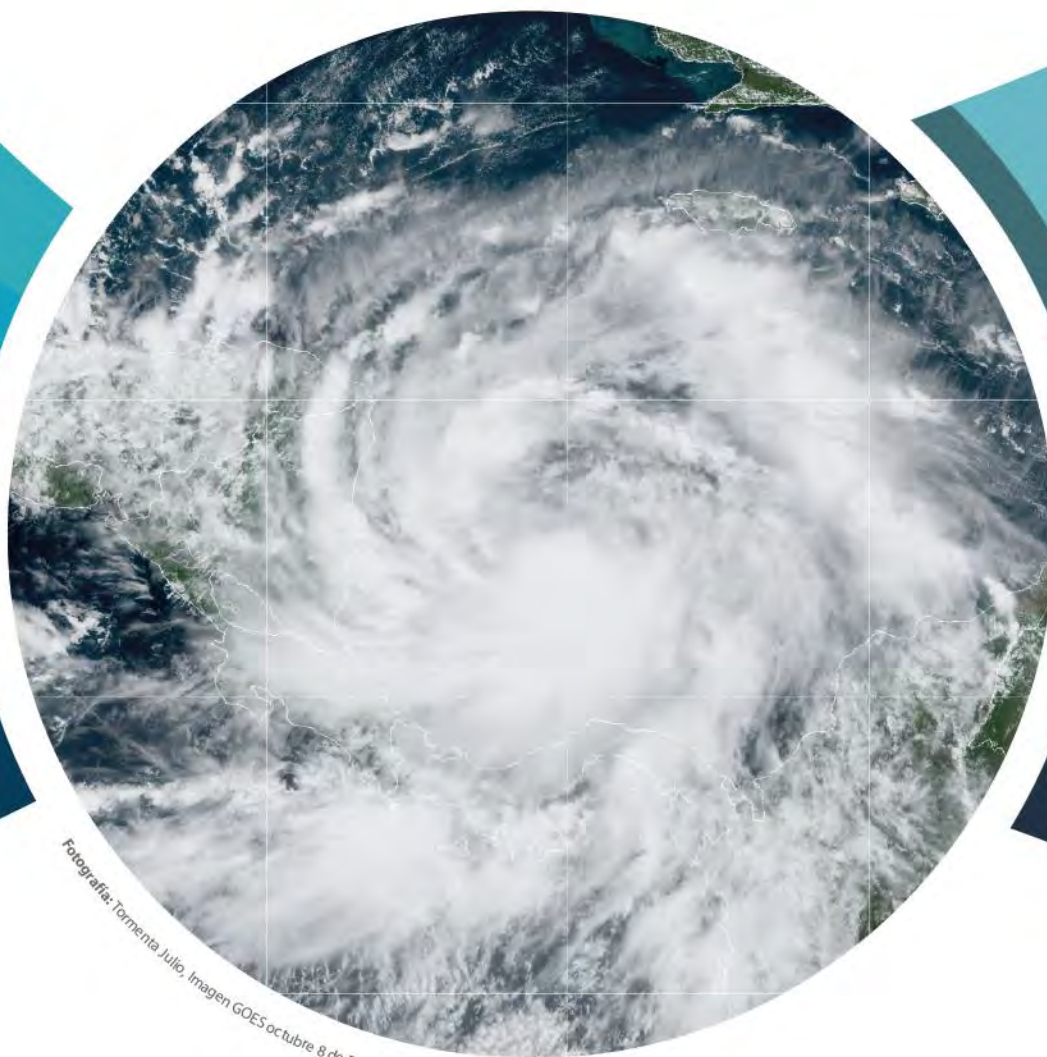


Protocolo Nacional de Alertas por **Ciclones Tropicales**



Gobierno de
Colombia



Fotografía: Tormenta Julio, Imagen GOES octubre 8 de 2022, NOAA

Mesa técnica de alertas por ciclones tropicales



Ministerio de Defensa Nacional



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FUERZA AEROSPACIAL
COLOMBIANA



FE DE ERRATAS

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en calidad de responsable de la custodia del documento: “*Protocolo Nacional de Alertas por Ciclones Tropicales*”, informa que, por error humano, el documento tiene los siguientes errores de forma:

- La fecha de pie de página del documento suscrito es errónea pues no coincide con la fecha de firma del documento, la fecha correcta es 17 de junio de 2025. Por lo anterior, el pie de página correcto para todo el documento es el siguiente (guardando la numeración de cada página, siendo la portada la página 1 y omitiendo numeración de esta página de fe de erratas):

Protocolo Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales
Versión 5. Junio 17 de 2025
Página | 11

- La tabla de control de cambios, específicamente en la página 4, última fila que contiene el último cambio, tiene también errada la fecha del cambio que actualmente figura como “2025-01-20”, pues está debe corresponder con la fecha de aprobación del protocolo, con cuya firma se aceptan también los cambios realizados, por lo que la fecha correcta del último cambio es 17 de junio de 2025.
- De la misma manera, la tabla de control de cambios, específicamente en la página 4, última fila que contiene el último cambio, omitió mencionar que se genera la versión 5 del protocolo.

De acuerdo con estas dos últimas consideraciones la última fila de la tabla de control de cambios correcta es:

2025-06-17	Actualización de formato y logos de la línea de gobierno, UNGRD y FAC Ajuste a los capítulos de Introducción, Justificación, Delimitación de Objetivos y Alcance Eliminación de apartes técnicos: • Cómo se forman los CT • Características generales y estructura de los CT • En donde se forman los huracanes • Cuando se forman los huracanes Ajuste aparte de nombres de ciclones y huracanes Inclusión de los estados de alerta para comunidad en general Generación de la versión 5.0	UNGRD Con aprobación de la MTACT
------------	---	--

Presidente de la República

Gustavo Petro Urrego

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD

Director General

Carlos Alberto Carrillo Arenas

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

Directora

Ghisliane Echeverry Prieto

Dirección General Marítima – DIMAR

Director

Vicealmirante John Fabio Giraldo Gallo

Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

Director

General (R) José Henry Pinto Rodríguez

Fuerza Aeroespacial Colombiana - FAC

Comandante

General Luis Carlos Córdoba Avendaño

**Unidad Nacional para la Gestión del
Riesgo de Desastres - UNGRD**

Subdirector General

Rafael Enrique Cruz Rodríguez

Subdirector para el Conocimiento del
Riesgo de Desastre

Ana Milena Prada Uribe

Subdirector para Manejo del Riesgo
de Desastre

Vicealmirante (R) José Ricardo Hurtado
Chacón

**Instituto de Hidrología, Meteorología
y Estudios Ambientales - IDEAM**

Jefe de la Oficina de Pronósticos y
Alertas - OSPA

MY. Diana Carolina Rueda Dimaté

Dirección General Marítima – DIMAR

Jefe Área de Meteorología y
Oceanografía Operacional

TN. Miguel Fernández Rodríguez

Jefe del Servicio Meteorológico
Marino Nacional

S2. Guevara Pimiento Edinson Andrés

Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

Director de Operaciones de
Navegación Aérea

CR. Andrés Felipe Otero Acero

**Fuerza Aeroespacial Colombiana -
FAC**

Director Navegación
Aérea

CR. Yadira Cárdenas Posso

Subdirector Meteorología Aeronáutica
TC. Edwin Andrés Cardona Soto

Equipo técnico de elaboración

Tatiana Rodríguez	UNGRD
Sandra Martínez	UNGRD
Laura Salgado	UNGRD
Joana Pérez	UNGRD
Manuela Tabares	UNGRD
Julieth Rodríguez	UNGRD
Christian Arango	IDEAM
Sergio Ruíz	IDEAM
Leonardo Moreno	DIMAR
S2 Guevara Andrés	DIMAR/CIOH
MA1 López Yefer	DIMAR/CIOH
Juan Carlos Pulido	AEROCIVIL
CT. Bohórquez Christian	FAC

2025

Bogotá, D.C., Colombia

MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES

- MTACT



UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión
del Riesgo de Desastres



Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

**FUERZA AEROSPACIAL
COLOMBIANA**



**ASÍ SE VA A LAS
ESTRELLAS**



AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DEL CAMBIO	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	AUTOR DEL CAMBIO
AAAA – MM - DD	#	Breve descripción del cambio	Nombre, cargo y entidad
2021-05-13	Todo	Creación del documento V1	UNGRD IDEAM DIMAR AEROCIVIL
2022-08-01	Todo	Se incluyen acciones de la Fuerza Aérea Colombiana y de laCITEL de la UNGRD. Se ajusta procedimiento operativo y anexos. Generación Versión 2.	UNGRD IDEAM DIMAR AEROCIVIL FAC
2023-06-20 al 2023-08-15	Todo	Plantilla nuevo gobierno	UNGRD
	Numeral 2 y 10	Creación capítulo de Justificación y de referencias bibliográficas.	
	Numeral 5.1.6	Eliminada lista de nombres ciclones 2021 e inclusión lista 2023 y 2007, y lista auxiliar	
	Numeral 12.3.3.	Actualización piezas de comunicación de la UNGRD	
	Todo	Eliminación aparte escenarios de riesgo	
	Numeral 1 y 3	Ajuste Introducción y Objetivos específicos.	
	Numeral 5	Revisión y ajuste capítulo Marco Conceptual	UNGRD/ DIMAR- CIOH
	Numeral 7	Se actualizaron niveles de alerta por alejamiento y/o debilitamiento del ciclón tropical	UNGRD IDEAM DIMAR AEROCIVIL FAC
	Numeral 8	Eliminado paso g. DIMAR remitirá a IDEAM informe sobre oleaje, vientos y mar de fondo para ser incluido en el reporte situacional de la UNGRD.	
	Numeral 12.3.1	Actualización formato Comunicado Especial de alertas IDEAM (numeral 13.3.1) y DIMAR (Numerale 13.3.5), se reemplazan por formatoconjunto entre las dos entidades. Se elimina formato de reporte de viento yoleaje de DIMAR a la UNGRD	
	Numeral 6	En las responsabilidades de IDEAM, estaba entablar comunicación con NHC y determinarestados de alerta, se ajustó a la luz del Protocolo, las alertas a nivel nacional las emite IDEAM – DIMAR/CIOH.	
	Numeral 12.2	Se actualizó el directorio de Contactos	
	Generación Versión 3.0		

FECHA DEL CAMBIO	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	AUTOR DEL CAMBIO
2024-03-03 al 2023-03-20	Capítulo 5	Se organizó la numeración del capítulo, manteniendo el contenido.	UNGRD
	Numeral 5.1.6	Se incluyeron los mapas del NHC de la distribución mensual de los ciclones tropicales en la cuenca del océano Atlántico.	
	Numeral 5.1.7	Se actualizaron los nombres de las tormentas con las listas de 2024 a 2029	
	Capítulo 6	Se reemplazó el nombre del capítulo de Responsabilidades de Autoridades Nacionales por Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales - MTACT. Se incluyó en este aparte la sección Actividades de la MTACT con el numeral 6.4.	
	Capítulo 7	Actualización de los estados de alerta por ciclones tropicales. Se incluyeron 3 escenarios de evolución rápida dentro del área denominada Cuenca Colombia, para los niveles de Vigilancia, Aviso y Alistamiento. Se incluyó el mapa del área de monitoreo para efectos de este Protocolo denominada Cuenca Colombia.	UNGRD IDEAMDIMAR - CIOH AEROCIVIL FAC
	Numeral 8.1	Inclusión de aparte de Consideraciones para la Operación	UNGRD
	Numeral 8.2	Ajuste del procedimiento operativo	UNGRD IDEAMDIMAR - CIOH AEROCIVIL FAC
	Numeral 11.2	Actualización del Directorio de Contactos	
	Numeral 11.3.1.	Inclusión de la nueva tabla de escenarios de alerta en el formato de Comunicado Especial de Alertas por Ciclones Tropicales, así como aparte de fecha y hora del próximo comunicado. Actualización tabla de convenciones diapositivas de IDEAM - DIMAR	
	Generación de la versión 4.0		
2025-01-20	Actualización de formato y logos de la línea de gobierno, UNGRD y FAC Ajuste a los capítulos de Introducción, Justificación, Delimitación de Objetivos y Alcance Eliminación de apartes técnicos: • Cómo se forman los CT • Características generales y estructura de los CT • En donde se forman los huracanes • Cuando se forman los huracanes Ajuste aparte de nombres de ciclones y huracanes Inclusión de los estados de alerta para comunidad en general		UNGRD Con aprobación de la MTACT

