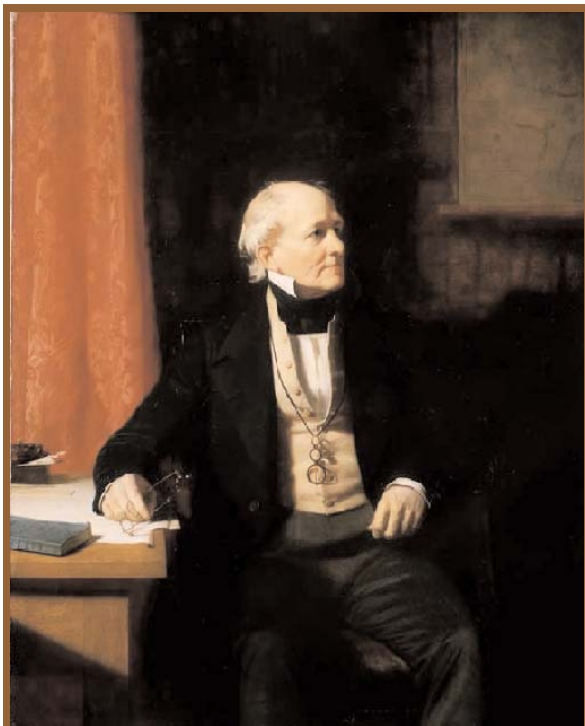


Beaufort: Ciencia, política y aventuras

Carlos Fernández Freire



Francis Beaufort. 1850. Stephen Pearce. National Portrait Gallery.

El orden de las tres palabras que siguen al nombre del Almirante en el título, obedece más al efecto fonético que al rigor cronológico o a la relevancia en su biografía. De hecho, es difícil decir cuál de las tres vertientes de su vida fue más significativa. Aun prescindiendo de cualquiera de ellas, tendríamos entre manos la crónica de un hombre brillante, cuyo nombre, probablemente, hubiera llegado a ser también famoso. Quizá, para aproximarnos a su figura, sea conveniente analizarlas cronológicamente, porque muy a menudo (si no casi siempre), unas cosas llevan a las otras y se llegan a hacer indiscernibles.

SU ORIGEN

En agosto de 1572, durante los conflictos religiosos entre católicos y protestantes que precedieron a la llegada de los Borbones a la corona de Francia, aconteció lo que se llamó La Noche de San Bartolomé. Durante la misma, miles de protestantes que habían acudido a París a asistir a la boda de su monarca desde Navarra, junto con otros miles de calvinistas residentes en la capital, fueron masacrados, dando inicio a una persecución sistemática que daría como resultado la emigración de gran cantidad de familias a lugares de Europa donde se garantizaba su seguridad.

Los Beaufort recalaron en Irlanda por este motivo. De hecho, cuando Francis Beaufort nació en 1774, su padre era párroco anglicano en Navan, cerca de Dublín. Allí pasó los pri-

meros trece años de su vida, hasta que ingresó en la Marina Británica, en busca de un oficio y una formación que, de otra forma, hubiera sido difícil conseguir. Algunos de sus biógrafos, destacan el hecho de que su origen modesto, alejado de las grandes influencias que pudieran haberle apadrinado en los orígenes de su carrera, acrecientan sus méritos y hacen más sorprendentes sus muchos logros científicos y políticos.

EL MAR Y LA GUERRA

En aquella época, el marino era un profesional de altísima cualificación, cuya formación tenía un coste elevado, que se sufragaba en parte por su propio trabajo. Cuando un joven ingresaba en la Marina con la aspiración de comandar un barco, contaba con la garantía de que lo haría siempre bajo el estatus de estudiante, alimentado y alojado a cuenta de la Marina y con una única contraprestación: trabajar y/o guerrear como si fuera uno más a bordo.

Muy a menudo, las tareas desempeñadas entonces por la Marina de todas las naciones, eran de Estado, ya que sólo éstos podían correr con el coste y el riesgo que suponía, por ejemplo, abrir nuevas rutas para los mercados y los transportes, y garantizar su seguridad. Por eso, con carácter universal, cualquier misión científica, técnica o, incluso, comercial, era encomendada en todo o en parte a la administración naval militar.

