

Nociones básicas sobre los ciclones tropicales

José Miguel Viñas

Artículo publicado originalmente en www.tiempo.com

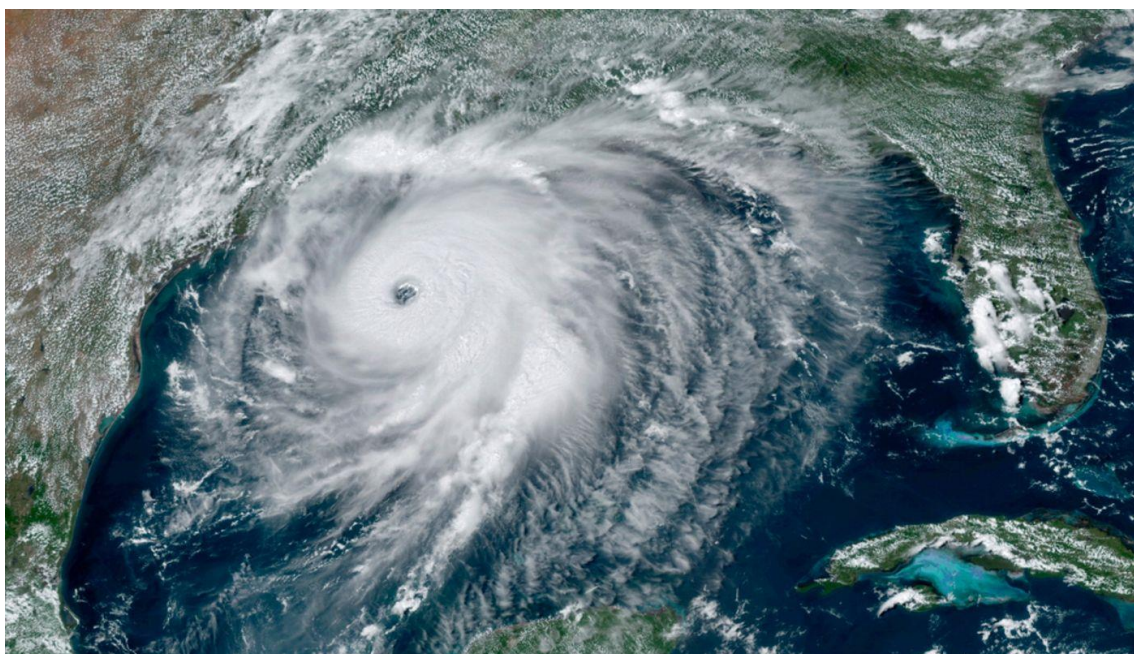


Imagen de satélite del huracán Laura en el Golfo de México, antes de tocar tierra –con categoría 4– en la costa de Luisiana (EEUU), el 27 de agosto de 2020. © CSU/CIRA y NOAA/NESDIS

