



UNA TEMPORADA QUE SE PRONOSTICA NUEVAMENTE MUY ACTIVA

¿Sabías qué?

- Las temporadas de 2005 y 2020 han sido consideradas las de mayor actividad ciclónica en el mar Caribe y en el Atlántico tropical.
- A partir de 2021, se ha adoptado la nueva climatología 1991-2020 para establecer la condición promedio en una temporada, así como las épocas y áreas en las que suelen presentarse con mayor frecuencia.
- Oficialmente la temporada de ciclones tropicales se presenta entre el 1 de junio y el 30 de noviembre, sin embargo, entre 2015 y 2021, es decir durante siete temporadas consecutivas, se registró la aparición anticipada de algunos eventos.

LA
PREVENCIÓN
ES DE **TODOS**



Recordemos qué es un ciclón tropical

Es un sistema de baja presión que se origina sobre océanos tropicales o sub-tropicales, es decir relativamente cerca al Ecuador y que se caracteriza por múltiples nubes tormentosas, al igual que por vientos de superficie con patrón ciclónico bien definido (Holland, 1993). En otras palabras, los ciclones tropicales son vientos muy fuertes que se originan en el mar, bajo ciertas condiciones de temperatura en el océano y humedad en el ambiente, que sumado a un comportamiento giratorio del viento, puede generar enormes masas de nubosidad.

Aunque se presentan en varias regiones del mundo, para el territorio nacional son de relevancia los que se originan y/o avanzan por el océano Atlántico y de manera específica por el mar Caribe colombiano.

Normalmente suelen tener como origen una onda tropical con suficiente actividad y/o un sistema de baja presión, los cuales se convierten en una perturbación tropical previo a la formación del ciclón tropical.

Clasificación de los ciclones tropicales

De acuerdo con la velocidad de sus vientos máximos sostenidos, los ciclones tropicales se clasifican en tres tipos:

Depresión tropical

Velocidad de vientos máximos sostenidos inferior a 63 km/h.

Tormenta tropical

Velocidad de los vientos máximos sostenidos superior a 63 km/h; en esta fase se le asigna un nombre.

Huracán

Velocidad de los vientos máximos sostenidos superior a 116 km/h.

Ahora bien, se han definido categorías de los huracanes utilizando la escala Saffir-Simpson también en función de los vientos máximos como se observa a continuación:

Huracán	Velocidad vientos máximos sostenidos
Categoría 1	Entre 119 y 153 km/h.
Categoría 2	Entre 154 y 177 km/h.
Categoría 3	Entre 178 y 209 km/h.
Categoría 4	Entre 210 y 249 km/h.
Categoría 5	Superior a 249 km/h.



Efectos e impactos de un ciclón tropical

Los efectos de un ciclón tropical están asociados a la ocurrencia de vientos muy violentos, aumento de la precipitación, olas altas y, en algunos casos, mareas de tormenta, entendidas como el incremento en el nivel del agua durante la ocurrencia de un ciclón tropical, debido a la combinación de la marejada ciclónica es decir el aumento anormal de agua generado por el evento, y la marea astronómica que es la marea normal de cada época del año.

Se habla de impactos **directos** cuando por la cercanía del núcleo central del sistema, los vientos fuertes pueden ocasionar grandes daños asociados a inundaciones costeras muy destructivas, desplome de edificaciones e infraestructuras, caída de árboles, graves daños en líneas de servicios básicos y demás; e impactos **indirectos**, cuando sus bandas de nubosidad pueden generar la ocurrencia de

eventos en cercanías de las costas ocasionando afectaciones, tales como: el incremento súbito en niveles de ríos y quebradas en zonas de altas pendientes, saturación de suelos y aumento en la probabilidad de movimientos en masa, temporales asociados a lluvias extremas con presencia de fuertes vientos en superficie e intensa actividad de rayos.

El impacto de los ciclones tropicales y los daños que puedan ocasionar, depende no solo de qué tan distante transite o se forme el sistema, sino a su vez, de la velocidad y la dirección de desplazamiento, lo cual limita en buena parte la duración de vientos fuertes. Así mismo, dicho impacto puede estar condicionado por la precipitación acumulada antecedente y por la que se pueda registrar durante el tránsito e incidencia del sistema.



