

« ORIGEN DE LOS OBSERVATORIOS »

# DESDE EL SOLAL CENTRO DE LA TIERRA, CON PARADA EN LA, TROPOSFERA



—  
Un observatorio es un lugar adecuado para realizar observaciones y, aunque cuando hablamos de ellos es fácil pensar en las estrellas, en Argentina existen de otros tipos. En esta nota, te los presentamos.

→ *Por Silvana Ricci*

Foto: Silvana Ricci



---

## EL PRIMERO

Ya conocen la historia de la creación de la Oficina Meteorológica Argentina (OMA), con Benjamin Gould. La edificación de la oficina, que hoy es monumento histórico nacional, fue en 1885. En 1904, luego de trasladar la OMA a Buenos Aires, Thomas Gaylord Rector, que trabajó junto a Gould y luego con W. Davis, ocupó el lugar de jefe de la estación de Córdoba. Más tarde pasaría a llamarse Observatorio Regional Córdoba, y ahora lo conocemos como Observatorio Meteorológico de Córdoba (OMC).

En 1988, se inaugura dentro del OMC el museo del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y, entre sus directores, Clara Padovan fue la primera mujer. Allí se aloja instrumental de los observatorios y estaciones meteorológicas del SMN y archivos históricos. La OMA y luego el OMC albergaron instrumentos para las mediciones meteorológicas, magnéticas, de radiación y gases atmosféricos, y fue el primer lugar de la Argentina que alojó sismógrafos. Estos registraron 62 temblores antes de ser enviados a Pilar (Córdoba).

---

## EL OBSERVATORIO MAGNÉTICO MÁS ANTIGUO DE LATINOAMÉRICA

La OMA, con Gould, ya había comenzado con la realización de mediciones del campo magnético terrestre (geomagnetismo), pero el crecimiento de la ciudad de Córdoba llevó a buscar un sitio más alejado, y es así como llegaron a Pilar.

**En 1904, el primer director del observatorio geofísico y de la oficina meteorológica de Pilar fue el estadounidense Luis Shultz. Este edificio, además de resistir dos tornados, contaba con sectores para alojar instrumental, como la Casa variómetros, la Casa de fluxómetro y la de observaciones absolutas.** Se sumaban también las de los sismógrafos, irradiancia y radiación solar, la Casa de telescopio (para observar manchas y féculas del disco solar), la Casa de electricidad atmosférica, la Casa de la Estación Meteorológica (EM) y finalmente la Casa de Carpintería, donde fabricaban sus propios muebles. En 1909 se inician las observaciones de altitud utilizando barriletes.

El observatorio llegó a tener un plantel de casi 50 personas. Desde sus inicios hasta 1945 fue centro de toda actividad geofísica y desde allí se publicaron las cartas magnéticas de Argentina entre 1908 y 1970. Fue nombrado observatorio sub-patrón de América y patrón de América Latina.

---

## ALTO EN LA QUIACA

En el Observatorio Heliofísico de La Quiaca, las actividades meteorológicas se iniciaron en 1901, y una década después comenzaron lentamente a realizarse mediciones geomagnéticas. En 1912 formó parte de la red de observaciones heliométricas junto a Córdoba y Pilar. Se realizaban observaciones del Sol con telescopio, de electricidad atmosférica, de ionización, y en

