CÓRDOBA ESTELAR 2024

Desde los sueños a la Astrofísica
Historia del Observatorio Nacional Argentino

Edgardo R. Minniti Morgan / Santiago Paolantonio

Edición actualizada y ampliada

UNC Universidad Nacional de Córdoba
OAC Observatorio Astronómico de Córdoba
MOA Museo del Observatorio Astronómico

Segunda edición electrónica 2024
Primera edición e-book 2022
Primera edición electrónica 2013
Primera edición en papel 2009

®

Todos los derechos reservados – All right reserved
Prohibida la reproducción total o parcial de este libro (tapa o interior) por cualquier medio o procedimiento químico o mecánico, incluyendo el tratamiento informático, la reprografía y distribución por redes (Internet, etc), sin el permiso escrito de los autores.

ISBN: en trámite

Córdoba, Argentina

Universidad Nacional de Córdoba, 2024

Capítulo 10

Oficina Meteorológica Argentina

No resulta directamente accesible a la mentalidad ciudadana, la magnitud de la importancia que tenía para una sociedad preponderantemente agrícola y rural, toda información vinculada con el comportamiento del clima, dirección de los vientos, regímenes de lluvia, variaciones de la temperatura, precipitaciones níveas, rocío, etc.

Entrado el país en la etapa de consolidación y desarrollo, el Gobierno, mediante decreto de enero de 1871, dispuso la instalación de un observatorio meteorológico y una cámara oscura en la Universidad de Buenos Aires, encomendando al Departamento Topográfico los trámites tendientes a la licitación de los trabajos necesarios y adquisición de instrumental.

En razón de los imprevistos emergentes de la epidemia de fiebre amarilla que afectó la ciudad de Buenos Aires, vencido el ejercicio fiscal de ese año, en febrero de 1872, el Director del Departamento indicado devolvió el expediente a las autoridades, informando que había sido imposible cumplir en término con la tarea encomendada, solicitando instrucciones al respecto.

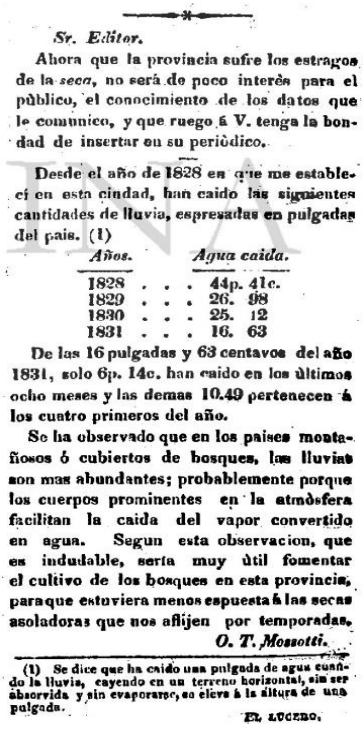
Es evidente que el fracaso de esta iniciativa dio lugar a conversaciones entre Sarmiento y Gould sobre el particular, ya que el sabio le formuló en mayo de 1871 consideraciones sobre su viabilidad en Córdoba, las que fueron reafirmadas con énfasis en marzo del año siguiente.

Imagen destacada
Sede de la Oficina Meteorológica Argentina (circa 1889)

Desde un principio se habían realizado en el Observatorio mediciones de este tipo. Al momento de la inauguración se compraron termómetros y barómetros, cuyo exclusivo objetivo era proporcionar información necesaria para realizar la reducción de las observaciones, esto es, pasar de los datos obtenidos a las coordenadas deseadas. En ningún momento Gould se propuso proporcionar datos meteorológicos como parte de las funciones de la institución, lo deja en claro en el informe al Ministro de 1873:

> "*… las observaciones meteorológicas solo hacen parte de las funciones de un observatorio astronómico cuando se requieren para determinar la refracción que debe tenerse en cuenta en el cómputo de las alturas de las estrellas. La experiencia mostró que en los observatorios que se hacen los dos tipos de observaciones perjudica a la parte astronómica por lo que las ha mantenido separadas. Una máxima, que espero será siempre conservada en el Observatorio Argentino."* (Gould a Avellaneda 31/1/1874)

Sin dudas, el Director apoyaba la conformación de una institución independiente para atender las cuestiones del clima.



Sr. Editor.

Ahora que la provincia sufre los estragos de la *seca*, no será de poco interès para el pùblico, el conocimiento de los datos que le comunico, y que ruego á V. tenga la bondad de insertar en su periòdico.

Desde el año de 1828 en que me establecí en esta ciudad, han caido las siguientes cantidades de lluvia, espresadas en pulgadas del pais. (1)

Años.	*Agua caida.*
1828 . . .	44p. 41c.
1829 . . .	26. 98
1830 . . .	25. 12
1831 . . .	16. 63

De las 16 pulgadas y 63 centavos del año 1831, solo 6p. 14c. han caido en los últimos ocho meses y las demas 10.49 pertenecen á los cuatro primeros del año.

Se ha observado que en los paises montañosos ó cubiertos de bosques, las lluvias son mas abundantes; probablemente porque los cuerpos prominentes en la atmòsfera facilitan la caida del vapor convertido en agua. Segun esta observacion, que es indudable, seria muy ùtil fomentar el cultivo de los bosques en esta provincia, para que estuviera menos espuesta á las secas asoladoras que nos aflijen por temporadas.

O. T. Mossotti.

(1) Se dice que ha caido una pulgada de agua cuando la lluvia, cayendo en un terreno horizontal, sin ser absorvida y sin evaporarse, se eleva á la altura de una pulgada.

EL LUCERO.

Informe sobre lluvia caída de Octavio Fabrizio Mossotti publicado en "El Lucero" de Buenos Aires, Nº 669, 4/1/1832.

Antecedentes

Con posterioridad a la formación de la República, era usual que en los primeros periódicos se incluyeran reportes meteorológicos. Ejemplo de registros sistemáticos desde organismos oficiales son los realizados en el Departamento Topográfico de Buenos Aires, entre 1829 y 1830, y por el antes mencionado (capítulo 3) Octavio Fabrizio Mossotti, quien, siendo profesor de la Universidad de Buenos Aires, efectúa en forma continuada a lo largo de siete años y hasta 1833, registros de cantidad de lluvia caída, el estado de la atmósfera y la dirección del viento.

