

Juan Miguel Orcolaga Legarra

Hernani, 13-10-1863 – Igeldo, 22-09-1914. Meteorólogo y jesuita guipuzcoano

La historia del País Vasco no es parca en ejemplos de *amateurs* que propusieron teorías o predicciones meteorológicas, de considerable acierto, pero quizá nadie logró lo que alcanzó el más emblemático --y, sin duda, más conocido- de todos, el jesuita Orcolaga: ideó un sistema de predicción del tiempo que fue mucho más allá de, en su caso, los confines locales, haciendo uso -como afirmaban sus detractores- de un *exagerado empirismo*.

Ideas como la de que los cambios de presión atmosférica anunciaban todo, o que las corrientes aéreas eran la base de la predicción; y al valer tales creencias, hubo que concluir que el arte de la predicción residía no en el uso y dominio de aparatos científicos, sino en saber combinar conocimiento e intuición. Tal vez para muchos científicos su método fuera “acientífico”; pero no hay nada malo en ello, puesto que una de las consecuencias de tal “degeneración” ha sido la de comprender mejor los orígenes de la “ciencia de la meteorología”; al aproximarnos más a los meteorólogos aficionados podremos, sin duda, entender mejor la ciencia que mayor arraigo e interés tuvo -de entre todas las ciencias de observación- en nuestro país.

Natural de Hernani, Orcolaga fue un niño de constitución débil y enfermiza, además de introvertido, que se mostró más propenso al registro y contemplación paciente de observaciones que a los juegos y actividades propias de un niño de su edad. De joven, fue trasladado a Buenos Aires, con el fin de iniciarse en el sacerdocio, y, de paso, cuidar su maltrecha salud. Regresó, sin embargo, en 1880, al no notar mejoría, atrayéndole, además, la opción de continuar sus estudios en el seminario de Vitoria. Una vez graduado, en 1888, fue ordenado presbítero, siendo destinado como cura-ecónomo a la parroquia de Beizama.

La siguiente opción por la que se vio atraído, fue ocupar plaza de canónigo en alguna catedral cercana. Aunque en 1893 se presentó a una oposición para un puesto en la catedral de Vitoria, finalmente fue destinado a la vicaría de Zarauz. Allí cumplió sus tareas parroquiales y catequísticas, pero también pudo profundizar en las ciencias de observación: improvisó un modesto observatorio y efectuó innumerables predicciones locales a sus amigos. Muchas de éstas las publicó en el diario *La Constancia*, órgano del *Círculo Integrata* -un partido político conservador defensor de la tradición española-, del que era militante. Tal vez la predicción que más eco tuvo fue la del temporal del 15 de noviembre de 1900, que, tras ser notificada a las Diputaciones y puertos, logró salvar muchas vidas.

El 6 de mayo de 1901, Orcolaga presentó una instancia a la Diputación de Gipuzkoa, solicitando apoyo para crear un observatorio, que sirviese “para anunciar las alteraciones atmosféricas y prevenir desgracias entre la gente del mar”. Tras las primeras dudas, se designó una comisión, formada, entre otros, por el catedrático de física José Peña Borreguero, encargado de la estación meteorológica en el Instituto Provincial de Gipuzkoa, y en seguida se enzarzó en una serie de disputas acerca de si eran fiables, desde el punto de vista científico, la formación académica de Orcolaga y

sus predicciones. Existía, además, otro obstáculo: responsables de la Diputación de Bizkaia querían construirlo en el cabo Machichaco, a lo que el *Vicario de Zarauz* se opuso; por si esto fuera poco, algunos diputados abogaban por un científico titulado. Entre tanta traba administrativa, pudo alzarse el Observatorio Meteorológico de Igeldo, con un presupuesto anual de 5.000 pesetas (en 1905), que sería pagado a mitades entre las dos Diputaciones involucradas.

Existe un informe, presentado el 19 de mayo de 1906 a la Comisión de Fomento de la Diputación de Gipuzkoa, en la que Orcolaga dio cuenta con una gran erudición, no exenta de una cierta autopromoción, de los aparatos de su propia construcción, y cómo eran fruto de una formación autodidacta, motivados por las penurias económicas que le tocó vivir. Merece la pena citar sus nombres y sus funciones:

Un anemo-cinemógrafo, aparato que sirve para medir las velocidades del viento; un anemo-copógrafo, aparato que señala la dirección del viento por horas; un pluviométrógrafo, para la lluvia caída; un pluviómetro, que indica la cantidad de agua caída y la dirección del viento; dos higrometrógrafos para la humedad relativa (uno funcionando como un heliógrafo, para las alternativas de sol y sombra, y el otro permaneciendo siempre a la sombra); y, por último, un anemoscopio, que señala el valor de los períodos de los vientos reinantes durante 12 o 24 horas. A todo esto había que añadir un barógrafo modelo Richard, regalo del rey Alfonso XIII (a quien aconsejaba en sus singladuras veraniegas en San Sebastián); un cinemo-cinemógrafo Richard; un barómetro, donado por la Diputación; varios termómetros de máxima y mínima; lentes; y otros aparatos.