Cuando Beaufort llevaba navegando tres años, afanado en formarse como marino, sufrió la dramática experiencia de un naufragio del cual se salvó milagrosamente. La deficiente cartografía de la zona había sido la causa, y no hay que ser muy imaginativo para suponer la influencia que esto pudo tener en sus posteriores empeños. Desde entonces, se impuso también la costumbre de mantener un registro personal de las variables meteorológicas durante las navegaciones.

Sin embargo, el primer Beaufort que vemos descollar es el soldado. Su bautismo de fuego tuvo lugar en 1794, con veinte años de edad, a bordo del HMS Aquilón, en una batalla naval contra los franceses durante las guerras revolucionarias: "El glorioso Primero de Junio", lance de guerra popularizado por numerosas pinturas de la época.

Su carrera militar fue brillante, cobrando cierta fama por acciones bastante arriesgadas que le valieron los ascensos necesarios para acceder al primer mando de un barco. En concreto, comandó una de esas maniobras que los británicos llamaban "cut out actions", que consistían en remar hasta un barco enemigo fondeado durante la noche y, sin ser visto, cortar sus cadenas, abordarlo y capturarlo. Fue en 1803 y, al parecer, recibió no menos de 19 heridas durante el combate, lo que le garantizó una temporada de convalecencia con su familia en Irlanda.

Para dar una idea de su carácter, basta apuntar que durante su breve estancia antes de volver a la mar, se dedicó a

diseñar un sistema telegráfico de semáforos que permitía transmitir de Dublín a Galway en ocho minutos.

Después de su reincorporación, fue asignado al HMS Woolwich, cuyo capitán era Home Popham, un marino con enormes inquietudes científicas que le contagió inmediatamente.

EL CARTÓGRAFO Y METEORÓLOGO

Con él fue enviado a patrullar en 1806 las costas argentinas del Río de la Plata, en poder de España aliada con la Francia Napoleónica. Personalmente poco satisfecho con la escasa cartografía de una costa plagada de accidentes y bajíos, comienza un concienzudo estudio de la zona, realizando una labor que, por avatares desconocidos en detalle, llegó a oídos del entonces Hidrógrafo del Almirantazgo Británico, Alexander Dalrymple. El trabajo que realizó en apenas un mes, hizo reconsiderar los procedimientos y productos emitidos hasta la fecha y, sin duda, tuvo mucho que ver con su proyección política posterior.

El Beaufort más conocido para nosotros, el de vertiente meteorológica, también se consolida por estas fechas. En sintonía con aquellos tiempos de racionalismo e Ilustración, aspira a encontrar la forma de sistematizar los procedimientos de observación y notación de las variables meteorológicas en un entorno, el marítimo, donde el registro del tiempo tiene una importancia capital. Es entonces cuando alumbró el código de notación del tiempo, siguiendo el uso de cada una de las letras del alfabeto, que en 1935 se adoptó por convenio internacional. También es entonces cuando modifica la escala que había establecido el propio Dalrymple. Introduce como novedad una minuciosa descripción de fenómenos observados durante cada uno de los grados, con el objeto de garantizar que dos observadores independientes, sin aparatos sofisticados, pudieran cifrar una observación semejante. La escala resultante, que fue modificando con el paso del tiempo, es la que ha llegado a nuestros días y la que le ha dado fama universal.

Durante los años 1811 y 1812, el Almirantazgo decide explotar su habilidad militar y técnica y lo envía a una doble misión: cartografiar en detalle el Este del Mediterráneo y limpiar la costa turca de piratas.

De nuevo es herido gravemente mientras se encuentra realizando observaciones astronómicas y vuelve a casa a recuperarse hasta el final de la guerra. No volvió a prestar servicio activo en la mar. Esta vez aprovecha el tiempo para escribir sus experiencias en Turquía, publicándolas en 1817. Es durante estos años tras el fin de la guerra con Francia, cuando entabla valiosas amistades que le servirán en su posterior carrera política.

