

¿El primer servicio meteorológico español en 1884?*

JOSEP BATLLÓ

INSTITUTO D. LUIZ (IDL), FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA, PORTUGAL

Todos recordamos que el Instituto Central Meteorológico (ICM), antecedente directo de la actual AEMET, fue fundado en 1887. Acabamos de celebrar, pues, el 125º aniversario. Ciertamente es que ya desde 1856 el estado dictaba normas para encauzar las observaciones y estudios meteorológicos, primero a través de la comisión de estadística del reino y más tarde del observatorio astronómico de Madrid. Pero estos trabajos eran de tipo estadístico, dirigidos a los aspectos climáticos y nunca con la intención de establecer un sistema de previsión. Dado que el ICM, a pesar de los problemas iniciales, fue precisamente creado con esta última intención, esta es la razón por la que siempre lo consideramos el primer servicio meteorológico.

Sorprenderá pues que digamos que no fue este el primer servicio existente que juntase las vertientes climáticas y de previsión. Y sorprenderá aun más que apuntemos que aunque fuese español no estaba en España, sino en las islas Filipinas, entonces colonia española. Se trata del Servicio Meteorológico de la isla de Luzón, creado en el año de 1884.

Pero antes de seguir adelante comentaremos que, de hecho, aun existe otro precedente, éste en la península. Se trata del Servicio Meteorológico Costero, creado por Real Decreto de 1876, y con el objetivo de organizar la previsión meteorológica en las costas españolas. Sin embargo, no inició su andadura hasta 1884 y aun en ese momento su existencia fue muy lánguida. No nos extenderemos en este tema, también muy interesante, y referimos a los interesados en un estudio detallado de la meteorología en España en ese momento a la muy reciente publicación de Anduaga (2012).

Volviendo a nuestro objetivo, precisamente el día 30 de abril de 1884 publica la Gaceta de Madrid otro Real Decreto creando este servicio filipino. Quizás, y por su interesante contenido, vale la pena copiar unas líneas del largo preámbulo. Dice así (los énfasis son nuestros):

“A la invención del termómetro y á la del barómetro se debe que el estudio de los fenómenos atmosféricos haya tomado carácter científico, y que con el nombre de meteorolo-

gía ocupe como ciencia un lugar preferente entre las físicas, de cuyas especulaciones surgió y con cuyo desarrollo, independiente del propio, se ha robustecido; pero el verdadero progreso de esta ciencia, del que se han obtenido consecuencias de aplicación práctica, corresponde a la reciente invención del telégrafo eléctrico que, haciendo posible la meteorología comparada en condiciones de casi perfecta simultaneidad, ha facilitado en grado sumo el conocimiento de los fenómenos periódicos que afectan á una comarca y de las perturbaciones ó irregularidades á que están los mismos sujetos.”

Como vemos, ya en 1884 el legislador tenía una idea bastante veraz de las bases de la meteorología, que son las ciencias físicas, y cuál era el problema base de la previsión meteorológica, que no reside tanto en los datos disponibles como en la facilidad y rapidez de intercambio que, efectivamente, llegó con el telégrafo.

El nuevo servicio contaba, en un primer momento, con trece estaciones unidas todas por telégrafo a una estación central (el observatorio de Manila). No entraremos en los detalles de la organización, que el lector encontrará en el mismo decreto (Gaceta, 1884) fácilmente consultable en el sitio web del Boletín del Estado. Si apuntaremos que, respecto a los objetivos, ya en el artículo primero dice:

“verificará toda clase de observaciones, y especialmente las que se refieran al cambio y predicción del tiempo, dedicándose al estudio, recopilación y publicación de las que le transmitan las estaciones secundarias.”

Por tanto, un servicio dedicado especialmente a la previsión. El servicio era mantenido por el gobierno (el presupuesto para el primer año ascendía a 10556 pesos filipinos, equivalentes a 26390 pesetas de la época) pero, atención al dato, no era de propiedad totalmente estatal. El observatorio de Manila, que actuaba como central y alojaba las oficinas del servicio, continuaba siendo propiedad de la orden jesuita. Además el director era nombrado por el gobierno; pero a propuesta de la orden. Por



Figura 1: Sello de la serie publicada por la república Filipina para conmemorar los 400 años de la llegada de los jesuitas a las islas y que rinde homenaje a la figura de Faura y el Observatorio de Manila.

