

Astronomía de América

Frank Hagar Bigelow

El trotamundo astrónomo meteórico

Edgardo Ronald Minniti Morgan

Premio H.C. Pollock 2005

Miembro de la Red Mundial de Escritores en Español

Integrante del Grupo de Investigación en Enseñanza,

Difusión, e Historia de la Astronomía, del Observatorio de

Córdoba-UNC

– historiadelaastronomia.wordpress.com

– HistoLIADA – Lidea



Bigelow, Frank Hagar, Profesor de Matemáticas nació en Concord, Middlesex, Massachusetts, E.U., el 28 de agosto de 1851. Sus primeros estudios los realizó en su población natal, trasladándose posteriormente por tres años a la Latin School de Boston.

Era hijo de **Edwin Francisco Bigelow** y **Anne Hagar**, aficionada a la astronomía. Se casó con **Mary Ellen Spalding** el 06 de octubre 1881, nacida en Calais, ME, el 24 de Noviembre de 1857; ella era hija de **Amos F. Spalding** y **Caroline E. Sanderson**. Tuvieron un hijo, **Marlin Bigelow**, nacido en Milwaukee el 29 de Abril de 1884; habría fallecido el 5 de Junio de 1884.

Desde temprana edad, Bigelow tuvo contacto con las cosas del cielo, pues su madre contaba con un pequeño telescopio para concretar sus observaciones.



Harvard - Web

Se graduó en Harvard en 1873 e inmediatamente se traslada a la Argentina para ayudar a Gould en los cálculos de la Uranometría Argentina sin ser empleado efectivo. Ingresa oficialmente a la planta de personal del Observatorio Nacional Argentino en Córdoba, el 1 de agosto de 1874.

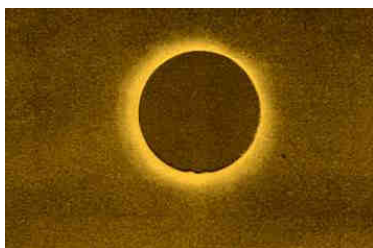
Durante unas vacaciones tomadas entre septiembre y octubre 1875, **J. M. Thome** y **F. H. Bigelow**, viajaron al litoral y siguiendo la línea del telégrafo determinaron las posiciones de Paraná, sobre la terraza de la Escuela Normal ubicada frente a la Plaza, a metros de la oficina de telégrafos; el centro de la Plaza Principal de La Paz; del Colegio Nacional de Corriente; de la Plaza del Mercado de Asunción; del patio de la Comandancia en Villa Occidental; y de las Plazas de Goya y Santa Fe.

No pudieron determinar las diferencias de longitud con Asunción – Paraguay – y Villa Occidental – en aquel momento de pertenencia incierta a la Argentina –, al fallar el reloj que mantenía la hora recibida en Corrientes, último punto al que llegaba el telégrafo. No cobraron por ello sus gastos personales, sólo se les pagaron los pasajes.

De regreso a Córdoba, **Bigelow** siguió viaje con **Gould** en tren a la inauguración del Ferrocarril Andino en Villa Mercedes, en la que el director **Gould** pronunció un corto discurso. El 23 y 24 de octubre de 1875 miden la posición de la plaza de esta localidad, el 26 están en San Luis haciendo lo propio, también en su plaza principal. De regreso, cuatro días después pasan por Villa María. En esa oportunidad no pudieron determinar la latitud de Villa María por estar el Sol muy alto por lo avanzado del verano. La campaña duró en total 8 días.

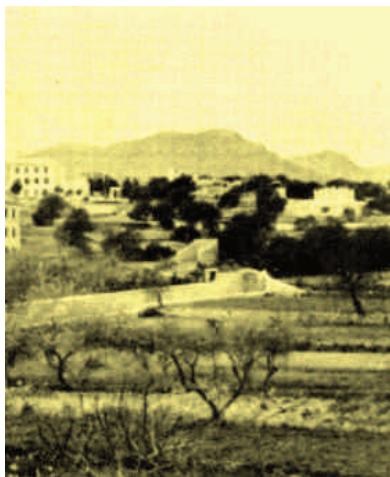
Renuncia por primera vez al Observatorio Nacional Argentino en 1876, para retornar a E.U. con el fin de estudiar en la Episcopal Theological School, Cambridge, MA, donde adquiere el grado de Ministro, desempeñándose por corto lapso como rector de la iglesia de St. Paul's, en Natick, MA. Puede más su vocación científica y retorna al observatorio de Córdoba en septiembre de 1882 como computador. Renuncia por segunda y última vez al Observatorio el 5 de diciembre de 1883. Viaja a Estados Unidos.