Para la fecha de la fundación del Observatorio, la información climática con que se contaba, emergía de observaciones dispersas e inconexas de individuos que, por razones de las propias explotaciones o mera afición, registraban la lectura de unos pocos instrumentos diseminados por el vasto territorio del país. Solo como

ejemplos, se cita lo realizado por Felipe Caronti[1] de Bahía Blanca, que registra diferentes parámetros desde 1859, al médico Carlos Eduardo Keller, inmigrante alemán radicado en San Juan, quien a mediados de 1871 envía sus observaciones al Gobierno Nacional para que las exponga en la Exposición que se realizó ese año, y a los datos que generosamente brindaba la Escuela Particular de Agricultura del señor Tatti, en la Colonia San Carlos en la provincia de Santa Fe.

BOLETIN DEL DIA

Observaciones meteorológicas—El Dr. D. Eduardo Keller ha remitido al Gobierno Nacional un opúsculo que contiene las observaciones meteorológicas que ha hecho en la Provincia de San Juan, para que sea espuesto en la Esposicion y luego pase á las oficinas del Observatorio astronómico.

El Eco de Córdoba, 9 de julio de 1871

Gould es fascinado inmediatamente con el clima cordobés:

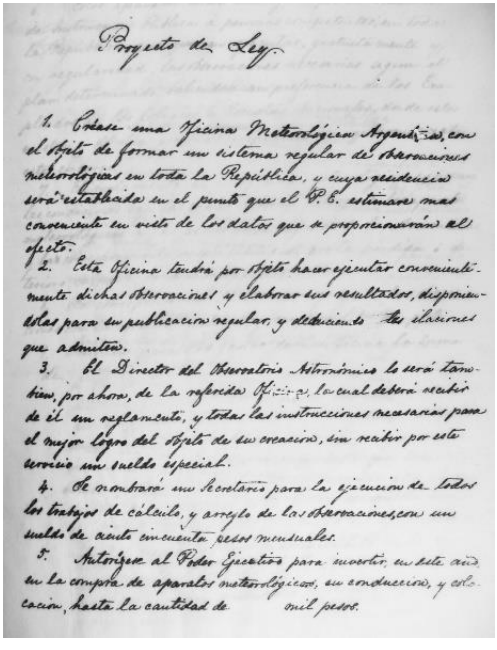
"Con relación a la meteorología de la región es evidentemente muy particular, y siento profundamente la necesidad de contar con los aparatos para realizar mi propia investigación sin descuidar los medios y las energías que legítimamente se deben destinar a nuestro trabajo astronómico. En Buenos Aires el invierno es la estación lluviosa, mientras que el verano es seco. Aquí, a una distancia de 500 millas, es lo inverso; en el invierno las lluvias son absolutamente ausentes, pero los veranos están sujetos a frecuentes y violentos temporales. Un corto chaparrón de media hora el 29 de septiembre, fue la primera lluvia de la estación, ninguna había caído hasta ese momento desde mayo. Ahora tenemos un chaparrón cada tres o cuatro días, a veces violento y muy abundante, pero generalmente no dura más de una hora. Nos dicen que en el verano serán todavía más fuertes y de más larga duración; pero una tormenta de medio a un día de duración o más es desconocida aquí. Truenos y rayos son acompañamientos infalibles de estas lluvias, y nunca he visto más espléndidas exhibiciones de electricidad atmosférica como las de cada una de las ocho o diez que han ocurrido durante el último mes. El volumen de agua caída en estas ocasiones es grande. El río aumenta su nivel varios pies en una sola hora, bajando con la misma rapidez ... Los vientos muy raramente son del este, y me comentaron que nunca se han visto provenientes del oeste; una circunstancia indudablemente atribuible en gran parte a la barrera presentada por las magníficas Sierras ubicadas al oeste de la ciudad. Los inviernos son muy fríos, incluso la nieve no es infrecuente, aunque no se forma hielo. Aún ahora, mientras rosas, cactus, acacias y lilas están por completo en flor, los duraznos a mitad de su tamaño, y las uvas ya se formaron bien, las mañanas son incómodamente frías, y nadie piensa llevar otra ropa

que no sea de lana. Todavía antes de que el sol esté a su máxima altura, y hasta que haya bajado por el oeste, sus rayos son simplemente intolerables. El extranjero que hace ejercicio o simplemente algo bajo el sol entre las 12 y las 14, es seguro que lo lamentará, los nativos nunca cometen semejante indiscreción. El astrónomo, quien trabaja por la noche, halla por una vez ventaja en el ardiente verano Argentino. El aire no está tan caliente como el clima tórrido sugeriría; y las noches a mitad del verano son frescas..." (Gould, 1870d)

La creación

El 5 de junio de 1872, Gould remite al Ministro Avellaneda, de acuerdo a lo hablado previamente, una nota con una propuesta de proyecto de ley para la creación de una oficina meteorológica, formado por nueve artículos.

El Poder Ejecutivo promovió como consecuencia de estas charlas iniciales el correspondiente mensaje del 18 de agosto de 1872 al Congreso Nacional, que dio lugar a la ley N° 559 del 4 de octubre de ese año, que dispone la creación de la Oficina Meteorológica Argentina, cuyo texto es casi textual al sugerido por el Director del Observatorio.


Proyecto de Ley

1. Créase una Oficina Meteorológica Argentina, con el objeto de formar un sistema regular de observaciones meteorológicas en toda la República, y cuya residencia será establecida en el punto que el P. E. estimare mas conveniente en vista de los datos que se proporcionarán al efecto.
2. Esta Oficina tendrá por objeto hacer ejecutar convenientemente dichas observaciones y elaborar sus resultados, disponiéndolas para su publicación regular, y deduciendo las clasificaciones que admitan.
3. El Director del Observatorio Astronómico lo será también, por ahora, de la referida Oficina, la cual deberá recibir de él un reglamento, y todas las instrucciones necesarias para el mejor logro del objeto de su creación, sin recibir por este servicio un sueldo especial.
4. Se nombrará un Secretario para la ejecución de todos los trabajos de cálculo, y arreglo de las observaciones, con un sueldo de cien cincuenta pesos mensuales.
5. Autorízase al Poder Ejecutivo para invertir en este año en la compra de aparatos meteorológicos, su conducción, y colocación, hasta la cantidad de mil pesos.

Propuesta de proyecto de ley para la creación de una Oficina Meteorológica enviado por Gould al Ministro Avellaneda 5/6/1872 (Libro copiador A, p.360).