HIDRÓGRAFO DEL ALMIRANTAZGO

Dos de ellas, en particular, marcarían su carrera. Por un lado, entra en sintonía con John Barrow, que llegaría a ser Secretario del Almirantazgo y que estaba empeñado en erra-

Nº de escala	Km / hora	Denominación
0	0 - 1	calma
1	1 - 5	ventolina
2	6 - 11	flojito
3	12 - 19	flojo
4	20 - 28	bonancible-moderado
5	29 - 38	fresquito
6	39 - 49	fresco
7	50 - 61	frescachón
8	62 - 74	temporal
9	75 - 88	temporal fuerte
10	89 - 102	temporal duro
11	103 - 117	temporal muy duro
12	más de 117	temporal huracanado

dicar del mismo la corrupción y los favoritismos, por entender que restaban gran parte de su eficacia. A instancias de Barrow, Edward Parry, el explorador ártico, obtiene el puesto de Hidrógrafo del Almirantazgo. Encargado entonces de reorganizar los servicios postales irlandeses, entra en contacto con Beaufort.



"The Glorious First of June". Philippe-Jacques de Loutheurbourg. 1795

En 1829, Beaufort, de 55 años, sucede a Parry en el cargo y comienza un mandato de 26 años durante los cuales acomete empresas menos llamativas y conocidas, pero quizás mucho más importantes.

A partir de entonces, reforma todos los procedimientos de elaboración de cartas y multiplica los sistemas de supervisión de las mismas, proyectando la obsesión por la seguridad marítima que sintió toda su vida. Baste citar como ejemplo, la institucionalización desde entonces, de la supervisión personal de las cartas y demás publicaciones elaboradas por el servicio por parte del propio hidrógrafo.

La voluntad de Beaufort desde que tomó posesión de su cargo, fue tratar de deslindar el carácter científico del militar en cada una de las expediciones y empresas acometidas por el Almirantazgo. Es a partir de su gestión cuando dicha oficina de convirtió en modelo de las de otros estados, en lo que respecta a su estructura y rigor.

Entre otras de sus iniciativas, citemos las siguientes:

Instó a Barrow en 1830 a crear la Royal Geographical Society, de la cual formó parte desde el principio. En el seno de esta institución se fraguaron no pocos de los grandes descubrimientos geográficos y científicos de la Historia.

Durante ocho años dirigió el Consejo Ártico, empeñado en la búsqueda del explorador John Franklin, desaparecido mientras buscaba el ansiado paso del Noroeste.

Fue bajo la administración de Beaufort cuando se establecieron los grandes observatorios astronómicos de Greenwich y del Cabo de Buena Esperanza.

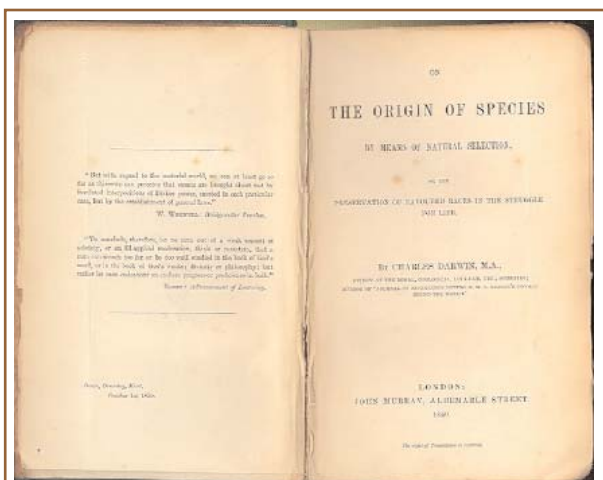
Peleó con éxito por un soporte económico gubernamental para la expedición al Antártico de 1839-43 de James Clark Ross para medir el magnetismo terrestre.