* Algunas partes de este texto se basan y aun reproducen partes de anteriores trabajos del autor publicados como Batlló (2005) y Batlló (2011).



Figura 2: Vista del edificio de la escuela normal y observatorio de Manila en los primeros años del siglo XX. A la izquierda puede verse la cúpula del observatorio astronómico, reproducida en el sello de la figura 1. Cerca de la esquina de la cerca, un poco a la derecha del poste eléctrico, puede verse el abrigo meteorológico y, en el tejado de la torre central del edificio, la disposición de veletas y anemómetros.

tanto, de forma muy acrónica, y en términos modernos, lo podríamos llamar un organismo público-privado. Pero, y volviendo atrás, ¿como se crea este servicio? ¿Cuál es su génesis?

Del observatorio del Ateneo al Servicio Meteorológico de la Isla de Luzón

Para saberlo debemos remontarnos, por lo menos, a 1865, que es cuando los jesuitas crean en su “Colegio del Ateneo” de Manila, por entonces quizás la institución más prestigiosa de enseñanza en las Filipinas, un observatorio meteorológico. Aunque al escribir estas líneas no tengo muchas informaciones al respecto, ciertamente existían anteriores observaciones meteorológicas instrumentales en el archipiélago, pero, en todo caso, éste es el primer intento serio de sistematizarlas. Su primer director fue Francisco Colina; pero ya en 1868 tomó la responsabilidad el recién llegado Federico (o mejor Frederic, ya que era catalán) Faura (1840-1897).

Faura fue enviado a la llamada misión de Filipinas todavía joven y aun no había sido ordenado sacerdote, así que de 1871 a 1878 retornó a Europa para acabar su formación, ya totalmente dirigida hacia las tareas del nuevo observatorio, y a recibir la ordenación. A su vuelta a Manila el mismo año reasumió la dirección del observatorio y, ya en 7 de julio de 1879, lanzaba el primer aviso de un ciclón (baguio, según se le llama en Filipinas) acercándose a Manila y, además, acertaba en la predicción. Este fue el primer aviso de ciclón realizado en el extremo oriente. Por tanto, todo un hito. A partir de este momento, y con nuevos aciertos, la fama del observatorio del Ateneo creció y pronto

(de hecho, tan pronto como existió conexión por cable submarino entre Manila y Hong-Kong) las autoridades españolas de la colonia recibieron peticiones para el intercambio de informaciones meteorológicas con el observatorio del Ateneo. Los navegantes por las aguas del mar de China y también las ciudades que se hallan en la costa de China y aun del Japón, y que están en la ruta posterior de los tifones que atacan a las islas Filipinas, confiaban y necesitaban estos avisos para prevenir males mayores.

Nos cuenta Saderra Masó (1915) que el gobernador de Hong-Kong escribió, a 25 de Mayo de 1880, al de Filipinas en estos términos:

“Exmo. Señor: Tengo la honra de rogar a V. E. tenga la bondad de hacer uso de su influjo, ahora que se han abierto las comunicaciones telegráficas entre Manila y Hong-Kong, para inducir al principal del Observatorio Meteorológico de Manila, a que convenga en un cambio diario y recíproco de observaciones meteorológicas, entre este Puerto y Manila.”

Dejando aparte su inmensa valía personal, creo que el éxito de Faura al frente del observatorio en la predicción se debió a dos motivos. El primero nos lo cuenta él mismo, y es que supuso desde el primer momento que los ciclones filipinos eran iguales que los que se producían en el Caribe, y aplicó la metodología de Viñes, el jesuita que desde el observatorio del colegio de Belén, en la Habana, estudió y descifró las claves de la previsión de los huracanes en el Caribe. Esta similitud es un hecho que en la época no estaba nada clara. Varios autores postulaban orígenes y mecanismos muy diversos para unos y otros. El éxito de la predicción a partir de ese momento confirmaba, sin embargo, la hipótesis de trabajo de Faura.