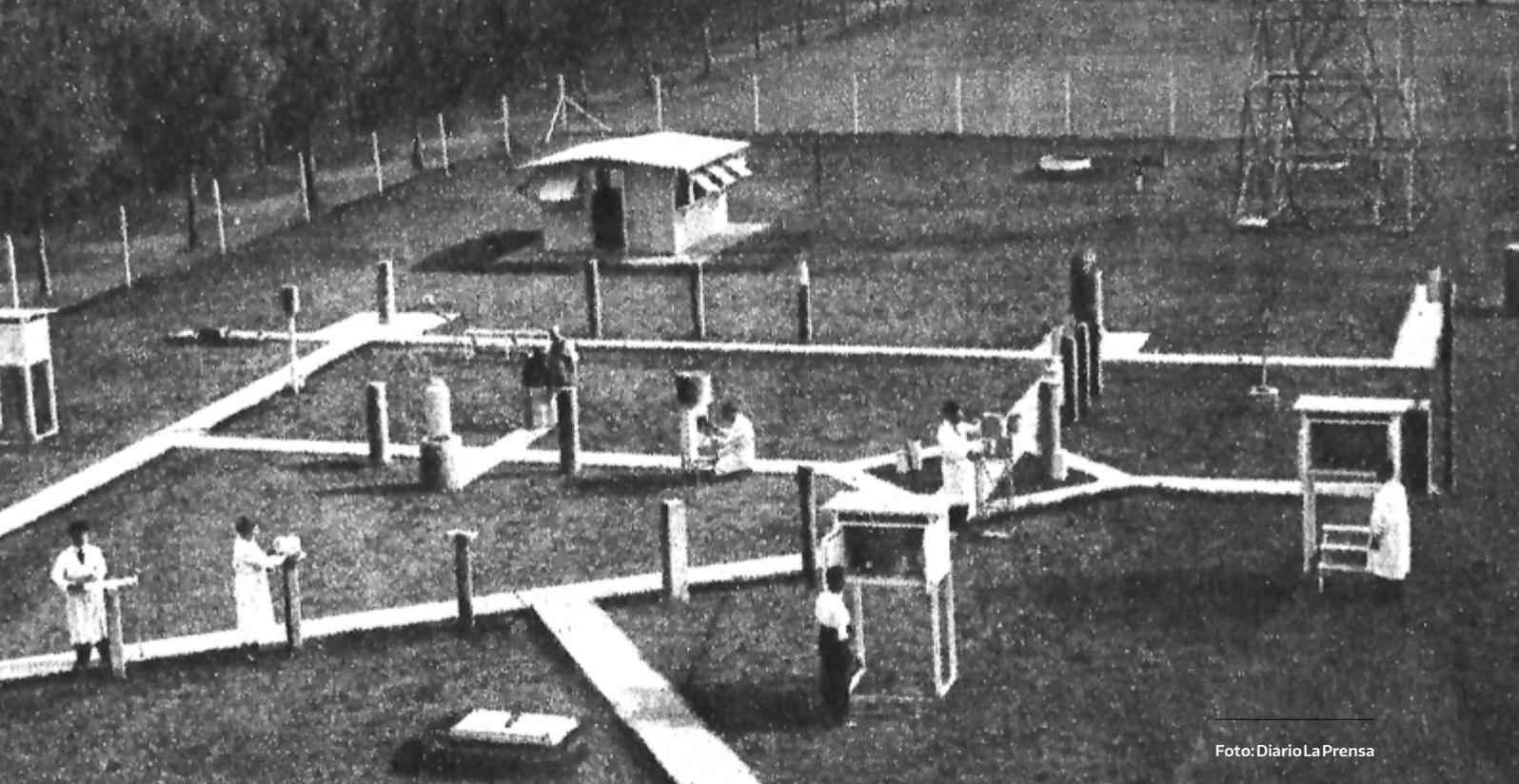


Foto: Diario La Prensa

1916 se instala un sismógrafo. En 1923 comenzó a llamarse Observatorio Geofísico y durante los diez años posteriores llevó a cabo mediciones de la constante solar.

## OBSERVAR DESDE AGRONOMÍA

En septiembre de 1904, el director de la OMA, Davis, que se encontraba instalado en Buenos Aires desde hacía tres años, le manifestó al ministro de Agricultura, Wenceslao Escalante, que poseían instrumental perfeccionado y moderno para instalar en una estación de primer orden y solicitaba los recursos para la construcción de un edificio.

Comenzó realizando meteorología de superficie, pero con los años se fue sumando instrumental de sismología, aerología, geomagnetismo, electricidad atmosférica, contaminación atmosférica, piranógrafos para medir radiación solar y un espectrómetro Dobson. Se realizaron ozonosondeos, fue receptor de imágenes satelitales y albergó el Centro Regional de Formación, reconocido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) para capacitar a nivel sudamericano. Con el incremento de las actividades científicas, el edificio fue cambiando su fisonomía y, con el crecimiento demográfico de la zona, muchas de las actividades se fueron trasladando a otros sitios.

## DE LA EXPEDICIÓN ESCOCESA A ORCADAS

En 1903, una expedición antártica escocesa se instala en las Islas Laurie de las Orcadas del Sur y comienza a realizar mediciones meteorológicas y magnéticas. El Sr. Bruce, quien estaba al mando, viajó a Buenos Aires a fines de 1903 y propuso al gobierno nacional realizar actividades científicas allí por la falta de datos en la región del mar de Weddell. A raíz de esto, el entonces presidente Roca decretó autorizar al director de la OMA para recibir la instalación ofrecida por el Sr. Bruce en las islas Orcadas del Sur, y establecer un observatorio. El personal se compondría de empleados del Ministerio de Agricultura, y de los que pudiera suministrar el Ministerio de Marina. Ese personal sería reemplazado anualmente.