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	11
2.	JUSTIFICACIÓN	13
3.	OBJETIVOS	18
3.1.	OBJETIVO GENERAL	18
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4.	ALCANCE	19
5.	GENERALIDADES	21
5.1.	¿QUÉ ES UN CICLÓN TROPICAL?	21
5.2.	SISTEMAS ATMOSFÉRICOS ASOCIADOS A LOS CICLONES TROPICALES	21
5.3.	CLASIFICACIÓN DE LOS CICLONES TROPICALES	22
5.4.	LISTAS DE NOMBRES DISPONIBLES PARA LAS TORMENTAS TROPICALES Y HURACANES	25
5.5.	¿POR QUÉ PREPARARSE?	26
5.6.	AMENAZAS ASOCIADAS A LOS CICLONES TROPICALES	27
6.	MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES – MTACT....	29
6.1.	RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS DE LAS ENTIDADES QUE CONFORMAN LA MTACT	30
6.2.	RECURSOS INSTITUCIONALES	33
6.3.	ACTIVIDADES DE LA MTACT	35
	Evaluación y actualización del Protocolo Nacional de Alertas por Ciclones Tropicales	35
	Socialización del Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales	37
	Programación de actividades de la MTACT	38
7.	ESTADOS DE ALERTA	41

7.1.	ESCENARIOS GUIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS ESTADOS DE ALERTA	43
8.	PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO, EVALUACIÓN DEL EVENTO Y EMISIÓN DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES	45
8.1.	CONSIDERACIONES PARA LA OPERACIÓN	45
8.2.	PROCEDIMIENTO OPERATIVO	45
8.3.	DIFUSIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN	49
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
10.	APROBACIÓN	54
11.	ANEXOS	55
11.1.	INSTRUCTIVO PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE ALERTA	55
11.2.	DIRECTORIO GENERAL	57
11.3.	GUIA DE ESTADOS DE ALERTA PARA EL PÚBLICO EN GENERAL	61
11.4.	MODELOS DE COMUNICADOS, BOLETINES, MENSAJES Y OTROS INSTRUMENTOS INFORMATIVOS	62
11.4.1.	Formato Comunicado Especial de Alertas por Ciclones Tropicales	62
11.4.2.	Formato mensaje redes sociales UNGRD	66
11.4.3.	Formato boletines AEROCIVIL	68
11.5.	USO, APLICACIÓN Y DIFUSION DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES	69
11.5.1.	CDGRD – CMGRD Gobernaciones y alcaldías	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales	29
Figura 2. Áreas de monitoreo para la emisión de alertas por Ciclones Tropicales...	42
Figura 3. Estados de alerta por ciclones tropicales.....	43
Figura 4. Escenarios guía para la determinación del estado de alerta por ciclones tropicales.....	44

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Categoría de los Huracanes, según escala Saffir-Simpson	24
Tabla 2. Listados de nombres de la OMM disponible para las temporadas ciclónicas 2025 - 2029.	25
Tabla 3. Listados de nombres de la OMM suplementaria.....	26
Tabla 4. Fenómenos asociados a los ciclones tropicales	27
Tabla 5. Programación de actividades de la Mesa Técnica	39
Tabla 6. Procedimiento operativo de monitoreo, evaluación y emisión de alertas ...	46

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAAES – DINAV:	Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado – Dirección de Navegación Aérea. Para efectos de este protocolo, se mencionará Fuerza Aeroespacial Colombiana o su sigla FAC.
AEROCIVIL:	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil
CDGRD:	Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD:	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
CITEL:	Central Integrada de Telecomunicaciones
CIOH:	Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe
CMGRD:	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
CNMD:	Comité Nacional para el Manejo de Desastres
DIMAR:	Dirección General Marítima
FAC:	Fuerza Aeroespacial Colombiana
HLC:	Hora Local Colombiana
IDEAM:	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
MTACT:	Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales
NHC:	National Hurricane Center / USA
NOAA:	National Oceanic and Atmospheric Administration / USA
OMM:	Organización Meteorológica Mundial
SCN - UNGRD:	Sala de Crisis Nacional de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
SNGRD:	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
UNGRD:	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
UTC:	Tiempo Universal Coordinado

1. INTRODUCCIÓN

Los ciclones tropicales, en términos generales, son fenómenos caracterizados por vientos fuertes y una espiral de tormentas que produce lluvias intensas. Para el contexto colombiano, están expuestas en mayor medida a la amenaza de ciclón tropical, la península de La Guajira y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina e islas Cayo, y en menor medida, las áreas costeras del Caribe colombiano, en donde pueden presentarse aumento en la cantidad e intensidad de las precipitaciones, cambios significativos en la velocidad y dirección del viento y del oleaje. Sin embargo, es importante anotar que los ciclones tropicales pueden ocasionalmente generar alteraciones de forma indirecta en las condiciones meteorológicas de todo el país desencadenando eventos asociados como inundaciones, movimientos en masa, vendavales, etc.

Al igual que otros fenómenos, la formación y comportamiento de los ciclones tropicales pueden monitorearse y es posible generar alertas que permitan tanto a las autoridades competentes como a la población en general tomar acciones de preparación y mitigación de las posibles afectaciones que estos eventos puedan ocasionar.

En consecuencia, atendiendo a las necesidades de brindar información clara, veraz, oportuna y unificada, se conformó la “**Mesa Técnica Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales**”, como instancia de la Comisión Técnica Nacional Asesora para el Conocimiento del Riesgo y en consecuencia del Comité Nacional para el Conocimiento de Riesgo. En ese sentido, dicha mesa se constituye en una instancia del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SNGRD) responsable del monitoreo de las condiciones meteomarinas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y mar Caribe, así como de emitir y difundir alertas para el territorio nacional.

La mesa técnica de alertas por ciclones tropicales la integran el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), la Dirección General Marítima (DIMAR) y su Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (AEROCIVIL), la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).

Este protocolo es el instrumento mediante el cual las entidades de la mesa técnica unifican criterios, establecen responsabilidades y se definen las acciones necesarias para el monitoreo y pronóstico de la actividad ciclónica que pueda tener incidencia en Colombia, así como las acciones para la generación de información pública que contengan los estados de alerta relacionados tanto con las posibles afectaciones de carácter directo e indirecto. El Protocolo establece a su vez los formatos, medios y mecanismos de difusión de las alertas para las autoridades competentes y comunidad en general. Este instrumento es complementario al Plan Nacional de Respuesta ante Ciclones Tropicales y a su vez a la Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias.

Finalmente, con la definición de los estados de alerta que se presentan en este protocolo se deberán estructurar los planes de respuesta nacionales, institucionales, territoriales y sectoriales. Los anexos, especialmente lo relacionado con los reportes y comunicados que expiden las entidades que participan en este protocolo, deben conocerse por todas las entidades e instancias del SNGRD, de manera que se familiaricen con la forma en la que se presenta y difunde la información, y así, puedan incorporarla de manera más efectiva en la planeación, preparación y ejecución de la respuesta a emergencias.

2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con la Ley 1523 de 2012, la gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible; por tanto se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, asociada intrínsecamente con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. (Art 1, Ley 1523/12).

Así mismo, de acuerdo con la precitada norma, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), es *“el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país (Art 5, Ley 1523/12)”*, y tiene como objetivo general, llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar, la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible (Art 6, Ley 1523/12), como es también uno de sus objetivos específicos, la preparación para la respuesta frente a desastres, mediante organización, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y entrenamiento, entre otros (Art 6, Ley 1523/12).

La misma Ley 1523 de 2012, en su artículo 3, presenta los principios orientadores de la gestión del riesgo, del cual se resalta el principio de precaución que indica: *“Precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice*

para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo ”. En este sentido, el presente protocolo apela a este principio, entendiendo que el SNGRD tiene la necesidad de contar con información oportuna que conlleve a una toma de decisiones para la adopción de medidas que permitan salvaguardar la vida de las personas expuestas ante la probabilidad de afectación por un ciclón tropical, aun cuando no se cuente con la certeza técnica para establecer el potencial de daño del evento, debido a la dinámica propia de la fuente generadora y el comportamiento del fenómeno.

Así mismo, en el marco del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, el protocolo se constituye como una herramienta de orientación para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo por ciclones tropicales e insta a todas las escalas de gobernanza desde el nivel nacional, territorial y comunitario a alinear sus políticas y planes de gestión del riesgo, planes de contingencia, estrategias de respuesta así como planes comunitarios y familiares con los estados de alerta por ciclones tropicales definidos en este protocolo para una mejora preparación, respuesta y adaptación a estos eventos.

Por otra parte, la Fuerza Pública de Colombia de conformidad con lo previsto en el artículo 216 de la Constitución Política está integrada exclusivamente por las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, y al tenor de lo dispuesto en el artículo 217 ibidem, las Fuerzas Militares están constituidas en forma permanente por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aeroespacial, correspondiéndole a esta última como misión volar, entrenar y combatir para vencer y dominar el espacio y el ciberespacio, en defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial, el orden constitucional y contribuir a los fines del Estado.

Que, Colombia adoptó mediante Ley 8 de 1980, el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) de 1974, en especial lo relativo al Capítulo V “Seguridad a la Navegación” Regla 5, sobre los Servicios y avisos meteorológicos.

Que el Decreto Ley 2324 de 1984 en su artículo 4 dispone que la Dirección General Marítima *“es la Autoridad Marítima Nacional que ejecuta la política de gobierno en materia marítima y tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas”*. Que el Decreto Ley 2324 de 1984 en el numeral 16 del artículo 3 establece como actividad marítima las relacionadas con *“el servicio de pronósticos de mar y de tiempo”*

De conformidad con lo previsto en el artículo 2 del Decreto 1294 de 2021, a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (en adelante AEROCIVIL) le compete, como autoridad en materia Aeronáutica en todo el territorio nacional, regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil, y coordinar las relaciones de esta con la aviación de Estado; desarrollando las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional.

Para facilitar las coordinaciones, es necesario estandarizar y articular procedimientos entre las distintas Fuerzas e Instituciones que desarrollan la aviación de Estado, a través de la Fuerza Aeroespacial de conformidad con la misión constitucionalmente asignada y los roles y misiones que le corresponden de conformidad con su naturaleza. Lo anterior establecido en el Decreto 2937 de 2010, por el cual se designa a la FAC como Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado (AAAES) y ente coordinador ante la autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el Comité Interinstitucional de la Aviación de Estado. Así mismo, se entiende que, para efectos de este protocolo, la Fuerza Aeroespacial Colombiana actúa como Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado (AAAES), no obstante, para facilitar la lectura a cualquier usuario, se mencionará la entidad como Fuerza Aeroespacial Colombiana o su sigla FAC.

Este protocolo, se consolida con el propósito de establecer el procedimiento de monitoreo océano – atmosférico para la generación de alertas, así como la elaboración y difusión de comunicados especiales, circulares, informes, comunicados de prensa y demás productos que conduzcan a la difusión de las alertas por estos fenómenos, en cumplimiento y concordancia con la normativa en materia de gestión del riesgo de desastre así como de los objetivos misionales de las entidades que constituyen la Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales, establecidos en la normativa relacionada a continuación:

GENERALES NACIONALES

Constitución Política de la República de Colombia 1991.

Ley 2294 de 2023. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026: "Colombia potencia mundial de la vida".

DE LA MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES	
UNGRD	Ley 1523 de 2012. “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones” Decreto 308 de 2016 "Por medio del cual se adopta el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres".
IDEAM	Ley 36 de 1961. Por la cual se aprueba la "Convención de la Organización Meteorológica Mundial", firmada en Washington el 11 de octubre de 1947. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Art. 16. Se crea el IDEAM como el encargado de establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad. Decreto 1277 de 1994. Por el cual se organiza y establece el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM.
DIMAR - CIOH	Ley 6 de 1974. Por la cual se aprueba la Convención relativa a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, se designa a la Dirección General Marítima - DIMAR como representante de Colombia ante la Organización Marítima Internacional - OMI. Ley 8 de 1980 el gobierno colombiano aprueba el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar de 1974 (Convenio SOLAS) y su Protocolo de 1978, mediante el cual acogió tanto el texto del Convenio como todos sus anexos. En ese sentido, y en particular el cual, en su Capítulo V, Regla 5 referente a la Seguridad en la navegación. Decreto Ley 2324 de 1984 dispone que la DIMAR “es la Autoridad Marítima Nacional que ejecuta la política de gobierno en materia marítima y tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas”. Decreto Ley 2324 de 1984. Por el cual se reorganiza la Dirección General Marítima y Portuaria, numeral 16° del artículo 3 establece como actividad marítima las relacionadas con “el servicio de pronósticos de mar y de tiempo”. Decreto 5057 de 2009 por el cual "se modifica parcialmente la estructura del Ministerio de Defensa Nacional - DIMAR y se dictan otras disposiciones". Se ordena dictar las reglamentaciones en materia de seguridad marítima integrando a la DIMAR los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) y del Pacífico (CCCP), cuyas funciones incluyen: controlar, vigilar y administrar los sistemas de medición de parámetros oceanográficos, meteorológicos de la Entidad en su respectiva jurisdicción.
AEROCIVIL	Ley 12 de 1947. Por la cual se aprueba la Convención sobre Aviación Civil Internacional, firmada en Chicago el 7 de diciembre de 1944. Art. 28. numeral a. "... proveer en su territorio aeropuertos, servicios de radio, servicios meteorológicos y otras ayudas para la navegación aérea..." Decreto 1294 de 2021. Por el cual se modifica la estructura de la AEROCIVIL, a la que le compete, como autoridad en materia Aeronáutica en todo el territorio nacional, regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil, y coordinar las relaciones de esta con la aviación de Estado; desarrollando las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional.

