

LOS HURACANES

Un huracán es, en principio, un tipo de ciclón tropical. También denominados tifón, baguío y willy-willy (dependiendo del lugar del planeta), es un fenómeno meteorológico en el que unos vientos en forma de espiral se desplazan sobre la superficie terrestre.



Por otro lado, los huracanes son violentas perturbaciones producidas en la troposfera. Son originados por una baja presión atmosférica (de hasta 900 hPa) y siempre giran alrededor de un centro conocido como ojo del huracán. El motivo por el que suelen ser tan desastrosos es que tienden a aparecer junto a vientos de hasta 300 km/h, trombas de agua (hasta 2.000 litros por m² en un día), embravecimiento del mar y tormentas eléctricas. Sin embargo, no son elementos indispensables, sino más bien características que en muchas ocasiones acompañan al fenómeno.

En cambio, la rotación característica de los huracanes sí se presenta en todos los casos. La única variable tiene que ver con el sentido hacia el que giran, esto es, en el sentido de las agujas del reloj en el Hemisferio Sur y contrario a este sentido en el Hemisferio Norte.

El desplazamiento de los huracanes es hacia el oeste y giran luego al norte o al sur, momento en que penetran en los continentes. Los fuertes vientos rotan en círculos de 500 a 1.800 km de diámetro, lo que produce las características formas que pueden verse desde el espacio durante los días, o incluso semanas, que pueda extenderse el fenómeno.

Otra razón por la que resultan tan destructivos es la gran probabilidad que existe de que generen importantes lluvias en tierra firme, donde la velocidad de los vientos tiende a aminorarse, pero los daños por inundaciones terminan igual siendo considerables.

De acuerdo a la velocidad que posean sus vientos, los ciclones tropicales pueden clasificarse en:

- Depresión tropical (bajo las 38 mph o los 65 km/h)
- Tormenta tropical (entre las 38 y las 73 mph)
- Huracán (sobre las 73 mph o 110 km/h)

LA FORMACION DE LOS HURACANES

Una forma didáctica de comprender la formación y el funcionamiento de los huracanes es pensarlos como una máquina sencilla de vapor, donde el aire caliente y húmedo es el que hace de combustible. Por este motivo, los rayos del sol son fundamentales, ya que se encargan de calentar las aguas del océano y producir un aire húmedo con temperaturas más elevadas. Es entonces cuando se expande y comienza a elevarse como lo hacen los globos de aire caliente.

Deben coincidir ciertos elementos para que pueda formarse un huracán:

- 1) **Temperaturas superiores a los 80 F:** Es el calor necesario para que el agua del océano se evapore a la velocidad requerida para que se forme el sistema. Tanto dicho proceso de evaporación como la condensación eventual que transforma el vapor de agua en forma de nubes, son los que provocan la liberación de la energía que le da la fuerza al sistema y que luego se ve reflejada en los fuertes vientos y las lluvias.

Fuertes vientos en las regiones tropicales.



- 2) **Humedad:** la energía de evaporación es una especie de combustible para el huracán, por lo que debe haber mucha humedad para que se formen. De esta manera se explica que se generen con mayor facilidad sobre el mar y que se vayan debilitando a medida que van llegando a tierra firme.
- 3) **Viento:** cuando hay una presencia importante de viento cálido cerca de la superficie del mar se produce una mayor cantidad de evaporación, lo que provoca que comience a ascender sin grandes contratiempos. De esta manera, se origina una presión negativa que impulsa al aire en forma de espiral hacia adentro y arriba, permitiendo que continúe el proceso de evaporación. También es importante que en los puntos altos de la atmósfera los vientos sean débiles, ya que de lo contrario la estructura no podrá mantenerse intacta y se interrumpirá el ciclo.
- 4) **Giro o "spin":** para que este sistema adquiera un movimiento en forma circular es fundamental la rotación del planeta, lo que hará que comience a girar y desplazarse como un gigantesco trompo.

LAS MEDIDAS, FRECUENCIA Y VELOCIDAD DE UN HURACAN

Las medidas de un huracán suelen variar entre los 8 y 10 kilómetros de alto y los 500 y 100 km de ancho, aunque lo cierto es que su tamaño es relativo y puede variar de forma considerable. Por ejemplo, los más pequeños pueden medir alrededor de 40 km de diámetro mientras los más grandes alcanzan los 600 y hasta 800 km. Sin embargo, los huracanes más grandes se forman en el Océano Pacífico, donde alcanzan récords de 1800 km de diámetro.

El ojo de un huracán es la parte más pequeña y en general mide entre 25 y 35 km, pero como ya se mencionó, su tamaño puede variar mucho. En el Océano Pacífico, donde como ya se mencionó los huracanes adquieren proporciones inigualables, este centro tiene un diámetro aproximado de 80 km.

En cuanto a la frecuencia con que se forman, las estadísticas indican que durante un año normal pueden originarse en el mundo aproximadamente unos 60 huracanes. La distribución es sin embargo irregular, ya que hay lugares donde aparecen cada menor cantidad de tiempo, como en el Pacífico Noroeste (Filipinas y Japón).

Uno de los peligros más importantes de los huracanes está en su velocidad. Si bien no suelen desplazarse demasiado rápido (aproximadamente a unos 20 km/h), es posible que aumenten la velocidad de forma considerable y brusca, lo que los vuelve impredecibles.



Si bien los huracanes no suelen desplazarse demasiado rápido, es posible que aumenten la velocidad de forma considerable y brusca, lo que los vuelve impredecibles.

LA ESTRUCTURA DE UN HURACAN

La parte central del huracán es la más cálida. Alrededor se encuentra el vapor que, a medida que se va condensando, comienza a liberar una gran cantidad de energía al tiempo que origina las enormes nubes (algunas de ellas alcanzan los 15.000 m de altura) y abundante lluvia.

No es difícil distinguir estos fenómenos en las imágenes satelitales que suelen utilizarse para anunciar el pronóstico del tiempo en televisión.