

ANALES

DE LA

OFICINA METEOROLÓGICA

ARGENTINA

POR SU DIRECTOR

GUALTERIO G. DAVIS

TOMO XII

CLIMAS DE ASUNCION DEL PARAGUAY Y ROSARIO DE SANTA FÉ

PRIMERA PARTE: OBSERVACIONES HECHAS EN ASUNCIÓN Y FISHERTON



BUENOS AIRES

IMPRENTA DE PABLO E. CONI É HIJOS, ESPECIAL PARA OBRAS

680—CALLE PERÚ—680

—
1898

BIBLIOTECA
MUSEO DE METEOROLOGIA
Alfredo G. Schmarini

82/II

I

INFORME ANUAL PARA EL AÑO 1893

Oficina Meteorológica Argentina.

Córdoba, Mayo de 1894.

A S. E. el Señor Ministro de Justicia, Culto é Instruccion Pública, Dr. D. José V. Zapata

Excmo. Señor Ministro:

En cumplimiento de la ley general de la Administracion, tengo el honor de presentar á V. E. el informe sobre los trabajos de la Oficina Meteorológica, correspondiente al año pasado, acompañado por cuadros numéricos y representaciones gráficas deducidas de un número suficiente de estaciones, para proporcionar un conocimiento general de las condiciones atmosféricas que han reinado en las diversas secciones de la Republica, durante el año.

El número de estaciones contribuyentes no ha sido aumentado desde la fecha de mi último informe anual, debido á la pérdida de una remesa entera de instrumentos, destinados á este objeto. El cajon que los contenía llegó á esa en el mes de Marzo. Pasaron dos meses antes que se diera la orden para el despacho de ellos libre de derechos aduaneros. Al abrir, entónces, el cajon para verificar su contenido, antes de sacarlo de la Aduana, se encontraron todos los estuches vacíos, habiendo sido desclavado el fondo del cajon, cortado el forro de zinc y sustraídos los instrumentos. Además, una parte considerable de los rollos de papel sensibilizado que venían en el mismo embalaje para el registro fotográfico de las indicaciones psicrométricas, sufrieron iguales violaciones, cortadas las envolturas de carton, sacadas las tapas y el papel expuesto á la luz, de manera que quedaba enteramente inutilizado.

Esta obra no se puede calificar bajo otra faz que la de puro vandalismo, pues si el objeto ha sido el de robar, una vez que los autores se hubieron cerciorado que el contenido de uno de los rollos no tenía valor para ellos, no habrían violado los demás. La pérdida de estos instrumentos fué bastante seria á los intereses de la Oficina, pues no solo la mayor parte de los fondos asignados á la adquisicion de instrumentos y útiles para el año fueron invertidos en ellos, sinó que la demora así ocasionada en la fundacion de varias estaciones en territorios nuevos al Sud y Sudoeste de la República, de donde hay mucha precision de observaciones, tanto para el mejor estudio de la marcha de las conmociones atmosféricas que atraviesan este continente, como para obtener datos exactos climatéricos con qué contestar las preguntas que á menudo vienen de los interesados en los terrenos fiscales de esas regiones.

Recien á fines del año los recursos me permitieron encargar otros instrumentos para reemplazar los sustraídos. La primera remesa de ellos ya ha sido recibida y los otros deben estar en camino. Espero que á su llegada podamos obtener el pronto despacho de los cajones de la Aduana, para principiar el establecimiento de las estaciones á la brevedad posible.

Las observaciones recibidas durante el año han sido, por lo general, de un carácter muy satisfactorio, y dan muestras que los observadores han dedicado todo cuidado á la tarea de obtener lecturas exactas, tomándolas puntualmente en las horas prescritas.

De los pocos instrumentos que existían en depósito al principio del año, y de los devueltos ó recogidos de puntos en que se han dejado de hacer las observaciones en años pasados, hemos podido reemplazar los instrumentos rotos ó averiados de las estaciones existentes, manteniendo así el servicio de ellos casi completo. En el mes de Febrero pude proveer la estacion en Asuncion con instrumentos para registro automático de la temperatura, presión barométrica y la humedad atmosférica, y en la misma fecha fué agregado á los instrumentos que tenía el señor Cook, en Fisherton, un higrómetro de pelo, también de registro continuo. Todos estos aparatos fueron construidos por los señores Richard Hermanos, de París, y como los otros, de la misma casa, que hemos tenido en servicio, desde algun tiempo, han funcionado de manera que justifica la merecida fama adquirida en todas partes donde han sido empleados. Por la solidez de su construcción y la poca atención requerida en su manejo y la sencillez de la reducción de las trazas, son admirablemente adaptables al uso de las estaciones secundarias.

