El mapa del tiempo de una página de la historia

Alberto Linés Escardó

El buen tiempo acompañó hasta descubrir América. No es fácil explicarse cómo no fue barrido Colón por los huracanes tropicales. Condiciones meteorológicas favorables en los viajes de ida, y malas al regreso. Colón intuyó el sistema de vientos en el anticiclón de Azores.

Si a cualquier meteorólogo medianamente experimentado se le propusiera hoy que estudiara el viaje de unos veleros que, zarpando de España, hubieran de arribar a las Bahamas tras de dos meses de travesía, es casi seguro que descartaría la fecha de los primeros días de agosto para la salida porque si bien en los meses de verano soplan con intensidad los vientos alisios, que aseguran una travesía rápida hasta las islas de Cabo Verde, y aún más al oeste lo que más preocuparía a la hora de planear el crucero sería la posibilidad de encontrarse con los huracanes tropicales.

Hoy se sabe bastante acerca de ésas terribles perturbaciones que, juntamente con los tifones del Pacífico, constituyen las más violentas manifestaciones de la atmósfera. En los países de las zonas templadas tenemos la fortuna de no conocer en nuestras tierras los ciclones, que con vientos de 200 a 300 kilómetros por hora, y aun a veces superiores, intensísimas lluvias y tormentas, y a veces con terribles mareas que siguen al huracán, arrasan todo cuanto encuentran a mano.

Sabemos que cada año se producen en el Atlántico centro-occidental unos cuantos ciclones de intensidad variable. A veces no pasan de cuatro, pero hay años, en cambio, en que se llega a la docena. El primero de la temporada se presenta en junio o julio; no suele ser el peor. Los más violentos llegan a finales de agosto o en septiembre; también son temibles los de octubre.

Cuando el mar comienza a enfriarse, los ciclones ya no aparecen, ya esperar hasta el próximo año.

En el último medio siglo, y sobre todo en los pasados veinte años, se han hecho esfuerzos enormes para poder predecir y aun combatir los huracanes tropicales. Generalmente aparecen en forma de tormentas en pleno Atlántico, en la corriente del este del este del anticiclón llamado de las Azores. En su marcha hacia el Caribe van ganando actividad, y cuando apuntan hacia las Antillas o costas de Centroamérica, pueden fácilmente tener un diámetro de más de cien millas y una larga cola de centenares de millas, festoneadas por impresionantes tormentas y formidable oleaje. Lo mejor que puede pasar con un ciclón es que antes de llegar a tierra se desvíe hacia el norte; al encontrase sobre aguas frías pierde actividad y se vuelve hacia Europa, convertido en un tranquilo temporal, como uno más de los muchísimos que nos llegan del Atlántico. Si en vez de ello penetra en las islas del Caribe, en Florida o en cualquier otra parte del continente, va sembrando la destrucción a su paso, a la vez que pierde algo de actividad, que vuelve a ganarla tan pronto como toca mares calientes. Los ciclones se detectan con anticipación por medio de sensibles sismógrafos, por aviones de reconocimiento y, sobre todo, por los satélites meteorológicos; valiéndose de

ordenadores se calcula su trayectoria, se pronostica su violencia y se alerta a todo el mundo. Los buques desvían su ruta o buscan refugio. Los aviones a veces hacen rodeos y siempre están pendientes de la pantalla de su radar a bordo:

¿Qué hubiera pasado si Colón, en su marcha hacia el Nuevo Mundo, se hubiera tropezado con un huracán tropical bien desarrollado? Nunca más se hubiera sabido de aquella expedición, financiada por nuestras arcas. Aquí la imaginación puede volar, haciendo cábalas de lo que hubiera pasado si un ciclón, un día de septiembre, se hubiera tragado a la "'Santa Maria", " la "Niña" y la "Pinta". Tal vez en dos generaciones no se hubiera repetido el intento, o acaso la colonización, en vez de partir del centro, se hubiera iniciado de norte a sur, con acento inglés o escandinavo. Lo que no cabe duda es que la historia pudo haber dado un giro insospechado si, como nos parece ahora muy probable, se hubiera encontrado Colón con uno de los huracanes que, precisamente por esas fechas y en su misma ruta, merodean todos los años.