Los dos primeros artículos de la ley fijan los objetivos de la Oficina:

"Artículo 1: Créase una Oficina Meteorológica Argentina con el objeto de formar un sistema regular de observaciones meteorológicas en toda la República, cuya residencia será establecida en el punto que el Poder Ejecutivo estime conveniente.

Artículo 2: Esta Oficina tendrá por objeto hacer ejecutar convenientemente dichas observaciones y elaborar sus resultados, disponiéndolas para su publicación regular, con los comentarios y explicaciones conducentes".

De acuerdo al artículo 3, la Oficina, quedaba provisoriamente bajo la dirección del director del Observatorio Nacional Argentino, Benjamin Gould, el que no recibía compensación alguna por este trabajo. Contaría con la asistencia de un secretario, cargo que establece el artículo 4, con una retribución mensual de $150.

Los artículos 5 y 6, autorizan el gasto para la compra de instrumentos, y hace responsable al Ministerio de Instrucción Pública de distribuirlos entre las instituciones a su cargo.

El último artículo establece una asignación de gastos de $ 30 y $ 300 para su instalación inicial.

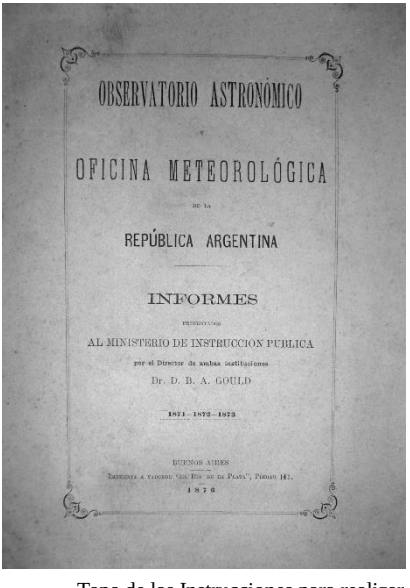
De este modo, la Oficina Meteorológica Argentina, el 1ero de diciembre de 1872 en que entró en vigencia la ley, se convierte en la tercera de este tipo fundada a nivel mundial, únicamente precedida por la de Hungría en 1870 y la de los Estados Unidos en 1871.

El Gobierno Nacional encomienda al Ministro Argentino en Francia, Mariano Balcarce, la compra de instrumentos meteorológicos para la instalación de estaciones en distintos puntos del país, dependientes del Observatorio. Varios aparatos se adquirieron en Londres a la reconocida firma Negretti & Zambra[2], y en Zurich, aneroides a Jakob Goldschmid[3]. Aunque con demoras, los distintos elementos comenzaron a llegar entre 1873 y 1874. En Buenos Aires, el profesor del Colegio Nacional Celestino Zambra, se encarga de recibir los instrumentos.

Santiago Cáceres realizó la donación de algunas obras valiosas para la biblioteca.

El director no solo organizó y puso en marcha la estación central, sino que sistematizó el esfuerzo de los entusiastas y comprometió el aporte de establecimientos educacionales y agropecuarios en distintas ciudades, que vieron así instalados en sus locales pluviómetros, anemómetros, barómetros, etc. Las provincias contaron en sus capitales o ciudades importantes con tales estaciones que, obedeciendo instrucciones precisas de la Oficina Meteorológica, realizaban en horarios fijos determinaciones sistematizadas.

Resultan altamente ilustrativas respecto de la seriedad y competencia con que Gould encaró esa tarea accesoria, restando tiempo a la muy importante a su cargo, las instrucciones para hacer observaciones meteorológicas, que se imprimieron y distribuyeron con profusión a lo largo y ancho del país. En especial


OBSERVATORIO ASTRONÓMICO
Y
OFICINA METEOROLÓGICA
DE LA
REPÚBLICA ARGENTINA
INFORMES
PRESENTADOS
AL MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA
por el Director de ambas instituciones
Dr. D. B. A. GOULD
1871–1872–1873
BUENOS AIRES
1876

Tapa de las Instrucciones para realizar observaciones meteorológicas, segunda edición publicada en 1875.

teniendo en cuenta la escasez de personal, aspecto que apunta en reiteradas ocasiones el director, que conspiran contra sus objetivos.

Se publica un pequeño librillo de 19 páginas, con detalles sobre la forma de disponer los instrumentos, el modo de realizar las observaciones y la forma de registrarlas (utilizando planillas estándares impresas y empleando el sistema métrico). Se debían realizar mediciones de temperatura, presión, viento, nubosidad y lluvia, tres veces al día, a las 7, 14 y 21 horas.

Se preveían también, cuando se dispusiera del instrumental, la determinación de la velocidad del viento, con un anemómetro de Robinson[4]. También se contempla la confección de una forma para que los distintos observadores publiquen los resultados en la prensa local.

No se desdeñó el esfuerzo particular, muy por el contrario, gran parte de los resultados obtenidos se debieron al aporte desinteresado de los anónimos de siempre. Decía Gould para entonces:

> *"Mientras que nos servimos de la cooperación importante del médico, del agricultor, del estanciero y del marinero..."*

La Oficina estaba instalada en una pieza del Observatorio. Se afectó para las lecturas del instrumental existente en la institución, inicialmente a ***Clarence Hathaway*** reemplazado con posterioridad por ***Eugene Bachmann***, luego que aquel regresara a su patria. Para la atención de la abundante correspondencia que se recibía y procesaba se destacó al señor ***Luciano J. Correas***, Secretario de la misma, el que fue propuesto al Ministro Avellaneda por carta de Gould del 10 de noviembre de 1872. Comenzó sus tareas el primer día de diciembre, y hasta donde se conoce, es el primer argentino en tener un cargo de importancia en el Observatorio incluso, en la Oficina, reemplazaba al director durante sus ausencias. Éste instaló además en su propia casa instrumental para establecer posibles diferencias entre las condiciones existentes en Los Altos y la ciudad, que acusa un desnivel de 40 metros. En julio de 1875 llega ***Engelbert Gutermann***, contratado en EE.UU. para ayudar en la Oficina.

Eugene Bachmann en 1888, en ese momento director de la Escuela Naval (Puglisi, 2007).

En Córdoba las mediciones sistemáticas dieron inicio el 1 de septiembre de 1872 y no se han interrumpido desde entonces, creciendo en calidad e importancia y haciendo escuela, hasta adquirir la jerarquía con que cuenta actualmente el Observatorio del ramo. A partir de la creación de la Oficina, el Observatorio actúa como estación que proporciona mediciones realizadas

con sus instrumentos.