¿El primer servicio meteorológico español en 1884?

El otro motivo es que, al contrario que en el caso de Viñes, Faura dispuso desde un primer momento de una buena información de otras estaciones mediante el telégrafo (además, la posición de Manila con las principales tierras situadas al este, es mucho más favorable que la de la Habana respecto a las perturbaciones provenientes de esa dirección). Por eso en su esquema de predicción, que no entraremos aquí a analizar, la observación y el estudio de la evolución de la presión atmosférica tomaba un peso mucho más importante que en la obra de Viñes, que nunca dispuso de una organización similar y por eso daba más importancia a la observación de las nubes.

Y debemos comentar aquí que ya en esa época Faura había procurado establecer una red meteorológica eficiente. Aun no tenía forma oficial; pero a través de sus contactos personales y amistades (y, cómo no, del valor de sus pronósticos) había conseguido, con el total beneplácito de la dirección de telégrafos, que los operadores de algunas estaciones telegráficas de la isla de Luzón (la única de Filipinas en donde, en la época, existía una red) le transmitieran sus observaciones de forma organizada.

Si pensamos además que la situación económica y cultural de las Filipinas de aquel momento estaba muy por detrás de la que podía encontrarse en las colonias de las Antillas o en la misma península, vemos que el logro de Faura era realmente de primer orden. Hacia 1880, cuando en la península aún se daba vueltas a como implementar un servicio, existía ya en Filipinas un sistema integrado que permitía la previsión meteorológica. También por eso, cuando este servicio fue oficialmente creado en 1884, su puesta en marcha fue inmediata puesto que lo que ocurrió no fue más que la oficialización y potenciación de algo ya existente. Por cierto, debemos mencionar que la creación del servicio coincidió (y suponemos que no fue ajena) al traslado del observatorio del Ateneo a un nuevo edificio (el de la escuela normal) mucho más espacioso y con locales especialmente diseñados para su función (véase una imagen en la figura 2).

A la muerte de Faura, en 1897, el servicio no solo comprendía los trabajos meteorológicos, también englobaba los estudios sísmicos y los del campo magnético. Por tanto, era un servicio meteorológico y geofísico muy completo. La publicación de los boletines de observaciones estaba al día y el observatorio de Manila también publicaba trabajos especiales. Además, durante los úl-

timos años fue eficazmente ayudado (incluso, dada su frágil salud, a veces sustituido) por un brillantísimo ayudante. Se trataba de Josep Algué (1856-1930), que llegó a Manila en 1893 después de larga formación, que incluía, entre otros méritos un doctorado por la universidad de Georgetown y una estancia de varios meses con Viñes, en la Habana.

Desde el primer momento Algué imprimió nuevos bríos (si cabe) al servicio filipino. Ya en 1895 publicaba su primer estudio sobre baguios (figura 4), y solo dos años después, el 1897, Algué publicó un trabajo fundamental. Se trata del libro *Baguios o ciclones Filipinos* (Algué, 1897a). En él, el autor sintetiza todos

los conocimientos que existían hasta ese momento respecto a los ciclones (figura 3). Debemos decir que el impacto del libro en los ambientes meteorológicos fue, desde el primer momento, de primer orden. En poco tiempo circularon traducciones totales o parciales (algunas de ellas ilegales) en francés, alemán, inglés y japonés. Y, realmente, aun ahora el libro nos sorprende por su modernidad. Podremos criticar que no aporta novedades importantes a los conocimientos que ya se habían acumulado hasta entonces sobre el tema, pero por primera vez los expone todos juntos y de manera sistemática, de ahí su éxito. El texto mereció una segunda edición, revisada y ampliada, ya en inglés, en 1904.