Porque, como es sabido, las naves salieron de Palos un 3 de agosto, para arribar a San Salvador el 12 de octubre. Fechas más peligrosas no pudieron elegirse para la travesía; más adecuadas fueron las del tercer y cuarto viajes.

Escaso conocimiento de la meteorología tropical

Mucho se ha discutido a cerca de si Alonso Sánchez de Huelva confió, poco antes de morir, su secreto a Colón acerca de unas tierras descubiertas en dirección a poniente. Ello no desmerece la hazaña, ya que en cualquier caso la cartografía disponible no podía ser más rudimentaria, pues lo que hasta mediados del siglo XVI no se confeccionaron cartas que incorporaban los grandes descubrimientos geográficos. Para Colón resultó una gran sorpresa comprobar la gran variación de la declinación magnética, que de unos pocos grados en nuestro continente llegaba a pasar de los veinte en el Caribe.

De lo que no cabe la menor duda es que, tanto Colón como sus acompañantes, ignoraban por completo el régimen de vientos en las Indias Occidentales, así como la existencia de las violentas perturbaciones tropicales. En sus continuos viajes por Europa debió de buscar con curiosidad toda la cartografía disponible entonces; bien poca cosa, ya que al occidente de Europa los mapas señalaban "el mar de las Tinieblas". Por entonces ya hacia un siglo que se habían descubierto las Azores y Madeira; Finisterre, ya no era el fin del mundo. En Génova, en Lisboa, en Madeira amplió sus conocimientos, y parece que viajó hasta Guinea, Inglaterra, Islandia y Grecia.

En las postrimerías del siglo XV casi todo el mundo creía que la Tierra era redonda. Pero nadie se había atrevido a comprobarlo, y existía el general temor de rebasar el mar de las Tinieblas y poder caer al abismo. Colón se propuso comprobar tal redondez del planeta, aunque estuvo completamente equivocado al evaluar la dimensión del diámetro terrestre.

El primer viaje de Cristóbal Colón

No vamos a detenernos en las interminables gestiones y negociaciones que transcurrieron desde un caluroso día de junio en Córdoba, en 1486, en que un hombre

llegó al Alcázar y entregó una carta al duque de Medinaceli para que la hiciera llegar a los reyes, hasta el memorable 3 de agosto, seis años después, en que el mismo hombre, almirante de Castilla, se despedía a las ocho de la mañana del prior de La Rábida para encontrar un nuevo camino hacia las Indias. La víspera había tenido lugar otra, partida memorable: los judíos habían iniciado su salida de España.