En el período 1873 a 1886, la lista de colaboradores iniciales muestra la gran dispersión geográfica y diversidad de ocupaciones, si bien se encuentran un gran número de inmigrantes. De los informes y primeras publicaciones se identifican, entre otros:

Buenos Aires	Celestino Zambra	del Colegio Nacional
	Jan de Boer	
	Emilio Rosetti[5]	Ingeniero, profesor de física del Colegio Nacional
	Manuel Eguía[6]	
	Eugenio Bachmann[7]	Director Escuela Naval
	Academia Militar Palermo	
Bahía Blanca	Felipe Caronti	
Catamarca	Francisco San Román	Director del Departamento de Minería
	Lindor Sotomayor	
	Clara J. Armstrong	Directora Escuela Normal de Señoritas
	Sarah Harrison	Profesora Escuela Normal de Señoritas
Chacra de Matanzas	Henry W. Ford	Administrador Compañía de tranvías de Buenos Aires
Concordia	Germán Frey	
Colonia Chubut	Ricardo Jones Berwyn[8]	
Corrientes	Santiago H. Fitz Simon[9]	Rector del Colegio Nacional
	Eduardo Fitz Simon	
Curuzú Cuatiá	Carlos Wybert	
Estancia del Tatay	Juan A. Scarlett	Prov. Corrientes
	T. B. K. Theobald	
Formosa	Luis Zambrini	
Goya	Luis Carton	
Jujuy	Augusto Romain	
La Rioja	Gustavo Parkins	Rector del Colegio Nacional
	Emilio Huniken	
	G. H. Alfeld	
Mendoza	Franklin Villanueva	Rector del Colegio Nacional
Olabarría	Juan G. Walker	
Paraná	Francesco Padula	
	Antonio Lauría[10]	
Pilciao	Federico Schickendantz	Prov. Catamarca - Ex profesor del Colegio de Agricultura en Tucumán
Río Cuarto	Alois E. Fliess	
Río Negro	Comand. Martín Guerrico	
Rosario[11]	Thomas B. Wood[12]	Reverendo. Profesor Escuela Normal
	José R. Wood	
	Alfredo B. Cook	
	Cecilio Echavarría	
San Antonio de Areco	Francisco Ruiz	
San Juan	Ramón Moyano	Colegio Nacional
	Eduardo Keller	

	León Valencón	
	Juan A. Quiroga	
	Máximo Camus	
	Roberto Martínez	
	Cesáreo Aberastain	
San Luís	Germán Avé Lallemant[13]	Rector del Colegio Nacional
San Pedro	Guillermo Álvarez	Prov. Córdoba
Santa Fe	F. E. Malbrán	
Santiago del Estero	Augusto Helman	
	Carlos E. Lining	
	Vicente Alcalde Espejo	
	Luís Roseron	Colegio Nacional
	Jorge B. von Grumbkow	
Saladillo	Magin Puig	Prov. La Rioja
Salta	Francisco Roca Sanz[14]	Director Departamento Enseñanza Profesional de Agronomía Colegio Nacional
	Joaquín Guasch	
	Benjamin Zorrilla	
	Eduardo Noailles	Presbítero
Sauce Corto	Enrique Spika	Comandante
Tucumán	Eugenio Rab	Colegio Nacional
	F. R. Hernández	
	Luis F. Araoz	
	Marcos Olmos	
	Carlos Ledger	
	E. Schickendantz	Ambos bajo la dirección de D. F. Schickendantz
	M. Lillo	
Ushuaia	Thomas Bridges	misionero inglés
	Waite H. Stirling	misión Anglicana
Villa Hernandarias	Martín Schaffler	
Villa Formosa	Dr. Luis J. Fontana	
	D. L. Zambrini	
Villa María Villa María	Alejandro Voglio	Administrador Telégrafo Transandino
	Guillermo Knowles	

Por su singularidad para la época, se destacan las "señoritas" Clara Jeanette Armstrong y Sarah Harrison[15], las únicas mujeres que se incluyen entre los colaboradores. Realizaron su aporte al menos en 1886. Se trata de dos de las maestras "de Sarmiento". Armstrong llega al país en 1877, mientras que Harrison lo hace en 1883. La razón de su contribución tal vez se relacione con el hecho de que en la escuela de Catamarca también trabajaba Frances Wall, la que en 1884 se traslada a Córdoba, para asumir la vice dirección de la Escuela Normal. Al año siguiente, Wall contrae matrimonio con el entonces recién designado director del Observatorio, John Thome. La directora de la escuela era France Armstrong, hermana de Clara, otra de las cuatro hermanas que trabajaron en el país como maestras.

También corresponde destacar que desde 1876 se realizan observaciones regulares en Ushuaia[16].

Los Jefes de las estaciones de Ferrocarril Central del Sur también aportaban sus observaciones, en el informe de 1886 se mencionan las de Dolores (O. Smyth), Salado (J. Blythman), Ayacucho y Bahía Blanca.

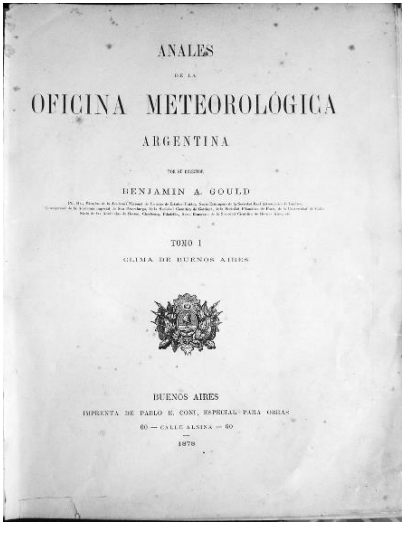
La búsqueda de voluntarios trascendió las fronteras del país, en 1874 se registra la contribución desde Montevideo de Juan M. Gowland, y en el informe de 1886 se destaca que ofrecieron sus servicios el vice cónsul argentino, Felipe A. Berardo, ubicado en Nueva Palmira, y Guillermo H. Shimield de Salto, ambos también de la República Oriental del Uruguay.

En 1882, en la ciudad de Santa Fe, comenzó a efectuar observaciones el sacerdote Enrique Cappelletti S. J. del Colegio de la Inmaculada Concepción, pero no se han encontrado sus registros entre los de la Oficina.