Entre 1884 y 1889 trabaja en Racine Coll, en la Nautical Almanac Office hasta 1891. Es miembro de la expedición norteamericana al eclipse sol de África occidental en 1889.



Eclipse de Sol de Agosto de 1905 - Web

Viaja a España en 1905, por Harvard, en oportunidad de otro eclipse de Sol. Recordemos que **Perrine** entonces lo hizo por el Observatorio de Lick.



Observatorio del Ebro entonces – Web

En esa oportunidad visita el Observatorio del Ebro. Sobre la misma, una crónica refiere:

“Poco antes del eclipse de 1905, el famoso profesor Frank Bigelow visitó el Observatorio, del que sólo tenía una vaga noticia. Al explicar el P. Cirera a dicho señor, especialista precisamente en meteorología cósmica, desde lo alto de la torre del pabellón Meteorológico el objeto de los distintos pabellones Magnéticos, Sísmico, Eléctrico y Astrofísicos, que desde allí se descubren, volviéndose hacia el P. Cirera, con marcada admiración y gesto expresivo, le dijo: "¿Cómo ha podido V. pasarme delante? Yo pensaba hacer un Observatorio parecido en los Estados Unidos"

Se desempeña como profesor de Meteorología entre 1891-1910; de Física Solar en el período 1894-1910. De regreso de los Estados Unidos en 1910, siempre acompañado por su esposa, se incorpora a la Oficina Meteorológica Argentina. En 1912 organiza el Servicio de Observaciones Heliométricas, primero en Córdoba, luego en Pilar y La Quiaca (Jujuy). Para obtener observaciones simultáneas de la radiación solar a diferentes alturas tenía en vista la instalaciones de estaciones en otros sitios; idea que no pudo concretar. Trabajó en una teoría discutida sobre la radiación Solar. A partir de 1915 ocupa la Dirección de la Oficina del Observatorio Magnético en Pilar, provincia de Córdoba, hasta junio de 1921. En ese ínterin se dedica a la física solar y atmosférica.

El Observatorio de Pilar

El Observatorio Geomagnético de Pilar hoy prácticamente desconocido por el común de las personas, en el que tuvo una destacada actuación **Bigelow** se montó en 1904 en la localidad de Pilar, provincia de Córdoba, 31° 40'13'' de latitud sur; 63° 53' de longitud oeste, bajo la dirección de **Luis G. Schultz** con miras a la medición de los valores

relativos y absolutos del magnetismo terrestre, y determinación de los valores de sus distintos componentes, con instrumental y métodos empleados por observatorios homólogos de Europa.



Observatorio de Pilar - Web

Paralelamente se efectuaban estudios de la electricidad atmosférica (midiéndose el potencial atmosférico y su dispersión), de la radiación solar (mediante un piriheliómetro de Armstrong) y de los movimientos telúricos, por medio de varios sismógrafos. Se seguían en el mismo las variaciones de las manchas solares mediante un pequeño ecuatorial. Para su constitución contribuyeran tanto el Observatorio de La Plata, cuanto el actual Observatorio de Córdoba y la Oficina Meteorológica Nacional, si bien toda su actividad terminó llevándose a cabo hasta la actualidad en el ámbito de la tercera (OMN).

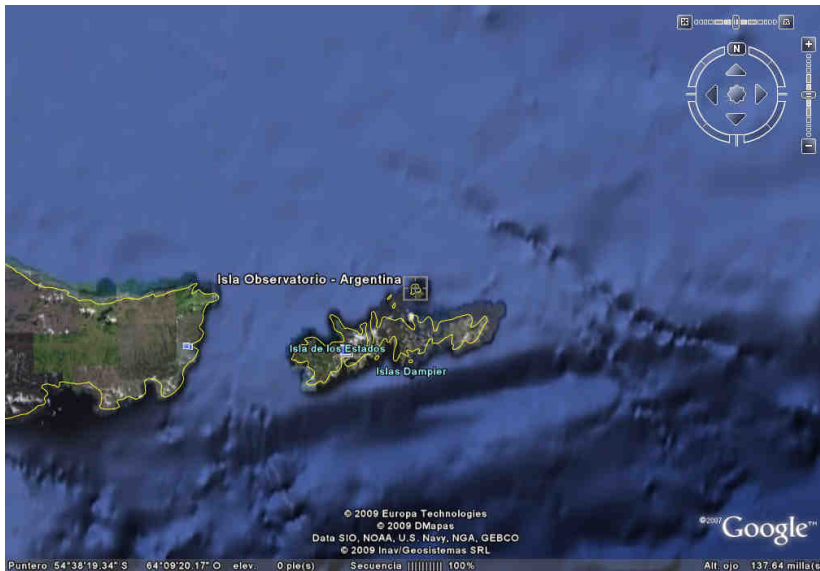
Los objetivos básicos del observatorio de Pilar, eran ayudar a reunir la base de datos necesaria para correlacionar los fenómenos astronómicos y geofísicos, con el clima y en base a ello, permitir mejorar la capacidad de pronóstico existente.