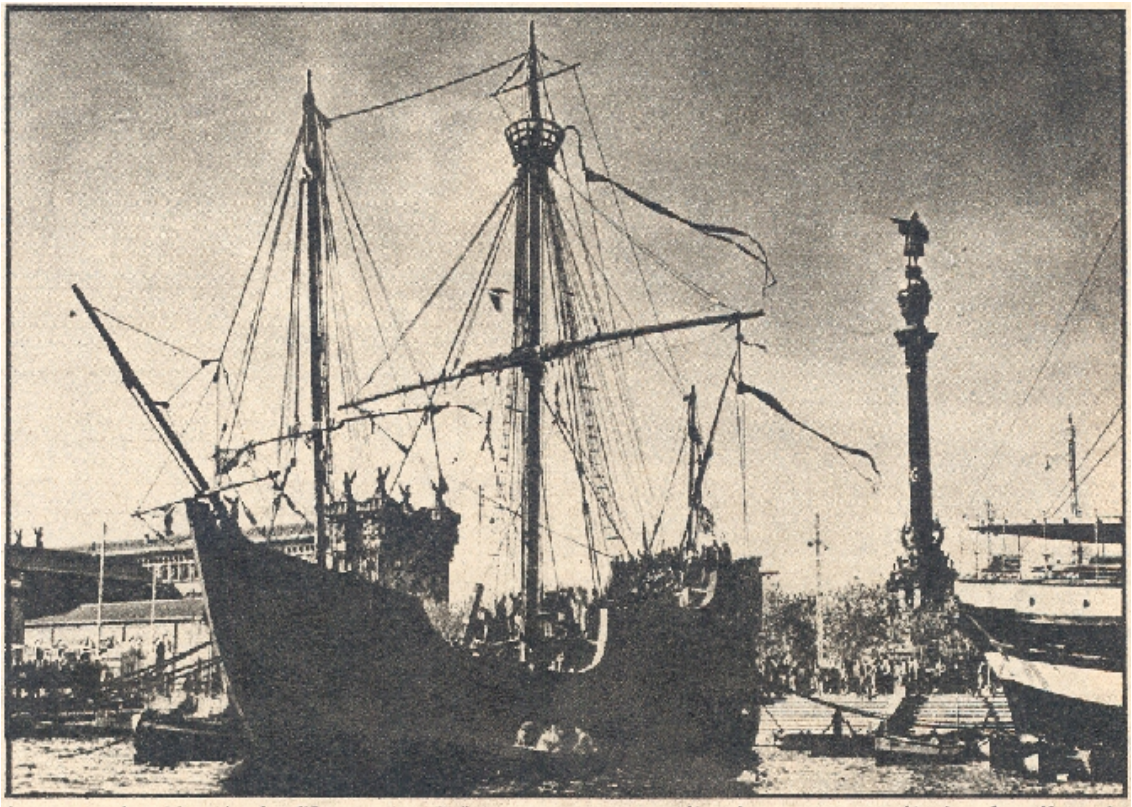
Pese a las capitulaciones de Santa Fe, no resultó, fácil poner en marcha la expedición. Por fortuna, aparecieron unos hombres excepcionales que hicieron fácil lo difícil: los tres Pinzones, que eran unos consumados marineros, apoyaron y se unieron a la empresa. Los barcos requisados por los reyes fueron reemplazados por la "Pinta", propiedad de los Pinzones, y que sería capitaneada por Martín Alonso; la "María Galante", después "Santa María", facilitada por un tal Juan de la Cosa, que pasaría a la posteridad c o m o geógrafo y cartógrafo, y otra pequeña nave, la "Niña", propiedad de los vecinos de Palos Juan y Cristóbal Quintero, que se asociaron con reservas a la empresa y que tal vez fingieran averías en la nave al poco de partir porque sintieran deseos de regresar.

¿Cómo eran las naves de Colón?

Si nos referimos a los estudios de Björ Landström; debió ser la "Santa Maria" una carraca pequeña. Era un poco mayor que las otras naves, según el famoso padre de las Casas. Sabemos exactamente, porque así lo cuenta el descubridor en su diario, las velas que izaba: “… y llevaba todas mis velas de la nao, maestra, dos bonetas, y trinquete, y cebadera, y mesana, y vela de gavia…"

Muchas reproducciones se han hecho de la "Santa Maria", que, cómo agudamente señala el autor antes citado, la nave más famosa del mundo después del Arca de Noé. El hecho de no haber demasiados grabados que produzcan las carracas del siglo XV dificulta la reconstrucción de la nao capitana. Pudo tener una eslora de algo menos de 24 metros, la longitud de quilla de algo más de 16 y cerca de ocho de manga. En cuanto tonelaje, hay variedad de cifras; si era "algo mayor" que la "Niña", y ésta era de 60 toneladas, la "Santa Maria" difícilmente rebasaría las 80; es decir, según significado de entonces, podía cargar 80 toneles.

La "Pinta" y la "Niña" eran carabelas, más rápidas, se mostraron más eficaces que la capitana. La "Niña", a la salida de Palos era una carabela latina, es decir, con velas latinas en los tres palos, pero en Canarias fue cambiado el aparejo y las dos naves menores surcaron océano siendo ya carabelas redondas.