En enero de 1904, el buque *Scotia* partió desde Buenos Aires hacia la primera expedición argentina a las islas Orcadas. A finales de 1905, se enviaron casa-habitaciones de madera, construidas y equipadas especialmente para resistir las bajas temperaturas y albergar los variómetros magnéticos instalados a principios de ese año.



---

## EN TIERRAS TUCUMANAS

**Luego de haberse puesto en funcionamiento en julio de 1931, el Observatorio Regional Tucumán muda sus instalaciones en 1946 a terrenos fiscales, también en la capital. El primer jefe fue Enrique Beckedahl.** Estaba conformado por dos edificios. El principal, dedicado a instrumental de meteorología en planta baja, y sismógrafos en subsuelo. El segundo edificio estuvo destinado a la aerología y la electricidad del aire. El observatorio también contaba con una estación de superficie y un nefoscopio. Considerado modelo en Sudamérica por el nivel de las mediciones, cierra sus puertas en 1976 y en mayo de 1978 se traslada su instrumental a Buenos Aires.

---

## ALTO EN LOS ANDES

Las condiciones meteorológicas sobre los Andes presentaban dificultades para la aeronavegación y dentro del plan de protección de las distintas rutas aéreas se resolvió la instalación del Observatorio Meteorológico y Aerológico en Mendoza, en el Cristo Redentor, en marzo de 1934. Ubicado a 3832 metros, en el paraje La Cumbre, fue el primero construido a tal altura. El personal abocado a ese sitio debía permanecer en el lugar por tres meses y, cuando finalizaba su estadía, eran relevados y a los tres meses regresaban al observatorio. Se registran datos meteorológicos hasta el 30 de abril de 1984. Luego de ese periodo, por falta de personal, fue cerrado.

---

## CON ESTILO CALIFORNIANO

“Se habilitará hoy y su acto estará incluido en la fiesta de la Vendimia”, así lo anunciaba un diario de la época de la ciudad de Mendoza, en marzo de 1945. Y con precisión informaban que a las 11 horas quedaba habilitado el Observatorio Regional de Mendoza, que fue construido en el terreno cedido por el gobierno de la provincia, dentro del Parque General San Martín.

El Director General de Arquitectura de la Nación, José A. Hortal, y la Dirección de Meteorología, Geofísica e Hidrología (así se denominaba en la época al SMN) encomendó a Rafael N. Orlandi la creación del edificio, que consta de un sótano para los relojes y el recinto para los sismógrafos y péndulos. Posee también dos pórticos, una torre anemométrica y un pórtico para electricidad atmosférica, el despacho del jefe del observatorio y la sala de instrumentos. Se realizaban observaciones meteorológicas y de radiación y, en 1967 mediante un convenio firmado con el gobierno de la provincia, dotan de personal capacitado para utilización y medición de movimientos telúricos.



---

## DE AMÉRICA AL COSMOS

El Observatorio Nacional de Física Cósmica, en San Miguel (Buenos Aires), fue fundado en diciembre de 1935 y funcionó hasta 2016. Su primera administración estuvo a cargo del Colegio Máximo de los Jesuitas y en 1979 pasó a depender del SMN. Dedicó sus instalaciones al estudio de la irradiancia y la radiación solar, y en física solar fue el segundo de América. También se realizaron estudios de variaciones magnéticas en relación con los movimientos telúricos. Además de poseer cúpulas para los telescopios, también contaba con una estación meteorológica de superficie.

---

**FUE PARA JULIO DE 1906, EN LOS TERRENOS FISCALES DEL BARRIO DE AGRONOMÍA (ENTRE LO QUE HOY SON LAS FACULTADES DE VETERINARIA Y AGRONOMÍA DE LA UBA), QUE SE EDIFICÓ, Y SE LO LLAMÓ OBSERVATORIO CENTRAL BUENOS AIRES (OCBA).**

---

## DESDE DÓNDE OBSERVAMOS HOY

Hoy en día, el **observatorio meteorológico y geofísico de La Quiaca** y el **observatorio central de Buenos Aires** continúan con la responsabilidad de obtener datos del estado del tiempo. Fueron nombradas *estaciones centenarias* por la OMM y ambas prosiguen con el registro de datos de radiación solar y pertenecen a la red de Vigilancia Atmosférica Global (VAG) desde la década del 90. A su vez, realizan mediciones de la columna total de ozono con los espectrómetros Dobson.

