto continuo el Director propuso a D. Fulgencio Jimenez para Depositario de los fondos del Establecimiento y al que suscribe para Secretario de la Junta, todo en cumplimiento del art. 19.º del reglamento, y la Junta se sirvió aprobar dicha propuesta disponiendo se expidiesen los nombramientos correspondientes. La Junta quedó enterada de dos ordenes de la Direccion g^{ral.} de Instruccion p^{ub.}, la primera sancionando a oposicion la plaza de Ayudante que se halla vacante, y la segunda disponiendo que se anuncien de nuevo las oposiciones, por termino de tres meses, de la plaza de Auxiliar que se halla sin proveer, dando a los anuncios toda la publicidad posible, haciendo que se fijen edictos en las Universidades e Institutos de 2.^a enseñanza.

El Director expuso el sistema de observaciones q.^e se habia seguido desde 1.^o de año, y el turno de guardias establecido provisionalmente, hasta tanto que se halle completo el personal del Observatorio, segun por menor resulta en el siguiente resumen:

Plan de observaciones para 1865.

Determinacion de los errores del círculo meridiano.

Cotizacion: los dias 15 de cada mes.

Inclinacion: todos los dias.

Azimut: dos veces cada dia, siempre q.^e sea posible.

Punto cero: todos los dias.

Horizontalidad del hilo del retículo: todos los domingos.

Error de indice del micrómetro: todos los domingos.

Estado del péndulo: siempre q.^e sea posible por la observacion de diez ó

doce estrellas de estado.

En el salero meridiano existirá un registro detallado que comprenda los resultados de todas estas determinaciones.

Observaciones meridianas.

Sol. Siempre q. se pueda por dos personas.

Luna. Desde que pueda verse hasta la una de la noche en todas estaciones; desde las cinco de la madrugada desde Abril a Setiembre ambos inclusive.

Planetas. En los mismos casos que la Luna.

Asteroides. Los que puedan verse en las oposiciones.

Estrellas de catálogo. Hasta la 6.^a magnitud entre $+35^{\circ}$ y $+45^{\circ}$ de declinación. Las culminantes y ocultables p.^a la Luna; las señaladas con un asterisco en el C. H. D. y las muy brillantes que culminan cerca del horizonte.

Extra-meridianas.

Objetos, ocultaciones de estrellas y satélites de Júpiter en los mismos casos que la Luna y los planetas o cuando el Director disponga.

Trabajos especiales.

- 1.^o Observaciones personales.
- 2.^o Estudios del círculo meridiano.
- 3.^o Estudios con el mismo por las circumpolares.
- 4.^o Estudios de la ecuatorial.

Corresponden al Director y 1.^o Astrónomo:

- 1.^o La determinación diaria de las errores del círculo meridiano.
- 2.^o El estudio de este mismo círculo.
- 3.^o El estudio de la ecuatorial.

Para llevar a cabo los trabajos ordinarios deberían establecerse si el personal estuviere completo, dos turnos de guardias, entrando en cada uno de ellos un Astrónomo 2.^o un Ayudante y un Auxiliar. Pero no pudiendo contar en una gran parte del año próximo más q. con un Ayudante y un Auxiliar los turnos se establecerán provisionalmente del siguiente modo:

1.^o Turno. Un Astrónomo segundo (2.^o) de guardia hasta las diez

Segue la data	Suma ant ^a	13.519
Para emendaciones, a 200 r. mensuales		600
Ahorro de los jardines y reposicion de plantas perdidas		800
Al libro Bailly Baillie p ^o libros comprados en el ultimo trimestre de 1824		1.069
Gastos de correo		20
Yd. menores		300
	<u>Total data</u>	<u>16.378</u>

Resumen

Cargo 18.000

Data 16.378

Exist^a p^o el 2^o trimestre 1.622

Madrif 11 de Febrero de 1825 = H. Aguilar."

La Junta quedo enterada y aprobó el anterior presupuesto. Y no habiendo mas asuntos de q. tratar se levanta la sesion.

N.º 10
Nicolas N. Quiroga

El Priv.
Gayetano Aguilar

Acta de la sesion celebrada en el Observatorio de Madrid el dia 29 de Abril de 1868 bajo la presidencia del Exmo Sr. D. Vicente Y. Queipo Comisario regio del mismo y con asistencia de D. Antonio Aguilar D. Miguel Merino Director el primero y Primer astrónomo el segundo y del que suscribe.

Se leyó y quedó aprobada el acta de la sesion anterior. El Sr. Director presentó el presupuesto de gastos para el 2^o trimestre del año y cuyo detalle es el siguiente:

Presupuesto para el 2^o trimestre de 1868.

Cargo.

Existencia del trimestre anterior - - - - -	1,622.
Consignaciones de Abril, Mayo y Junio - - - - -	<u>18,000.</u>
Suma del cargo - - - - -	<u>19,622.</u>

Data.

Presupuesto ordinario.