La reproducción de la "Santa María" que, tras ser utilizada en una película, fue llevada al puerto barcelonés

La "María Galante" era la única que tenía cubierta. Las naves menores eran muy marineras y rápidas. Las dos volvieron a España. No así la "Santa María", que se destrozó al embarrancar en las arenas americanas. En total, 120 hombres componían la dotación. Si se hubiera hecho, como es hoy habitual, una lista tripulación, se hubiera encabezado así:

Nao capitana: almirante, Cristóbal Colón; primer piloto, Pedro Sancho Nuño; segundo piloto, Sancho Ruiz; maestre, Juan de la Cosa. Y así hubiera seguido la lista hasta completarla.

Al fin, la gran travesía

Larga escala hizo Colón en Canarias, a donde llegó a los seis días de la partida. El 24 de agosto pudo ver una erupción del Teide, y finalmente, con apresuramiento, se hizo a la mar el 6 de septiembre. Siete días después fue el susto de la declinación magnética: la brújula no señalaba a la Estrella Polar. Hubo consternación a bordo, y Colón explicó sencillamente que tal estrella giraba alrededor del norte. Un gran aerolito cayó al mar, a la vista de los navegantes, el 15 de septiembre.

El viento soplaba con fuerza y sin descanso del este y los empujaba hacia las nuevas tierras. Era tan persistente que algunos pensaban que siempre soplaría ya ese viento y no podrían regresar jamás. El tiempo fue bueno. Diría Colón que las noches estrelladas del trópico sólo se diferenciaban de las de abril en Andalucía porque faltaba el intenso perfume de las flores.

Pero era otro olor, el de las algas, el que prevalecía. Eran tan abundantes que a aquel trozo de mar que cruzaron en la segunda quincena de septiembre lo denominaron el mar de los Sargazos.

Unos aguaceros hicieron acto de presencia en los últimos días de septiembre. Algún frente hizo una incursión hacia el sur. El agua refrescó a los expedicionarios, pero apenas inquietó.

El día 7 se cambió de rumbo hacia el sudoeste, en vez de seguir a poniente. Aquel cambio marcó un hito en la historia: Colón iba derecho a Norteamérica. Pero el viraje impuso que la obra civilizadora y colonizadora partiera de Centroamérica. Y, por fin, a los treinta y tres días de la partida de Canarias se llegó a la isla de Guanahani de las Lucayas (¿acaso la isla de Watling?). Una página de la historia se había completado, y el mapa del tiempo de los días anteriores había señalado, con pocas excepciones, buen tiempo, con vientos del este, propios de la corriente del flanco meridional del anticiclón de las Azores.

Llega el mal tiempo

Como es sabido, la primera tierra americana donde pusieron sus pies los españoles fue denominada San Salvador. Después, sin que el mal tiempo inquietara mucho, fueron exploradas Santa María de la Concepción, Fernandina, Isabela y en seguida Cuba, aquella isla tan grande que le indicaban sin cesar los indios. Colón nadaba en la confusión, ya que de un momento a otro esperaba encontrar al Gran Khan, al que antes visitara Marco Polo. Los indígenas hablaban de un enorme reino no lejano, posiblemente Méjico; pero Colón, al llegar a Cuba y creer estaba ya en las Indias, no dudó en enviar una embajada a quien suponía el Gran Khan. Los emisarios volvieron encantados por el recibimiento que les dispensó; les ofreció regalos y por primera vez en la historia, un hospitalario anfitrión ofrecía tabaco a un visitante europeo.

Ya hacía un mes del descubrimiento. Las naves despliegan las velas y van al oeste. Comienza el mal tiempo, y Martín Alonso Pinzón se separa, voluntariamente o no, y explora por su cuenta. El almirante tiene prisa por regresar y dar cuenta de sus fantásticos descubrimientos. Aún descubrirá una gran isla, a la que encuentra un gran parecido con el mediodía de España. Los indígenas la llaman Bahio, y él la designa La Española. Por entonces, llegan duros temporales al Caribe. Vuelve a encontrar a Martín Yáñez Pinzón, y con tiempo infernal, debido posiblemente a la llegada de los temporales del norte, puesto que ya es enero. Se emprende el regreso el día 16 pero el temporal separa a la "Pinta" y la ‘Niña". La "Santa María" ya había quedado inútil, en callada por un descuido mientras dormía Colón. Con sus restos se levanta el fuerte de Navidad, en el que quedan Diego Arana y cuarenta hombres.

