La Meteorología y la Marina Mercante

José Ricart y Giralt

NOTA PRELIMINAR: El presente artículo fue publicado en la revista quincenal "El Mundo Naval Ilustrado", Año I, nº 7 (1897); pp. 149-150.

El conocimiento de las leyes que rigen las dos circulaciones, la atmosférica y la oceánica, podemos decir que es de nuestros días, sin que esto signifique que se haya dicho la última palabra respecto á esta interesante rama de la Física, como lo demuestran las dos escuelas llamadas ascendente y descendente para explicar los torbellinos, la última defendida con tanto tesón por el ilustre Mr. Faye. Hace poco más de medio siglo que los marinos solamente conocían la existencia de los *aliseos* y los *monsones* de los mares de la India y de la China, y aun los conocían muy rudimentariamente, con conceptos erróneos transmitidos por tradición.

El comodoro Maury, cuyo nombre es conocido por todos los marinos, hace medio siglo que hizo un llamamiento á los navegantes de todas las naciones para que le remitieran *los diarios de navegación*, en los que constan las afecciones meteorológicas acaecidas durante el viaje. Hizo notar que era lástima que se perdiera tan gran arsenal de observaciones, pues, recogidas y estudiadas, podrían dar luz para investigar el régimen de los vientos y corrientes de cada región oceánica, y luego, como una consecuencia, sería fácil establecer los derroteros más convenientes, fundándose en los datos más científicos. En su circular dijo que confiaba mucho en que, sustituyendo este método á la antigua rutina, se disminuirían de una manera notable las travesías en la mayor parte de los viajes. Y así resultó, con éxito aún mayor del esperado. El buque *Wright*, de Baltimoore, mandado por el capitán Jackson, fue el primero que siguió las indicaciones del gran Maury: salido el 9 de Febrero de 1848 del mencionado puerto, cortó la *línea* á los veinticuatro días de navegación, siendo así que antes esta travesía exigía comúnmente cuarenta y un días. Era una ganancia de casi un 50 por 100 que traducida en metálico vale mucho.

En un país como el de los yankees, que sólo vive para calcular y explotar honradamente, ó… explotar siempre, la noticia del viaje del *Wright* fue el éxito de la obra de Maury. Llegáronle los diarios de navegación en gran número; así es que sus cartas meteorológicas se completaron muy pronto y se vulgarizaron, no tan sólo entre los americanos, sino que también entre todos los marinos extranjeros, á quienes se estimulaba con regalos.

La travesía de Nueva York á San Francisco de California exigía por término medio ciento ochenta días, que quedaron reducidos á ciento treinta y cinco siguiendo las indicaciones de Maury, y luego los famosos *clippers* aún consiguieron más economía verificando travesías de noventa días. El ejemplo más notable de economía de tiempo lo dio el viaje á la Australia. Desde Inglaterra á Sidney, un buque dirigido según la antigua rutina no necesitaba menos de ciento treinta á ciento cincuenta días de navegación, de manera que el viaje redondo exigía trescientos días, no contando las demoras en los puertos. Cuando Maury fue á Inglaterra para tomar parte en el primer Congreso de meteorología marítima, que se celebró en Bruselas el día 13 de Agosto de 1853,

prometió á los comerciantes y á los marinos ingleses, como premio al concurso que prestaron á su obra, disminuir en un mes la travesía á la Australia y una economía mayor aún en la travesía de vuelta, lo que, traducido en otros términos, significaba disminuir en un 25 por 100 la distancia de Inglaterra á su rica colina. Maury señaló la ventaja que resultaría haciendo de los viajes á la Australia una circunnavegación del globo, esto es, doblar el cabo de Buena Esperanza en la travesía de ida y volver por el cabo de Hornos, como verifican en nuestros días los vapores de la línea Shaw Sawill & Albion que van á Nueva Zelanda desde Liverpool. La profecía de Maury no tan solamente se cumplió, sino que la economía alcanzó el 50 por 100.