Sueldo de los ordenanzas á 500 r. mensuales - - - - -	1,500
Alumbrado - - - - -	200.
Grabado de las curvas barométricas á 200 r. mes - - - - -	600
Impresion de los resúmenes meteorológicos - - - - -	600.
Jornales de peones que ha necesitado el Sr. Salces para el levantamiento del plano del terreno y perfil del camino de carruages - - - - -	250.
Pago del disidendo que ha correspondido al Observatorio por la Sociedad de seguros mutuos de incendios - - - - -	480.
Menudos gastos á 500 r. mensuales - - - - -	300.
Suscripcion á la Gaceta y Boletín - - - - -	66
Para encuadernaciones á 200 r. mensuales. - - - - -	600
Objetos de escritorio y registros de observaciones - - - - -	1000.
Correo - - - - -	90
Suma - - - - -	<u>8,686</u>
Queda pues una existencia de - - - - -	<u>13,936</u>

Que me propongo distribuir de la manera siguiente:

Presupuesto extraordinario.

Instrumentos meteorológicos.

Barómetro tipo de 0,75 pulgadas (20 ^{mm}) de diametro interno	25 ^{lib.}
Aparato hipométrico	8 "
Termómetro tipo verificado	1 " 18
Otro termómetro muy sensible (cada grado ocupa $\frac{3}{4}$ de pulgada)	1 " 10
Termómetro de máxima de Philips.	1 "
2 termómetros para el estudio de la irradiación solar	2 " 0
Higrómetro de Manson superior	2 " 2
Anemómetro portátil, sistema Robinson	4 " 4
Suma	<hr/> 38 " 18
En moneda española	3760 r ^l .
Gastos de transporte, seguro y aduanas	800 "
Muestra de reloj eléctrico para observar en la ecuatorial	2000 "
Adquisición de libros	2000 "
Entablillado interior de la parte inferior de la torre y galería	4000 "
Escalera de observación para la determinación del Nadir	300 "
Sillas para la biblioteca	500 "
Por quitar la humedad de la habitación donde se halla el barómetro y arreglo del cuarto escusado	<hr/> 580 "
Suma el presupuesto extraordinario	<hr/> 53,940 r ^l .

Cantidad igual a la de que se puede disponer. Debo advertir sin embargo que este presupuesto no puede ser sino aproximado, estando sujeto a variaciones fáciles de comprender. En el caso por ejemplo de que algunas partidas no pudiesen cubrirse con la cantidad presupuestada podría disminuirse algo la de 2000 r^l. asignada a la biblioteca y suprimirse del todo las sillas para la misma y en el caso contrario que sobraran algunos fondos aplicarlos del mismo modo a la adquisición de nuevas obras. Todo esto si la Junta no acuerda otra cosa mas conveniente.

Madrid 29 de Abril de 1868 = A. Aguilar.

Y despues de un detenido examen de las partidas que forman el presupuesto extraordinario, la junta lo aprobó sin alteración alguna. Acto continuo se dió cuenta de la Memoria y planos presentados por los Sr^s. Mendivil y Aguilar arquitectos nombrados por el Ex^{mo} Sr. Comisario Re-

gio para estudiar la reforma que podria hacerse en el templo del Observatorio a fin de utilizarlo para las observaciones meteorológicas y despues de examinados aquellos documentos y de una detenida discusion en que tomaron parte todos los Sres. de la Junta, se acordó aprobar en todas sus partes lo hecho por los Sres. Arquitectos citados y remitir la Memoria y los planos al gobierno para la resolucion que estime conveniente.

El Sr. Director hizo presente que habia terminado ya el plazo fijado para la admission de solicitudes de los que pretenden optar a la plaza de Ayudante que se halla sin proveer y que era de opinion se diese principio cuanto antes a los ejercicios y siendo de la misma opinion los demas Sres. el Sr. Presidente dispuso que se citase al tribunal dentro de un breve plazo para que acordase lo que creyese conveniente.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.

S.^o B.^o,

Vicente N. Zúñiga

El Secio.

Cayetano Aguilar

dos equatoriales de Stenheil que no podria ya tener lugar en el sitio que se las habia destinado por no verificarse la reforma del templete; y se acordó que los Sres. Aguilar y Merino vean el modo mas sencillo de colocarlas en sitio en donde puedan utilizarse, formando el presupuesto del gasto que ocasionaria dicha colocacion y sometiéndolo á la aprobacion de la Junta.

Despues el Sr. Director dió cuenta del estado en que se encuentra el proyecto para hacer el camino, manifestando habia sido pasado á informe de la junta consultiva de caminos.

Habiendo manifestado el Sr. Director que habia muerto el Sr. Peleger y que seria conveniente la compra de un magífico antejo de Merz que poseia dicho Sr. la junta autorizó al Director para que gestionara sobre su adquisicion dando cuenta á la misma antes de proceder á su compra.

En seguida la junta pasó á ocuparse del annario para el año de 1866 habiendo acordado suprimir algunas tablas de las contenidas en los años anteriores no solo para evitar que talga demasiado voluminoso sino por razon de economia.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.


Sr.º Pz.º

Nicolas V. Insigro



El Secio.

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion celebrada en el Observatorio de Madrid el dia 15 de Diciembre de 1865, bajo la presidencia del Ex^{mo}. Sr. D. Vicente Varquez Lucipio Comisario - Regio del mismo, por los Sres que al margen se expresan.

Sres. Se leyó y quedo aprobada el acta de la sesion anterior.
 V. Lucipio Acto continuo se leyó el presupuesto correspondiente al segundo trimestre del año económico de 1865 a 1866 y sin discusion fue aprobado. (el detalle del presupuesto es el siguiente):

C. Aguilar. Presupuesto para el 2^o trimestre del año económico de 1865 a 1866.

<u>Presupuesto ordinario.</u>	<u>Escudos.</u>
Gastos ordinarios del mes de Octubre	120,000
Id — id — id — Noviembre	120,000
Id — id — id — Diciembre	120,000
Suma —	360,000.

