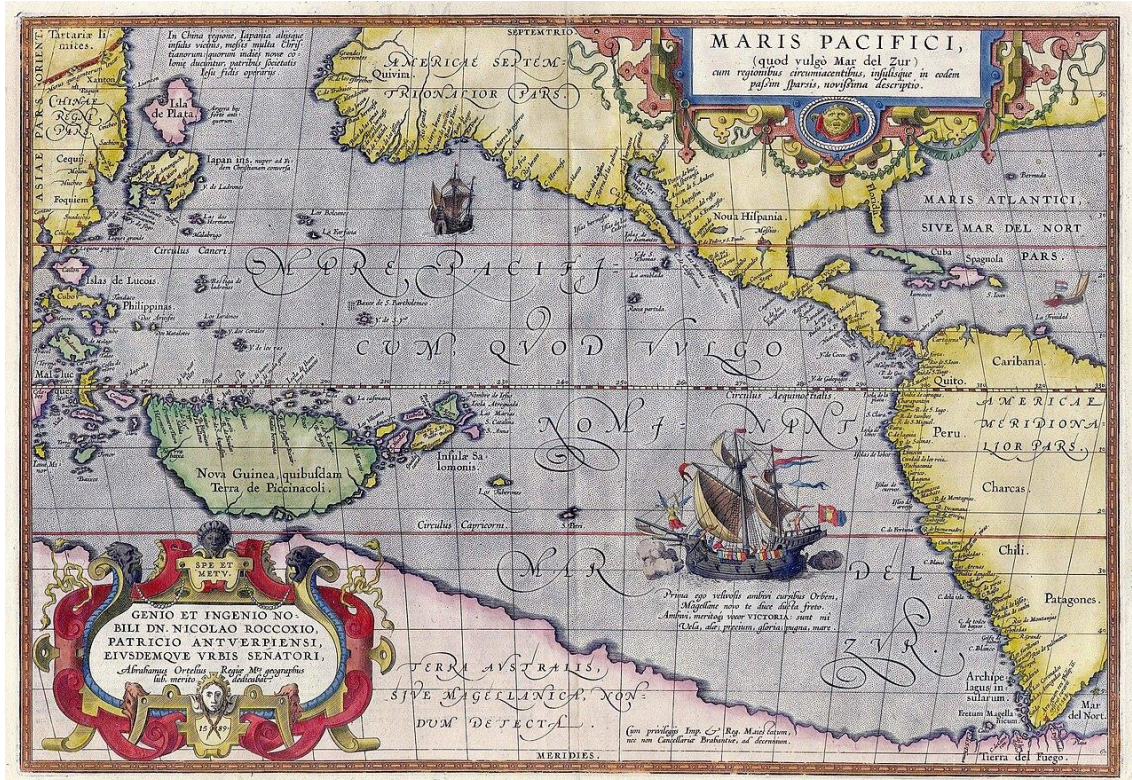


Curiosidades meteorológicas y marítimas del Pacífico Norte

José Miguel Viñas

Artículo publicado originalmente en www.tiempo.com



Mapa del cartógrafo Ortelius, publicado en 1589 en su atlas *Theatrum Maris Terrarum*, que es uno de los primeros en los que aparece representado el océano Pacífico. Fuente: Wikipedia.

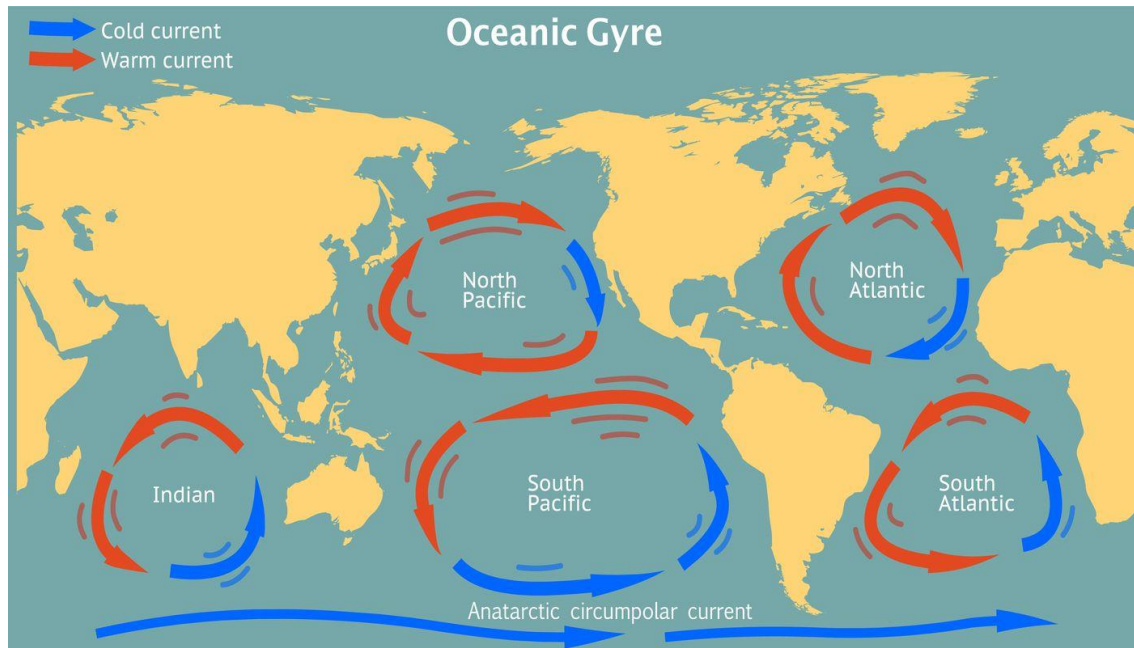
Cuando el 25 de septiembre de 1513 el explorador español Vasco Núñez de Balboa (1475-1519), al atravesar el istmo de Panamá llegó a la costa del Pacífico y se convirtió en el primer europeo que vio ese océano, en aquel momento lo bautizó el mar del Sur (ya que la franja costera que recorrió le dirigió hacia el sur) y no llegó a imaginarse las enormes dimensiones que tenía.