Fue el promotor del desarrollo de tablas de mareas para las costas británicas, dando origen a una práctica que pronto se extendería por el continente.

Consiguió el apoyo institucional para científicos con los que guardaba una excelente relación como Willian Whevell, para extender una red de 200 estaciones guardacostas, y como el matemático y astrónomo George Biddell Airy.

Bajo su supervisión personal se cartografiaron o comenzaron a cartografiar la práctica totalidad de las costas navegables, salvo quizá las de África occidental, Árticas y el Índico.

En 1831 el capitán de una fragata llamada HMS Beagle, se suicidó dejando vacante el mando. El hombre que fue puesto al mando de la misma temporalmente, Robert Fitzroy, había sido formado náuticamente por el propio Beaufort. Con motivo del famoso segundo viaje del Beagle, Fitzroy pidió a Beaufort que le recomendara un "caballero científico bien educado que le acompañara en el viaje". La decisión de Beaufort fue, previa consulta con el naturalista John Stevens Henslow, recomendar a un tal Charles Darwin, que tras visitar en la expedición las Islas Galápagos, publicó en 1859 lo que dio en titular "El Origen de las Especies", recogiendo la Teoría de la Evolución.



Edición original de "El origen de las especies". Charles Darwin. 1859

Nombres como Ross, Airy, Darwin, Fitzroy, y lugares o instituciones como la Royal Geographical Society o el observatorio de Greenwich son hoy en día familiares y evocadores de pasadas glorias científicas. Quizá no haya estado de más dedicar unas líneas a la persona que fue en gran medida responsable de su éxito o de su propia existencia. Además, tal y como recuerdan a menudo sus biógrafos, él mismo dejó escrito lo siguiente:

"El hombre tiende a despreciar aquello que no entiende".

Breve cronología

- 1774. Nacimiento de Francis Beaufort en County Meath, Irlanda.
- 1789. Naufragio de Beaufort en las inmediaciones de Sumatra.
- 1792. Beaufort se inicia en la astronomía, mientras ayuda a su padre a realizar el primer mapa de Irlanda. (Su padre no sólo era sacerdote, sino también arquitecto y cartógrafo).
- 1794. Bautismo de Fuego en "El Glorioso Primero de Junio", cuando la escuadra inglesa trata de cortar los suministros de grano americanos a los revolucionarios franceses.
- 1805. Primer mando en el HMS Woolwich.
- 1806-07. Cartografía del Río de la Plata.
- 1812. Cae Herido en Turquía. Regreso a Irlanda y convalecencia.
- 1817-18. Escribe sus memorias y experiencias.
- 1829. Es nombrado Hidrógrafo de la Marina.
- 1838. Por orden del Almirantazgo se hace obligatorio el uso de su escala de viento en todos los diarios de navegación Británicos (Como curiosidad, el texto íntegro de la orden está en la página web del Met. Office, en el apartado Leisure Marine).
- 1854. Fitzroy dirige el primer embrión de lo que luego sería el actual Meteorological office: el Meteorological Statist of The Board of Trade.
- 1857. Muerte de Beaufort.
- 1859. Darwin publica "El origen de las especies".
- 1874. Se modifica la escala al alterarse los aparejos en los buques de vela.
- 1906. Simpson adapta la escala a la observación terrestre.
- 1939. Adopción oficial de la escala por la IMO.
- 1946. Extensión de la escala hasta los 17 grados para clasificar el viento en los ciclones tropicales.

Referencias

- Friendly, Alfred.** Beaufort of the Admiralty. Random House (Londres, 1997)
- Courtney, Nicholas.** Gale Force 10. Headline Book Publishing Ltd. Londres. (2002) - .
- Huler, Scott.** (2004) - ,Defining the wind. The Beaufort Scale and how a 19th-century Admiral turned Science into poetry. Random House. (Londres, 2004).
- Keith C. Heidorn,** PhD. The Weather Legacy of Admiral Sir Francis Beaufort. The Weather Doctor. (1998)
- Meteorology for Mariners** Meteorological Office Marine Division. Londres. (1983)