DE LA MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES	
FAC	Decreto 2937 de 2010. Por el cual se designa a la Fuerza Aeroespacial Colombiana como autoridad aeronáutica de la aviación de Estado y ente coordinador ante la autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el Comité Interinstitucional de la Aviación de Estado.

3. OBJETIVOS

1.1. 3.1. OBJETIVO GENERAL

Proveer al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de un instrumento que defina la operación de un sistema nacional de alerta por ciclones tropicales a partir de la coordinación de acciones, unificación de información y emisión de alertas por este fenómeno con potencial de afectación en el territorio nacional, en especial en las áreas costeras e insulares del Caribe colombiano.

1.2. 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los escenarios de posible afectación por ciclones tropicales y en función de estos los diferentes estados de alerta.
- Determinar las acciones a desarrollar por parte de las entidades de la mesa técnica de alertas por ciclones tropicales.
- Proveer las recomendaciones generales sobre las posibles alteraciones océano – atmosféricas y eventos asociados ante el desarrollo y/o tránsito de ciclones tropicales.
- Definir medios, herramientas, lenguaje e información a comunicar ante el posible desarrollo o tránsito de un ciclón tropical que pueda afectar las condiciones de tiempo y de mar del territorio nacional.
- Dar los lineamientos para el uso del Protocolo y difusión de las alertas por parte del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.

4. ALCANCE

El alcance del protocolo es proporcionar a las entidades del **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre - SNGRD** un instrumento que defina responsabilidades, procedimientos estándar de actuación, información a difundir, sus canales y medios de comunicación, para actuar de forma coordinada con el fin de emitir alertas oportunas ante la ocurrencia de ciclones tropicales que puedan afectar las zonas costeras e insulares del Caribe colombiano y de forma indirecta otras áreas del territorio nacional.

Este protocolo responde a las necesidades de monitoreo y seguimiento a la actividad ciclónica, así como la emisión y difusión de alertas por este fenómeno, y se constituye como un documento base para la estructuración e implementación del Plan Nacional de Respuesta por Ciclones Tropicales, por lo cual los dos instrumentos son complementarios, situación que conlleva a que deban estar articulados con la Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias.

Atendiendo el artículo 113 de la Constitución Política de Colombia, que indica “*Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines*”, este protocolo refleja la suma de esfuerzos colaborativos y capacidades por parte del **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM**, la **Dirección General Marítima - DIMAR**, la **Aeronáutica Civil de Colombia - AEROCIVIL**, la **Fuerza Aeroespacial Colombiana - FAC** y la **Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD**, bajo estricto respeto al marco funcional y normativo de cada entidad, para el cumplimiento de los objetivos del SNGRD y procurando la entrega de información confiable en materia de alerta por ciclones tropicales, para una toma de decisiones oportuna.

Así mismo, el trabajo articulado entre las entidades participantes en el presente protocolo se enmarca en el artículo 3, numeral 13 referido en la Ley 1523 de 2012 a “*la concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades*”.

involucradas”, y el artículo 5 de la Ley 1523 de 2012 en el cual se establece que “el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante, y para efectos de la presente ley, sistema nacional, es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país”.

Los estados de alerta son indicativos del posible grado de afectación de las condiciones atmosféricas y de mar, mas no son indicativos del potencial del daño que estas puedan generar en las personas, bienes, servicios y medio ambiente.

Así mismo el presente Protocolo instrumentaliza el funcionamiento de un sistema de alerta por ciclones tropicales con enfoque o de orden nacional, por cuanto desarrolla e integra las capacidades de las entidades en lo relacionado con los componentes técnicos de un SAT, así:

1. **Conocimiento del riesgo:** toma como base la caracterización del escenario de riesgo por ciclones tropicales para Colombia y desarrolla los umbrales para activación de las alertas, que para este protocolo se plasman en los escenarios por cada estado de alerta.
2. **Monitoreo y seguimiento:** a través del ejercicio de las entidades de las Mesa técnica de alerta por ciclones tropicales se monitorean y analizan las condiciones océano - atmosféricas, así como las fuentes de información internacional.
3. **Difusión de alertas:** se determinan los canales e información a difundir para comunicar las alertas requeridas, lo cual se ve reflejado en el procedimiento operativo y anexos.
4. **Capacidad de respuesta:** los productos de este protocolo brindan recomendaciones para actuar de acuerdo con las alertas emitidas. Así mismo, y como se mencionó antes, este protocolo es complementario al Plan Nacional de Respuesta por Ciclones Tropicales, y en ese sentido, se complementa lo relacionado con la capacidad de respuesta nacional.

5. GENERALIDADES

1.3. 5.1. ¿QUÉ ES UN CICLÓN TROPICAL?

Es una estructura meteorológica que se genera sobre aguas marítimas de zonas tropicales y subtropicales (entre las latitudes 25°N a 25°S), consiste en un conjunto de tormentas organizadas alrededor de una zona de baja presión en donde el viento, en la parte baja de la atmósfera presenta una circulación cerrada en sentido antihorario en el hemisferio norte y en sentido contrario en el hemisferio sur. Los ciclones tropicales se caracterizan por formarse sobre aguas cálidas obteniendo su energía de las diferencias verticales de temperatura, así mismo se caracterizan por presentar una estructura simétrica y núcleo cálido (Gray, 1968, NOAA, 2023).

En función de la velocidad de los vientos, en el océano Atlántico y la cuenca oriental del océano Pacífico, los ciclones tropicales se subdividen en: **depresiones, tormentas tropicales y huracanes** (Emanuel, 2003).

6.2. SISTEMAS ATMOSFÉRICOS ASOCIADOS A LOS CICLONES TROPICALES

Los ciclones tropicales se desarrollan a partir de estructuras meteorológicas como las Ondas Tropicales del Este y Perturbaciones Tropicales (Serra et al., 2010), estos a su vez, pueden ocasionalmente, configurar un sistema similar a un ciclón, denominado “Potencial Ciclónico o Potencial Ciclón Tropical”, considerado también como una estructura precursora de los ciclones tropicales (NHC, s.f.).

- **Onda tropical /vaguada invertida:** Se identifican como zonas alargadas de baja presión, que se forman en el flujo de los vientos alisios pero que no tienen una circulación cerrada (NOAA, 1999). Estas se originan en el África y se desplazan de este a oeste a través del océano Atlántico y pueden alcanzar el océano Pacífico oriental. A su paso, generalmente estos sistemas pueden acumular suficiente humedad, por lo que se le asocia con precipitaciones.

- **Perturbación tropical:** área de baja presión desarrollada en aguas cálidas, con temperaturas de la superficie marina superiores a 27 °C; causan gran convección (ascenso de las masas de aire) acelerando los vientos en superficie y aumentando su formación ciclónica (NOAA, 2023).
- **Potencial Ciclónico o Potencial Ciclón Tropical:** Se refiere a perturbaciones tropicales con alta probabilidad de convertirse en ciclón tropical dentro de las siguientes 48 horas y que pueden potencialmente afectar sectores ya sea continentales o insulares. Su principal característica es describir una circulación no cerrada alrededor de un sistema de baja presión. Dichas estructuras precursoras serán numeradas cada temporada al igual que las depresiones tropicales y seguirán la numeración ordinaria de estas últimas (NHC, s.f.).

6.3. CLASIFICACIÓN DE LOS CICLONES TROPICALES

Los ciclones tropicales son clasificados de acuerdo con la intensidad máxima del viento, medida a una altitud de 10 m y con la condicionante de que deberán ser velocidades sostenidas por al menos 10 minutos (Emmanuel, 2003; NHC, 2012). En las cuencas del océano Atlántico y oriente del océano Pacífico, teniendo en cuenta el anterior criterio, los ciclones tropicales se clasifican en:

- **Depresión tropical:** Ciclón tropical en el que el viento medio máximo sostenido en superficie es de 33 nudos o inferior (62 km/h o inferior – 17 m/s o inferior). Tiene una circulación cerrada de viento y generalmente es la etapa primaria de un ciclón tropical.
- **Tormenta Tropical:** Ciclón tropical con vientos máximos sostenidos en superficie entre 34 - 63 nudos (63 - 118 km/h – 17 -32 m/s). En este nivel se le asigna un nombre el cual conserva hasta finalizar el fenómeno; la inicial del nombre permite conocer cuántos de los eventos de la temporada han alcanzado el nivel de tormenta o huracán además de permitir su diferenciación, en especial de aquellos eventos que generan gran impacto sobre la población, bienes y servicios en el largo período.
- **Huracán:** Ciclón tropical con vientos medios máximos sostenidos iguales o mayores a 64 nudos (>119 km/h - >33 m/s) que es la máxima etapa de desarrollo de los ciclones

tropicales. A su vez, los huracanes se subdividen en 5 categorías, en función de la velocidad de los vientos sostenidos, principalmente, conocida como la escala Saffir-Simpson (Simpson, 1974; NHC, 2012). Dicha clasificación asocia adicionalmente el potencial de daño, por lo que, en ese sentido huracanes de categorías 3 a 5, son denominados también Huracanes Mayores.

La Tabla 1, relaciona las categorías de los huracanes, según la escala de viento de Saffir – Simpson, y a manera de referencia, se relacionan también los valores promedio de presión atmosférica medida en el centro del sistema, la altura de la marea de tormenta y los posibles daños asociados, para cada categoría de huracán. Se advierte que, en el caso del potencial del daño, si bien es importante la categoría del ciclón, este dependerá también del grado vulnerabilidad de los bienes y servicios expuestos.

Tabla 1. Categoría de los Huracanes, según escala Saffir-Simpson
Fuente: Modificado de Simpson (1974) y NHC (2012)

Categoría	VIENTO (km/h)	MAREA DE TORMENTA(m)	PRESIÓN CENTRAL (mbar)	GRADO DE AFECTACIÓN POTENCIAL
1	119-153	1.2 – 1.5	>980	Mínimo. Vientos podrían producir algunos daños. Las edificaciones podrían tener daños en los marcos de los techos, tejas, revestimientos de vinilo y canaletas. Grandes ramas de árboles se romperán y los árboles plantados superficialmente pueden ser desgarrados. Grandes daños a las líneas y postes eléctricos probablemente producirán apagones que podrían durar hasta varios días.
2	154-177	1.6 – 2.4	980-965	Moderado. Vientos peligrosos podrían causar daños extensivos: Las edificaciones podrían sufrir daños mayores en los techos y paredes laterales. Muchos árboles plantados superficialmente van a ser desgarrados o quebrados y bloquearán numerosas calles. Se espera casi la pérdida total de electricidad con apagones que podrían durar desde varios días hasta semanas.
3	178-208	2.5 – 3.6	964-945	Extenso. Las edificaciones pueden sufrir daños severos con pérdida de la mayor parte de la estructura de los techos y/o paredes exteriores. La mayoría de los árboles van a ser desgarrados o quebrados y postes de electricidad serán derribados. Los postes y árboles caídos van a aislar las áreas residenciales. La pérdida de energía durará por semanas hasta posiblemente meses. La mayor parte del área va a estar inhabitable por semanas o meses.
4	209-251	3.7 – 5.4	944-920	Extremo. Casas bien construidas pueden sufrir daños severos con pérdida de la mayor parte de la estructura de los techos y/o paredes exteriores. La mayoría de los árboles van a ser desgarrados o quebrados y postes de electricidad serán derribados. Los postes y árboles caídos van a aislar las áreas residenciales. La pérdida de energía durará por semanas hasta posiblemente meses. La mayor parte del área va a estar inhabitable por semanas o meses.
5	>252	>5.5	<920	Catastrófico. Un gran porcentaje de edificaciones van a ser destruidas, con un derrumbe total de techo y paredes. Postes y árboles caídos van a aislar las áreas residenciales. La pérdida de energía durará por semanas hasta posiblemente meses. La mayor parte del área va a estar inhabitable por semanas o meses.

6.4. LISTAS DE NOMBRES DISPONIBLES PARA LAS TORMENTAS TROPICALES Y HURACANES

Teniendo en cuenta el sistema de identificación de los ciclones tropicales del Centro Nacional de Huracanes (NHC) el listado oficial de nombres disponibles para el período 2025 – 2029 se relaciona en la Tabla 2.

Tabla 2. Listados de nombres de la OMM disponible para las temporadas ciclónicas 2025 - 2029.

Fuente. OMM. 2023.