Siete años más tarde (en 1520), el navegante portugués Fernando de Magallanes (1480-1521) tampoco se imaginó lo grande que era el océano Pacífico cuando empezó a surcar las aguas de su parte sur, tras atravesar el paso que lleva su nombre, en el extremo sur de Sudamérica. Rebautizó al mar del Sur como mar Pacífico, por coincidir su salida a mar abierto con tiempo calmado, sin gran oleaje y con vientos favorables.

Lo cierto es que, aparte de encontrarnos en el océano Pacífico una gran diversidad de fenómenos meteorológicos adversos y dos importantes patrones climáticos como son el ENSO (en la franja ecuatorial) y la PDO (Oscilación Decadal del Pacífico) en su parte norte, impresiona conocer sus dimensiones: ocupa la tercera parte de la superficie terrestre; en sentido norte sur se extiende desde el océano glacial Ártico hasta la Antártida y a lo ancho se acerca casi a los 20.000 km en torno al paralelo 5° Norte, entre Indonesia, al oeste y la costa pacífica de Colombia, al este.

Corrientes y vientos con giro horario

Como abarcar un océano tan inmenso como el Pacífico es muy ambicioso para los fines que persigue un pequeño texto divulgativo como este, nos ceñiremos a su parte norte: la subcuenca del Pacífico que queda al norte del ecuador. Allí se localiza uno de los cinco grandes giros que presentan las corrientes oceánicas a escala global. Tanto las corrientes marinas superficiales dominantes como los grandes regímenes de vientos acoplados a ellas siguen un movimiento dextrógiro (en el sentido de las agujas del reloj).



Mapamundi esquemático con los cinco principales giros de las corrientes oceánicas que domina en las cuencas del Índico, Pacífico y Atlántico. En el Pacífico Norte el giro es en sentido horario.

El descubrimiento del anticiclón que domina en el Pacífico Norte tuvo una gran trascendencia en la historia de la navegación y el comercio. El religioso, navegante y cosmógrafo español Andrés de Urdaneta (1508-1568) participó en una expedición marina de cinco naves que partió desde la costa mexicana del estado Jalisco el 21 de noviembre de 1564 con destino a Filipinas, a donde navegaban por entonces galeones españoles con mercancías del Nuevo Mundo, pero los vientos en contra impedían la ruta comercial de vuelta.

Tras pasar unos meses en Filipinas, Urdaneta siguió la estrategia de Colón, de navegar hacia el norte, para encontrar vientos favorables (del oeste) que les permitiera volver hacia América. Ayudado por la corriente marina de Kuroshio, las naves terminaron hallando los ansiados vientos del oeste que soplan en el flanco superior del anticiclón del Pacífico Norte. Se había logrado el tornaviaje en el Pacífico.

El Imperio Español lograba así conectar por vía marítima sus posesiones de ultramar. Quedó establecida una importante ruta comercial entre Manila (en Filipinas) y Acapulco (en México). En 1565 comenzó a surcar esa ruta el galeón de Manila (también conocido como el galeón de Acapulco o la nao de China), que se prolongó hasta 1815.

Plásticos en mitad del Pacífico

El giro del Pacífico Norte saltó a los medios hace años al conocerse que allí, en la zona de calmas confinada por el anticiclón que domina esa zona oceánica, había una gigantesca “isla de plástico”. Las fotografías con la superficie marina llena de desperdicios de plástico flotando dieron la vuelta al mundo. Si bien hay algunas zonas donde la concentración de esos residuos puede ser grande y visible, la mayor parte del plástico que hay tanto allí como en el interior de los otros cuatro grandes giros, no se ve, ya que son microplásticos y están por debajo de la superficie, a lo largo de la columna oceánica.



La isla de plástico del Pacífico Norte fue la primera de las áreas oceánicas en las que se llamó la atención sobre la acumulación de grandes cantidades de plástico, lo que hoy en día tiene un alcance global.