Las carabelas habían llegado con viento muy favorable, y en rápida travesía a América; era evidente que no podían regresar por el mismo camino de ida, ya que las bordadas se hubieran hecho interminables. Y otra vez se puso en juego el genio de Colón: se fue al norte, seguro de encontrar vientos favorables. Y así fue: dio fácilmente con la corriente del oeste que le llevaría a España. En realidad, el primer viaje de Colón fue un completo rodeo del gran anticiclón de las Azores. A la ida se aprovechó de su corriente del este,

en el borde meridional del sistema de altas presiones, y a la vuelta, la corriente de poniente.

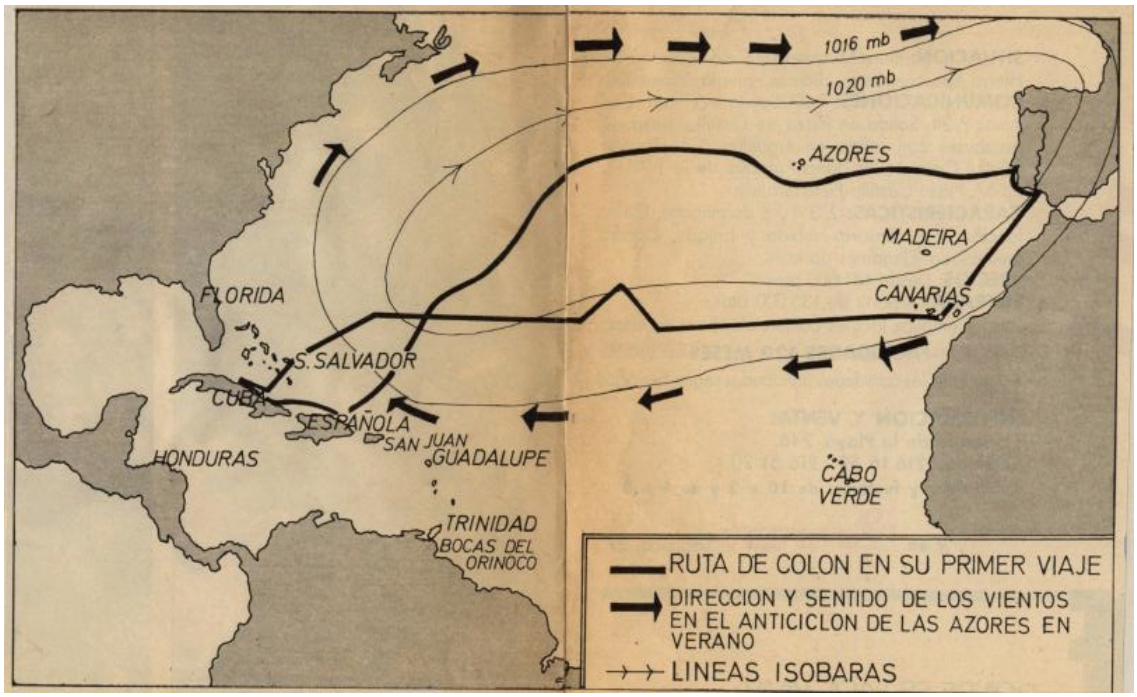
El día 18 de febrero arribaba a Santa María de las Azores la "Niña". El gobernador portugués Castañeda detuvo a Colón, y lo dejaba salir seis días después. Un furioso temporal lo lanzaría a Cascaes el 4 de marzo; nuevas dificultades; pero, al fin, el 13 de marzo puede partir hacia España para tocar el puerto de Palos dos días después.

Temporales a la vuelta

Martín Alonso, al mando de la “Pinta", realizó un viaje directo desde La Española hasta Bayona de Coruña. Los temporales, sin duda; el encadenamiento de borrascas atlánticas, tan activas al final del invierno, batieron duramente a la pequeña embarcación. Pinzón llegó muy enfermo y extenuado, Salió para Palos y llegó el mismo día que Colón. Ya no levantaría cabeza, y un par de semanas después fallecía de agotamiento. Como Recalde y Oquendo un siglo después, luchó como un titán contra el mar embravecido, pero al llegar a tierra firme y segura murió.