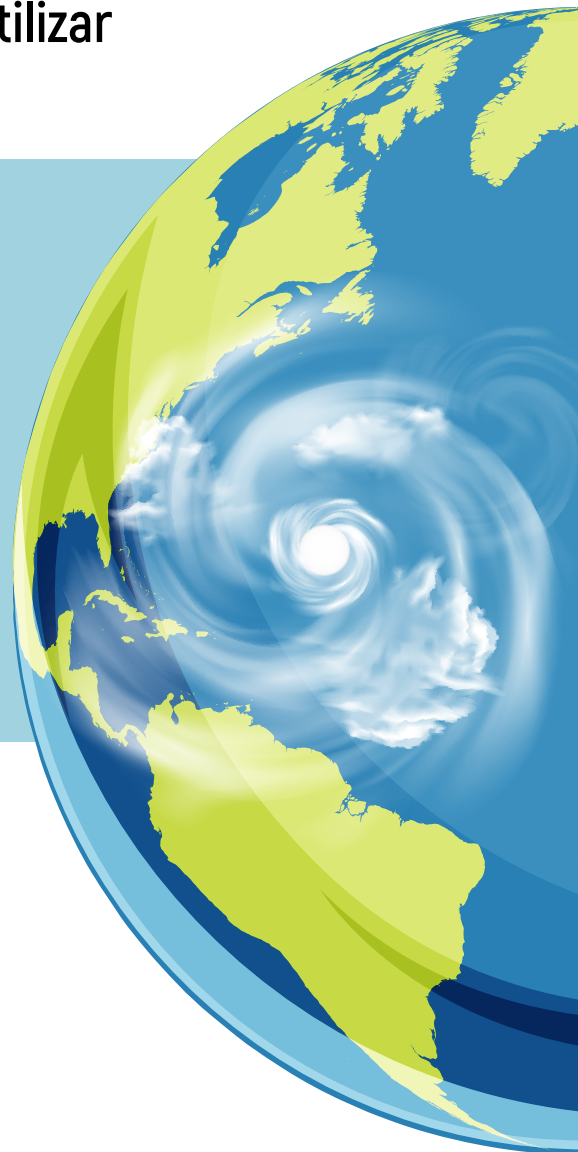
¿Cuándo inicia y finaliza la temporada de ciclones tropicales?

Aunque regularmente se señala cierta oficialidad en la temporada de ciclones tropicales, es decir su inicio el 1 de junio, y su finalización el 30 de noviembre, pueden aparecer eventos "extemporáneos" antes y después de las fechas referidas. De hecho, en los últimos 7 años se han presentado eventos antes del inicio oficial.

¿Cuál es el pronóstico y los nombres a utilizar para la temporada 2022?

La Universidad Estatal de Colorado (CSU, por sus siglas en inglés) ha pronosticado que la temporada 2022 estará nuevamente por encima del promedio, estimando para este año la ocurrencia de al menos 19 tormentas con nombre, de las cuales al menos 9 podrían convertirse en huracanes; cuatro de ellos podrían llegar a ciclones de gran categoría, es decir los de mayor potencial destructivo. Las razones para un pronóstico superior al promedio se asocian en buena parte a la presencia del Fenómeno La Niña, pues más allá de una tendencia al debilitamiento, recientes pronósticos indican en el largo plazo persistencia en el enfriamiento en el océano Pacífico tropical; sumado a lo anterior, el Atlántico ha prevalecido bajo condiciones de calentamiento, lo que sugiere un factor relevante para una temporada activa.

Los parámetros de pronóstico para la temporada y su comparación con la climatología 1991-2020 (CSU, 2022), pueden visualizarse a continuación:



Parámetros de pronóstico	Pronóstico de CSU para 2022	Promedio de 1991-2020
Tormentas con nombre	19	14.4
Días de tormenta con nombre	90	69.4
huracanes	9	7.2
Días de huracanes	35	27.0
Grandes huracanes	4	3.2
Días de huracanes importantes	9	7.4
Energía ciclónica acumulada	160	123

Basado en lo anterior, el IDEAM ha emitido el comunicado especial No. 014 de 2022 señalando esa mayor probabilidad de que se presente una mayor cantidad de ciclones tropicales en relación con los promedios, tomando como referencia los pronósticos de la Universidad Estatal de Colorado.