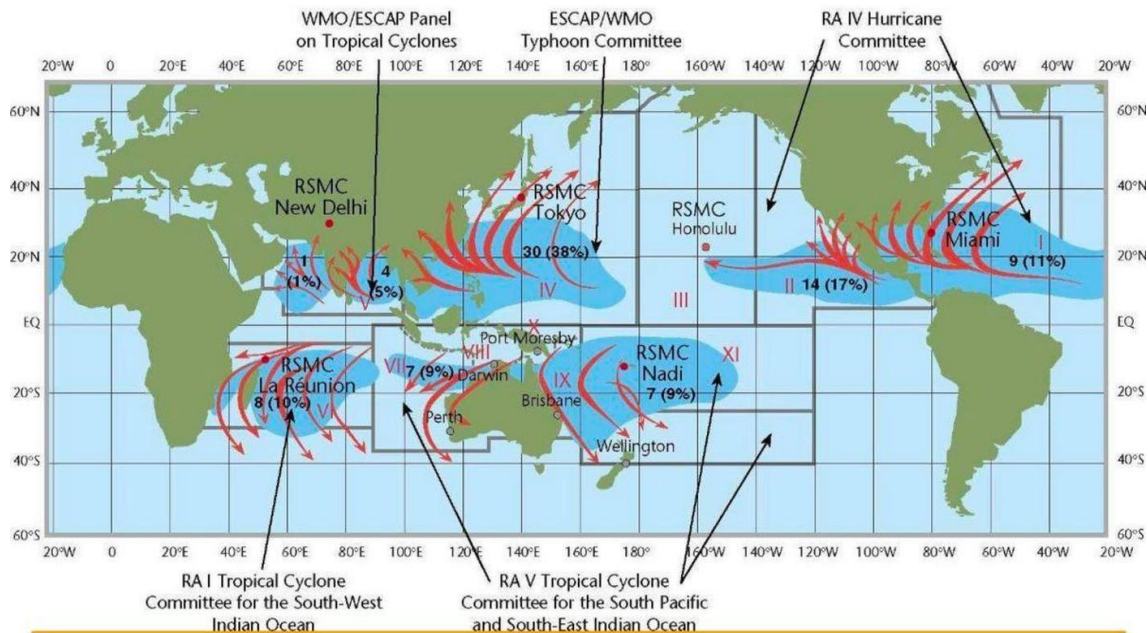
En la atmósfera terrestre se forman de manera natural ciclones y anticiclones. El tipo de tiempo asociado a un ciclón (el “mal tiempo”) es radicalmente distinto al que acompaña a un anticiclón (cielos poco nubosos o despejados y viento en calma). La borrasca y el huracán, son casos particulares de ciclones. Cada uno de ellos se forma en distintos ámbitos terrestres. Una borrasca es un ciclón extratropical, mientras que un huracán es un ciclón tropical.

Los ciclones tropicales son morfológicamente distintos a los subtropicales. Su núcleo es cálido, en contraposición al de las borascas, que está formado por aire frío de origen polar. Además, en la parte central de un huracán se producen descensos de aire que disipan la nubosidad en esa área, lo que forma el característico “ojo”, a vista de satélite. En torno a él se arremolinan gigantescos cumulonimbos, que se distribuyen en calles en forma espiral y son los responsables de los vientos huracanados y las lluvias torrenciales que generan a su paso los huracanes.

Regiones tropicales de ciclogénesis y nomenclatura

Si bien el ciclón tropical se conoce bajo el nombre genérico de huracán, dependiendo de las cuencas y subcuencas oceánicas donde se formen, hay que referirse a ellos como huracanes, ciclones o tifones. Los primeros aluden a aquellos ciclones tropicales que se forman tanto en la cuenca del océano Atlántico (en su franja tropical del hemisferio norte) como en la parte oriental de la del Pacífico Norte (costa mexicana bañada por ese

océano), los ciclones son aquellos que se forman en la cuenca del Índico, y los tifones los que se originan y evolucionan en la parte occidental de la cuenca del Pacífico.