Actualmente tenemos observaciones horarias en cuatro estaciones, fuera de las de la Oficina Central, á saber:

Buenos Aires.— Observador, D. Celestino Zambra, observaciones de la temperatura y presión barométrica, trazadas por los aparatos de Richard. Las lecturas de control se hacen á las 7 a.m., 2 p.m. y 9 p.m. y en las mismas horas las de la humedad, el viento y estado del cielo.

Fisherton (cinco kilómetros al Norte del Rosario).— Observador, señor A. B. Cook, observaciones de la temperatura, presión barométrica, humedad atmosférica, dirección y velocidad del viento. La veleta y el anemógrafo fueron hechos por los señores Perrin Hermanos, de esta ciudad, de planos confeccionados aquí. Los otros instrumentos registradores son de la casa de Richard. Además, esta estacion se halla provista de un heliógrafo (*Sunshine Recorder*), termómetros para las temperaturas del suelo, termómetro solar, evaporómetro y pluviómetro, de los cuales se han practicado observaciones con extrema regularidad. Las observaciones de control corresponden á las horas de 8 a.m. y 6 p.m., con otras intermedias á intervalos irregulares.

Asuncion del Paraguay.— Observador, Dr. Juan Daniel Anisits, observaciones de la temperatura, presión barométrica y humedad atmosférica. Los valores de estos elementos son reducidos á las indicaciones de los instrumentos normales tomados á las 7 a.m., 2 p.m. y 9 p.m., y en las mismas horas anotaciones de la dirección y velocidad del viento y estado del cielo. También observaciones sistemadas de la irradiación solar, medidas de la lluvia y de las alturas de las aguas del rio Paraguay. La esmerada atención dedicada por el señor Anisits á los instrumentos y las observaciones, merece todo encomio.

Concepcion del Paraguay.— Observador, Dr. S. A. de Perini. En el año 1892, el doctor Perini hizo observaciones prolijas, seis veces por día, y á partir del 1º de Enero del año pasado, ayudado por sus dos hijos, ha hecho lecturas en cada una de las veinticuatro horas del día, sin la pérdida de una sola anotación horaria, hasta ahora. Las observaciones comprenden lecturas del barómetro, termómetros de depósito seco y húmedo, y de otro termómetro expuesto á la intemperie, de la dirección y fuerza del viento, del evaporómetro y de las nubes, su forma, dirección, velocidad, cantidad é intensidad, á las cuales se agregan las temperaturas extremas del día, registradas por los termómetros de máxima y mínima; medidas de la lluvia y anotaciones extensas sobre los fenómenos casuales. La enorme labor requerida para llevar á cabo este extendido sistema de observaciones horarias, es casi increíble y demuestra elocuentemente el interés que el doctor Perini tiene para con este ramo de la ciencia. Espero que durante el año actual la Oficina pueda facilitarle los aparatos

necesarios para registrar automáticamente los elementos que ahora le cuesta tanto trabajo de suministrarlos por medio de la observacion directa. Los instrumentos empleados por el doctor Perini, hasta ahora, son de su propiedad.

Trataremos, al fin del año, de publicar en extenso los resultados horarios de las observaciones de los doctores Perini y Anisits, puesto que estos valores serán los primeros en dar á conocer la marcha diurna de los elementos más importantes, para las regiones semi-tropicales del interior del continente Sud. Ya he recibido varias solicitudes de los centros meteorológicos de Europa, pidiendo los resultados acopiados de estas dos estaciones.

Las observaciones recibidas durante el año, hechas en su mayor parte á las horas de 7 a.m., 2 p.m. y 9 p.m., son las siguientes :