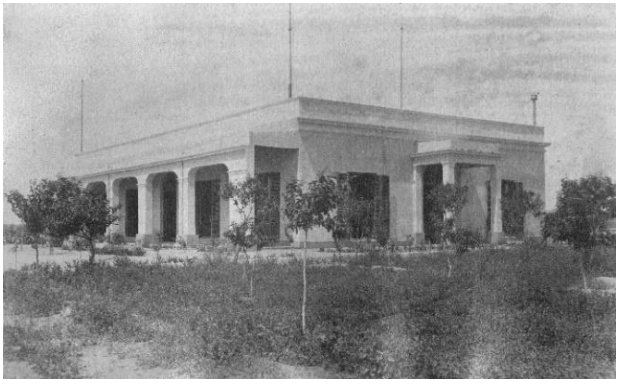
Publicaciones

A lo largo de los años, Gould realiza varias publicaciones en revistas especializadas, en las que se refiere a diversas cuestiones del clima de Córdoba y de Argentina. En las mismas se incluyen descripciones e informaciones varias sobre las distintas variables meteorológicas, mostrando un gran interés en el tema por parte del Director. Este interés trascendía la mera recolección de datos, tal como lo demuestra el artículo aparecido en American Journal of Science de 1878, en el que incluye una carta del director fechada el 20 de marzo de ese año dirigida al editor. En la misiva se discute y afirma haber encontrado una relación clara entre la temperatura media en la ciudad de Buenos Aires y el ciclo de manchas solares, así como con las grandes tormentas que se presentaban en la región. En el mismo texto, destaca que estaba dispuesto extender esta investigación a la localidad de Bahía Blanca[17].

El primer tomo de los Anales de la Oficina Meteorológica Argentina, se edita en 1878 aún antes que la primera publicación del Observatorio Astronómico, la Uranometría Argentina, y fue impresa al igual que esta por la casa Pablo E. Coni. Trata sobre las observaciones


ANALES
DE LA
OFICINA METEOROLÓGICA
ARGENTINA
BENJAMIN A. GOULD
TOMO I
CLIMA DE BUENOS AIRES
BUENOS AIRES
IMPRENTA DE PABLO E. CONI, ESPECIAL PARA OBRAS
60 — CALLE ALSINA — 60
1878

Portada del primer tomo de los Anales de la Oficina Meteorológica Argentina.



Sede de la Oficina Meteorológica Argentina pocos años posterior a su inauguración (*Corpus Argentinae 1884-19 F Kurtz, Gentileza Museo Botánico Córdoba, UNC*).

históricas del clima de Buenos Aires, las cuales agrupa, sistematiza y analiza.

En esta publicación se ordenan críticamente los registros efectuados durante años por Manuel Moreno[18] (que realizó observaciones de 1821 a 1823), el Dr. Kennedy (1853 a 1856), Mossotti (1831 a 1938), el agrimensor Manuel Eguía (desde 1856) y el capitán Jan de Boer[19], todos de Buenos Aires. Un segundo tomo es publicado en 1882.

Esta publicación tuvo gran impacto y fue recurrentemente utilizada, no solamente para la agricultura y ganadería, por ejemplo, como se indicó, fue determinante para la instalación de la estación de Bahía Blanca para la observación del tránsito de Venus de 1882.

El edificio de la Oficina

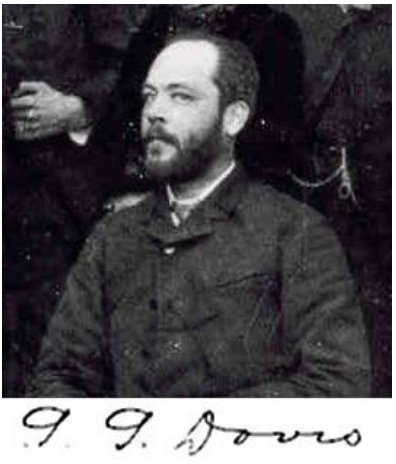
Solo en 1884, luego de funcionar doce años en el Observatorio, se logró aprobar una partida para que la Oficina Central Meteorológica contara con casa propia. La construcción se realizó en base a los planos revisados y aprobados por el mismo Gould, quien sin embargo nunca la ocupó. Quedó inaugurada el 28 de mayo de 1885 (ver fotografía destacada al comienzo de este capítulo). Con este fin se afectó una esquina del terreno del Observatorio Nacional, un cuarto del total. Es evidente que la calidad de la construcción fue superior a la del edificio del observatorio, pues hoy aún se conserva en pie, con varias modificaciones que sufrió principalmente durante el siglo XX.

La Oficina contaba entonces con 52 estaciones meteorológicas distribuidas en distintos puntos del país, incluyendo las Islas Malvinas en donde las primeras observaciones se realizaron a principios de 1876.

El nuevo director

Antes de la renuncia de Gould a la dirección del Observatorio Nacional, hace lo propio con la Oficina Meteorológica, el 12 de diciembre de

1884. El Ministro Eduardo Wilde, por recomendación del ex director, designa como su reemplazante a ***Walter Davis***, a partir del 1 de enero de 1885. ***Davis*** venía desempeñándose en actividades relacionadas con la Oficina desde varios años atrás. ***Correas*** se mantiene como secretario hasta su temprano fallecimiento en agosto de 1887.



Walter Gould Davis (1885)

Años más tarde, durante el transcurso de 1901, se traslada la Oficina a la ciudad de Buenos Aires, con gran disgusto de los pobladores locales, tal como se puede inferir de los diversos artículos publicados en la prensa. La excusa era aprovechar el extenso servicio telegráfico que unía la capital con distintos puntos del país; como así ventajosas concesiones efectuadas para el uso de las líneas particulares pertenecientes a empresas ferroviarias y al Servicio provincial de Buenos Aires. Ello permitió a partir del 21 de febrero de 1902, la emisión de una Carta Diaria del Tiempo, en base a observaciones simultáneas de todo el país.