2025	2026	2027	2028	2029
Andrea	Arthur	Ana	Alex	Arlene
Barry	Bertha	Bill	Bonnie	Bret
Chantal	Cristóbal	Claudette	Colin	Cindy
Dexter	Dolly	Danny	Danielle	Don
Erin	Edouard	Elsa	Earl	Emily
Fernand	Fay	Fred	Farrah	Franklin
Gabrielle	Gonzalo	Grace	Gastón	Gert
Humberto	Hanna	Henri	Hermine	Harold
Imelda	Isaías	Imani	Idris	Idalia
Jerry	Josephine	Julián	Julia	José
Karen	Kyle	Kate	Karl	Katia
Lorenzo	Leah	Larry	Lisa	Lee
Melissa	Marco	Mindy	Martin	Margot
Néstor	Nana	Nicholas	Nicole	Nigel
Olga	Omar	Odette	Owen	Ophelia
Pablo	Paulette	Peter	Paula	Philippe
Rebekah	Rene	Rose	Richard	Rina
Sebastien	Sally	Sam	Shary	Sean
Tanya	Teddy	Teresa	Tobias	Tammy
Van	Vicky	Víctor	Virginie	Vince
Wendy	Wilfred	Wanda	Walter	Whitney

Por su parte, la Tabla 3 relaciona la lista de nombres complementaria que se utilizará en caso de que se exceda los 21 ciclones tropicales con nombre.

Tabla 3. Listados de nombres de la OMM suplementaria.

Fuente. OMM. 2023.

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

6.5.

6.6. ¿POR QUÉ PREPARARSE?

Si bien históricamente, la cuenca Colombia, registra una menor cantidad de trayectorias descritas por los ciclones tropicales desde 1851 hasta el presente, en comparación con el resto de la región del mar Caribe, durante las últimas cuatro décadas, el país ha sentido el impacto de ciclones tropicales como Joan 1988, Brett 1993, Cesar 1996, Lenny 1999, Beta 2005, Barry 2013, Matthew 2016, Otto 2016, Marco, Delta, Zeta, Eta e Iota en 2020; y Bonnie y Julia en 2022, los cuales han cruzado aguas colombianas, generando significativas alteraciones en las condiciones de tiempo y de mar, ocasionando a su vez múltiples emergencias (Ortiz -Royero, 2007; Rodríguez – Tobar *et al.*, 2021).

Así mismo, hay que tener en cuenta, que los ciclones tropicales pueden generar afectación no solo de forma directa, es decir con su paso directo sobre el territorio nacional. Estos, pueden ocasionar lluvias torrenciales, fuertes vientos y en consecuencia, emergencias por inundaciones, crecientes súbitas, caídas de árboles, movimientos en masa, entre otras producto de la acción indirecta de las bandas alimentadoras del sistema ciclónico así como de la activación de estructuras meteorológicas que puedan aportarle humedad desde incluso regiones remotas, razones por las que el país debe estar preparado y actualizar sus protocolos para mitigar y responder adecuadamente ante una situación de las características particulares de cada evento ciclónico y los posibles eventos hidrometeorológicos que pueda detonar.

6.6. AMENAZAS ASOCIADAS A LOS CICLONES TROPICALES

Los ciclones tropicales, son fenómenos que, por sus características durante sus etapas de formación o tránsito, pueden ser detonantes de otros eventos amenazantes de origen hidrometeorológicos, entre los que se cuentan inundaciones, movimientos en masa, vientos fuertes, entre otros.

La Tabla 4 presenta un listado de estos eventos, las zonas de mayor exposición en el territorio nacional, los impactos esperados y las zonas seguras de manera general.

Tabla 4. Fenómenos asociados a los ciclones tropicales

Fuente. Adaptado de UNGRD. 2021.

	EVENTO	UBICACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA	IMPACTOS/ DAÑOS ESPERADO	ZONAS SEGURAS
AMENAZAS DIRECTAS ASOCIADAS AL TRANSITO DE CICLONES TROPICALES	Vientos fuertes/vendavales	Zonas costeras e insulares del Caribe.	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales por traumas derivados de la caída de elementos. Caída de árboles, techos, postes de servicio público u otras estructuras. Daño en redes de eléctricas y otros tendidos de cableado. Daño en antenas, avisos publicitarios y otras estructuras verticales expuestas.	Estructuras con cerramiento completo. Libre de objetos que puedan colapsar.
		Mar abierto	Pérdida de vidas humanas y/o lesiones personales. Daño en embarcaciones, afectación en infraestructura portuaria, petrolera o de generación energética.	Barcos anclados, zonas cubiertas dentro de las áreas portuarias
	Precipitaciones intensas y actividad eléctrica asociada	Zonas costeras e insulares del Caribe.	Encharcamientos Posibles inundaciones o crecientes súbitas y/ o movimientos en masa Daños en infraestructura eléctrica.	Zonas cubiertas y alejadas de cuerpos de agua y zonas de ladera.

	EVENTO	UBICACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA	IMPACTOS/ DAÑOS ESPERADO	ZONAS SEGURAS
AMENAZAS INDIRECTAS ASOCIADAS AL TRANSITO DE CICLONES TROPICALES	Marea de tormenta/marejada ciclónica/ mar de leva /mar de fondo	Zonas costeras e insulares del Caribe.	Pérdida de vidas humanas por ahogamiento o lesiones personales Erosión costera e inundaciones Afectación de infraestructura y servicios marino-costeros	Lejos de playas y áreas marinas.
		Mar abierto	Pérdida de vidas humanas por ahogamiento o lesiones personales Pérdida y/o daños en embarcaciones Afectación en infraestructura de alta mar	
	Inundaciones (Encharcamiento, inundaciones lentas, crecientes súbitas, arroyos)	Zonas susceptibles de inundación del Caribe colombiano	Pérdida de vidas humanas por ahogamiento o lesiones personales Daños en infraestructura esencial (viviendas, centros de salud y educación, infraestructura vial) Daños y/o pérdidas de cultivos y animales	Zonas elevadas
	Movimientos en masa (deslizamientos, flujos torrenciales, caída de piedras, reptación)	Zonas de montaña y laderas inestables. Sierra Nevada de Santa Marta, Cerros Popa, Alto de Albornoz, Serranías de Perijá, Macuira, Montes de Oca, Abibe etc.	Pérdida de vidas humanas o lesiones. Daños en infraestructura esencial (viviendas, centros de salud y educación, infraestructura vial) Colapso de estructuras. Represamiento de ríos. Daños y/o pérdidas de cultivos y animales	Zonas alejadas de laderas inestables
	Tornados	Zonas Costeras e insulares Caribe	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Daño en estructuras	Estructuras con cerramiento completo. Libre de objetos que puedan colapsar.
	Trombas marinas	Mar abierto	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Daño en embarcaciones e infraestructura marino-costera y de altamar	Zonas alejadas de playas y áreas marinas.

7. MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES – MTACT

La Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales - MTACT es la instancia de conocimiento del riesgo, dependiente de la Comisión Técnica Nacional Asesora para el Conocimiento del Riesgo y en consecuencia del Comité Nacional para el Conocimiento de Riesgo, responsable del monitoreo de las condiciones meteomarinas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y mar Caribe y en particular de la cuenca Colombia, con el fin de emitir información acerca de la evolución y potencial afectación de las condiciones de tiempo y de mar influenciadas por dicho fenómeno, definir los estados de alerta por ciclones tropicales, y generar las recomendaciones a nivel nacional para las diferentes autoridades locales y regionales, integrantes del Sistema Nacional de Gestión de Desastres SNGRD, sectores y comunidad en general.

La MTACT está conformada por (Figura 1):

- Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (**UNGRD**).
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (**IDEAM**).
- Dirección General Marítima (**DIMAR**), a través del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (**CIOH**).
- Aeronáutica Civil (**AEROCIVIL**).
- Fuerza Aeroespacial Colombiana (**FAC**).



Figura 1. Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

7.1. RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS DE LAS ENTIDADES QUE CONFORMAN LA MTACT

De acuerdo con las competencias y funciones misionales, para efectos del presente protocolo se describen las responsabilidades de cada entidad de MTACT, así:

UNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (UNGRD)

- Coordinar la MTACT.
- Colaborar en la elaboración y emisión de los Comunicados Especiales por ciclones tropicales, en coordinación con el IDEAM y la DIMAR-CIOH, para el SNGRD.
- Coordinar las medidas y acciones a implementar en el nivel nacional y recomendar las acciones para los territorios, basado en la información del IDEAM y la DIMAR-CIOH, lo cual se desarrolla a través del Plan Nacional de Respuesta por Ciclones Tropicales.
- Informar y activar el SNGRD de acuerdo con los mecanismos establecidos para tal fin.
- Emitir reportes situacionales para las entidades del SNGRD y comunicados de prensa oficiales y mensajes en redes sociales para público en general.
- Coordinar las acciones de capacitación y preparación ante la temporada de ciclones tropicales con los CDGRD y CMGRD, así como con los representantes y líderes comunitarios.
- Generar las circulares de preparación, inicio y fin de temporada
- Elaborar el análisis y balance de operación de la MTACT, de daños y afectaciones de cada temporada ciclónica.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM)

Servicio meteorológico nacional y autoridad máxima en hidrología y meteorología a nivel nacional (Ley 99 de 1993, Decreto 1277/1994 art 15).

- Representar a Colombia en el Comité de Huracanes de la Asociación Regional IV de OMM, así como fungir de enlace con el Centro Nacional de Huracanes de la NOAA.
- Monitorear y hacer seguimiento de las condiciones meteorológicas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y el mar Caribe, con el fin de determinar los estados de alerta en coordinación con la DIMAR-CIOH.
- Colaborar en la elaboración y emisión de los Comunicados Especiales por ciclones tropicales, en coordinación con la DIMAR- CIOH y la UNGRD, para el SNGRD.
- Elaborar informe técnico de balance de temporada ciclónica en coordinación con la DIMAR-CIOH.

DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)

- A través de su Servicio Meteorológico Marino Nacional buscará: “prevenir a los buques contra vientos duros, tempestades y ciclones tropicales mediante información textual y, en la medida de lo posible, gráfica, sirviéndose de las correspondientes instalaciones en tierra de los servicios de radiocomunicaciones espaciales y terrenales”
- Monitorear y hacer seguimiento a las condiciones meteomarinas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y mar Caribe, con el fin de determinar los estados de alerta en coordinación con la DIMAR-CIOH.
- Colaborar en la elaboración y emisión de los Comunicados Especiales por ciclones tropicales, en coordinación con el IDEAM y la UNGRD, para el SNGRD.
- Elaborar los pronósticos meteorológicos marinos de altamar y para las áreas costeras, insulares, marítimas y portuarias del Caribe.
- Generar la información meteorológica y marina, pronósticos, avisos y/o alertas a través del sistema NAVTEX en aras de la seguridad marítima.
- Elaborar informe técnico de balance de temporada ciclónica en coordinación con la IDEAM.

AERONÁUTICA CIVIL (AEROCIVIL)

- Proveer datos e información para la evaluación y pronóstico de ciclones tropicales, a través de los radares y estaciones meteorológicas propios que se encuentran articulados con la red del IDEAM.
- Suministrar, en caso de cierre operativo de los aeródromos del país, la información pertinente para ser incluida en los Comunicados Especiales por Ciclones Tropicales.
- Generar la difusión de alertas al sector de transporte aéreo.
- Realizar el enrutamiento de tránsito aéreo con el fin de evitar y/o mitigar las afectaciones a la operación aérea.

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (FAC)

La FAC actúa como Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado (Decreto 2937 de 2010, artículo 5 literal f. AAAES por conducto de DINAV- Dirección Navegación Aérea), por lo cual debe cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Proveer productos meteorológicos aplicados para la Aviación de Estado y la Fuerza Pública.
- Vigilar y monitorear las condiciones atmosféricas, de las cuencas colombianas en las que se desarrollen Operaciones Aéreas por parte de la Aviación de Estado y operaciones por parte de la Fuerza Pública.
- Generar productos de análisis meteorológico para la toma de decisiones en la atención de casos de ocurrencia de ciclones tropicales u otros que involucren la participación de la Aviación de Estado.
- Difundir alertas meteorológicas por medio del Sistema de Información Meteorológica de la Fuerza Aeroespacial Colombiana (SIMFAC), para conocimiento de la Aviación de Estado y la Fuerza Pública.

- Según requerimiento, disponer de personal experto que aporte para el análisis de información y emisión de criterios finales por parte de la Mesa Técnica de Ciclones Tropicales.

7.2. RECURSOS INSTITUCIONALES

IDEAM

Información e insumos internacionales:

- Informes del NHC y otros centros meteorológicos regionales o la entidad que se considere para tal fin.
- Imágenes satelitales y de radar.
- Pronósticos estacionales Universidad Estatal de Colorado.
- Información en tiempo real proveniente de los sondeos realizados por el caza huracanes de la NOAA.

Herramientas y productos propios:

- Radares meteorológicos nacionales.
- Modelos numéricos de tiempo.
- Estaciones meteorológicas.
- Radiosondeos atmosféricos San Andrés Isla y Barranquilla.
- Informes meteorológicos y aeronáuticos de superficie de los aeropuertos de Riohacha, Santa Marta, Barranquilla, Cartagena, Apartadó, Montería, San Andrés Isla y Providencia.

DIMAR-CIOH

Información e insumos internacionales:

- Temperatura superficial del mar (TSM) y modelo pronóstico huracanes HWRF de la NOAA.