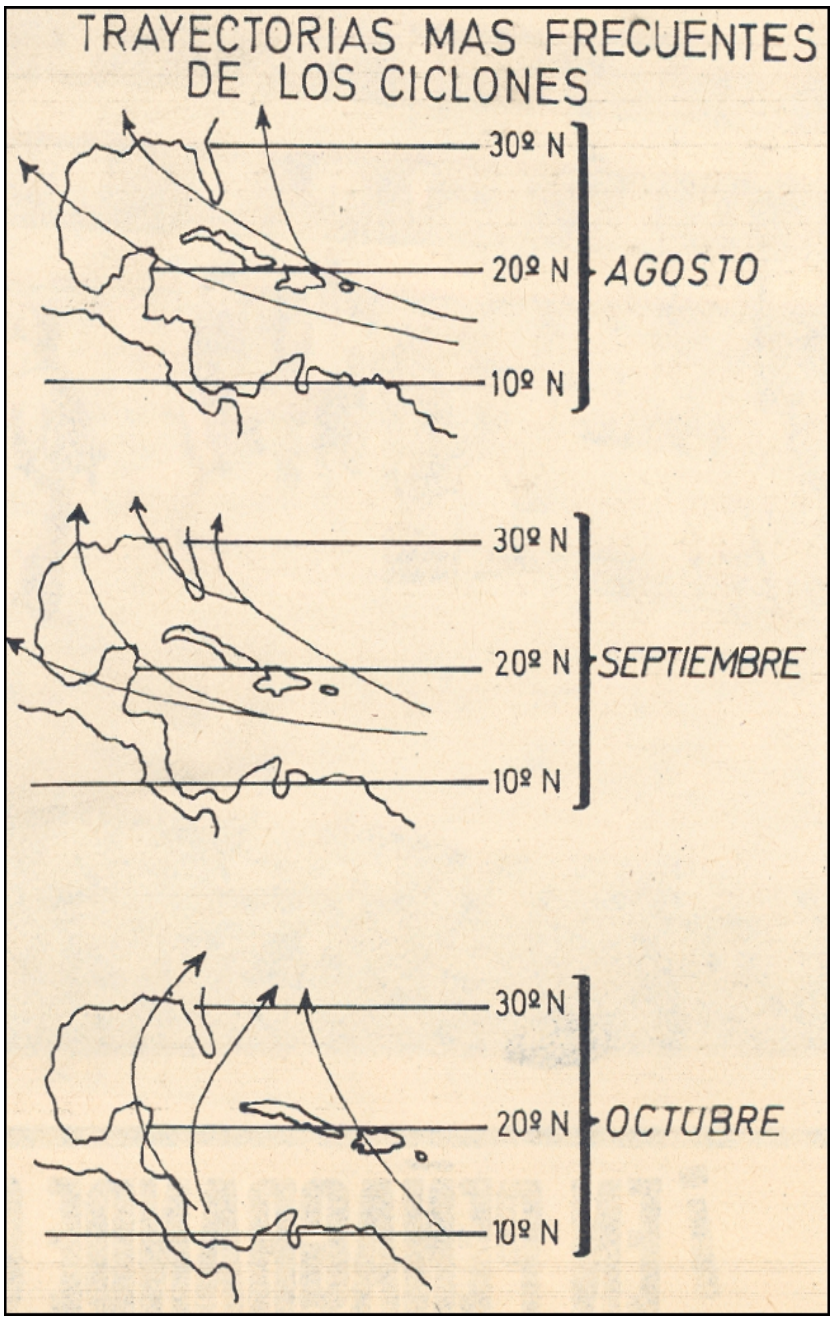
¿Por qué no encontró Colón a los huracanes tropicales?

Dada la época del año en que se realizó la travesía, lo normal hubiera sido que un ciclón tropical se hubiera tragado a las carabelas. Y no fue así. Los temporales padecidos al regreso y al descubrir La Española fueron seguramente borrascas extratropicales. Aún es más chocante que en los otros viajes de Colón tampoco hicieran acto de presencia, ni a la ida ni a la vuelta, los terribles ciclones.