<u>Presupuesto extraordinario.</u>	
Leña y Carbon para todo el año	163,936
Por limpiar los pozos de aguas sucias.	21,000
Por la impresion de 22 pliegos del Anuario (incluso el papel)	988,900
Escalera de caracol en el bempete para subir al Anemometro	198,000
Barandilla de hierro para la misma	60,000
Instrumentos meteorológicos encargados al Sr. Casella de Londres.	560,000
Suma —	1988,836

Suma total de los dos presupuestos — — — — — 2348,836

Resumen

	1440,000
Existencia del trimestre anterior	1440,000
Consiguaciones de Octubre, Noviembre y Diciembre	1800,000
Suma del cargo —	3240,000
Suma de la data —	2348,836
Existencia —	891,164

Habiendo dado cuenta el Sr. Director del estado en que se hallaba la reforma del templete, la colocacion de la escalera de caracol, segun lo acordado en la última sesion, la nueva colocacion de la releta en el centro y estudios hechos para la mejor situacion del molinete, el Sr. Comisario - Regio quiso inspeccionar por si mismo todo lo hecho y al ver lo arriesgada que es la salida a la parte exterior de la rueda, dispuso que inmediatamente, y con preferencia a todo otro gasto se ponga a cubierto de cualquier accidente al observador que tenga que salir a sitio tan peligroso.

Se dió cuenta de las gestiones hechas por los Sres. Aguilar y Merino para adquirir el anteojo de Mörz que ponía el difunto Sr. Pelequer, adquisicion que no puede realizarse por ahora en vista del estado litigioso en que la testamentaria de dicho Sr. se encuentra.

La junta quedó enterada del aviso dado por el Sr. Casella de Londres participando la salida de aquella capital de los instrumentos meteorológicos que se le habian encargado.

Estando próxima la época de encargarse el Observatorio de los trabajos meteorológicos que se efectúan en las estaciones de provincia, se acordó para una circular a los Sres. Rectores y Directores de Instituto en donde aquellas se hallan situadas, recordándoles la Real orden que previene se remitan mensualmente al Observatorio de Madrid dichas observaciones.

En cumplimiento de lo acordado en la sesion anterior se presentaron los planos y presupuestos de las casetas para las cenatoriales de St. cuyo coste ascendia, cada una a 760 Escudos la parte de carpintero y 250 la de los rails, cubiertas de chapa de hierro y demas herraje, acordando suspender por ahora la construccion de dichas casetas hasta nuevo acuerdo por las razones que se expresan a continuacion:

Manifestó el Sr. Director el estado deplorable en que se encuentra el revoque de la casa habitacion de los Astrónomos y Ayudantes a causa sin duda de lo azotada que se encuentra por los vientos y las lluvias, y el mal efecto que esto produce entre las personas, muchas de ellas extrangeras, que visitan el establecimiento. Dijo además, que se habia informado del coste total que originaria esta mejora que no excediendo la cantidad de ochocientos a novecientos escudos creia que la junta debia acordarlo. Se entabló sobre este asunto amplia discusion en la que tomaron parte todos los Sres. presentes y despues de pesadas todas las razones que

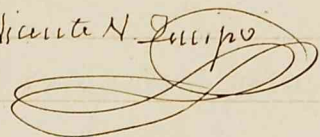
en ella se expusieron, se acordó por unanimidad, que se proceda a la mayor brevedad posible al revoque de toda la casa tomando, para que sea lo mas consistente posible, cuantas precauciones se crean necesarias.

Con lo que terminó la sesión.

Madrid 11 de Diciembre de 1865.

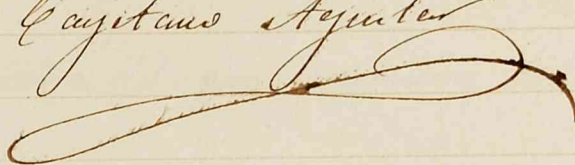
N.º B.º

Nicolas N. Zucipó



El Sr.º

Capitán Aguilera



Acta de la union celebrada el dia 14 de Marzo de 1866.

Reunidos los Ives. que al margen se expresa bajo la presidencia del Ex^{mo}. Sr. D. Vicente V. Queipo, Comisario-Regio del Observatorio se leyó y fué aprobada el acta de la sesion anterior.

Se dió cuenta del presupuesto presentado por el Director del Observatorio que sin discusion fué aprobado y cuyo detalle es el siguiente:

Presupuesto para el 3^o trimestre del año económico de 1865 á 66

<u>Cargo.</u>	<u>Escudos.</u>
Existencia anterior	891
Consignaciones de Enero, febrero y Marzo	1800
Suma	<u>2691</u>

Data.

Presupuesto ordinario.

Mes de Enero	120
Id. febrero	120
Id. Marzo	120
Impresiones	1200
Suma	<u>1560</u>

Presupuesto extraordinario

Para el revoque de la casa 900

Suma total de los dos Presupuestos 2460

Resumen

Cargo	2691
Data	<u>2460</u>
Existencia	<u>231</u>

Manifiesto el Director que al emprender la obra del revoque de la casa habia reconocido el arquitecto que se hallaba el alero en muy mal estado habiendole descompuesto el barro cocido de que se compone por la accion atmosférica, siendo preciso y urgente sustituirlo por otro de madera, siendo su corte de 500 a 600 cruces. La junta discutió detalladamente este asunto y en vista de su importancia y urgencia, resolvió unánimemente que se proceda acto continuo a la sustitucion del actual por otro de madera.