Predio del antiguo observatorio de Pilar — latitud sur $31^{\circ} 40'13''$ - longitud $63^{\circ} 53'00''$ - alt. snm 330 m

En 1915 se hizo cargo de su dirección el Prof. **F. H. Bigelow**, quien lo presidió hasta 1922, oportunidad de su alejamiento definitivo del país. Ocupó su lugar el ingeniero **E. Wolff**.

En conexión con este enclave científico, estaba el observatorio magnético y meteorológico sito en la Isla Observatorio, del grupo de las islas de Año Nuevo, en el Atlántico Sur, al cual debe precisamente su nombre la ínsula (Cercana a la Isla de los Estados, Tierra del Fuego). Allá por 1913 era dirigido por el Profesor Don Pedro Emerson y secundado por el señor Muñoz. Contaba con un plantel de aproximadamente diecisiete personas que atendían las labores científicas, la estación radioeléctrica, el faro de que estaba dotada la isla y las propias de mantenimiento y atención personal.



Ubicación en Imagen Google Earth de la Isla Observatorio

Los datos geomagnéticos obtenidos con gran esfuerzo, alejados de nosotros bastante más de un siglo los primeros, si contamos los del observatorio de Córdoba, adquieren particular relevancia en la actualidad, en que se estaría operando una variación notable en la intensidad del campo magnético terrestre, aparentemente como consecuencia del comienzo de una nueva etapa de inversión del mismo, conforme lo aseveran los científicos que realizan estudios en tan peculiar área.



Mapa de la Isla Observatorio del Servicio de Hidrografía Naval

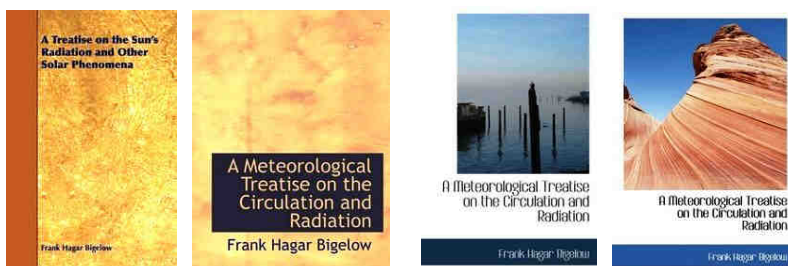


Imagen de un faro en la Isla de los Estados - 1898

El Observatorio de Pilar, cumplió más de cien años de existencia con observaciones continuas y ha merecido distinciones internacionales.

Nació al inicio de las campañas antárticas que además de reafirmar nuestra soberanía cumplían objetivos científicos en los campos de fenómenos geofísicos y meteorológicos que integraban los basamentos de fundación de las bases en la Antártida, conforme así lo destaca hoy la Fundación Marambio.

Bigelow, después de retirarse de toda actividad académica debido a una falta de visión por la diabetes aguda que lo aquejaba, se trasladó a Francia, luego a Londres y finalmente a Viena, donde murió el 02 de marzo de 1924. Su esposa lo sobrevivió muy poco tiempo. Falleció el 7 de Marzo de 1924, cinco días después. La huella de sus inquietos y controvertidos pies, quedaron impresos en América, Europa y África. Fue alguien más que con gran sacrificio ayudó a realizar astronomía – y meteorología, entonces ligada íntimamente con aquella – lejos de su tierra natal.



Distintas ediciones de la obra meteorológica de Bigelow - Web

REFERENCIAS:

- MINNITI MORGAN, Edgardo y PAOLANTONIO Santiago – Córdoba Estelar – Observatorio de Córdoba – Departamento de Publicaciones de la UNC – Córdoba 2009.
- MINNITI MORGAN, Edgardo Ronald – Un Pilar Astronómico – historiadelaastronomia.wordpress.com – 2010.
- PAOLANTONIO Santiago y MINNITI Edgardo R – Uranometría Argentina 2001 – Observatorio de Córdoba – SECYT – UNC – Córdoba 2001.

Otros:

bigelowsociety.com/rod7/fra79691.htm

www.treccani.it/enciclopedia/frank-hagar-bigelow/

adsabs.harvard.edu/abs/1924MWRv

www.marambio.aq/observatorio.html

ifep.senado.gov.ar/web/proyectos/