Aunque el pronóstico de una mayor o menor actividad siempre será relevante, debe resaltarse que lo más importante no es la cantidad de ciclones que logren desarrollarse,

sino la zona donde puedan desarrollarse y/o trayectoria que tomen estos fenómenos, pues con tan solo un huracán o tormenta tropical en el Caribe Colombiano, puede ocasionar grandes afectaciones en el norte del país y el territorio insular.

Los nombres a utilizar para la presente temporada en orden alfabético son:

Alex	Karl
Bonnie	Lisa
Colin	Martin
Danielle	Nicole
Earl	Owen
Fiona	Paula
Gaston	Richard
Hermine	Shary
Ian	Tobias
Julia	Virginie
Walter	



En caso de que se agoten los 21 nombres de la lista oficial, se deberá recurrir a la lista adicional o complementaria preestablecida por la Asociación Regional IV de la Organización Meteorológica Mundial, la cual se observa a continuación:

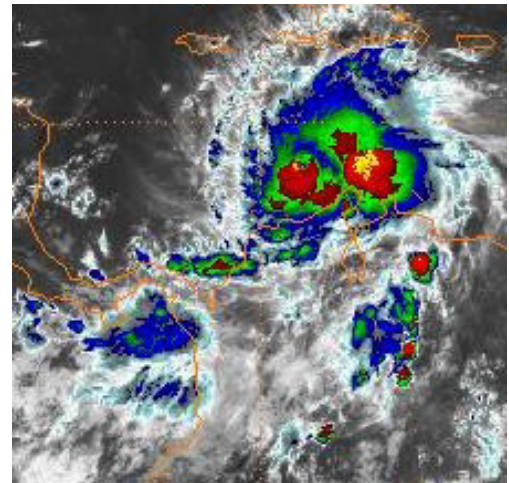
Adria	Kenzie	Braylen	Lucio	
Caridad	Makayla	Deshawn	Nolan	
Emery	Orlanda	Foster	Pax	Will
Gemma	Ronin	Heath	Sophie	
Isla	Tayshaun	Jacobus	Viviana	

Amenaza por ciclones tropicales en Colombia

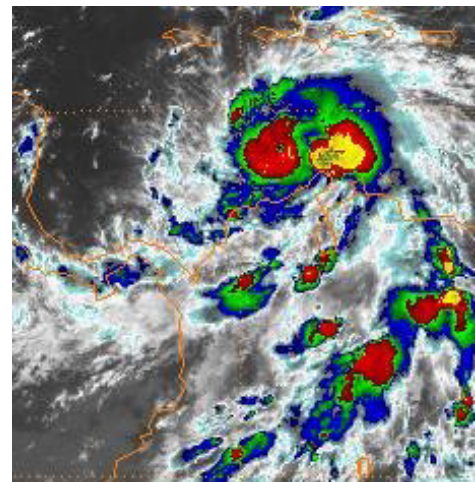
Para el país, los ciclones tropicales representan una amenaza directa para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y para el departamento de La Guajira.

Aunque la frecuencia histórica de dichos sistemas por el territorio nacional no es significativa, es importante resaltar que las zonas mencionadas están en un área que se constituye en uno de los tránsitos naturales de los ciclones tropicales.