No habiendo mas asuntos de que tratar, se levanto la sesion.

N.º B.º

Nicente N. Zurigo

El Sr.º

Cajetans Aguilar

Acta de la sesion celebrada el dia 18 de Junio de 1866
 bajo la presidencia del Excmo. Sr. Comisario Bégio y con asis-
 tencia del Director, del 1^o Abogado y del que subcribe se dio
 principio a la sesion con la lectura del acta de la ant.^a que fue
 aprobada.

Se dio cuenta del presupuesto ordinario y extraordinario se-
 gun a continuacion se copia.

Cargo

Existencia anterior	-----	251
Consignaciones de Abril, Mayo y Junio	-----	<u>1800</u>
Suma		2051

Presupuesto ordinario

Gastos del mes de Abril	-----	140
Mes inf. Mayo	-----	140
Mes inf. Junio	-----	<u>140</u>
Suma		420

Presupuesto extraordinario

Impresiones	-----	800
Alcance de la casa y pintado de balcones &c	-----	<u>900</u>
Suma		1700

Importan los dos presupuestos la cantidad de dos mil ciento
 veinte pesos.

Y despues de una ligera discusion sobre el presupuesto
 extraordinario fue aprobado por unanimidad

Y no habiendo mas asuntos de q. tratar se levanto la
 sesion

N.º B.º
 El Presidente

Nicente N. Lugo

El Sec.º
 Cayetano Aguilar

Acta de la sesion ordinaria celebrada el dia 20, de Setiembre de 1866.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Sarguz Quijo, Comisario del Observatorio, y con asistencia de D. Antonio Aguilar, D. Miguel Hernandez y del que suscribe, dióse principio con la lectura del acta de la anterior que fue aprobada.

Manifiesto acto continuo el Director que no habia formado el presupuesto extraordinario de gastos por exceder ilusorio desde el momento en q. no se separaba de la Tesoreria central las cantidades consignadas para el material. En prueba de ello tenia el sentimiento de manifestar a la Junta, que en los tres ultimos meses no se habia hecho efectiva cantidad alguna. En consecuencia la Junta acordó la suspension por ahora de toda clase de mejoras, limitandose a los gastos mas precisos de alumbrado, objetos de escrit.^o y suscripciones a periodicos cientificos. En cuanto al presupuesto ordinario, el Director manifestó q. creia suficiente la cantidad de 1100 escudos en cada mes.

La Junta se interesó del estado en que se hallaban las obras de la casa-habitacion de los empleados que tocaban ya a D. Hernandez, y no habiendo mas asuntos de q. tratar se levantó la Sesion

V.º P.º

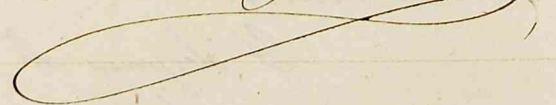
El Presidente

Vicente N. Quijo



El Seco.

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion celebrada el dia 4 de Noviembre de 1865.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. Comis. Regio del Observat. y con asistencia de D. Est. Aguilar, de D. Miguel Merino y del que suscribe, se dió principio a la sesion con la lectura del acta de la anterior que fue aprobada.

El presupuesto presentado por el Director del Observat. solo se refiere a los gastos ordinarios, por no consentir la formacion del presupuesto extraordinario, el retraso con que se perciben las consignaciones del material. En opinion del Sr. Director los gastos ordinarios podran cubrirse con la suma de 110 cuarenta mensuales.

Se dió cuenta de una orden de la Direcc. genl. de Instruccion pub.^{ca} por la cual se dispone la suspension, por ahora, del anuncio a la convocatoria de oposicion p.^a la plaza de ayudante q.^e se halla sin proveer.

Manifestó el Director la conveniencia de gestionar con el Excmo. Sr. Ministro de Fomento para conseguir q.^e la Tesoreria central pague alguna de las mensualidades atrasadas, pues de lo contrario, es imposible emprender la impresion del estuario para 1867. El Sr. Comis. Regio se ofreció a ir al Excmo. Sr. Ministro de Fomento con este objeto. Sin embargo se resolvió que no se emprendiese la impresion del estuario sin tener antes los fondos necesarios p.^a ello, por q.^e seria muy sensible q.^e quedase a medio imprimir.

Dió cuenta el Director de haber terminado la obra de revogue de la can, y no habiendo mas asuntos de q.^e tratar se levantó la sesion.

N.^o B.^o

El Presidente

Nicetas N. Quijex



El Sec.^o

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion celebrada el dia 20, de Marzo de 1867

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Vazquez
Gonzalez, Com. Sec. del Observatorio, y con asistencia de los Sres.
D. Justo Aguilar, D. Miguel Merino y del que suscribe, se
dio principio a la sesion con la lectura del acta de la au-
terior que fue aprobada.