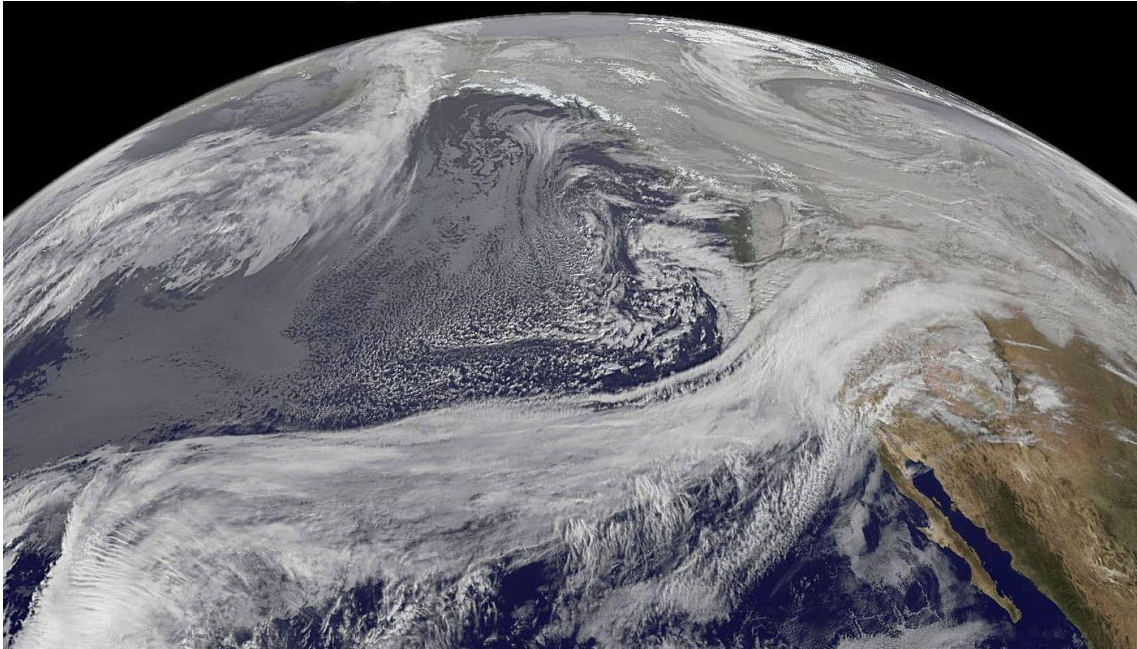
En un libro publicado recientemente titulado *La era del plástico* (Shackleton Books, 2026), sus autores –Tania Alonso Cascallana y Juan F. Samaniego– proporcionan gran cantidad de datos actualizados sobre las grandes concentraciones de plásticos y microplásticos que empieza a haber en los océanos y en cualquier otro lugar de la Tierra que se nos ocurra, por remoto que sea.

«Hoy –se comenta en el libro– las cifras de producción son más altas que nunca, y se calcula que se fabrican unos 460 millones de toneladas anuales de plástico. Si nos centramos en los microplásticos, se estima que se emiten entre 10 y 401 millones de toneladas por año (y que, si todo sigue igual, la cifra podría duplicarse para el año 2040)».

«El programa de medioambiente de la ONU (UNEP) –prosигuen los autores– estima que los océanos acumulan entre 75 y 200 millones de toneladas de plástico en la actualidad y que, cada año, llegan a los ecosistemas acuáticos (ríos, lagos y mares) entre 9 y 14 millones de toneladas más. Es decir, es como si cada minuto vaciásemos un camión de basura lleno de plástico en el océano».

Río atmosférico entre Hawai y California

Si cuando Magallanes salió a mar abierto, el 21 de octubre de 1520, tras salir del laberinto de canales y bahías que surcaron las naves de su expedición por Tierra del Fuego, se hubiera tenido que enfrentar a un río atmosférico y alguna profunda borrasca conectada a él, tenga por seguro que no había llamado Pacífico al nuevo océano.



Gigantesco río atmosférico que conecta el archipiélago de Hawai con California, bautizado como el *pineapple express* (El expreso de la piña), captado en 2010 por el satélite GOES-11. Fuente: NOAA.

En el Pacífico Norte, los californianos sufren periódicamente episodios de lluvias torrenciales que vienen de la mano de un río atmosférico que los meteorólogos de EEUU han bautizado como el “Expreso de la Piña” (*Pineapple Express*), ya que conecta la zona subtropical donde se sitúa el archipiélago de Hawai (gran productor de piñas tropicales) con la costa oeste de Norteamérica.

Al igual que los ríos atmosféricos que se forman en otras regiones terrestre, como los que surcan el océano Atlántico e impactan en la Península Ibérica y en el norte de Marruecos, estos gigantes corredores de humedad transportan cantidades enormes de vapor de agua, lo que da como resultado grandes aportes de agua precipitable, que además se intensifica como consecuencia del efecto disparo que provoca la orografía.

En el marco del calentamiento global, con una superficie marina cuyas aguas están cada vez más cálidas, tanto el “tren de la piña” del Pacífico Norte como los demás ríos atmosféricos que se forman en la Tierra, están aumentando su capacidad de carga de líquido elemento, lo que da como resultado episodios de lluvias más intensas (con mayor torrencialidad) que se dan con mayor frecuencia, y cuyas consecuencias no pocas veces son devastadoras.