El **observatorio meteorológico Mendoza** continúa registrando datos de radiación solar y de meteorología sinóptica. Comparte el edificio con la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) por un convenio firmado en 2005.

El **observatorio meteorológico Tucumán** reabrió sus puertas en marzo del 2017. Forma parte de la red de lidares de SAVERnet (Japón-Argentina-Chile), red de lidares latinoamericana LALInet, red de radiación solar GeoUV y red internacional de fotómetros solares de la NASA-Aeronet. Y cuenta con una estación meteorológica automática.

El **observatorio magnético y la estación meteorológica Orcadas**, también declarada *estación centenaria*, miden ininterrumpidamente parámetros geomagnéticos y meteorológicos, y muestran la evolución y el comportamiento de esta región situada cerca del polo magnético y lejos de las perturbaciones antropogénicas los 365 días del año.

En el **observatorio geofísico y meteorológico de Pilar**, la estación magnética continúa registrando de manera constante y capacitando al personal que invernará en Orcadas, como se hace desde 1904. Fue nombrada *estación centenaria* por la OMM. Desde 1995 pertenece a la red VAG, con sensores de radiación y un analizador del ozono troposférico. Desde el 2017 el observatorio se encuentra dentro de la red de estaciones meteorológicas automáticas del Sistema Nacional de Radares Meteorológicos (SINARAME). Desde ese mismo año forma parte de la red de lidares junto al Observatorio de Tucumán y pertenece a la red global *Pandonia*. En el 2018, fue parte del Proyecto *RELÁMPAGO* acogiendo gran parte de instrumental de la Universidad de Colorado, el Centro Nacional para la Investigación Atmosférica (NCAR por sus siglas en inglés), la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA por sus siglas en inglés), Universidad de Alabama, Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad de Buenos Aires. Mediante un convenio con la Municipalidad de Pilar, se está trabajando con los archivos históricos para la apertura del Museo del Observatorio.

Actualmente, el **observatorio meteorológico y museo de Córdoba** continúa generando datos y divulgando el estado del tiempo a la comunidad. Fue nombrada *estación centenaria* por la OMM. El museo reabrió sus puertas el 23 de marzo del 2022 con el comienzo de los festejos por los 150 años del SMN. Su tarea de divulgación continuará la línea del tiempo mostrando el pasado, presente y futuro de esta institución, de aquellos que la pensaron y el arduo trabajo de las personas que la compusieron y componen. ■

---

### Fuentes consultadas

MINNITI, Edgardo, PAOLANTONIO, Santiago. *Córdoba Estelar. Desde los sueños a la Astrofísica Historia del Observatorio Nacional Argentino*, Universidad Nacional de Córdoba, 2013.

GROSSI GALLEGOS, Hugo. "Historia de las mediciones de la irradiancia en Argentina". Disponible en [https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/e/ed/Historia\\_de\\_la\\_medici%C3%B3n\\_de\\_la\\_irradiancia\\_solar\\_en\\_Argentina\\_-\\_Hugo\\_Grossi\\_Gallegos.pdf](https://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/images/e/ed/Historia_de_la_medici%C3%B3n_de_la_irradiancia_solar_en_Argentina_-_Hugo_Grossi_Gallegos.pdf)

*Revista del centro de arquitectos, constructor de obras y anexos*, Nro. 127, 1937.

"Hitos en la historia del Observatorio Astronómico y del Museo Astronómico". Disponible en <http://secretarias.unc.edu.ar/moa/institucional/historia/hitos-en-la-historia-del-observatorio-astronomico-y-del-museo-astronomico>

MINNITI, Edgardo. "Thomas Gaylord Rector". Disponible en <https://historiadelastronomia.files.wordpress.com/2015/03/rector.pdf>

**LAS CONDICIONES  
METEOROLÓGICAS  
SOBRE LOS ANDES  
PRESENTABAN  
DIFICULTADES PARA  
LA AERONAVEGACIÓN  
Y DENTRO DEL PLAN  
DE PROTECCIÓN DE  
LAS DISTINTAS RUTAS  
AÉREAS SE RESOLVIÓ  
LA INSTALACIÓN  
DEL OBSERVATORIO  
METEOROLÓGICO  
Y AEROLÓGICO EN  
MENDOZA, EN EL  
CRISTO REDENTOR,  
EN MARZO DE 1934.**