El Director manifestó, que creia conveniente el
que la Junta se ocupase de la discusion del presupuesto extra-
ordinario, pues estando ya terminada el ejercicio de 1866 era
ya preciso fijar el destino que habia de darse a las con-
signaciones que faltaba percibir, y con este objeto sometio
a la aprobacion de la Junta el siguiente presupuesto:

Presupuesto extraordinario.

	Esc.
Impresion de las observaciones meteorolog.	450
Encuadernac. ^o del tomo de las de Madrid	102
Adquisicion de libros p. ^o la biblioteca	150
Sillas y sillas de rejilla p. ^o las oficinas	140
A Mr. Bessel p. ^o la 3. ^a parte de un anteojo meridiano	700
A Casella por instrumentos meteorolog.	600
Un contador electrico de Heij	70
A Secretan por 3 barometros aneroides	120
Por un nuevo facistol p. ^o los termometros	50
Por un pedestal cub. ^o de un domo giratorio p. ^o colocar una de las ecuatoriales de Steinheil	800
Derechos de Arana y transportes	100
Sago a los Srs. Mendivil y Aguilar por su pro- yecto de reforma del templo	<u>200</u>
Suma	5.492

Respecto del presupuesto ordinario se calculaba
como en los meses anteriores en 140 esc. mensuales

Abrióse una detenida discusión sobre cada una de las partidas que forman el presupuesto extraordinario y concurrido por su utilidad se estos gastos que pueden supragarse con los recursos que el Observ.^o tiene a su disposición, (aunque no hayan podido hacerse efectivos por el retraso con que se paraban las consignaciones del material) se facultó al Director p.^a escribir a los constructores extranjeros y hacerles los pedidos correspondientes. En cuanto al pabellón p.^a la ecuatorial, se aprobó también el presupuesto hecho por el Sr. Callejo, encargándole la construcción de la armadura de hierro q.^e constituye el domo quatorial.

El Sr. Aguilar manifestó q.^e segun voces muy acreditadas iba a suprimirse la Imp.^{ta} Real, cuya medida producirá una perturbacion en las publicaciones del Observ.^o que se hacen en aquel establecimiento. Para si llegaba este caso pidió autorización a la Junta, q.^e le fue concedida, para suspenderse con varios impresores de los mas acreditados de la Corte, a fin de saber cual de ellos ofrece mas ventajas en los precios, sin olvidar por en el estremo y perfeccion con q.^e deben imprimirse los trabajos del Observatorio. Despues de reunidos estos datos, el Director dará cuenta a la Junta del resultado de sus investigaciones, la cual resolverá lo q.^e sea conveniente a los intereses del establecimiento.

Finalmente se enteró la Junta de un oficio de los Sres. Mendivil y Aguilar, arquitectos encargados del proyecto de reforma del Panteon, pidiendo el abono de sus honorarios que reducian a la suma de 200 reales. Y la Junta condescida de la justicia de su reclamacion, acordó el pago de dicha suma; con lo cual terminó la sesion.

N.^o 80.

El Presidente
Vicente N. Quezpe

El Sec.
Cayetano Aguilar

Acta de la sesion de 10. de Junio de 1867

Bajo la presidencia del Sr. D. Vicente Vazquez Llanusa, Comisionario Regio del Observatorio y con asistencia de los Sres. Director, 1.^o Astrónomo y del que sustituye, se dio principio a la sesion con la lectura del acta de la ant.^a que fue aprobada.

Manifestó acto continuo el Sr. Director q.^e en cumplimiento de la autorizacion q.^e habia recibido en la sesion anterior, escribió al Sr. Repsold, de Hamburgo, manifestándole el deseo de q.^e se encargase de la construccion de un instrumento meridiano portátil que reuniese las condiciones siguientes: anteojo truncado, p.^o evitar la flexion que se ha descubierto en el meridiano perteneciente a la Comision del Mapa de España, con un objetivo de 6^m 6^l 6^o; aparato p.^o verificar el cambio con prontitud y seguridad; micrómetro fijo e bulbos micrométricos móviles; nivel y demas accesorios. El Sr. Repsold ha contestado aceptando el encargo y señalando como precio definitivo del instrumento dos mil ochocientos marcos bancos, (o sean próximamente veinte mil reales) y como plazo p.^a su terminacion el verano próximo de 1868.

Tambien se habia escrito a los Sres. Cassella, de Londres y Heijje, de Neuchatel, encargándoles los aparatos q.^e debian adquirirse segun acuerdo de la sesion anterior.

Despues de esto presentó el Sr. Director las gestiones q.^e habia hecho p.^a encontrar impresor q.^e reemplazase a la Imp.^{ta} Vach. cuya supresion estaba definitivamente acordada. Con este objeto se habia dirigido a los Sres. Estrada, Gimia, Guista, Rey, y Comodoro q.^e habian presentado proposiciones por escrito, y de las cuales resultaba q.^e el Sr. Guista ofrecia hacer el pliego de impresión igual a la nuestra q.^e se les habia circulado por un precio muy inferior al q.^e habian fijado los demas, presentando tambien su establecimiento mayores garan-

mas en cuanto a la bondad y calidad del trabajo. En vista de lo
cual la Junta acordó por unanimidad se encargase al Sr. Quiroga
la impres^{on} de las publicaciones del Seminario por el precio que
él había fijado igual al q. se había abonado hasta aquí a la
Junta de D. C.

Los gastos ordinarios p.^a el trimestre siguiente fueron
presupuestados en ciento cuarenta escudos mensuales; y no ha
viendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesión.