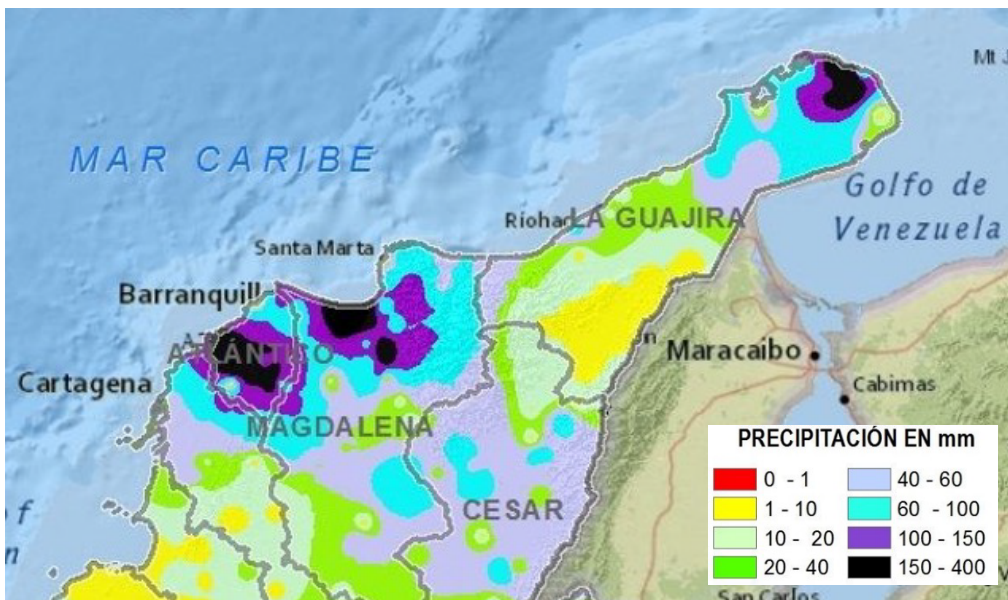
Durante la temporada 2016 el huracán Matthew, siendo un huracán de categoría 5, transitó cerca de la península de La Guajira. Así mismo, de manera reciente el huracán IOTA en el 2020, el cual después de incidir notoriamente en diversas zonas de la costa Caribe generando precipitaciones de variada intensidad, siguió su rumbo hacia el oeste ocasionando los grandes daños y pérdidas ya conocidas especialmente en la isla Providencia. Unos días atrás, el huracán ETA incidió en condiciones adversas para el archipiélago, situación que obliga a no bajar la guardia en términos de prevención, a partir de acciones de preparación en las que se involucre a todos los sectores y a la comunidad.



Huracán Matthew en área marítima colombiana.
Imagen de satélite GOES16 - Octubre 1 de 2016
09:45 HLC. Canal Infrarrojo. Fuente: NOAA



Huracán Matthew en área marítima colombiana.
Imagen de satélite GOES16 - Octubre 1 de 2016
17:45 HLC. Canal Infrarrojo. Fuente: NOAA



Precipitación en 24 horas como un efecto directo e indirecto del tránsito del huracán Matthew. Fuente: IDEAM, 2016.

Además de la incidencia directa referida, es importante mencionar esos efectos e impactos indirectos que suele dejar el paso de un ciclón tropical en cercanías de la costa Caribe. Un incremento notorio y súbito de las precipitaciones, ocasiona un aumento en la saturación de los suelos lo que a su vez potencia la ocurrencia de movimientos en masa en los alrededores de la Sierra Nevada de Santa Marta e inclusive incidir en zonas de montaña del norte de la región Andina. Sumado a lo anterior, las lluvias fuertes asociadas a la presencia de un determinado ciclón tropical incrementan la probabilidad de crecientes súbitas, anegamientos y demás eventos asociados a la persistencia de tiempo lluvioso.

Otro aspecto que debe considerarse es que normalmente septiembre y octubre son los meses que representan una mayor probabilidad para el tránsito de ciclones tropicales en cercanías del país. Adicionalmente debe tenerse en cuenta que en noviembre se incrementa la probabilidad de que se formen sistemas en el occidente del mar Caribe.

Colombia cuenta con un protocolo de alertas ante ciclones tropicales, el cual ha venido teniendo ajustes y mejoras a partir de las lecciones aprendidas que nos dejan cada una de las temporadas. En un ejercicio conjunto con el IDEAM¹, DIMAR² y la FAC³, se trabaja de forma coordinada para llegar con más y mejor información para los territorios en la medida que se incrementa la probabilidad de afectación ante el tránsito y/o formación de ciclones tropicales.

¹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

² Dirección Marítima Colombiana

³ Fuerza Aérea Colombiana