

¿CÓMO SE FORMA UN CICLÓN TROPICAL?

Los ciclones tropicales se forman sobre las aguas cálidas del trópico, a partir de disturbios atmosféricos preexistentes cerca de la superficie, como por ejemplo ondas tropicales entre otros. El proceso por medio del cual una tormenta tropical se forma y, subsecuentemente, se intensifica al grado de huracán depende de, al menos, tres de las condiciones siguientes (ver fig. 4):

- Temperaturas oceánicas cálidas, al menos 27 °C, desde la superficie del mar hasta 46 metros por debajo de ésta
- Área con abundante humedad hasta una altura de 5000 metros desde la superficie
- Velocidades bajas (menores a 37km/h) y poco cambio en la dirección del viento a través de la troposfera, desde la superficie hasta la parte más alta de ella.
- Un disturbio atmosférico preexistente (onda tropical, vaguada troposférica de altura (TUTT), sistema frontal) con tormentas embebidas en el mismo

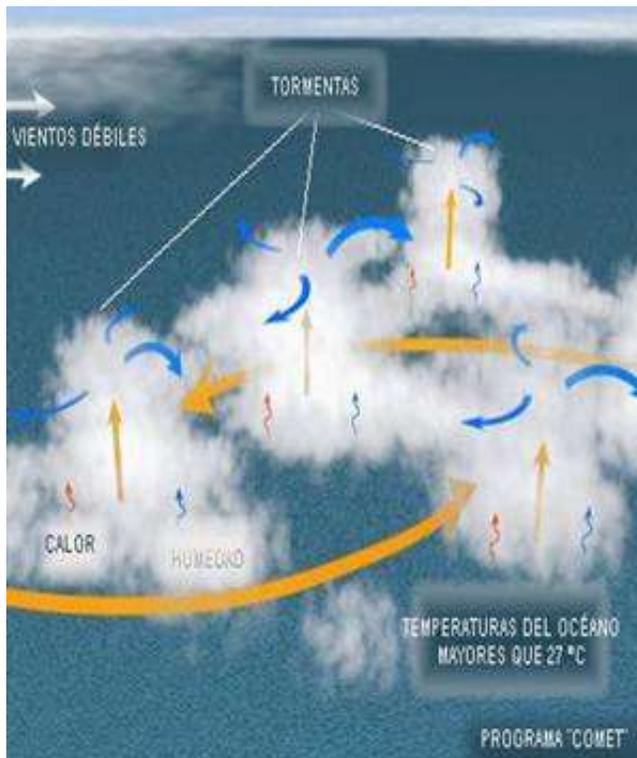


Fig. 1 La energía que el ciclón tropical transforma en energía cinética de rotación y en procesos termodinámicos proviene del contacto entre el ciclón tropical y las aguas cálidas del mar. Por lo tanto, del intercambio de energía entre las aguas del mar y el sistema ciclónico. Los vientos en los niveles bajos de la atmósfera, muy cerca de la superficie marina, circulan hacia el área de baja presión. Las aguas cálidas le suministran al entorno del disturbio atmosférico la humedad y el calor necesarios para que se desencadenen los procesos de formación de nubes y, generalmente, de lluvia y actividad eléctrica. Se forman las bandas de lluvia y los toques de las nubes que se han formado se elevan muy alto en la atmósfera. Si los vientos en los niveles altos de la atmósfera se mantienen débiles, el ciclón tropical puede continuar intensificándose, alcanzando las subsecuentes categorías hasta llegar a huracán. (Imagen adaptada del programa COMET)