Veamos si estos beneficios son dignos de ser tenidos en cuenta por el comercio.

El tipo de flete para Australia es, como un promedio, de media peseta por tonelada y día; admitamos que el tonelaje destinados á esta línea sea, por un término medio, de 1.400 toneladas, y admitamos solamente una economía de treinta días en la travesía, para quedar por debajo de la realidad, y veremos que cada buque economizará por travesía 21.000 pesetas. Aunque la mayor parte del tráfico se hace por medio de los buques de vapor, no obstante la Marina de grandes veleros se desarrolla, y no es exageración decir que de los puertos de la Gran Bretaña salen todos los años 2.000 grandes veleros con destino á la Australia y Nueva Zelanda, y haciendo el cálculo, nos encontraremos con una economía de 42 millones de pesetas.

Según el doctor Buist en una Memoria que presentó á la Asociación Británica para el adelanto de las ciencias, la economía que beneficiaba el comercio inglés de la India por las derrotas más cortas era de 400.000 libras por año, hace de esto veinte años. Y en la actualidad, sin exageración de ninguna clase y teniendo en cuenta el aumento de la Marina velera para largas travesías, el ahorro que goza el comercio marítimo, gracias a las modernas investigaciones acerca de los vientos y corrientes, pasa de 5.000.000 de libras esterlinas por año, suma enorme que se debe por entero á la Meteorología.

Bien demostrado queda que la ciencia del tiempo y el arte de ganar dinero por el cambio de mercancías entre puntos distintos del globo no son entre sí tan extraños como parece á primera vista. Ya en los tiempos de Maury una revista económica titulada *Merchants Magazine*, publicó un curioso cálculo por el cual se demostraba que con las nuevas cartas de vientos y corrientes el comercio de la gran república obtenía un beneficio anual de cuatro y medio millones de dollars.

Continuemos la enumeración de los casos en los cuales la Meteorología presta señalados servicios al comercio.

La Marina paga cada año un terrible tributo al Océano. Todos los años el mar se *come* más de mil buques con sus tripulaciones ¡Unas veinte mil víctimas cada año!

Y estas cifras que pertenecen al conjunto de todas las Marinas, no son exageradas cuando nos referimos á las desgracias y pérdidas que una sola tempestad puede ocasionar á una sola comarca. En 28 de Octubre de 1880 recaló en las costas de Bélgica y Holanda una tormenta que ocasionó la pérdida de 300 buques y la muerte de 2.000 marineros. El famoso huracán que barrió las Antillas en 1780, conocido aún por el *grande huracán*, tal es el recuerdo que dejó, causó más de 30.000 víctimas. Sólo en la isla de Santa Lucía murieron 6.000 personas y quedó destruida la Escuadra inglesa del Almirante Rodney; en la Martinica murieron sepultadas 9.000 personas.

En 10 de Septiembre de 1896 y en 18 de Junio último descargaron en la vecina república dos tornados que ocasionaron desgracias numerosas y pérdidas de cuantiosos intereses, durando aún el pánico de tantas calamidades.

¿Acaso no es posible disminuir este gran número de siniestros? Trescientos buques perdidos con sus tripulaciones en pocas horas y dentro de una zona relativamente pequeña, es horroroso. Todavía recordamos con dolor la tormenta que sumergió al *Reina Regente* casi á la vista del puerto de su destino. Aquí no hay solamente una cuestión de interés comercial: ante todo se trata de una cuestión de humanidad.

En el estado actual de la ciencia bastante se puede hacer para disminuir tantas desgracias, pues una tempestad no es como una perturbación sísmica que se presenta de momento, sin tener medios hábiles para predecir su aparición. Las tempestades exógenas se desarrollan gradualmente; su formación dura á veces muchos días; luego tienen movimiento de traslación, siguiendo en general unas trayectorias de forma conocida, con una velocidad que sólo por excepción pasa de diez leguas por hora; esto es, menos que la velocidad de un tren express que no sea español.