El anticiclón de las Azores y rutas que utilizó

¿Cuál fue la causa de ello? Eso nos lo preguntamos muchos. Pudo haber sido por una mera fortuna. Pero resulta duro pensar qué la suerte se repitió tantas veces. Hay que descartar que hubieran quedado dentro del ojo de un ciclón, sin viento y sólo con las típicas lloviznas; pero ello resulta muy poco verosímil. Pudiera ser que algún huracán tropical los hubiera batido, pero que las naves hubieran podido resistirlo. Eso nos cuesta gran trabajo creerlo. Porque repetidamente la historia nos hace referencia a naufragios de naves similares a las de Colón o aún más seguras. Además, cuando un ciclón de verdad se dejó sentir en los primeros días de julio de 1502, la tempestad se llevó nada menos que veinte naves de don Nicolás de Ovando. Eran, por tanto, aquellas naves enormemente tan vulnerables a las condiciones extremas del mal tiempo. Cabe una posibilidad, que nos permitimos apuntar: tal vez en los finales del siglo XV y en el XVI la actividad de los ciclones tropicales en el Caribe no fuera muy grande y, desde luego, inferior a la que existe actualmente.



Para que tal cosa sucediera seria suficiente que la temperatura media del mar hubiera sido hace cuatro siglos unos dos o tres grados menor que la actual. Y tal cosa bien puede haber ocurrido. En efecto: el límite de los hielos polares no ha sido siempre el mismo en los tiempos históricos. En Europa, hacia mediados del siglo XVI se inició un período frío, que bien pudo haberse anticipado por un crecimiento de los hielos boreales, lo que traería de la mano un ligero enfriamiento del Atlántico o; al menos, un menor contraste térmico en los mares y, por tanto, una disminución en la actividad de las grandes perturbaciones atmosféricas. Como observa H. H. Lamb, autoridad en la historia de los climas en el mundo, en la época de los grandes descubrimientos, iniciada en los finales del siglo XV, debió de haber una etapa de limitada actividad de las borrascas en los océanos.

De haber estado más frías que ahora las aguas del Caribe, los ciclones tropicales se hubieran formado más hacia el sur. Cuando Cabral fue ‘materialmente lanzado por una tempestad hacia el Brasil’, acaso fue debido a un coletazo de algún ciclón de los que ahora aparecen por latitudes más altas.

Los restantes viajes colombinos

Para la segunda expedición todo fueron facilidades, y se reunieron nada menos que diecisiete buques y mil quinientos hombres en la bahía de Cádiz, para zarpar el 25 de septiembre de 1493. La fecha no era muy buena. Se habían embarcado diversos útiles y utensilios, animales, plantas y otras mil cosas preparadas para la empresa civilizadora. En este viaje hubo mil penalidades; muchos barcos eran viejos y hacían agua, y por fin se desembarcaba el 3 de noviembre en la Dominica. El tiempo debió de ser bastante desfavorable, y seguramente ya los temporales de otoño penetraron en la ruta de este segundo viaje. Sin embargo, nos resistimos a creer que las naves fueron azotadas por algún ciclón tropical, que sin duda hubiera deshecho aquella heterogénea flota. Más bien, creemos que debieron ser los enemigos atmosféricos de Colón algunas incursiones polares, que al llegar a los mares calientes desencadenaron grandes tormentas. En este viaje se descubrirían las Islas de Guadalupe, Dominica, Antigua, Boriquén, que luego sería Puerto Rico, y otras. En La Española se vio con dolor el fuerte de Navidad destruido y se fundó la Isabela. El 10 de marzo de 1496 emprendía en la veterana nave "Niña" el regreso a España, algo asustado por las críticas que ya se hacían a su gobierno. Tras de una durísima travesía, azotado por los temporales de todas clases, aunque no por los ciclones, llegaba Colón a Cádiz el 11 de junio.