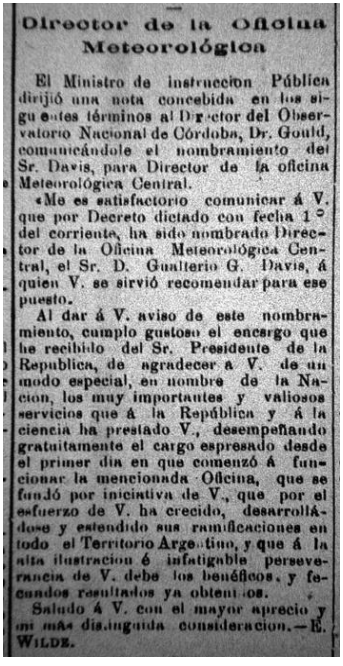
La sección de estadística del clima quedó en Córdoba, bajo la conducción de Thomas Rector.

Para entonces, se contaba con 11 estaciones de primera clase con registros automáticos; 68 estaciones de segunda clase, con observaciones de presión barométrica, temperatura, dirección y fuerza de vientos, nubosidad y precipitaciones. Además de 9 estaciones de tercera clase, carentes de barómetros y 240 estaciones solo pluviométricas.

En julio de 1902 se creó la Sección Hidrométrica bajo la dirección del ingeniero Gunnar Lange. En septiembre de 1904 comenzaron los pronósticos del tiempo, siendo responsable M. W. Hayes, y en 1907 se designó a H. L. Solyom, Jefe de Predicciones, quien permaneció en el cargo hasta 1913, siendo reemplazado por H. Helm Clayton, ex Director del Observatorio Meteorológico de Blue Hill, en proximidades de Boston, Estados Unidos.

Davis se retiró en mayo de 1915, luego de treinta años al frente de la Oficina. El cargo fue ocupado por ***Franck H. Bigelow***, que permaneció en el mismo hasta 1922. ***Bigelow*** fue empleado del Observatorio Nacional entre 1873 y 1883, como calculador, observador para la Uranometría Argentina y realizando determinaciones de longitudes geográficas.

Le siguió el profesor ***George Otis Wiggin***, que ocupara la vice dirección hasta entonces. Federico A. Burmeister reemplazó a ***Wiggin***



Director de la Oficina Meteorológica

El Ministro de instruccion Pública dirijió una nota concebida en los siguientes términos al Director del Observatorio Nacional de Córdoba, Dr. Gould, comunicándole el nombramiento del Sr. Davis, para Director de la oficina Meteorológica Central.

«Me es satisfactorio comunicar á V. que por Decreto dictado con fecha 1° del corriente, ha sido nombrado Director de la Oficina Meteorológica Central, el Sr. D. Gualterio G. Davis, á quien V. se sirvió recomendar para ese puesto.

Al dar á V. aviso de este nombramiento, cumplo gustoso el encargo que he recibido del Sr. Presidente de la Republica, de agradecer á V. de un modo especial, en nombre de la Nacion, los muy importantes y valiosos servicios que á la República y á la ciencia ha prestado V., desempeñando gratuitamente el cargo espresado desde el primer dia en que comenzó á funcionar la mencionada Oficina, que se fundó por iniciativa de V., que por el esfuerzo de V. ha crecido, desarrollándose y estendido sus ramificaciones en todo el Territorio Argentino, y que á la alta ilustracion é infatigable perseverancia de V. debe los beneficos, y fecundos resultados ya obtenidos.

Saludo á V. con el mayor aprecio y mi más distinguida consideracion.—E. WILDE.

Anuncio de la designación de Walter Davis como director de la Oficina Meteorológica Argentina, aparecido en El Eco de Córdoba.

luego de su retiro en 1924, por dos años. Le siguió el Capitán de Navío Enrique G. Plate, con la vicedirección del meteorólogo Roberto C. Mossman, el que lo reemplazó entre 1929 y 1930. A partir de ese año y hasta 1932, la oficina estuvo a cargo del cordobés Martín Gil, quien se encontrará más tarde relacionado con numerosos conflictos con el director Charles Perrine, que se relatan en el capítulo 25.

Por Ley N° 3.727, la Oficina Meteorológica Argentina pasó a depender del Ministerio de Agricultura. Más tarde, en 1935, la Oficina perdió su nombre, pasando a denominarse Dirección de Meteorología, Geofísica e Hidrología. En 1945 se creó el Servicio Meteorológico Nacional, con dependencia de la Secretaría de Aeronáutica. Finalmente en 1967, el Servicio pasó a depender del Comando de Regiones Aéreas de la Fuerza Aérea Argentina.

La Oficina Meteorológica, no solo compartió instalaciones y dirección con el Observatorio Nacional Argentino en sus comienzos, sino que continuó aledaña al Observatorio. Existió una íntima vinculación de apoyo y amistad entre sus integrantes y una interrelación dinámica en el quehacer. De hecho ***Davis*** en Buenos Aires, en 1909 ayudó a la recepción e incorporación al país del tercer director titular, Charles D. Perrine.[20]

Meteorología provincial

La Academia Nacional de Ciencias efectuaba y difundía sus propias observaciones meteorológicas independientemente de las que llevaba a cabo Gould en la Oficina Meteorológica, producto de diferencias existentes entre algunos científicos de ambas instituciones, por lo que se manifestó entonces una duplicidad de esfuerzos para registrar, analizar y publicar trabajos sobre el clima de Córdoba.

Oscar Doering, desde la Academia, realizó intensas gestiones para lograr la implantación de un servicio provincial de meteorología y magnetismo, logrando que el gobierno provincial acogiera la iniciativa, por evidentes razones políticas ya que en Córdoba existía una organización nacional eficiente y prestigiosa, que cubría con creces las necesidades locales.

No puede dejar de transcribirse un párrafo elocuente de una carta personal que Gould enviara a Sarmiento el 10 de octubre de 1884, poco

antes de su partida a Estados Unidos, que deja al descubierto la puja existente:

"*... tengo ansiedad e intriga por las maniobras de algunos avaros e ignorantes aventureros alemanes que pretenden ser hombres de ciencia, pese a que nunca recibieron ningún rudimento de educación científica. Uno de ellos particularmente le gusta adular al que está en el poder. Ha querido tomar notoriedad europea, usando mis resultados, mandándolos a Alemania y publicándolos en su nombre. Tiene un proyecto de una institución magnética que parece ser lucrativo, que espera establecer bajo la influencia del Dr. Juárez Celman. Es absolutamente ignorante sobre la materia y los resultados no van a tener ningún valor científico. No tengo deseos de conflictos con él; no he formado la rama magnética en el Observatorio… He recibido carta de Mary Mann, que está ahora vieja y enferma."* (Gould a Sarmiento, Carta N° 1351)

BOLETIN METEOROLÓGICO

ESPECIAL PARA «EL PROGRESO»

DEL Dr. OSCAR DOERING

DIA 4 DE DICIEMBRE DE 1883.