Pero no se detuvo aquí; Algué concretó la participación del Observatorio de Manila (el nombre oficial del antiguo observatorio del Ateneo desde que se convirtió en observatorio central de la red filipina) en el primer año internacional de las nubes (1896-97) cuyos resultados pueden verse en una magnífica monografía editada por el mismo observatorio (Algué 1898) que, además, es la única publicada dentro del proyecto internacional que resume el trabajo de un observatorio en particular. Ya en ese momento, en Manila, se realizaron fotografías estereoscópicas de nubes para estudiar su forma y volumen. En cambio, ningún observatorio en la península participó en el proyecto. También de esta época es el diseño de un instrumento, el barociclónmetro, pensado para indicar la posición de los ciclones respecto al observador (Algué, 1897b).

Por tanto, llegamos a los años finales de la colonia española en Filipinas con un servicio meteorológico pujante y muy capaz respecto a cualquier estándar de la época, prestigiado internacionalmente y lleno de proyectos. Realmente, creo que cabe convenir que en

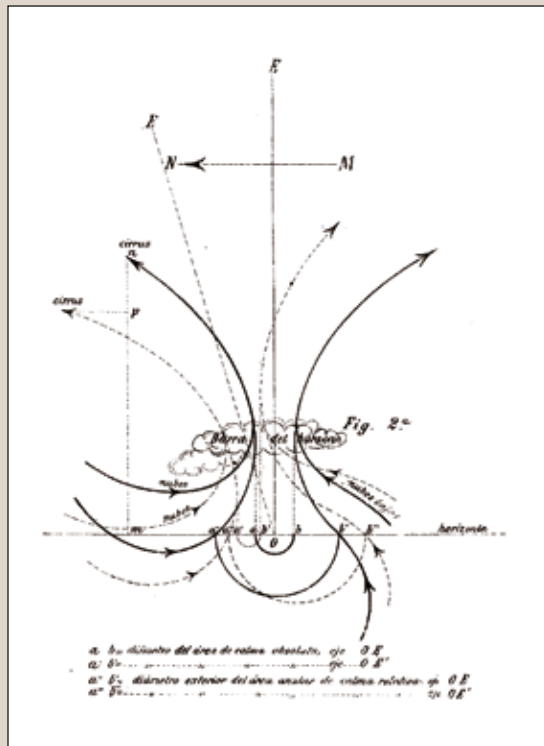


Figura 3: Imágen del libro de Algué (1897a) sobre los ciclones filipinos que sintetiza la estructura de los mismos.



Figura 4: Página del primer trabajo de Algué (1895) sobre baguios filipinos en donde puede apreciarse algunos detalles de los análisis sinópticos de la situación causada por uno de estos ciclones.

aquella época, y en muchos sentidos, el servicio Filipino estaba muy por delante de lo que hacía su homólogo peninsular. Y, si prestamos atención, veremos que los últimos documentos comentados se publicaron en una época ya de abierta insurrección en Filipinas, lo que hace aun más meritorios los resultados.

El cambio de gobierno, el «Weather Bureau»

Un momento crítico para el Observatorio de Manila llegó el año de 1898. La guerra había descompuesto la red meteorológica. Además, tras la firma del armisticio, el Gobierno estadounidense asumía el control de las islas Filipinas y organizaba una nueva administración. La situación del servicio meteorológico de Filipinas quedaba en el aire, pues el nuevo gobierno iba ciertamente a crear una infraestructura meteorológica; pero no tenía por qué ser a partir de los restos de la existente. Pero, nuevamente, vemos la diestra mano de Algué. En una entrevista personal con el almirante Dewey, jefe de la escuadra norteamericana, encarriló la situación. No fue una casualidad, recordemos que Algué estudió en Washington, conocía perfectamente los sistemas norteamericanos y es más que probable que incluso conociese personalmente a algunos miembros de la nueva administración.