- Análisis e imágenes de Proyecto CIMSS (*Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies / University of Wisconsin-Madison*)
- Productos del Laboratorio de Investigaciones Navales (NRL por sus siglas en inglés) de EE.UU.
- Cálculos contenido calórico mar, profundidad de la capa de mezcla y corrientes (Universidad de Miami)
- Información en tiempo real proveniente de boyas u otras plataformas de monitoreo meteomarina como “Saildrones”, que estén disponibles.
- Información de misiones de reconocimiento hechas por aeronaves “caza huracanes” del NHC.

Productos propios:

- Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina (REDMPOMM).
- Boyas de oleaje direccional.
- Modelo de oleaje (zona costera, modelo SWAN; regional Caribe, Wave Watch III).
- Ventana regional GFS y modelo regional (WRF Caribe).
- Modelos locales de marea y de marejada de tormenta.
- Modelos locales de corrientes superficiales del mar.

FAC

Información e insumos internacionales

- NOAA, International Desk.
- Imágenes satelitales.

Medios Institucionales:

- Sistema de Información Meteorológica de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, SIMFAC.

- Red de Observación y Vigilancia Meteorológica FAC.
- Modelo Regional y Global (WRF, GFS).
- Productos Meteorológicos Aplicados.
- Medios de recuperación de personal.

AEROCIVIL

Medios Institucionales:

- Radares meteorológicos de San Andrés, Corozal y Riohacha.
- Información meteorológica aeronáutica.

7.3. ACTIVIDADES DE LA MTACT

La MTACT tendrá a su cargo la elaboración del Protocolo Nacional de Alertas por Ciclones Tropicales y otras actividades conexas a su socialización y divulgación de los estados de alerta por ciclones tropicales.

7.4.

7.5. Evaluación y actualización del Protocolo Nacional de Alertas por Ciclones Tropicales

✓ La UNGRD, como coordinadora del SNGRD, tendrá la custodia del Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales (en adelante El Protocolo).

✓ La UNGRD se encargará de verificar el directorio de contactos de manera bimensual. Sin embargo, es responsabilidad de las entidades de la Mesa Técnica de Ciclones Tropicales informar a la UNGRD los cambios en los datos de contacto de manera oportuna. El directorio actualizado deberá ser compartido con la Mesa cada vez que se actualice (Ver Anexo 11.2).

- ✓ Socialización del balance de temporada el cual se llevará a cabo durante el mes de diciembre.
- ✓ El protocolo se revisará como mínimo anualmente en reunión plenaria de la Mesa Técnica posterior al balance de temporada. La UNGRD será la responsable de convocar en el mes de enero a la MTACT. No obstante, podrá actualizarse cuando sea requerido, bajo consenso de la mesa técnica.
- ✓ Cuando una entidad de la Mesa Técnica identifique la necesidad de modificar el Protocolo, informará por medio de correo electrónico a la UNGRD, quien se encargará de convocar a la mesa técnica para la revisión.
- ✓ Los cambios sugeridos al Protocolo por parte de la Mesa Técnica deberán contar con aprobación de la mesa en pleno, la UNGRD remitirá acta de la reunión enunciando los cambios. El Protocolo deberá ser presentado para su revisión a la Comisión Técnica Nacional Asesora para el Conocimiento del Riesgo. La ratificación del documento se realizará con la aprobación y firma por parte de los directores de cada entidad de la MTACT.
- ✓ Los anexos del protocolo pueden ser cambiados sin necesidad de firma de los directores de cada entidad, no obstante, si deben ser aprobados por la mesa técnica.
- ✓ Se realizarán pruebas de comunicaciones entre las entidades de la Mesa Técnica cada tres meses (Se probarán los canales definidos en el directorio). La UNGRD a través de la Sala de Crisis coordinará las pruebas, las cuales pueden ser avisadas y no avisadas.
- ✓ Se realizará una simulación (ejercicio de escritorio) de la operatividad de la MTACT entre la última semana de abril y primera semana de mayo. La planeación, ejecución y evaluación del ejercicio estará a cargo de la UNGRD y participarán de este ejercicio los técnicos de cada entidad de la MTACT.
- ✓ Se podrá invitar al NHC como participante del ejercicio y será el IDEAM quien establezca el contacto.
- ✓ La UNGRD coordinará una simulación o simulacro (ejercicio práctico) en el primer semestre de todos los años, con participación de por lo menos un CDGRD y un CMGRD,

como parte de la prueba de la actualización del protocolo. La mesa técnica participará del ejercicio.

✓ En el marco del mes de la reducción, la MTACT participará de las simulaciones y simulacros que se requieran coordinado por la UNGRD y en donde participan los CDGRD y CMGRD.

7.6. Socialización del Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales

De acuerdo con la misionalidad de cada entidad, le corresponde a cada entidad:

IDEAM

- Actividades de socialización y capacitación internas durante todo el año, de acuerdo con planes, procedimientos o cualquier otro documento interno.

DIMAR

- Capacitación con personal del CIOH y demás áreas de DIMAR al ingresar personal nuevo y de actualización cada año, posterior a la actualización anual del protocolo
- Talleres de socialización con capitanías de puerto cada 6 meses, uno antes de la temporada de ciclones y uno después de la misma.

AEROCIVIL

- Actividades de socialización y capacitación internas durante todo el año, de acuerdo con procedimientos internos, socializando a su vez con la comunidad aeronáutica internacional.

FAC

- Taller de capacitación y actualización de información en el Centro Meteorológico Operacional, de la Dirección de Navegación Aérea.
- Socialización de actualización de protocolo y difusión para las dependencias de la Aviación de Estado en el mes de mayo.

UNGRD

- Capacitación con personal de la Oficina Asesora de Comunicaciones, CITEL, Sala de Crisis, grupo de preparativos y grupo de respuesta durante el primer semestre de cada año y cada vez que ingrese personal nuevo a estas áreas.
- Coordinación de la MTACT y coordinadores de gestión del riesgo de desastre departamentales y municipales, así como representantes y líderes comunitarios para el desarrollo de talleres de capacitación preparatorios antes la temporada de ciclones tropicales.

MESA TÉCNICA DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES

- Taller general con el personal de las áreas 24/7 de cada una de las entidades de la MTACT.
- Planeación de los talleres de socialización en territorio del Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales durante los meses de enero y febrero.
- Socialización con SNGRD del Caribe durante el primer semestre de cada año. y representantes de las entidades territoriales y operativas, comunidad en general y medios de comunicación durante el primer semestre del año.
- Reunión de la mesa técnica posterior a la reunión anual del Comité de Huracanes de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) para socialización de cambios y recomendaciones. El IDEAM presentará a la MTACT los resultados de dicha reunión en su calidad de representante único de Colombia ante la OMM.

7.7. Programación de actividades de la MTACT

La Mesa Técnica coordinará las actividades conjuntas e individuales de acuerdo con los objetivos misionales de cada entidad (

Tabla 5).

Tabla 5. Programación de actividades de la Mesa Técnica

ACTIVIDAD	CUANDO	PUBLICO OBJETIVO	RESPONSABLE
Reunión anual para la presentación del plan de trabajo de la MTACT y evaluación condiciones actuales y proyectadas para generación circular a entidades del SNGRD	3-4 semana de enero	MTACT	Convoca UNGRD
Emisión circular preparativos	2 -3 semana de febrero	SNGRD	UNGRD con apoyo MTACT
Taller general con el personal de las áreas 24/7	Primer semestre	Entidades operativas y mesa técnica	Cada entidad de la MTACT
Reunión de preparación anual, posterior a la reunión anual del Comité de Huracanes de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)	Primera semana de abril	MTACT	Convoca UNGRD
Socialización taller protocolo	Primer Cuatrimestre	SNGRD	MTACT
Simulación o simulacro de la MTACT	Abril - Mayo	SNGRD	UNGRD
Emisión de comunicado especial de inicio de temporada de CT	Una vez se tenga comunicado del NHC	Público en general	IDEAM
Emisión circular con recomendaciones y pronóstico oficial de la temporada	Mayo	SNGRD	UNGRD con apoyo MTACT
Emisión de boletines de seguimiento y actualización de los pronósticos de temporada CT	Una vez se tenga comunicado del NHC	Público en general	IDEAM – DIMAR/CIOH
Simulacro nacional	Octubre	SNGRD	UNGRD
Verificación de directorio	Febrero Abril Junio Agosto Octubre	MTACT	UNGRD
Emisión de comunicado especial de cierre de la temporada de CT	Una vez se tenga comunicado del NHC	Público en general	IDEAM – DIMAR/CIOH

ACTIVIDAD	CUANDO	PUBLICO OBJETIVO	RESPONSABLE
Balance de Temporada	Diciembre	MTACT	MTACT
Emisión circular análisis de la temporada que finaliza	Diciembre	SNGRD	UNGRD

8. ESTADOS DE ALERTA

Cada estado de alerta será definido entre IDEAM y DIMAR-CIOH, conforme a la información que provea el Centro Nacional de Huracanes de la NOAA y el análisis técnico de las variables objeto de monitoreo, de acuerdo con las condiciones del fenómeno en particular, y teniendo en cuenta las competencias de cada entidad (IDEAM: Responsable de la Meteorología Nacional y DIMAR: Autoridad Marítima Nacional - aspectos meteomarineros).

El presente Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales quedará activado bajo el estado de alerta: **INFORMATIVO**, durante la temporada ciclónica oficial (del 01 de junio al 30 de noviembre). Así mismo, en caso de que se presente un sistema ciclónico fuera del período oficial, igualmente se extenderá el estado **INFORMATIVO** y los subsecuentes según corresponda.

Para la definición de la alerta se deberá adelantar el monitoreo permanente de las condiciones océano atmosféricas principales tales como:

- **Variables atmosféricas:** temperatura del aire, dirección y velocidad del viento, humedad relativa, presión atmosférica, vorticidad, cortante de viento, procesos convectivos. Análisis de estructuras meteorológicas que puedan apoyar o inhibir los desarrollos ciclónicos.
- **Variables oceanográficas:** oleaje, temperatura superficial del mar, contenido de calor, profundidad de la capa de mezcla y corrientes superficiales del mar.

La MTACT mantendrá el monitoreo permanente, durante la temporada de ciclones tropicales, en las áreas de mayor probabilidad de desarrollos ciclónicos: océano Atlántico tropical, el mar Caribe (la que comprende en su totalidad las cuencas de Granada, Venezuela, Colombia, Caimán y Yucatán) y en particular en las aguas territoriales localizadas dentro del área conocida como Cuenca Colombia y enmarcada al sur de los 17° de latitud norte, limitando al oeste y sur con Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia, y al este con el paralelo 70° de longitud oeste (Figura 2).

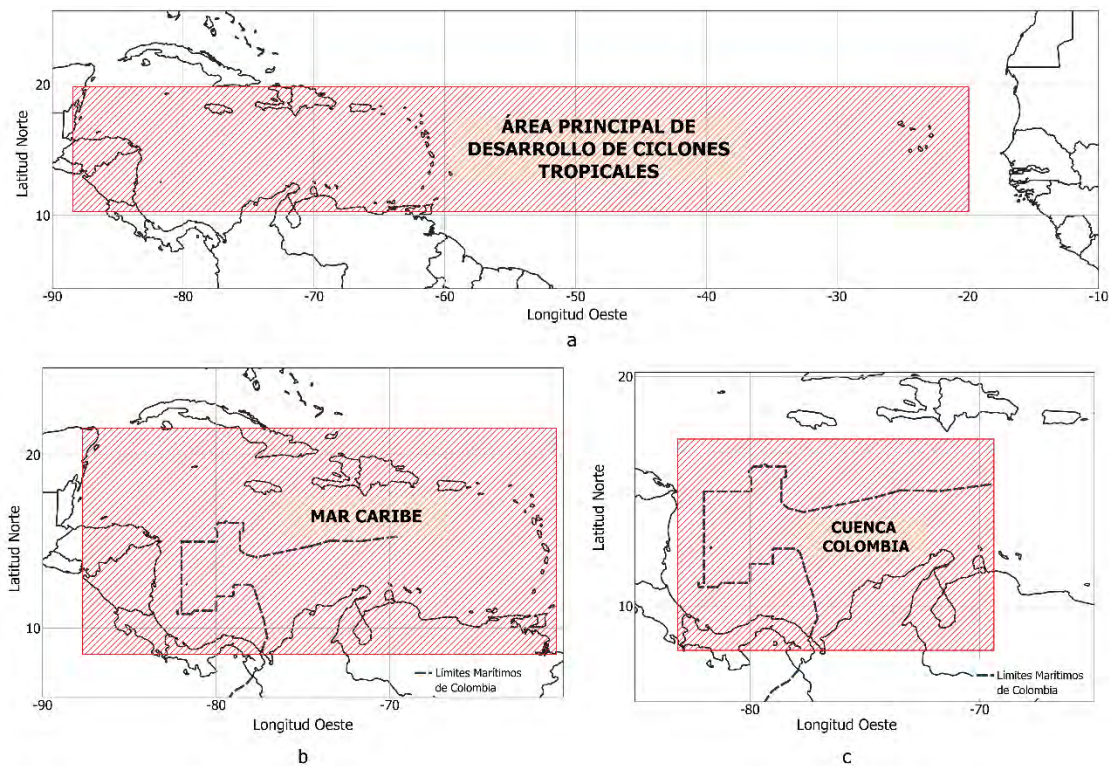


Figura 2. Áreas de monitoreo para la emisión de alertas por Ciclones Tropicales

a. Área principal de desarrollo de ciclones tropicales (océano Atlántico tropical), b. Mar Caribe, c. Cuenca Colombia

Fuente: MTACT, 2025

Para la determinación de los estados de alerta se contempla, la probabilidad tanto de desarrollo ciclónico como de acercamiento de dichos sistemas o estructuras asociadas en/al territorio nacional y que puedan tener algún grado de incidencia en las condiciones de tiempo o de mar. Así mismo, se evalúa la posible afectación que los eventos ciclónicos tengan sobre las condiciones océano atmosféricas nacionales, durante el período de debilitamiento o alejamiento de dichos sistemas. La Figura 3 ilustra la estructura de los estados de alerta por ciclones tropicales.