2 P. M.

Presion atmosférica á 0°	726.06 mm
Temperatura del aire	31° 2 C
Tensión del vapor atmosférico	13. 1 mm
Humedad relativa	35.9 0/0
Temp. máxima del dia 3	25.° 8 C
id. mínima del dia 3	15.°7 C
id del suelo á 15 cm. de profund.	22.°0 C
Evaporacion (á la sombra) del dia 3..	1.8 m.m.
Viento calma.	
Cielo claro	
Lluvia	

Oscar Doering.

Información meteorológica dada por Oscar Doering aparecida en el periódico de Córdoba, El Progreso, del 4/12/1883.

Doering consiguió finalmente la formación de un instituto meteorológico independiente del nacional, a la sazón bajo el mando de ***Walter Davis***. Así logra a poco de que Gould se alejara de Córdoba, la creación del Servicio Meteorológico Provincial, cuya dirección ejerce sin remuneración, con un presupuesto anual de $ 1.500, así como un aporte mensual de $ 30 para renovación de los aparatos de medición. El instrumental inicial fue el perteneciente a la Academia Nacional de Ciencias, adquirido en Europa y cuyo arribo a Córdoba se registra en mayo de 1885. Se afecta para colaborar con ese organismo a los empleados provinciales de telégrafos y teléfonos; así como a los profesores y maestros fiscales, para que recojan (y trasmitan en su caso) en el ámbito cordobés, los datos necesarios para el mismo. Doering viaja inclusive a Santiago del Estero, en un intento de integrar a esta provincia al esfuerzo que realiza con ese fin. Propone asimismo, con posterioridad, la instalación de tal oficina ¡en "los Altos"! de la ciudad, lugar de asiento del Observatorio y la Oficina Meteorológica Nacional, como así que se coordine con esta última su actividad para que *"... no sea de lujo como en Buenos Aires, ..."*[21].

Durante un prolongado período, algunos órganos de la prensa local, consignaban en sus columnas los datos de lluvias caídas en el territorio provincial, suministrados por el servicio provincial de telégrafos, que

A la izquierda la Oficina Meteorológica hoy, sede del Museo Benjamin Gould. A la derecha, singular escalera que da acceso a la terraza de la Oficina *(Fotos de los autores)*.

se había organizado en razón de las disposiciones anteriores, para recoger esta información.

Es evidente que en ese duro conflicto de años con Gould, jugó importante papel el temperamento de cada uno de ellos, en especial Doering, que tuvo diversos enfrentamientos con distintas personalidades del ámbito científico. Es proverbial el choque con el naturalista Eduardo L. Holmberg en 1884. Con motivo de la proyectada expedición científica al Chaco, se produjo un incidente público entre ambos, muy difundido. Discutieron acaloradamente en la esquina de Florida y Piedad, en la ciudad de Buenos Aires, provocando una aglomeración de público. Doering gritaba que se opondría a la expedición por así convenirle y quererlo; y que impediría a los profesores de Córdoba formar parte de la expedición.

Notas

[1] Felipe Caronti, exiliado Lombardo, nacionalizado argentino. Huye de Europa luego de ser condenado a muerte por su participación en la lucha contra los austríacos. Nacido en Como, 1813, se radicó en la República Argentina en 1855. Tenía estudios incompletos de ingeniería. Proyectó y dirigió las obras del primer muelle del Puerto Viejo, de la primera escuela y de la iglesia (1860) en Bahía Blanca. Fue el primer cónsul de Italia desde 1882 y desarrolló otras actividades muy importantes para la ciudad, comprometido con la educación. Perteneció a la Sociedad Científica Argentina. Falleció en 1883 (Servicio Meteorológico Nacional 2005, p.28). Para mayores detalles ver Minniti 2013a.

[2] Negretti and Zambra fue una empresa que produjo instrumentos científicos y de fotografía en Londres entre 1850 y alrededor de 1985. Fundada por por el italiano Enrico Angelo L. Negretti (1818–1879) y el inglés Joseph Warren Zambra (1822–1897), sus

instrumentos fueron reconocidos como de gran calidad. El Observatorio Nacional Argentino encargó en reiteradas ocasiones a lo largo del tiempo, diversos instrumentos meteorológicos y al menos un teodolito.

[3] El sistema ideado por Jakob Goldschmid (18815-1876) de barómetros aneroides fue revolucionario en su época, debido a que eran puramente mecánicos y muy fáciles de transportar que los barómetros llenos de mercurio. Se caracterizaban por ser robustos y precisos.

[4] Se trata del clásico anemómetro, cuyo sensor son dos varillas de metal dispuestas en cruz con semiesferas en sus extremos.

[5] Emilio Rosetti, inmigrante italiano, profesor de Física. Las observaciones meteorológicas de 1878 fueron un trabajo de investigación científica realizado por alumnos (Anales de la Sociedad Científica Argentina, Entrega III, Tomo V, marzo de 1878). Fue Consejero de la Facultad de Ciencias Exactas. En el Colegio fue uno de los primeros en realizar trabajos científicos con los alumnos. Se lo recuerda por haber facilitado un aula del Colegio a los 24 estudiantes que el 28 de julio de 1872 fundaron la Sociedad Científica Argentina, de la cual fue presidente.

[6] Manuel Eguía, realizó observaciones meteorológicas desde 1856, de temperatura, presión, humedad, nubosidad, dirección y fuerza del viento y lluvia caída (Gould 1878b). Nacido en Buenos Aires, pertenecía al Departamento Topográfico de Buenos Aires. En 1852 formó parte de la Comisión de Obras Públicas que reorganizó al Departamento Topográfico de la Provincia de Buenos Aires. Posteriormente, en el año 1854, fue elegido Diputado Constituyente y formó parte de la Honorable Sala de Representantes que sancionó la Constitución del Estado de Buenos Aires. Realizó el trazado urbano de Zárate (Honorable Consejo Deliberante de Zárate, www.hcdzarate.com.ar/index.php?seccion_generica_id=277). Fue designado miembro de la Academia Nacional de Ciencias en 1880, el mismo año en que fallece, el 20 de junio (Tognetti y Page 2000).