El tercer viaje colombino, despertó mucho menos entusiasmo que el segundo. No era fácil reclutar tripulaciones, pues se había difundido la noticia de los problemas de Colón con sus subordinados. Al final, el 30 de mayo, fecha más adecuada que la de los viajes anteriores, zarparon de Sanlúcar de Barrameda seis buques. Tocaron Cabo Verde, de donde salieron el 4 de julio. Atravesaron una zona de grandes calmas, desesperantes, y al fin, el primero de agosto vieron en el horizonte tres picos iguales. A la isla donde pusieron pie la denominaron Trinidad; por la misma veía Colón por primera vez el continente americano, que aún creía que era las Indias. Exploró las bocas del Orinoco, y más tarde, al llegar a La Española, supo de la rebelión levantada por Francisco Roldan.

Por entonces llegaban reiteradas noticias a la Corte del mal gobierno del almirante, y los reyes designaron un investigador, Francisco de Bobadilla, que una vez en América

envió a Colón y a sus hermanos encadenados a España. Los monarcas reprobaron la gestión de Bobadilla, hombre íntegro y de pocos alcances, y para reparar los males nombraron a Nicolás de Ovando, que partió de Sanlúcar de Barrameda el 18 de febrero de 1502, al frente de una escuadra de 30 unidades, que llevaban a bordo 2.500 hombres, el mayor esfuerzo logístico transoceánico realizado hasta entonces.

Aún pudo Colón organizar otro viaje que seria el último. El 9 de mayo de l502, tres meses después de Ovando, salía también de Sanlúcar de Barrameda con cuatro naves: "Santiago", ‘Palos", "La Vizcaína" y "La Gallega”. La travesía fue rápida: el 13 de junio descubría Martinica. Poco después tuvo lugar un hecho muy importante desde el punto de vista meteorológico. Colón predijo la proximidad de un ciclón, basándose en datos empíricos y astronómicos. Pidió permiso a Ovando para refugiarse y desembarcar en La Española, que le fue negado, Colón se buscó un refugio, que llamó, Puerto Hermoso. El huracán llegó y se llevó veinte naves de Ovando. Cosas que suceden por no escuchar a los que formulan pronósticos meteorológicos.

El temporal, por la magnitud de sus daños, fue, sin género de dudas, un auténtico ciclón tropical y se tragó a dos enemigos de Colón: Roldán y Bobadilla. Ello sucedía en los primeros días de julio de 1502. Aún permanecería Colón dos años por América donde tocaría Honduras, Panamá, exploraría el golfo de Darién y Jamaica. El 12 de septiembre, desde Haití, emprendió por última vez el viaje que le llevaría a España. Fue malísimo, con frecuentísimas tormentas, aguaceros y vientos duros. El 7 de noviembre de 1504 tocaba la Península; a los pocos días fallecía Isabel la Católica, y dos años después, amargado, aunque no tan pobre y desamparado como pintan algunos, fallecía cristianamente en Valladolid el más famoso descubridor de la historia.

Descubrió también el anticiclón de las Azores

El mérito de Cristóbal Colon no fue sólo el encontrar el camino para ir a América; también lo tuvo el saber dar con un camino de regreso, al tratar de ir por latitudes más altas al volver a España, entre las trayectorias de ida y vuelta lo que hizo "fue poner de manifiesto la circulación del anticiclón de las Azores, sistema de altas presiones, alargado y que cuando está en su lugar habitual, y bien desarrollado, se extiende desde nuestra Península hasta el Caribe.

Pero Colón no se dio cuenta por entonces que descubría uno de los pilares de la meteorología, al probar la existencia de circulaciones cerradas en grandes masas de aire. El sino de Cristóbal era no saber toda la verdad de lo que intuía. En aquella centuria, paralelamente a las exploraciones geográficas, también se iban desvelando los misterios de la atmósfera, las corrientes de aire y, sobre todo, las circulaciones de los grandes sistemas atmosféricos. Casi tres siglos pasarían hasta que se estableciera la circulación general atmosférica. Pero Colón dio un paso gigantesco y dejó claro que la atmósfera se comportaba como un mecanismo hecho para una Tierra esférica.