****NOTA IMPORTANTE: ¡Los estados de alerta no son consecutivos!** Corresponden a la evaluación técnica del evento ciclónico y su pronóstico de evolución, realizada por el IDEAM y DIMAR-CIOH y dependen de las características del evento y pueden referirse a la probabilidad de afectación oceánica, atmosférica o ambas.

ESTADOS DE ALERTA GENERALES PARA CICLONES TROPICALES

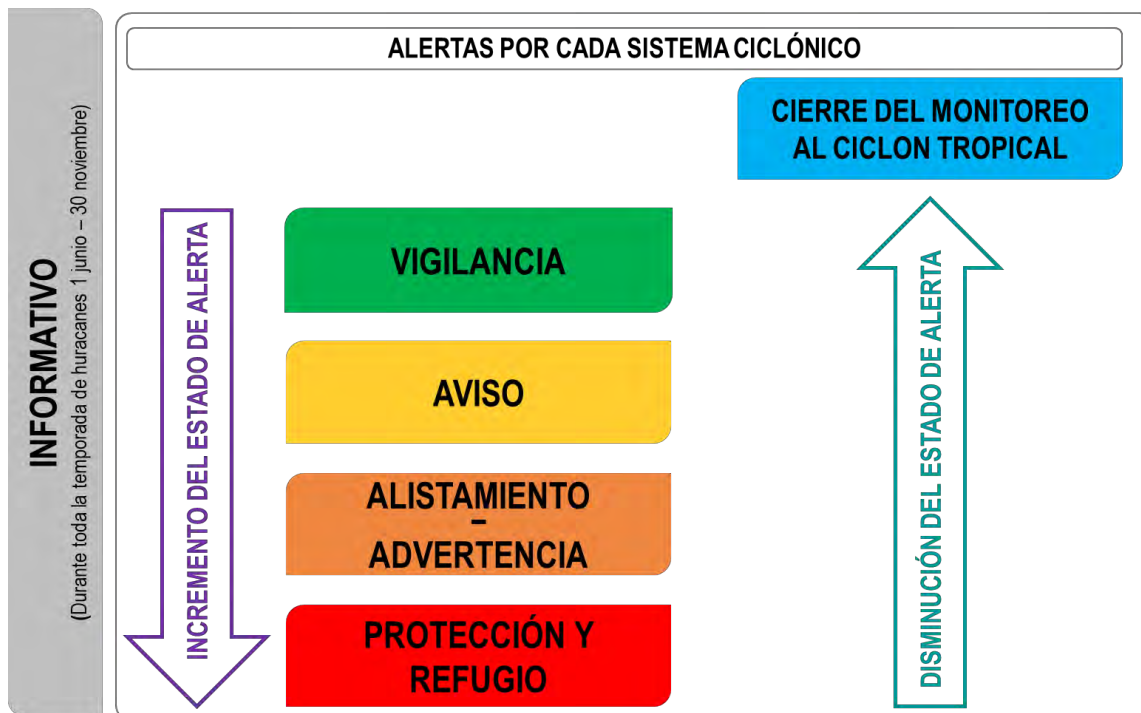


Figura 3. Estados de alerta por ciclones tropicales

Fuente. SNGRD. 2023

8.1. ESCENARIOS GUIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS ESTADOS DE ALERTA

La Figura 4 refiere una guía técnica para la determinación de los estados de alerta en función del grado de afectación que puedan preverse en las condiciones de tiempo y de mar del territorio nacional ante el posible desarrollo y/o tránsito de un ciclón tropical.

**** Nota:** La MTACT a discreción y fundamentado en los análisis técnicos generará los estados de alerta de aquellos escenarios que no estén definidos en este Protocolo o que no se ajusten estrictamente a estos.

ALERTAS POR CADA SISTEMA CICLÓNICO MONITOREADO

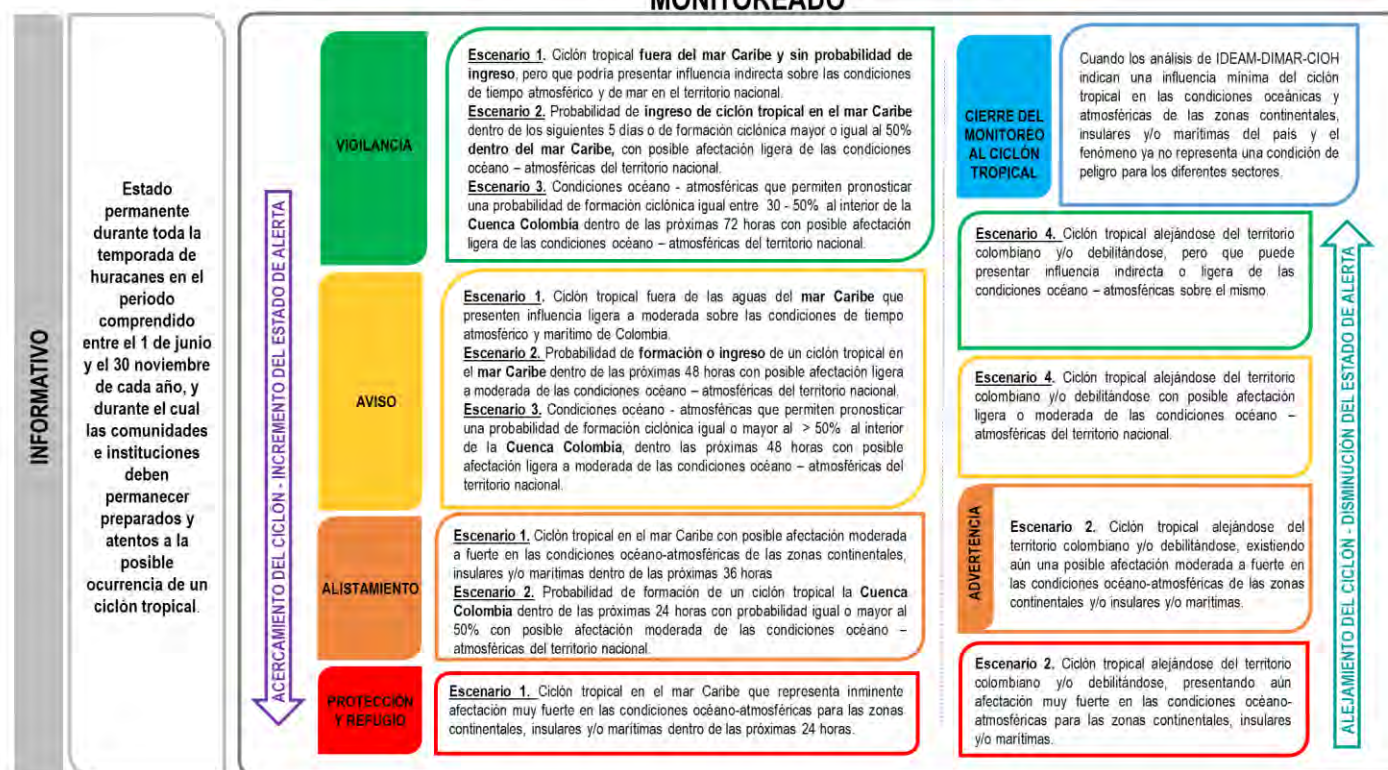


Figura 4. Escenarios guía para la determinación del estado de alerta por ciclones tropicales¹
Fuente. SNGRD. 2023

¹ La MTACT a discreción y fundamentado en los análisis técnicos generará los estados de alerta de aquellos escenarios que no estén definidos en este Protocolo o que no se ajusten estrictamente a estos.

9. PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO, EVALUACIÓN DEL EVENTO Y EMISIÓN DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES

9.1. CONSIDERACIONES PARA LA OPERACIÓN

1. Previo al inicio de la temporada de ciclones tropicales, los equipos técnicos de cada una de las instituciones deberán haber recibido las capacitaciones sobre la operación del Protocolo de Alertas por Ciclones Tropicales.
2. Así mismo, se deberá haber llevado a cabo la simulación de escritorio de la MTACT.
3. Una vez inicie la temporada ciclónica, las instituciones de la MTACT deberán garantizar la disponibilidad del personal técnico 24 horas para la ejecución del monitoreo, desarrollo del pronóstico y participación de las reuniones para la determinación de los estados de alerta y emisión del comunicado especial. En casos en los que amerite, se solicita al IDEAM y la DIMAR-CIOH disponer de personal para el monitoreo exclusivo de los fenómenos ciclónicos.
3. La UNGRD accionará los instrumentos y acciones previas a la temporada y coordinación con los entes territoriales.
4. La MTACT proveerá a las entidades territoriales las piezas generales correspondientes con los estados de alerta traducidas en inglés, creole y wayuunaiki. Los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD y CMGRD) de los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y La Guajira difundirán las piezas de acuerdo con los estados de alerta emitidos por la MTACT durante el monitoreo de cada evento.

9.2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

El procedimiento operativo de monitoreo, evaluación y emisión de alertas por ciclones tropicales se compila en la Tabla 6.

Tabla 6. Procedimiento operativo de monitoreo, evaluación y emisión de alertas

N	ACTIVIDAD	MECANISMO	RESPONSABLE
a	Emisión circular preparatoria al SNGRD	Correo E Página WEB	UNGRD con respaldo de la MTACT
b	Con base en la información internacional disponible, emisión de Comunicado Especial informando el inicio de la temporada de ciclones tropicales en Caribe.	Página WEB Correo E - Redes sociales	IDEAM con respaldo DIMAR-CIOH
c	Emisión circular preparatoria al SNGRD con el pronóstico oficial de la temporada	Correo E Página WEB	UNGRD con respaldo de la MTACT
d	Monitoreo y evaluación permanente de las condiciones océano atmosféricas.	Información de redes de monitoreo	IDEAM DIMAR – CIOH
e	Consulta de comunicados del Centro Nacional de Huracanes (NHC) (NOAA - USA) y otra información disponible (Ver título 11.1)	Páginas web Correo E	IDEAM DIMAR – CIOH FAC
f	La FAC podrá suministrar información complementaria al IDEAM y DIMAR, que contribuya para la evaluación del evento y definición del estado de alerta.	Correo E -SIMFAC	FAC
g	En caso de requerirse, se podrá establecer comunicación directa con el NCH para precisar información.	Telefonía celular y fija Correo E WhatsApp	IDEAM
h	Definición de estado de alerta, a través de reunión virtual de acuerdo con instructivo anexo (Anexo 12.1), teniendo en cuenta los horarios de los comunicados del NHC (03.00, 09.00, 15.00 y 21.00 horas UTC / 21:00, 04:00, 10:00, 16:00 HLC, correspondientemente) Los participantes deberán presentar los análisis océano-atmosféricos, haciendo uso de datos, imágenes satelitales, composiciones de radar o microondas, modelos, entre otras herramientas. Así como también deberán concluir con las posibles condiciones de tiempo y de mar esperadas por las cuales se soporta la determinación del estado de alerta, esto en aras de determinar por parte de la UNGRD las sugerencias al SNGRD.	Mensajería instantánea Videollamada Repositorio documental	IDEAM DIMAR – CIOH
i	Elaboración, publicación y difusión de Comunicado Especial de Alerta por para público en general y entidades del SNGRD, de acuerdo con directorio anexo a	Mensajería instantánea Página WEB	IDEAM DIMAR – CIOH