Aún a principios del año 1899 surgieron nuevas dificultades: el observatorio de Hong Kong, en un intento de hacerse con el servicio de avisos de ciclones del Observatorio de Manila, lo

acusó de poco eficiente y el nuevo gobierno provisional le obligó a suspender sus avisos, pero las protestas masivas que llegaron de las compañías navieras, y aún de las escuadras de guerra del oriente, obligaron a restablecerlo pocos días después. De hecho, y buscando el efecto contrario, el observatorio de Hong Kong hizo que el Gobierno americano aumentase su confianza en el observatorio de Manila. Al final, y por las condiciones de la Paz de París, quedaba estipulado que el Gobierno español mantenía el observatorio de Manila hasta el 31 de marzo de 1899, y a partir del 1 de abril se hacía cargo de su mantenimiento el nuevo Gobierno estadounidense. Este último pidió a Algué que preparara un plan para la reorganización del Servicio Meteorológico Filipino, que incluso fue primorosamente publicado (Report, 1901) y el resultado fue la creación del llamado Philippine Weather Bureau, un servicio que asumía las redes meteorológica y sísmica y que también disponía de las secciones geomagnética y astronómica. Finalmente, las leyes que creaban el nuevo servicio y su reglamento entraron en vigor el día 22 de mayo de 1901.

El nuevo servicio: the «Philippine Weather Bureau»

Es realmente destacable como Algué (y suponemos que con el beneplácito y ayuda de la Compañía de Jesús) consiguió transferir «su» servicio meteorológico o, dicho de otra forma, mantener la confianza, de un gobierno para otro. Es un interesantísimo tema de estudio que aun no ha recibido la atención debida. Bajo el nuevo gobierno de Filipinas la situación legal del observatorio de Manila no cambió. Era el centro de una red del estado; pero las oficinas centrales y observatorio se mantenían bajo la propiedad de la Compañía de Jesús. Además, el nuevo gobierno mantuvo en sus puestos a todos los responsables (jesuitas) del mismo. Aun más, con presupuestos ampliados el nuevo servicio abarcaba todas las Filipinas y aun las Marianas. También desplegaba una red sísmica y magnética. Asimismo, el gobierno norteamericano decidió adoptar el barociclómetro de Algué como instrumento de abordaje en las naves de su marina de guerra destinadas al Pacífico y aun en los días de la segunda guerra mundial continuaba en uso. El mismo Algué, como director del Philippine Weather Bureau, participaba en las reuniones de la Organización Meteorológica Internacional (OMI). Cuando Algué se retiró, en 1925, aún le sucedió otro jesuita, Selga (1879-1956), y el «status quo» del servicio se mantuvo hasta la segunda guerra mundial. Los invasores japoneses no mostraron interés alguno por el observatorio y el edificio fue destruido en los compases finales de la toma de Manila por el ejército americano, en 1944, perdiéndose no solo el edificio sino todo los instrumentos y, aun más importante, todos los datos manuscritos y gráficas cuidadosamente guardados desde el inicio de las observaciones el siglo anterior.

Acabada la guerra el nuevo gobierno filipino diseñó un nuevo servicio meteorológico que ya no estaba ligado a la compañía de Jesús y termina así la historia que, someramente, hemos narrado.

¿El primer servicio meteorológico español en 1884?

Epílogo

En estas notas finales apuntaremos que, si bien después de 1898 el servicio meteorológico Filipino no era ya español, no permaneció ajeno al devenir de la meteorología española. Por una parte, a partir de 1898, los boletines, aunque publicados en inglés, continuaban conteniendo unos resúmenes amplios en español. Además, el observatorio continuó realizando algunas publicaciones especiales en el mismo idioma; entre ellas la historia del mismo observatorio hasta 1915 publicada por Saderra Masó (1915).

Además, Algué se responsabilizó de la edición española del nuevo “Código Meteorológico Internacional” (figura 5) aprobado en la conferencia meteorológica internacional de Innsbruck, en 1905, y en la que participó como delegado filipino. Y, añadimos,

edición a expensas del gobierno del protectorado norteamericano. Por otra parte, sus visitas a España fueron muy frecuentes y, ciertamente, que en sus contactos intercambiaba valiosas informaciones con sus colegas peninsulares.

Su sucesor, Miquel Selga, siguió con la misma tónica. De él cabe recordar, muy especialmente su “Primer Catálogo de Baguios Filipinos”, que luego ha servido de base a recientes estudios como, por ejemplo, el realizado por el anterior director de la AEMET García Herrera (García Herrera et al., 2007).