P.^o P.^o

El Presidente

Vicente N. Quiroga

El Sec.^o

Cayetano Aguilar

Acta de la sesion de 12 de Setiembre de 1867

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. Comisario Regio del Observatorio y con asistencia de los Sres. D. Antonio Aguilar, D. Manuel Merino y el que suscribe se dio principio a la sesion con la lectura del acta de la anterior que fue aprobada.

Diose cuenta de haber llegado de Londres los instrumentos meteorológicos que se habian encargado sin que en el transporte hayan sufrido el mas pequeño desperfecto.

El Sr. Director manifestó que por el servicio penoso que tienen que hacer los ordenanzas y porteros en la estacion muda del Observatorio, estaban sujetos a frecuentes enfermedades, producidas sin duda por falta de abrigo, lo cual ocasionaba gastos, teniendo que pagar un sueldo, y proponia que por cuenta del Observatorio se mandasen hacer dos capuchones de paño de S.^{ta} Maria de Nieva para uso de los Ordenanzas de guardia y siendo estos capuchones propiedad del Observatorio. Lo que se aprobó por unanimidad.

En vista del acuerdo tomado en la sesion anterior el Sr. Quintana habia empezado la impresion de las observaciones meteorológicas, y la Junta examinó las capillas, ya impresas, que en nada demuestran en su parte tipografica de lo que hacia la antigua Imprenta Nacional.

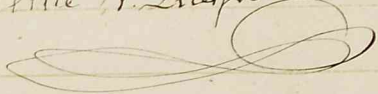
Atendese ademas que se procediese inmediatamente a la impresion del Almanac para 1868, encargando directamente, por razon de economia la fabricacion del papel necesario a la fabrica de Burgos que se ha suministrado ya en otras ocasiones.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.

N.º B.º

El Presidente

Vicente N. Quintero



El Seco.

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion de 5 de Diciembre de 1867

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Vicente Sarguz Guicipo, Comisario Regio del Observatorio, y con asistencia de D. Antonio Aguilar y de D. Manuel Merino y del que suscribe, se dio principio a la sesion de este dia con la lectura del acta de la anterior q. fue aprobada.

Se dio cuenta del estado en que se hallaba la impresion del Almanac que quedaria terminado al concluir el mes actual. Las otras dos publicaciones, una de las observaciones meteorologicas de Moaivil y otra del Resumen de observaciones de la Peninsula se hallan tambien muy adelantadas. En cuanto a la enmaderacion del Almanac se resolvió que se hiciese en la misma forma que se habia ejecutado en años anteriores.

Se dio lectura de las solicitudes presentadas por los Sres. Pardo y Bonet, auxiliares interinos, manifestando que habiendo transcurrido los dos años de interinidad en sus respectivos destinos, pedia el examen de que habla el art.º 37 del Reglamento y el Sr. Comisario Regio dispuso que dicho examen se verificase a la mayor brevedad, toda vez que las solicitudes tenian ya el informe del Director que el mismo art.º del Reglamento exige.

No habiendo mas asuntos de que tratar se levanta la sesion

V.º B.º

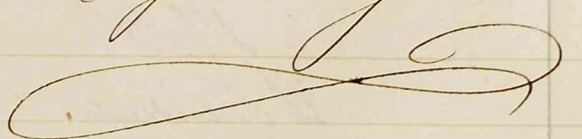
El Presidente

Vicente S. Guicipo



El Secretario

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion del dia 25 de Enero de 1868.

Reunidos bajo la presidencia del Sr. Comisario Regis los Sres. D. Antonio Aguilar, D. Miguel Moreno y el que suscribe, se dió principio con la lectura del acta anterior que fué aprobada.

Se presentó en la Junta el Anuario para 1868 ya terminado, manifestando el Sr. Director que se habia circulado a las bibliotecas publicas y a los particulares a quienes el Observatorio tiene costumbre de regalar este libro.

Se dió cuenta de las Reales ordenes, fechas 2 de Enero, nombrando Arribas en propiedad, en vista de la propuesta hecha por el Tribunal de censura, a los Sres. Pardo y Bonet.

Dióse cuenta de haber llegado de Francia el contador electrico y los cables de diferentes clases que se tenian pedidos al Sr. Mays.

Manifestó el Sr. Director que era preciso podar el arbolado y limpiar y sacar los jardines y adquirir algunas plantas para formar un pequeño jardin alrededor de la caseta construida para la nueva ecuatorial, y la Junta le autorizó para hacer dicho gasto.

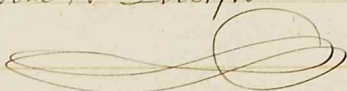
Iguualmente le fué para que se pintase el domo de la citada caseta, que segun presupuesto presentado ascenderia a unos 600 r. próximamente.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.

V. B.

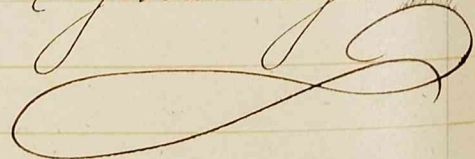
El Presidente

Nicolas N. Duespu



El Seco.

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion del dia 1º de Abril de 1868

Concurrieron a ella los Sres siguientes:

Excmo Sr. D. Vicente Sazquez Zueiga, Comisario Regio, D. Antonio Aguilar, Director, D. Miguel Oberino, 1º astrónomo, y el que suscribe.