N	ACTIVIDAD	MECANISMO	RESPONSABLE
	este protocolo. *La DIMAR-CIOH enviará la información de oleaje en el formato pre-establecido máximo 15 minutos después de la reunión de definición de la alerta, al correo de servicio@ideam.gov.co *La UNGRD enviará las recomendaciones, de acuerdo con la información discutida durante el proceso de definición de la alerta, máximo 15 minutos después al correo de servicio@ideam.gov.co. * En caso de que la condición lo amerite, la AEROCIVIL, enviará sus recomendaciones al correo de servicio@ideam.gov.co. * El IDEAM elaborará el aparte relacionado con la información meteorológica, en el formato preestablecido. Así mismo compilará la información de DIMAR-CIOH y la UNGRD, y procederá a enviar el comunicado especial a los correos relacionados en el presente protocolo. *La UNGRD replicará la información a las entidades que hacen parte del SNGRD.	Correo E Redes sociales	UNGRD AEROCIVIL
j	Sólo en casos excepcionales de fuerza mayor, si la reunión de la mesa no fuera posible por razones ajenas al protocolo, el IDEAM, la DIMAR, FAC y AEROCIVIL, podrán tomar las decisiones de manera autónoma frente a la seguridad marítima y aérea, y emisión de comunicados del sector, en cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales.	Procedimientos internos	IDEAM DIMAR FAC AEROCIVIL UNGRD
k	Entidades de la mesa técnica de ciclones confirman recepción del comunicado especial.	Correo E	Salas 24/7
l	Se realizan llamadas de notificación y confirmación a territorios y entidades del SNGRD.	Llamada telefónica	CITEL - UNGRD
m	Activación de Sala de Análisis Estratégico de la UNGRD en caso de VIGILANCIA, AVISO, ADVERTENCIA/ALISTAMIENTO Y PROTECCIÓN Y REFUGIO.	Llamada telefónica	CITEL UNGRD
n	Activación Sala de Crisis Nacional en caso de alerta de ADVERTENCIA/ALISTAMIENTO y PROTECCIÓN Y REFUGIO.	Llamada telefónica	SCN UNGRD
o	Desplazamiento a Sala de Crisis Nacional de director(a), o		

N	ACTIVIDAD	MECANISMO	RESPONSABLE
	Jefe de Oficina de Pronósticos y Alertas, o coordinador de pronóstico o alertas de IDEAM	Presencial	IDEAM
p	De acuerdo con el estado de alerta, podrán asistir de manera presencial o virtual la Sala de Crisis Nacional, personal técnico de monitoreo de la DIMAR, FAC y AEROCIVIL, diferentes a los delegados operativos de cada entidad. Los delegados brindarán información técnica complementaria.	Presencial o virtual	DIMAR-CIOH FAC AEROCIVIL
q	Emisión de reportes situacionales de seguimiento con recomendaciones a entidades del SNGRD.	Correo E	UNGRD - SCN
r	Emisión de boletines informativos y/o mensajes por redes sociales para público en general	Página WEB Correo E Redes sociales	UNGRD - OA
s	Difusión de la alerta a operadores marítimos, puertos, embarcaderos y playas. Se hará uso de los mecanismos internos de la entidad para tal fin.	Página WEB Correo E Redes sociales	DIMAR – (ASIMPO / CIOH)
t	Difusión de la alerta a operadores aéreos y aeródromos. Se hará uso de los mecanismos internos de la entidad para tal fin, orientados a la comunidad aeronáutica. La Aerocivil podrá mantener las operaciones aéreas de acuerdo con condiciones atmosféricas teniendo capacidad de restringir, cerrar, habilitar, modificar horarios de operación de aeródromos afectados.	Página WEB Correo E Redes sociales	AEROCIVIL
u	Difusión de la alerta a la Fuerza Pública y Aviación de Estado.	Página WEB Correo E Redes sociales	FAC
v	Elaboración, publicación y difusión de comunicados especiales informando el estado de alerta definido conjuntamente IDEAM y DIMAR – CIOH. La periodicidad y horario de los Comunicados Especiales será de 12 horas: 08:00 (13:00UTC) y 20:00 HLC (+01:00UTC) para los estados de Vigilancia y Aviso. Si la situación lo amerita, y para los estados de Alistamiento y Protección y Refugio, la frecuencia y horario de emisión de los Comunicados Especiales, estará sujeta a la evolución del sistema y su potencial de daño y afectación.	Página WEB Correo E Redes sociales Mensajería Instantánea	IDEAM DIMAR – CIOH UNGRD
w	Evaluación permanente de condiciones océano atmosféricas. Si se requiere reevaluar estado de alerta se retorna a paso d.	Redes de monitoreo Comunicados NHC	IDEAM DIMAR - CIOH
x	Ante la degradación del sistema ciclónico y/o alejamiento evaluar el estado de alerta, haciendo el correspondiente des escalamiento de esta.	Redes de monitoreo Comunicados NHC	IDEAM DIMAR - CIOH
y	Si la evaluación de las condiciones océano atmosféricas por parte de las entidades técnicas o la información	Redes de monitoreo	IDEAM DIMAR – CIOH

N	ACTIVIDAD	MECANISMO	RESPONSABLE
	emitida por el NHC indican la pérdida total de la influencia del ciclón tropical en territorio colombiano y el fenómeno ya no representa una condición de amenaza para los diferentes sectores, se declara el fin de la alerta y se emite el comunicado especial correspondiente.	Comunicados NHC	UNGRD
Z	Se realizan de nuevo las actividades de i a la v.		
aa	La UNGRD convocará a la mesa técnica para evaluación del evento.	Correo E y grupo mensajería instantánea	UNGRD
ab	Se mantiene monitoreo permanente, se reinicia en actividad d.		
ac	Con base en la información internacional disponible, emisión de comunicado especial informando la finalización de la temporada de ciclones tropicales en Caribe.	Página WEB Correo E Redes sociales	IDEAM DIMAR - CIOH
ad	UNGRD convocará a la mesa técnica para evaluación de la temporada.	Correo E y grupo mensajería instantánea	UNGRD
ae	Comunicado Especial informando el cierre de la temporada de ciclones tropicales	Página Web redes sociales, Correo E.	IDEAM con respaldo DIMAR-CIOH

NOTA INFORMATIVA:

1. La DIMAR emite comunicados dirigidos a la comunidad marítima, desde el momento que el sistema ciclónico ingresa al mar Caribe y mientras se encuentre en este, dentro de las responsabilidades consagradas como autoridad marítima y en cumplimiento de las obligaciones ante la OMI, Organización marítima internacional, como estado ribereño, dentro de las cuales está también la emisión de comunicados NAVTEX que se realizan cada 4 horas.
2. Si la reunión con IDEAM no fuera posible por razones ajenas al Protocolo, la DIMAR tomará las decisiones de manera autónoma frente a la seguridad marítima y emisión de comunicados del sector marítimo (Mensajes NAVTEX), en cumplimiento de compromisos internacionales.

9.3. DIFUSIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

De acuerdo con los estados de alerta y las acciones de difusión de estas, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Como resultado de la reunión técnica entre IDEAM y DIMAR-CIOH, bajo coordinación de la UNGRD, en la que se define el estado de alerta, conjuntamente las entidades técnicas elaborarán, publicarán y difundirán el comunicado especial conjunto de

alertas por ciclones tropicales, usando el modelo base. El IDEAM, lo remitirá a todos los contactos del directorio, anexo que se incluye en este protocolo. Tanto IDEAM como DIMAR-CIOH, determinarán un espacio en sus páginas web oficiales para la publicación del comunicado especial.

- Todas las grabaciones de las reuniones técnicas mencionadas en el punto anterior quedarán disponibles en el repositorio documental de este protocolo, de acuerdo con el instructivo anexo (Anexo 1).
- La UNGRD creará y mantendrá disponible un micrositio donde reposará el repositorio documental del presente protocolo, así como las grabaciones mencionadas en el primer punto y otros documentos derivados de la mesa técnica.
- El contenido de todos los comunicados y boletines emitidos por las entidades de la mesa técnica (IDEAM, DIMAR-CIOH, AEROCIVIL, FAC y UNGRD), deberán guardar coherencia y uniformidad en la información, con el fin de evitar confusiones de las entidades e instancias del SNGRD, comunidad y medios de comunicación.
- Cada Institución podrá guardar “copia fiel” de todos los Comunicados Especiales emitidos y demás documentos como actas, manuales, etc. Relacionadas con la operación del presente Protocolo.
- En caso de alerta de Aviso, Advertencia/Alistamiento o Protección y Refugio, los comunicados especiales realizados por IDEAM y CIOH-DIMAR, deberán contener el estado de la alerta y se emitirán cada doce horas o menos, de acuerdo con la evolución del sistema ciclónico que se presente.
- Con base en la información emitida por el IDEAM y el CIOH/DIMAR la UNGRD difundirán los comunicados de alerta y generará los boletines informativos y mensajes de redes sociales para el público en general y para las entidades del SNGRD, CDGRD y CMGRD, de acuerdo con los mecanismos establecidos para su difusión.
- La UNGRD como coordinadora del SNGRD brindará los lineamientos, en

términos de información pública y recomendaciones a la población, para que otras entidades apoyen el proceso de difusión de estos, evitando así contradicciones o mensajes errados. La Oficina Asesora de Comunicaciones de la UNGRD articulará las acciones requeridas en este sentido, de acuerdo con las características de cada evento en particular.

- Mientras se tenga presencia de ciclones tropicales activos en el Caribe, se deberá informar al público en general, incluso ante la ausencia de peligro para Colombia.
- El operador de turno 24/7 de cada entidad, será el responsable de confirmar siempre la recepción de cada comunicado emitido por cada entidad de la mesa técnica.
- La FAC difundirá las alertas y boletines meteorológicos de conocimiento de la Aviación de Estado, con base a la información oficial emitida por el IDEAM y DIMAR-CIOH.
- La AEROCIVIL difundirá las alertas y boletines meteorológicos de conocimiento de la Aviación Civil, con base a la información oficial emitida por el IDEAM.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bureau of Meteorology BOM (s.f.). What is a tropical cyclone.

<http://www.bom.gov.au/cyclone/tropical-cyclone-knowledge-centre/understanding/tc-info/>

Decreto 2937 de 2010 (05 de agosto de 2010). Se designa a la Fuerza Aeroespacial Colombiana como autoridad aeronáutica de la aviación de Estado y ente coordinador ante la autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el Comité Interinstitucional de la Aviación de Estado. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1503047>

Decreto 1294 de 2021 (14 de octubre de 2021). Estructura de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil - Aerocivil. file:///C:/Users/Prof118_Conocimiento/Downloads/https___www.aerocivil.gov.co_normatividad_Decretos%20compendio%20de%20la%20legislacion_DECRETO%201294%20DEL%2014%20DE%20OCTUBRE%20DE%202021%20%20MODIFICACION%20%93N%20ESTRUCTURA%20UAEAC.pdf

Emanuel, K. (2003). Tropical cyclones. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, 31, 75–104 <https://doi.org/10.1146/annurev.earth.31.100901.141259>

Gray, W. M. (1968). Monthly weather review global view of the origin of tropical disturbances and storms. Montly Weather Review 96 (10). 669-700 p. October 1968

Landsea, Christopher W; Franklin, James L; Blake, Eric S; Tanabe, Raymond (April 2013). The revised Northeast and North Central Pacific hurricane database (HURDAT2) (PDF) (Report). United States National Oceanic and Atmospheric Administration's National Weather Service. p.1. <https://www.nhc.noaa.gov/data/hurdat/hurdat2-format-nenpac.pdf>

Ley 1523 de 2012 (24 de abril de 2012). Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

<https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Normatividad/LEY%201523%20DEL%2024%20DE%20ABRIL%20DE%202012.pdf>

National Hurricane Center - NHC (s.f.). Potential_Tropical_Cyclone.
https://www.weather.gov/tbw/potential_tropical_cyclone

National Hurricane Center – NHC (2012). Saffir-Simpson Hurricane Wind Scale.
Recuperado de: <https://www.nhc.noaa.gov/aboutsshws.php>

NOAA (2023). Hurricanes Frequently Asked Questions.
<https://www.aoml.noaa.gov/hrd-faq/#technical-terminology>

Ortiz-Royero, J. (2007). Huracanes y tormentas tropicales en el mar Caribe colombiano desde 1900. Boletín Científico CIOH 25, 54 -60 p. Diciembre 2007.
<https://doi.org/10.26640/22159045.162>

RAC 203 - Servicio Meteorológico para la navegación aérea.

<https://www.aerocivil.gov.co/normatividad/RAC/RAC%20%20203%20-%20Servicio%20Meteorol%C3%B3gico%20para%20la%20Navegaci%C3%B3n%20A%C3%A9rea.pdf>

Rodríguez-Tobar, A., S. Montes y Herrera, D. (2021) Respuesta del Servicio Meteorológico Marino Nacional durante la temporada ciclónica más activa del mar Caribe. Revista País de Mares No. 11, 16 - 21 p. Junio de 2021.
<https://doi.org/10.26640/24632449.11.2021>

Serra, Y.L., G. Kiladis and Hodges, K. (2010). Tracking and Mean Structure of Easterly Waves Over the Intra-Americas Sea. Journal of Climate 23(18), 4823-4840 p. September 2010

Simpson, R. H., 1974: The hurricane disaster-potential scale. Weatherwise, 27, 169,186

UCAR. Community Programs (s.f). Community Hurricane Preparedness Basics Structure. <https://www.unidata.ucar.edu/data/NGCS/lobjects/chp/structure/>

11. APROBACIÓN

Aprobado en Bogotá D.C. a los **17** días del mes **junio** de 20**25**.