[7] ***Bachmann*** deja su puesto en el Observatorio en 1881 para asumir la cátedra de Matemáticas en la universidad de Córdoba, a la que renuncia en 1883 para organizar la Escuela Naval.

[8] Se entiende a que se hace referencia a la Colonia Galesa de Chubut. Richard Jones Berwyn fue el primer maestro de la colonia. Contribuyó con observaciones en 1884 y 1885 (Thome, Informe al Ministro 1886) (Los Territorios Nacionales como instrumento de ocupación de la frontera interior. Horacio O. Ibarra, disponible en http://cdsa.aacademica.org/000-008/106.pdf).

[9] Santiago H. Fitz Simon, fue un inmigrante irlandés (1849-1925). Se desempeñó como rector del Colegio Nacional entre 1871 y 1891. Fue el primer director de la Escuela Nacional de Comercio “Carlos Pelegrini” (1893-1914). Eduardo fue uno de sus hijos.

[10] Antonio Lauría, nacido en Italia, era profesor en la Escuela Normal de Paraná, de Ejercicios de cálculo mental y escrito, Teneduría de libros, Física, Química, Trigonometría, Agrimensura y Cosmografía (*Historia de la Escuela Normal de Paraná (1871-1969). Laura G. Rodríguez y Eva M. Petitti. Capítulo 1. https://www.teseopress.com/historiadelaescuelanormaldeparana/chapter/los-inicios-de-la-escuela-normal-1871-1889/*). Lauría fue contratado en 1877 como calculista supernumerario por algunos meses (Paolantonio, 2012g).

[11] El haber instalado una estación en Rosario en lugar de hacerlo en Santa Fe, ciudad capital, despertó airadas críticas por parte de funcionarios locales del gobierno y la prensa del lugar.

[12] Thomas B. Wood, nació EE.UU. en 1844, llegó al país en 1870, radicándose en la ciudad de Rosario para actuar como pastor en la Iglesia Metodista Episcopal. Fue profesor de matemática, física y astronomía en el Colegio Nacional desde 1874. Fundó el periódico "El evangelista". Retornó a su patria y falleció en 1922 (http://www.callesderosario.com.ar/wood_thomas_b.htm).

[13] Agrimensor inmigrante alemán. Actuó en el socialismo y la Unión Cívica Radical de San Luis. Fundó el diario El Obrero y fue diputado nacional del Partido Socialista. Trabajo en minería. En 1886 realiza observaciones desde Paranillo de Uspallasta en la provincia de Mendoza.

[14] Inmigrante español contratado en 1871.

[15] Clara Jeanette Armstrong, nace en 22 de enero de 1847 y fallece el 13 de septiembre de 1917, en EE.UU.. Es contratada y llega a la República Argentina en 1877. Luego de pasar por unos meses en Paraná para aprender el castellano, asume la dirección de la Escuela Normal de Señoritas de Catamarca. En 1888 dejó Catamarca para asumir su trabajo en San Nicolás de los Arroyos junto a su hermana Frances, otra de las cuatro Armstrong que llegaron al país. En 1889 Clara fue designada directora de la Escuela Normal de San Juan y en 1893 se traslada a La Plata. Sarah Harrison arriba a Buenos Aires en 1883, pasa un tiempo en San Juan y luego se dirige a Catamarca. También regresa a su patria (Houston Luiggi, 1959).

[16] Waite H. Stirling, de la misión anglicana instalada en Ushuaia promovió y brindó el apoyo necesario para la instalación de una estación meteorológica en las Islas Malvinas, y se encargó personalmente del traslado del instrumental requerido para su concreción. Ese instrumental, fue provisto por la Oficina. Para su traslado a las Islas Malvinas, le fue entregado en Montevideo, dado que el Gobierno Argentino, decidido a no reconocer la ocupación británica de las Islas, no permitía que, desde Buenos Aires, zarparan buques con destino al Archipiélago Malvinense. La estación meteorológica fue instalada en Puerto Egmont y la tarea observacional quedo a cargo de James Lewis (Minniti, 2013d y Minniti y Paolantonio, 2022).

[17] Anónimo 1878. El número de manchas solares varía periódicamente, con un ciclo de aproximadamente 11 años.

[18] Realiza registros de temperatura, presión atmosférica y humedad. Manuel Moreno nación en Buenos Aires en 1782. Hermano de Mariano Moreno. Fue un relevante político y médico. Se desempeñó como secretario del Segundo Triunvirato y legislador provincial de Buenos Aires. Fue editor de la revista La Abeja Argentina, donde publicó las observaciones meteorológicas. También dirigió la Biblioteca Nacional. Fundó el departamento de medicina de la Universidad de Buenos Aires y en 1823 dictó la cátedra de Química. En esta época realizó estudios de meteoros de la región de Chaco. Falleció en Buenos Aires el 18 de diciembre de 1857. Para mayores detalles ver Minniti 2017a.

[19] Jan de Boer, inmigrante holandés, Capitán de Navío, realizó observaciones desde junio de 1868 por intervalos (Gould, 1878b).

[20] Un hecho singular se dio durante la dirección del Dr. Perrine. En una oportunidad el encargado de la Oficina, Thoma Rector, solicitó al director del Observatorio, la cesión de una franja de terreno del predio para hacer una entrada para la casa donde vivía. Perrine se negó aduciendo que Sarmiento había asignado solo una manzana para la Oficina Meteorológica. Al poco tiempo se le encomendó a Perrine estudiar una estrella en particular para lo cual le estorbaba la visión una higuera que se hallaba en el jardín del predio de la Oficina por lo que le pidió a Rector que la cortara. Rector se negó, entonces

el Director le cedió la franja de terreno solicitado a cambio de la zona donde se hallaba la higuera. (Tomado de la entrevista realizada por la Directora Académica del Centro Binacional IICANA, Eleonora Salas a la Sra. Elena Virginia Rector de Auchterlonie (Nelly), hija de Thomas Gaylord Rector, el 4 de octubre de 2006). Este relato tiene relación con el informe al Ministro de 1916, en el que Perrine indica que luego de un acuerdo se definió el límite de los predios que ocupaban ambas instituciones en agosto de ese año. Las razones argumentadas fueron la necesidad de poner una marca meridiana al sur (poste de referencia para el Círculo Meridiano) y dejar lugar para una entrada para la Oficina Meteorológica a la única calle con pavimento existente.

[21] El Interior, Córdoba, 21/5/1885, 29/3/1887, 15/4/1887 y 20/4/1887.