Se leyó y fue aprobada el acta de la sesion anterior.

Manifestó el Sr. Director la necesidad que habia de revocar el Observatorio que presentaba un aspecto latísimo y q. para que la Junta pudiera acordar con conocimiento se causa habia pedido el presupuesto al arquitecto Sr. Diaz, que fue leído y cuyo importe era unos 300 reales próximamente. El Sr. Comisario Regio quiso examinar por sí el edificio y en su vista acordó que se procediese inmediatamente a la ejecucion de esta obra, que era de la mayor urgencia.


Se presentó ya terminado el libro de observaciones meteorológicas verificadas en el Observatorio durante el año del propio nombre de 1867, acordándose su distribucion a las corporaciones y observatorios extranjeros con quienes el de Madrid se halla en relaciones, así como a las bibliotecas públicas de toda la Península.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.

Nº Bº

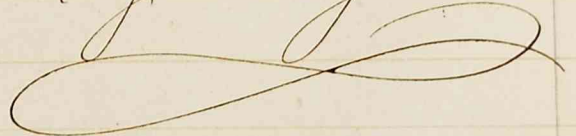
El Presidente

Vicente N. Zueiga



El Seco.

Cayetano Aguilar



Acta de la sesion del dia 25 de Enero de 1868.

Reunidos bajo la presidencia del Sr. Comisario Regis los Sres. D. Antonio Aguilar, D. Miguel Merino y el que suscribe, se dio principio con la lectura del acta anterior que fue aprobada.

Se presentó en la Junta el Anuario para 1868 ya terminado, manifestando el Sr. Director que se habia circulado a las bibliotecas publicas y a los particulares a quienes el Observatorio tiene costumbre de regalar este libro.

Se dio cuenta de las Reales ordenes, fechas 2 de Enero, nombrando Arribas en propiedad, en vista de la propuesta hecha por el Tribunal de censura, a los Sres. Risco y Bonet.

Diose cuenta de haber llegado de Viena el contador electrico y los cables de diferentes clases que se tenian pedidos al Sr. Weiss.

Manifestó el Sr. Director que era preciso podar el arbolado y limpiar y cavar los jardines y adquirir algunas plantas para formar un pequeño jardin alrededor de la caseta construida para la nueva ecuatorial, y la Junta le autorizó para hacer dicho gasto.

Iguualmente lo fue para que se pintase el domo de la citada caseta, que segun presupuesto presentado ascenderia a unos 600 r. próximamente.

Y no habiendo mas asuntos de que tratar se levantó la sesion.