Los países occidentales de Europa se encuentran en una situación desfavorable con respecto á la previsión del tiempo, por venir todas las tempestades del W., y de este lado no tenemos islas próximas y en número suficiente para poder recibir avisos cablegráficos del paso de los huracanes. Hé aquí por qué muchas veces nos sorprenden huracanes nacidos en medio del Atlántico, resultando siniestros tan sensibles como el del *Reina Regente*, que seguramente fué el mismo temporal que causó la pérdida del bergantín *Segundo Romano*, del comercio de Barcelona.

Las Bermudas, las Azores, las Canarias, las Madera y Feroe son archipiélagos cuya situación es verdaderamente providencial para avisar el paso de huracanes á la vieja Europa y el lugar probable del recalo de los mismos. Todos estos archipiélagos tienen unión cablegráfica con Europa, faltando solamente la comunicación del cabo Farewell y de Islandia para tener una buena red de observación en el Atlántico.

Desde las Bermudas, Azores y Madera se remiten diariamente avisos del tiempo al Observatorio central meteorológico de París, siendo de lamentar para el buen nombre de España que en las listas diarias del tiempo no se lea el nombre de Canarias, lo que hace suponer que no tenemos allí quien se cuide de este importante servicio que tanto nos interesa, pues son muchos los huracanes en invierno que siguen una trayectoria muy baja, entrando en el saco de Cádiz, después de haber dejado sentir su influencia en las islas occidentales del archipiélago canario.

Los huracanes que se despiden de las costas de los Estados Unidos todos siguen, por regla general, el rumbo NE. ó NNE., y el Observatorio de Washington avisa á Europa las características de estos meteoros, cumpliéndose la predicción en más de un 75 por 100 de los casos. Pero los huracanes que se forman lejos de la costa americana se presentan en las costas occidentales de Europa sin previo aviso; hé aquí por qué tienen tan grande importancia las estaciones meteorológicas establecidas en los archipiélagos atlánticos antes mencionados.

En todas las costas occidentales de Europa hay establecido un sistema de señales convencionales á cargo de las Capitanías de puerto, de los faros y semáforos, para avisar á los navegantes las particularidades del tiempo. En Inglaterra, Alemania, Holanda y

Dinamarca estos centinelas meteorológicos son en gran número, por ser muy tempestuosos aquellos mares y también por ser tan largas las noches de invierno y ser las costas bajas y rodeadas de peligros hidrográficos.

Se publican cada día boletines meteorológicos del tiempo en Londres, París, Bruselas y Hamburgo, poniéndose á la vista del público en todas las oficinas marítimas, en los faros y semáforos que tienen comunicación telegráfica.

En España vamos muy atrasados en todas estas manifestaciones del progreso, y por mal entendidas economías no existen servicios que probablemente evitarían pérdidas de vidas y haciendas.

En el Observatorio de San Fernando hay establecido un centro meteorológico que remite por correo á las Capitanías de puerto un boletín diario que para la previsión del tiempo no tiene ningún valor, pues los meteoros que nos ocupan, en general, corren más que el correo. Antes aquel centro enviaba á las mismas oficinas de Marina telegramas que tampoco servían para poder formar cartas sinópticas del tiempo. Supongo, y estoy certísimo de ello, que si el Gobierno subvencionara al Observatorio de San Fernando con la cantidad necesaria, nuestros dignísimos Oficiales de la Armada harían, por lo menos, lo que hacen los extranjeros, pues no son de pasta diferente; pero sin dinero *no sale la ciencia*, y como una muestra de amor al progreso que tienen nuestros Gobiernos, basta con decir que se ha suprimido la mezquina gratificación de 25 pesetas mensuales que se daba á los Ayudantes de Marina encargados de los Observatorios meteorológicos de las Capitanías de puerto y que el Centro meteorológico de Madrid recibe la subvención de 10.000 pesetas, con las cuales no hay ni aun para sufragar los gastos de impresos. Y así anda ello. En las Capitanías de puerto se iza bandera roja, como para decir *no salgan de casa, que llueve*, pues de poco ó nada sirven á los marinos aquellas señales.