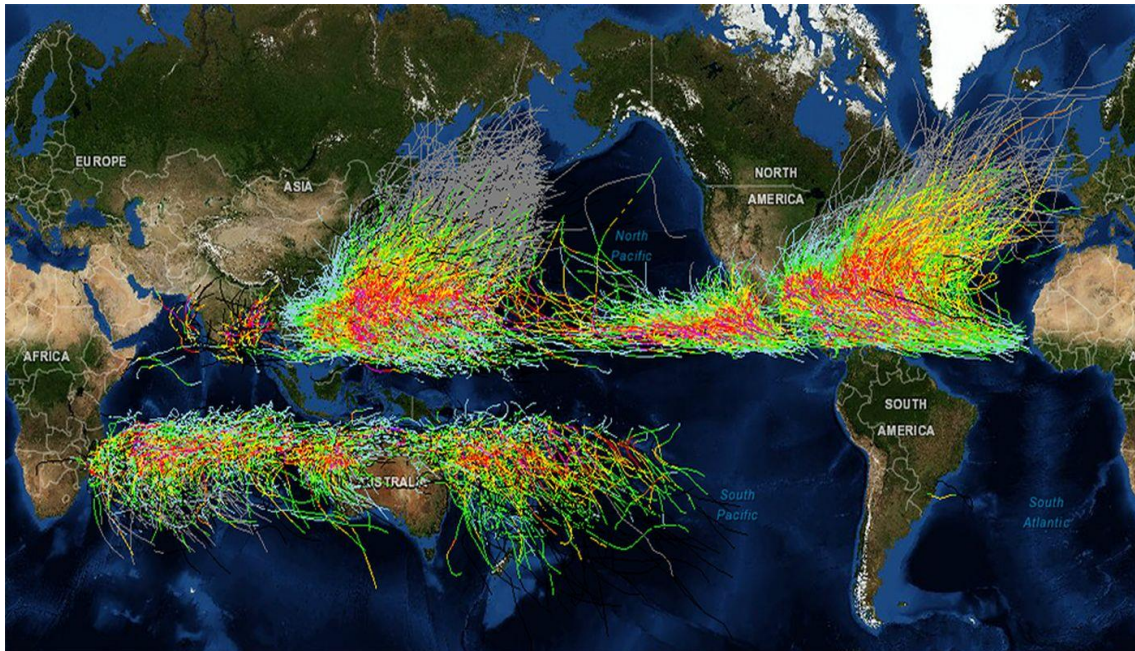
Centros Regionales de Alerta de Ciclones Tropicales (CRCC) de la OMM, áreas oceánicas para las que se emiten avisos y se generan listas de nombres y frecuencia de ciclones tropicales en cada una de ellas. Fuente: Organización Meteorológica Mundial.

En el mapa anexo aparece la división en regiones oceánicas para las que la Organización Meteorológica Mundial (OMM) confecciona listas de nombres, que se van asignando a las tormentas tropicales y huracanes (ciclones, tifones) que se van formando cada temporada, que cubre distintos periodos del año dependiendo de las cuencas o subcuencas. En el Atlántico la temporada de huracanes comienza oficialmente el 1 de junio y finaliza el 30 de noviembre.

La intensidad de los ciclones tropicales

En función de la intensidad del viento que es capaz de generar un ciclón tropical, desde su estadio embrionario hasta su madurez, la OMM ha establecido una clasificación que considera cuatro denominaciones distintas- Se empieza a hablar de una perturbación tropical cuando en una región marítima del ámbito tropical, de entre 200 y 600 km de diámetro comienza a surgir un racimo de tormentas con cierto grado de organización, generándose vientos en la zona.

El siguiente estadio de crecimiento es la depresión tropical. En este caso se trata ya de un ciclón tropical débil con una circulación superficial cerrada definida y velocidades máximas de viento sostenido (promediadas durante un período de un minuto o más) de hasta 34 nudos (1 nudo = 1,852 km/h). Si el sistema sigue intensificándose, se forma una tormenta tropical; tenemos en este caso un ciclón tropical con isobaras cerradas, con velocidades máximas sostenidas del viento de entre 34 y 63 nudos.



Trayectorias globales de tormentas tropicales entre 1848 y 2013. En rojo y naranja, las tormentas de categoría 4 y 5 de Saffir-Simpson; en amarillo y verde, las de categoría 1 a 3; y en azul, las tormentas tropicales y las depresiones. Fuente: NOAA Digital GeoZone.

La culminación de la ciclogénesis en el ámbito tropical se alcanza cuando se forma un ciclón tropical (huracán, ciclón, tifón), al superar los vientos sostenidos máximos los 64 nudos (119 km/h). Si el huracán, en su desplazamiento, sigue intensificándose, por encontrarse condiciones favorables para ello, aumenta de categoría a 2, 3, 4 o 5, que es la máxima en la escala de Saffir-Simpson. Los huracanes de categoría 3 o superior se conocen como *majors* y son devastadores.