N.º 13º

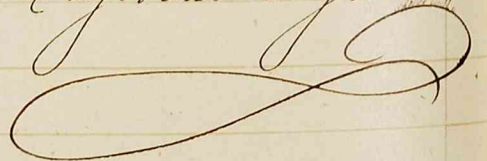
El Presidente

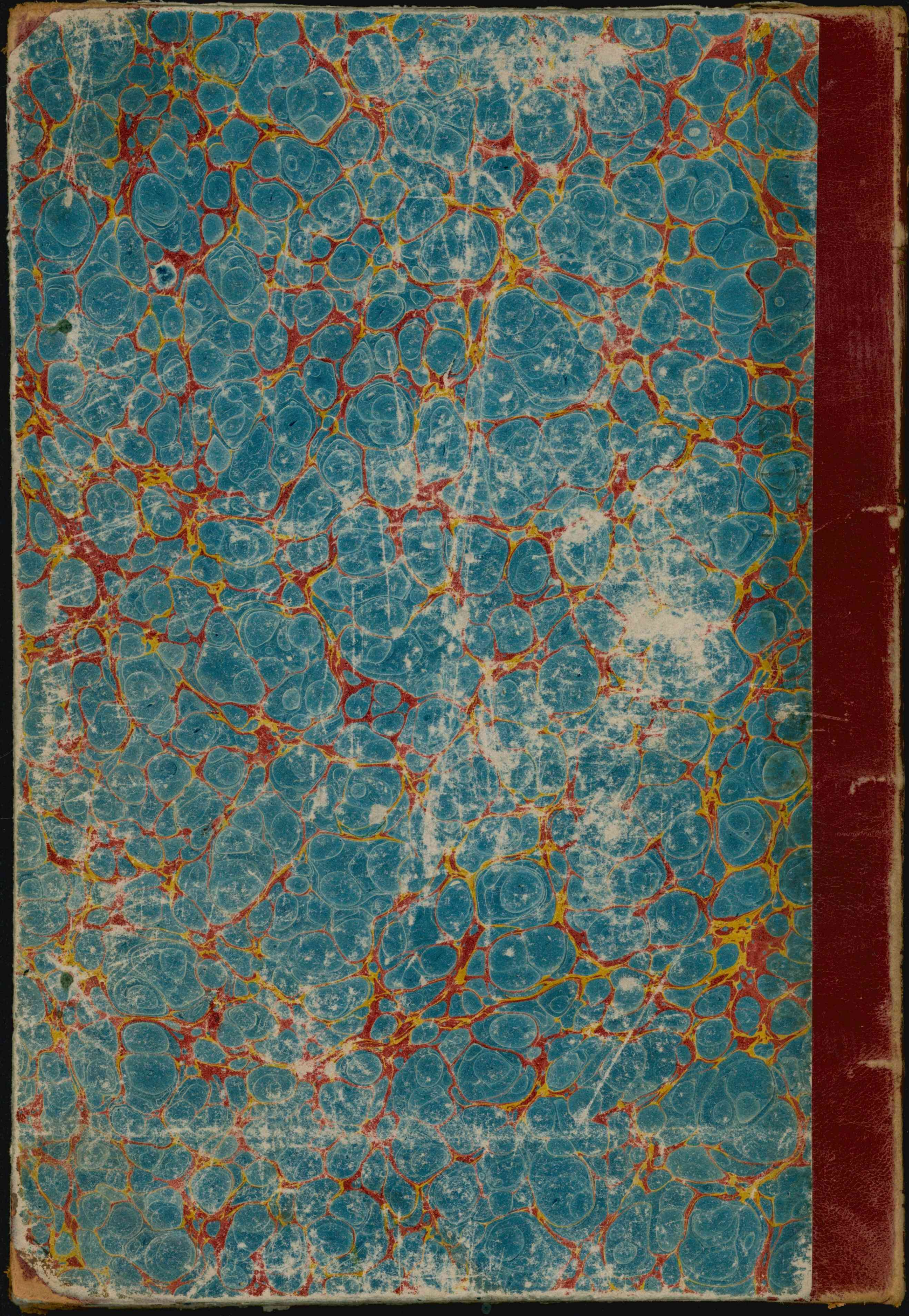
Nicente N. Duespo



El Seco.

Cayetano Aguilar





Lección

Acta de la sesión celebrada por la Junta de astrónomos de este Observatorio el día 10 de Noviembre de 1863 bajo la presidencia del Excmo Sr. Duque de Valeriano, Comisario Regio del mismo.

Dres
V. Guayo
Aguilar
Merino
Jimenez

Se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior.
El estado de los fondos del establecimiento es el siguiente: ^{Agosto y Septiembre} existencia para 10 de Septiembre de 1863 = 78, consignación de ~~15.000~~ ^{15.000}, cargo ~~12.426~~ ^{20.335} 78, data 1.519 - 44, existencias para 10 de Octubre ~~18.816~~ 34, consignación de Octubre 7.500, cargo ~~18.816~~ ^{26.316} 34, data 10.211 - 45, existencia para 10 de Noviembre ~~16.000~~ ^{16.000} 49.

La Junta acordó a propuesta del Sr. Director que se pasara un oficio al Sr. Director de Obras públicas para que se nombrase Arquitecto para el reconocimiento del estanco, e además que se tomase una copia de plano para la argueta de devagüe.


El Sr. Director propone que sería conveniente proveer a la Cámara de Cuentas, que existe en este Observatorio de un objetivo doble, e que se fundara en los muros e muros que se pudiesen dedicar a la topografía, y la Junta lo aprobó.

Dirigíente de una comisión de la Junta General de Estadística, acordando lo siguiente por el Excmo Sr. Comisario Regio, referida a la impresión de un atlas por separado e con la extensión suficiente de las observaciones astronómicas que se han de determinar las coordenadas geográficas de algunas capitales

de provisional,

El por sí se trató del Arroyo para 1861, con-
tando la Junta que se componiera de la tres
peritos de que había constado los años anteriores,
i que se hiciera el mismo número de ejemplares.

Y con esto terminó la sesión

Aprobada 
Copiada

Deposito para el Arroyo	24,050
Derechos de l. Arquitecto (5%)	2,405
Costos de Pisos y Maestros	5,363
Suma	31,818

Al Arquitecto Sr. Salas	467	75
Al Arquitecto Sr. Urquijo	2,405	
Al contratista Manot	22,924	65
Almuerzo por las mejoras	721	00
Una letra en favor de Pisos (pago)	4,320	
Fecha	30851	00
	31,818	
Subtotal	967	11
	14,642	65
Recuento	7,500	
Legajo	22,142	65

Acta de la sesion celebrada por la Junta de
Astronomos de este Observatorio el dia 17
de Septiembre de 1868 bajo la presidencia
del Excmo Sr. D. Vicente Vazquez Quejido, Comi-
sario Regio del mismo

V. Quejido
Aguilar
Trinanes

Se leyó el acta de la anterior i fue aprobada
El estado de los fondos del establecimiento
es el siguiente: existencia ^{en fin de Junio, 0000,} ~~en~~ Julio 7,500, de x
data 705, 20; cargo para 1.º de Agosto 6,794, 70
data 1,458, 92; existencia para 1.º de Septiem-
bre 5,235, 78.

Dióse cuenta de las comunicaciones de Mr. Le Verrier
Director del Observatorio de Paris, referentes al
proyecto de determinar la diferencia de longi-
tudes entre dicha capital i Madrid, i de las
memorias a Bessel del astrónomo Sr. Allenius
con tal objeto. El Sr. Director propuso que
era conveniente para el buen resultado de
la operacion que las observaciones astrono-
micas comiesen á cargo de un solo obser-
vador, que se reservaba para si este tra-
bajo. La Junta en vista de lo manifes-
tado por el Sr. Director acordó que se des-
gudiesen los cursos de guardias
establecidos i que se pusiese este acuer-
do en conocimiento de los astrónomos.
Y con esto terminó la sesion

Aprobada
El Sr.
E. J.
Copiada