| PUNTOS | OBSERVADORES | PERÍODOS |
|---|---|--|
| Isla de los Estados..... | Bajo la direccion del Comandante D. Carlos Mendez | Año entero |
| Chos-Malal..... | D. Enrique D. Dewey..... | Año entero |
| Estación Salado (F. C. del Sud).... | Sr. Gefe de Estacion..... | Año entero |
| Estacion Dolores (F. C. del Sud).... | Sr. Gefe de Estacion..... | Año entero |
| Estacion Ayacucho (F. C. del Sud).. | Sr. Gefe de Estacion..... | Año entero |
| Estancia San Juan (Partido de Quilmes) | Bajo la direccion de D. L. Pereyra..... | Año entero |
| Buenos Aires (Colegio Nacional).... | Bajo la direccion de D. Celestino Zambra..... | Año entero |
| Buenos Aires (Calle Independencia).. | Bajo la direccion de D. Celestino Zambra..... | Abril á Diciembre |
| Chacra de Matanzas (Buenos Aires).. | Bajo la direccion del Sr. C. S. Menzies..... | Año entero |
| Capilla del Señor (Buenos Aires).... | Sres. F. Oswell y E. Bird..... | Enero á Abril, Junio á Octub. y Diciemb. |
| Isla de Martin García..... | Sr. Comandante E. Rams..... | Enero á Agosto |
| Rosario..... | D. Carlos Beale..... | Año entero |
| Carcarañá..... | D. J. W. Tapper..... | Año entero |
| Potro Muerto..... | D. Luis Crèvecoeur..... | Año entero |
| Villa María..... | D. C. E. Baines..... | Enero y Febrero |
| San Jorge, Sierras de Ischilin (Córdoba). | D. Jorge B. Pilcher..... | Año entero |
| Santiago del Estero..... | Sr. Rector del Colegio Nacional..... | Marzo á Diciembre |
| Tucumán..... | D. Miguel Y. Lillo..... | Año entero |
| Salta..... | Sr. Presbítero Bernabé Piedrabuena..... | Año entero |
| Concordia..... | D. Paul Wauer..... | Enero á Agosto |
| Garruchos..... | D. Andrew C. Woolmer..... | Enero á Noviembre |
| Concepcion (Misiones)..... | D. Eric Conder..... | Año entero |
| Goya..... | D. Luis Carton..... | Año entero |
| Estacion San Lorenzo (P. C. N. E. A.). | D. Gustavo Holmberg..... | Año entero |
| Corrientes..... | D. Juan Semino..... | Año entero |
| Mendoza..... | D. A. J. Brierley..... | Año entero |
| San Juan..... | Director de la Escuela Nacional de Minas..... | Octubre á Diciembre |
| Colonia Gandolfi..... | D. Justo Mierez..... | Enero á Octubre y Diciembre |
| Villa-Morra (Paraguay)..... | D. Luis Zambrini..... | Año entero |
| Itacurubí del Rosario (Paraguay).... | D. P. L. de Sérène d'Acquerfa..... | Año entero |

Hemos obtenido también medidas de las lluvias, con anotaciones de los fenómenos casuales, estado del tiempo, etc., de los puntos que siguen:

Ferrocarril del Sud: Constitución, Lomas, Cañuelas, Monte, Lobos, Roque Pérez, Del Carril, San Vicente, Jeppener, Chascomús, Guerrero, Dolores, Maipu, Arbolito, Mar del Plata, Rauch, Tandil, Ayacucho, Ramos Otero, Balcarce, Lobería, Necochea, Juárez, Gonzalez Chaves, Tres Arroyos, Aparicio, San Roman, Ranchos, Salado, Las Flores, Cacharí, Azul, Olavarría, La Gama, Sauce Corto, Pigiúé, Tornquist, Napostá y el Puerto.

Ferrocarril de Buenos Aires y Rosario: Escobar, Lima, Baradero, San Pedro, Ramallo, San Nicolás, Arroyo Seco, San Lorenzo, Serodino, Díaz y Gálvez.

Ferrocarril Central Argentino: Río Segundo, Oncativo, Chañares, Ballesteros, General Roca, Bell-Ville, Cañada de Gómez, Carcarañá, Roldán y Leones.

Línea Telegráfica Nacional: Las Isletas, Patagones, General Acha, Choele-Choel, Deheza, Fuerte General Roca y Boca del Río Negro.

Ferrocarril Noroeste Argentino: Monte Caseros.

Ferrocarril Central Norte: Estación San Martín.

En la ciudad de Catamarca.

En la estancia «Las Hermanas» en el partido de Ramallo (Buenos Aires).

En la Pampa Central y en el Chaco Austral en «Las Palmas»

Las observaciones efectuadas en la Oficina Central son de la calidad que se puede esperar, por el empleo de los aparatos más perfeccionados y cuidadosamente atendidos. No hay corrección, por pequeña que sea, que se pueda determinar, que no esté aplicada á los valores observados, tratando así de obtener resultados de la más alta exactitud. En los últimos meses del año se han hecho observaciones á cada dos horas durante el día y noche, de la cantidad de agua evaporada de las diversas fuentes en que está expuesta, del estado del cielo, y en fin de los elementos que no se registran automáticamente por medios mecánicos.

En vista de que dentro de poco serán entregados á V. E. los tomos que contienen los resultados de las observaciones practicadas aquí desde la fundación de la Oficina, con las discusiones de ellas y de los medios empleados para obtenerlas, no me parece necesario dar en este informe una cuenta detallada de los diversos ramos de las observaciones seguidas durante el año.

En los cuadros que van á continuación se halla el resúmen mensual de las observaciones horarias de las cinco estaciones, como también las deducidas de las lecturas tridiurnas de algunos otros puntos elegidos de manera que por su distribución geográfica proporcionen una ligera reseña de las condiciones atmosféricas del año 1893, lo mejor que se pueda dentro de los límites del presente.