

¿QUÉ ES UN CICLÓN TROPICAL?

Los ciclones tropicales son grandes sistemas organizados de nubes y tormentas que giran alrededor de un sistema de baja presión.

El ciclón tropical puede desarrollarse en latitudes tropicales o subtropicales y debe tener una circulación definida de viento. Los vientos de un ciclón tropical rotan en sentido contrario a las manecillas del reloj (antihorariamente) en el Hemisferio Norte. En el Hemisferio Sur rotan en sentido contrario, es decir, horariamente.

Geográficamente, la franja planetaria comprendida entre los paralelos Trópico de Cáncer y Trópico de Capricornio, se define como Zona Tropical. La ubicación de nuestro país en esta región le confiere características tropicales a su entorno ecológico: bosques, red hidrográfica, suelos y clima. La fauna y la flora que se adapta a estas condiciones, son por lo tanto, de tipo tropical. El clima tropical de nuestro país, es modificado por diferentes factores como el relieve (la disposición de las montañas, llanuras y mesetas), la situación con respecto al continente (condición ístmica), la influencia oceánica (los vientos o las brisas marinas, la temperatura de las corrientes marinas) y la circulación general de la atmósfera (IGN 2005). La interacción de factores geográficos locales, atmosféricos y oceánicos son los criterios principales para regionalizar climáticamente el país. La orientación noroeste-sureste del sistema montañoso divide a Costa Rica en dos vertientes: Pacífica y Caribe. Cada una de estas vertientes, presenta su propio régimen de precipitación y temperaturas con características particulares de distribución espacial y temporal (Manso et al 2005).

Dependiendo de las condiciones atmosféricas y oceánicas en las que se desarrolla, los ciclones tropicales pueden intensificarse aumentando la velocidad del viento y volviéndose sistemas mejor organizados que los acompañan. La Organización Meteorológica Mundial (OMM, 1999) estableció que se clasifican de la siguiente forma según:

Etapas de un ciclón tropical:

DEPRESIÓN TROPICAL: ciclón tropical en el que el viento medio máximo a nivel de la superficie del mar (velocidad promedio en un minuto) es de 62 km/h o inferior. Agrupa nubosidad y lluvias pero las bandas de nubes no están bien delimitadas y son dispersas.

TORMENTA TROPICAL: ciclón tropical bien organizado de núcleo caliente en el que el viento promedio máximo a nivel de la superficie del mar (velocidad promedio en un minuto) es de 63 a 117 km/h. Con una mejor estructura a través de la troposfera, comienzan a formarse bandas nubes convergiendo hacia el centro del sistema.

HURACÁN: ciclón tropical de núcleo caliente en el que el viento máximo promedio a nivel del mar (velocidad promedio en un minuto) es de 118 km/h o superior. Es un sistema totalmente organizado en toda la troposfera con bandas de lluvia bien delimitadas alrededor del centro del sistema de baja presión.

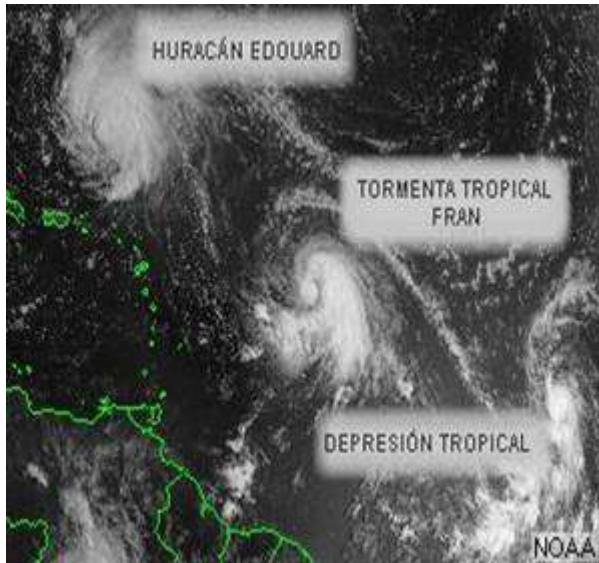


Fig. 1. Una de las diferencias principales entre los tres ciclones tropicales es su organización. La depresión tropical agrupa nubosidad y lluvia pero las bandas espirales no están bien delimitadas. La tormenta tropical es un sistema atmosférico con una mejor estructura, con bandas espiraladas convergentes hacia el centro del sistema. El huracán por su parte es un sistema totalmente organizado en toda la troposfera con bandas espiraladas de lluvia bien delimitadas. (Imagen adaptada de la NOAA).

La escala de Saffir/Simpson clasifica los huracanes en función de la velocidad del viento generada por éstos. La siguiente tabla muestra las cinco categorías de huracanes que existen según esta clasificación:

Categoría	Rango de velocidad de los vientos (kilómetros por hora)
1	119-153
2	154-177
3	178-209
4	210-250
5	mayor que 250