Otro lugar de la influencia del observatorio de Manila en España fue el Observatorio del Ebro, creado por Ricard Cirera, que adquirió buena parte de su práctica científica en aquel observatorio y que se inspiraba en algunos aspectos del mismo. El mismo observatorio continúa hoy siendo un lugar con un status muy singular, con algunas similitudes con el del observatorio de Manila, en la red meteorológica nacional.

Así pues, hemos presentado unos apuntes históricos sobre un servicio lejano, en el tiempo y en el espacio, y que hasta el momento nos es muy desconocido pero que, por otra parte, nos es tan cercano. Sirvan de pequeño homenaje a sus protagonistas y para reconocer que también forman parte de nuestra historia e incluso les debemos algunos de nuestros progresos.

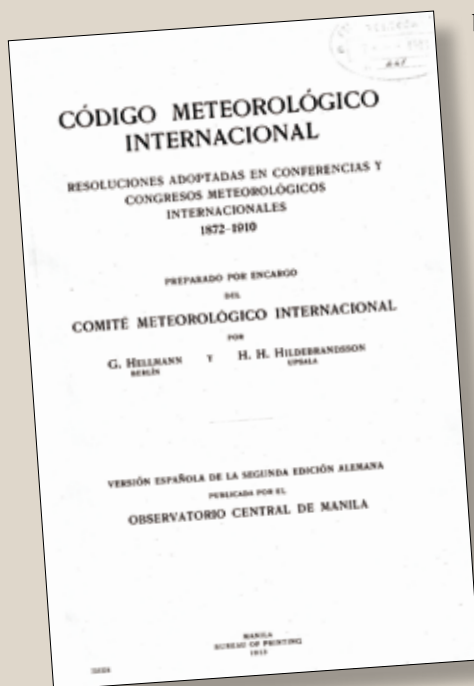


Figura 5: Portada de la publicación española del Código Meteorológico Internacional, realizada en 1913 bajo la coordinación de Algué.

Referencias

- Anduaga, A. (2012). *Meteorología, Ideología y Sociedad en la España Contemporánea*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2012, 450 p. + XVII lám. (Serie Estudios sobre la Ciencia, núm. 61)
- Algué, J. (1895). *Baguios o tifones de 1894: estudio de los mismos seguido de algunas consideraciones generales acerca de los caracteres de estos meteoros en el extremo oriente*, Madrid, Imp. privada del Observatorio, 180 p. + lám.
- Algué, J. (1897a). *Baguios ó ciclones filipinos; estudio teórico-práctico*, Manila, Imprenta privada del Observatorio de Manila, 307 p.
- Algué, J. (1897b). *El Baro-ciclóno-metro*, Manila, Impr. Privada del Observatorio, 65 p.
- Algué, J. (1898). *Las nubes en el archipiélago Filipino*, Manila, Tipo-litog. privada del Observatorio, 192 p.
- Algué, J. (1904). *The cyclones of the Far East*, 2nd Ed., Manila, Philippine Weather Bureau, 283 p.
- Batlló, J. (2005). Josep Algué Sanllehí (Manresa 1856 – Roquetes 1930). En: *XI Jornades de Meteorologia Eduard Fontserè*, Barcelona, Associació Catalana de Meteorologia, 101-110.
- Batlló, J. (2011). Els ciclones catalans, *Actes de la III Jornada sobre Història de l’Astronomia i de la Meteorologia*, p. 9-19.
- Gaceta (1884). Real decreto de creación del Servicio Meteorológico de la Isla de Luzón, *Gaceta de Madrid*, CCXXIII (121), 263-264.
- García Herrera, R., P. Ribera, L. Gimeno, and E. Hernández (2007). Northwest Pacific typhoons documented by the Philippine Jesuits, 1566–1900, *J. Geophys. Res.*, 112, D06108, doi:10.1029/2006JD007370.
- Report (1901). *Annual report of the director of the Philippine Weather Bureau*, Manila, Bureau of Public Printing.
- Saderra Masó, M. (1915). *Historia del Observatorio de Manila*, Manila, E. C. McCullough & Co., Inc., 125 p.