A muchos marinos les costó comprender que los huracanes obedecían á ciertas leyes que, bien entendidas, hasta puede darse el caso que un huracán favorezca la derrota de la nave. No hace muchos años, pues es de mi tiempo, que, en la Marina catalana al menos, los buques no salían para las Antillas durante los meses de verano, y los que se encontraban allí no se movían de puerto por temor al *equinoccio*, creídos que solo había un huracán cada año, y si alguna vez llegaba á sus oídos la noticia de haber reinado un segundo huracán, unos pilotos lo ponían en duda y á los otros causaba admiración. Luego ya se atrevieron los buques á salir á la mar en época de *equinoccio*, pero las tripulaciones ganaban mayor sueldo. Generalmente los *compañeros* ganaban 16 pesos en lugar de 13 y los *mozos* 14 en vez de 11.

Con las exigencias económicas de la Marina de vapor ya no queda nada de aquellas costumbres. La Meteorología reina en los cuartos de derrota de todos los buques, y Capitanes, confiados no tan sólo en su ciencia, sino también en el hélice, que les permite escapar del vórtice, navegan en todo tiempo y por todos los mares.

Al sabio Padre Benito Viñas debemos que en nuestra Marina se haya vulgarizado la teoría de los huracanes y la importancia que tiene el estudio de las nubes, no siendo menos apreciados los trabajos que han salido de la pluma de otro sabio jesuita, el Padre Federico Faura. El primero como director del Observatorio Colegio de Belén de la Habana, y el segundo como director del Observatorio de Manila, han dejado un nombre imperecedero en los anales de la ciencia, y á sus tumbas se han llevado el agradecimiento de la gente de mar. ¡Qué el señor los tenga en gloria!

Algunas veces los marinos, con una temeridad muy reprobable, para halagar á sus armadores que, legos en ciencias, creen que aquel acto de sus Capitanes es demostración de pericia, no hacen caso de los avisos meteorológicos y salen á la mar, resultando á veces que son víctimas de su imprudencia. Uno de los ejemplos que demuestra esto que decimos lo encontramos, entre otros, en el temporal de Octubre de 1890, que fué previsto y anunciado como causante probable de desgracias por su potencia excepcional, por los Observatorios de Nueva York, París, Londres y Bruselas, haciendo las señales convenidas las Capitanías de puerto, los faros y los semáforos. Pues á pesar de esto, engañados por las apariencias de buen tiempo, ni un solo Capitán retardó la salida del buque, resultando la pérdida de más de 300 buques en los mares del Norte, particularmente en las costas inglesas.

En el interesante libro del marino francés Mr. H. Bridet sobre los huracanes del hemisferio del Sur se lee el siguiente caso, muy curioso: se anunció la llegada de un huracán á los buques fondeados en la rada de San Denis (isla de la Reunión). Para escapar del peligro se hicieron á la mar los buques en número de cuarenta y dos. Cuatro de los Capitanes adoptaron desde un principio las maniobras que dictan las modernas instrucciones y volvieron al puerto sin averías de significación. Otros cuatro Capitanes adoptaron las reglas algo tarde y escaparon con averías, y los treinta y cuatro buques restantes naufragaron, desapareciendo muchos de ellos. Las Compañías de seguros pagaron 1.778.637 francos por pérdidas de cascos y 1.590.245 por pérdida de mercancías. Además hubo que lamentar la muerte de 55 hombres. Tales son los desastres, dice Mr. Bridet, causados por la ignorancia de la ley de las tormentas; sólo 1.000 francos de pérdida para cada buque que maniobró bien, y 100.000, término medio, para cada buque que siguió la vieja rutina.

A las Cámaras de comercio y á las Compañías de seguros les corresponde gestionar que por el Estado se atienda, como exigen la ciencia, la humanidad y la riqueza pública, á la Meteorología para el servicio de la navegación.

Barcelona, 16-VII-97