Durante los años siguientes a la instalación del equipo técnico, todavía bastante deficiente, del Observatorio, Orcolaga emprendió una incansable actividad de observación y predicción meteorológica, primero en la casa asignada por la Diputación y a partir de 1905 en Mendizorrotz (también en Igeldo), en la que a veces recibía la ayuda de su hermano Pedro, publicando un modesto *Boletín Meteorológico* mensual (de abril de 1903 a 1904, en total 11 números), remitiendo casi diariamente avisos a la prensa local y a la del sudeste francés, y participando incansablemente en comisiones y conferencias. En esos años centró su atención en ciertos temas recurrentes: las corrientes superiores de la atmósfera, los vórtices ciclónicos, el tipo y forma de las nubes (una disciplina, la *nefología*, muy descuidada, según Orcolaga, por los científicos, por considerarla fruto de un “empirismo pastoril”), todos ellos eran cruciales para prever, por sus propios métodos, la llegada de borrascas al litoral cantábrico. Entre las obras que recogen esas inquietudes, se encuentran: *Vórtices ciclónicos. Sus trayectorias en Europa y en el Atlántico considerada con relación a los temporales del Cantábrico* (1902) y *Consideraciones acerca de la meteorología dinámica con algunas bases para la previsión del tiempo* (1906).

Al socavar estos temas, con claras implicaciones sociales y humanitarias, Orcolaga contribuyó al desarrollo del método *barométrico*, un método “científico-intuitivo” (más intuitivo y de saber popular que matemático, argumentaban muchos a partir de las predicciones de Orcolaga), que se basa en el conocimiento, exacto, de la presión atmosférica y las corrientes aéreas. “Sistema barométrico operado por el meteorólogo local e independiente” lo denominó a este empirismo intuitivo-radical.

Otro texto, éste también de dinámica atmosférica, que refleja la manera en que Orcolaga terminó entendiendo la ciencia meteorológica fue su artículo *Leyes de la circulación atmosférica en el Cantábrico*, publicado en el *Boletín de la Sociedad Oceanográfica de Guipúzcoa* (para la cual colaboraba asiduamente con una reseña del tiempo). En él da idea de un método singular, pero efectivo, de predecir el tiempo, carente de pautas científicas, y basado en la experiencia del barómetro, único instrumento que utiliza:

“La lectura vertical de los fenómenos atmosféricos verificada por medio de globos cautivos, nada o muy pocos servicios presta a la meteorología dinámica. La temperatura, la presión atmosférica, la humedad, etc., tal como son apreciadas por ese medio, son una distracción "científica", pero "distracción". El secreto está en conocer las corrientes atmosféricas a diferentes y conocidas alturas, y la tendencia de éstas, y en conocer todo esto sin necesidad de aparatos. Además de esto, se puede conocer hasta la temperatura de ciertas regiones, sin aparato ninguno. Todo el secreto, por fin, está en hacer esas observaciones con suma prontitud y todas las veces que sean necesarias; en combinar los resultados con la presión barométrica considerada en su altura..., y en la comparación de los movimientos barométricos entre sí.”

Muy a su pesar, esta *distracción científica* lograría significativos avances en meteorología dinámica, y, en particular, en aerología (o el estudio de las capas altas de la atmósfera mediante globos sonda). Es más, sus palabras evidencian, al menos, dos hechos: su ignorancia en lo que al estado de la meteorología dinámica de principios de siglo hacía referencia; y su desconfianza hacia la tecnología, que, indirectamente, ayudaría a dilucidar la naturaleza de la atmósfera.

Entre sus publicaciones, citaremos: *Vórtices ciclónicos. Sus trayectorias en Europa y en el Atlántico considerada con relación a los temporales del Cantábrico* (San Sebastián: Imprenta de J. Baroja e Hijo, 1902); *Consideraciones acerca de la meteorología dinámica con algunas bases para la previsión del tiempo* (San Sebastián: Imprenta de la Provincia, 1906); 'Leyes de la circulación atmosférica en el Cantábrico'. *Boletín de la Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa*, 1911, 2 (noviembre); 'De re meteorológica', *Euskal Erria*, 1912, 66:297-300; 'De Meteorología. Las galernas del Cantábrico', *Euskal Erria*, 1913, 68:328-333; 69:89-97.

Bibliografía

- Miguel Laburu, *Juan Miguel Orcolaga y el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo* (San Sebastián: Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, 1988);
- Aitzol Rodríguez-Mendizabal, 'Los inicios de la predicción meteorológica en Euzkadi. Los escritos de Juan Miguel de Orcolaga (1863-1914)', *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, 2005, 61(2):481-523;
- Aitor Anduaga, 'Investigación y actividades científicas en el Observatorio Meteorológico Marítimo de Igeldo, San Sebastián (1901-1936)', *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, 2003, 59(2):637-665;
- Aitor Anduaga, *La institucionalización y la enseñanza de la meteorología y la geofísica en España (1800-1950)* (Leioa: UPV/EHU, 2001), Tesis Doctoral.