GHISLIANE ECHEVERRY PRIETO
Directora
IDEAM

**VICEALMIRANTE JOHN FABIO
GIRALDO GALLO**
Director General
Dirección General Marítima

**GENERAL (R) JOSÉ HENRY PINTO
RODRÍGUEZ**
Director
Aeronáutica Civil

**GENERAL LUIS CARLOS CÓRDOBA
ARANDAÑO**
Comandante
Fuerza Aeroespacial Colombiana

CARLOS ALBERTO VARRILLO ARENAS
Director General UNGRD

Revisó:

Rafael Enrique Cruz /Subdirección General /UNGRD
Ana Milena Prada/ SCR
Vicealmirante (R) José Ricardo Salgado / SMD –Sala de Crisis- UNGRD
Johana Rangel / SMD - UNGRD
MY. Diana Carolina Rueda / IDEAM
TN. Miguel Fernández Rodríguez / DIMAR-CIOH
S2. Guevara Pimiento Edinson Andrés/ DIMAR-CIOH
CR. Andrés Felipe Otero Acero/ AEROCIVIL
CR. Andrés Felipe Vargas Rodríguez/AEROCIVIL
CR. Yadira Cárdenas Posso / FAC
TC. Edwin Andrés Cardona Soto /FAC

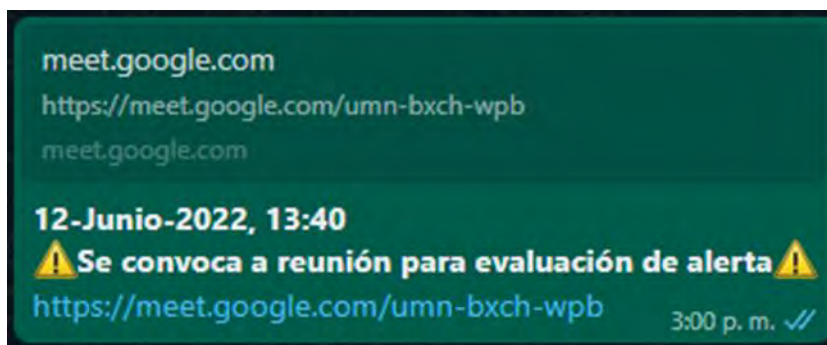
Elaboró

Tatiana Rodríguez/ UNGRD
Sandra Martínez Rueda /UNGRD
Laura Salgado / UNGRD
Joana Pérez /UNGRD
Julieth Rodríguez / UNGRD
Manuela Tabares / UNGRD
Cristian Arango / IDEAM
Sergio Ruíz / IDEAM
Leonardo Moreno / DIMAR
MA1. López Yefer/ DIMAR/CIOH
Juan Carlos Pulido / AEROCIVIL
CT. Bohórquez Christian / FAC

12. ANEXOS

12.1. INSTRUCTIVO PARA EVALUACIÓN DEL ESTADO DE ALERTA

1. La UNGRD creará un grupo de WhatsApp permanente, allí serán incluidos los integrantes de la mesa técnica y los números celulares de las oficinas 24/7 de cada entidad.
2. La UNGRD creará un enlace de Google Meet para cada temporada anual, que será único durante la misma, y lo anclará a la descripción del grupo de WhatsApp, de manera que todos tenga acceso a él cuando se requiera.
3. La UNGRD creará y mantendrá disponible un micrositio donde reposará el repositorio documental del presente protocolo, así como las grabaciones de las reuniones de evaluación del estado de alerta.
4. Cuando el IDEAM o la DIMAR-CIOH identifiquen la necesidad de evaluar un evento y establecer el estado de alerta, por medio del grupo de WhatsApp informará a la mesa técnica y usaran un mensaje como el siguiente:



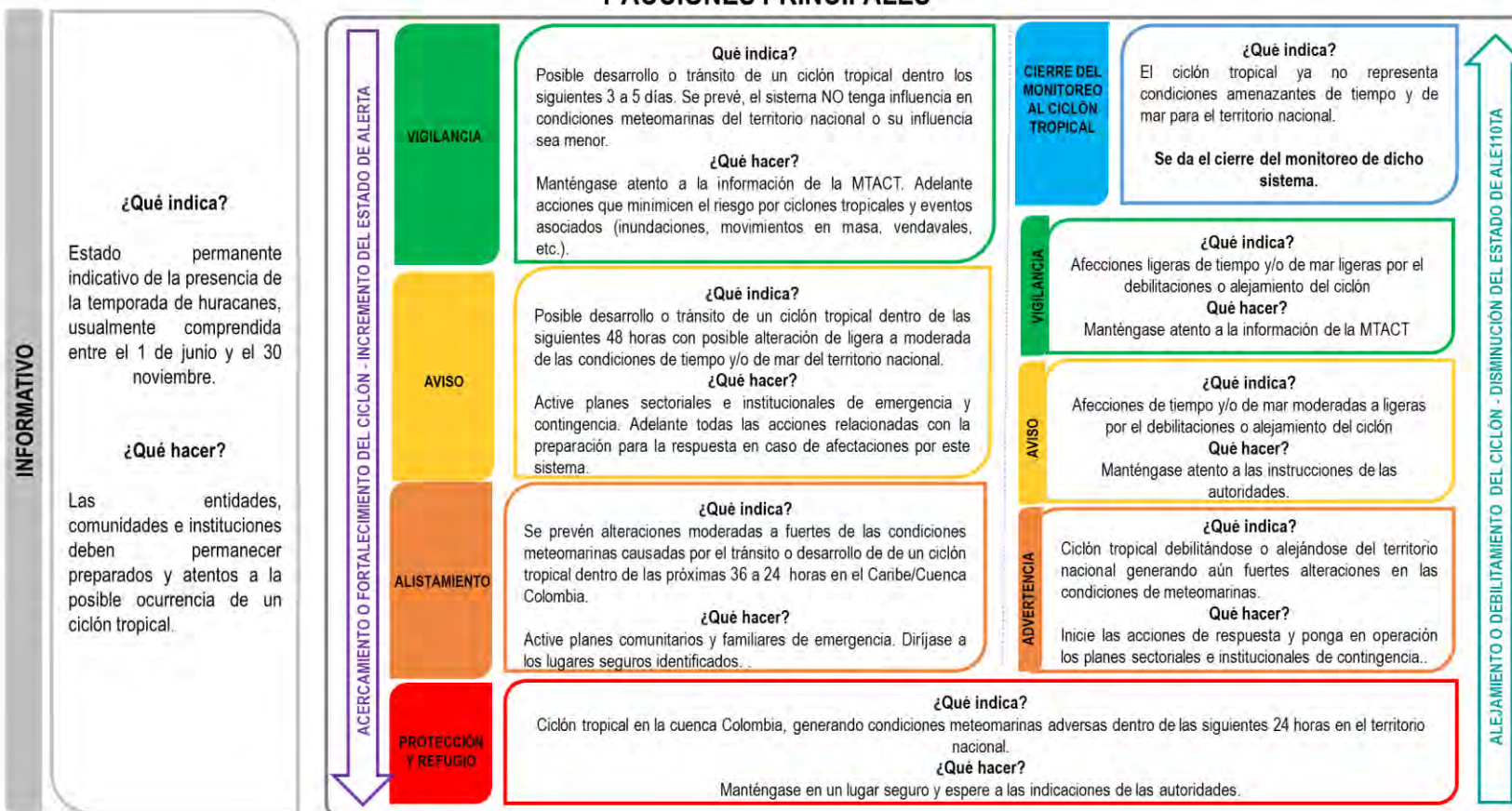
5. Una vez recibido el mensaje, de inmediato el operador en turno de la CITEL de la UNGRD abrirá sesión en el enlace e iniciará la grabación.
6. IDEAM y DIMAR-CIOH deberán unirse a la videollamada de inmediato. Así mismo en aras de generar las recomendaciones pertinentes, deberá unirse el funcionario de turno de Sala de Crisis de la UNGRD.

7. FAC y AEROCIVIL no son responsables de la definición del estado de alerta, no obstante, podrán conectarse a la reunión con el fin de aportar información o contribuir con la definición de la alerta, sin crear controversia y únicamente con la finalidad de aportar técnicamente.
8. La definición del estado de alerta es responsabilidad de IDEAM y DIMAR-CIOH, y los participantes deberán presentar los análisis océano-atmosféricos, haciendo uso de datos, imágenes satelitales, composiciones de radar o microondas, modelos, entre otras herramientas, como parte de la evidencia, en la grabación debe quedar de manera explícita la manifestación por parte de IDEAM y de la DIMAR-CIOH del estado de alerta que se informará en el comunicado especial y si es diferencial para cada zona del territorio continental e insular.
9. Una vez finalizada la reunión, el operador de la CITEC de la UNGRD, verificará que la grabación ha quedado guardada en el repositorio documental de este protocolo.
10. La reunión para la definición del nivel de alerta se llevará a cabo 15 min después cada comunicado del NHC (esto con el propósito de contar con el tiempo suficiente para revisión). Emisión comunicado local Max 1.5 -2 horas. En los casos que de acuerdo con la evaluación por parte de la MTACT lo amerite, se convocará desde Sala de Crisis a las entidades del SNGRD que competa, para llevar a cabo una reunión de ampliación del pronóstico y explicación del Comunicado Especial emitido.
11. Para los casos en los que se identifique un ciclón tropical o estructura con probabilidad de convertirse en ciclón tropical sin influencia sobre las condiciones meteomarinas del territorio nacional, los participantes de la MTACT a través del chat de WhatsApp podrán sugerir la emisión de las piezas para redes sociales prediseñadas para tal fin. Todas las entidades de la MTACT deberán estar de acuerdo y deberán aprobar de forma expresa la emisión de la pieza gráfica.

Sistema backup de comunicación: En caso de que la llamada por Google Meet no pueda ser habilitada, la llamada y comunicaciones para definir el estado de alerta se deberá hacer a través del grupo de WhatsApp.

12.3. GUIA DE ESTADOS DE ALERTA PARA EL PÚBLICO EN GENERAL

ESTADOS DE ALERTA POR CICLONES TROPICALES Y ACCIONES PRINCIPALES



12.4. MODELOS DE COMUNICADOS, BOLETINES, MENSAJES Y OTROS INSTRUMENTOS INFORMATIVOS

17.4. 11.4.1. Formato Comunicado Especial de Alertas por Ciclones Tropicales

El Comunicado Especial de Alertas por Ciclones Tropicales será emitido por las instituciones de la Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales y, estará disponible en los portales del IDEAM (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/huracanes>) y la DIMAR-CIOH (<https://cioh.dimar.mil.co/meteorologia/ComunicadosEspeciales.php>).

De inicio de temporada:



PRONÓSTICO DE LA TEMPORADA CICLÓNICA PARA EL OCEANO ATLÁNTICO Y EL MAR CARIBE
Mayo 25 de 2024, 15:00 HLC



Gobierno de
Colombia

De acuerdo con lo indicado por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de América (NOAA por sus siglas en inglés), la temporada de huracanes 2024 será más activa de lo usual y se prevé que ocurran de 17 a 25 tormentas nombradas, de estas entre 8 y 13 pueden alcanzar la categoría de huracán, y a su vez, de estas entre 4 y 7 podrían llegar a ser huracanes mayores (Categorías 3, 4 y 5).

En consecuencia, la Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales, recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Alcaldes, Gobernadores y a la comunidad en general, continuar la preparación para la próxima temporada de huracanes, por lo que es de vital importancia mantenerse informado a través de los canales oficiales, redes sociales y páginas oficiales sobre los comunicados especiales que se emitan, para que se puedan activar previamente los planes de emergencia y contingencia a que haya lugar.

También, se invita a los Consejos Departamentales y Municipales de la región Caribe y del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, a que trabajen en conjunto con las comunidades, y así se puedan las tomar acciones y las medidas necesarias para evitar pérdida de vidas humanas y bienes materiales; advirtiendo y reforzando las medidas para la reducción del riesgo, así como la preparación frente a la probabilidad de ocurrencia de ciclones tropicales y los eventos asociados como inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales, entre otros.

Así mismo, se recuerda que la temporada tendrá inicio el 1 de junio y se extenderá hasta el 30 de noviembre. La Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales ya inició un seguimiento detallado de las condiciones océano-atmosféricas del Atlántico y el Mar Caribe, y en consecuencia, está presto para realizar el análisis y emitir los avisos correspondientes y las alertas a tiempo para que la toma de decisiones se haga de manera oportuna, de acuerdo con los lineamientos contemplados, en el "Protocolo Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales".



Fuente: NOAA, 2024

Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales

De fin de temporada:



COMUNICADO ESPECIAL 003
FIN DE LA TEMPORADA DE CICLONES TROPICALES 2024
OCEANO ATLÁNTICO, MAR CARIBE Y GOLFO DE MÉXICO
Noviembre 30 de 2024, 08:00 HLC



Gobierno de
Colombia

PANORAMA REGIONAL

Oficialmente, la temporada de ciclones tropicales de 2024 ha terminado en la cuenca del océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México, con un registro total de 18 tormentas tropicales de las cuales 11 alcanzaron la categoría de huracán y de estos 5, se convirtieron en huracanes mayores.

Durante esta temporada, se superó el promedio de número de eventos ciclónicos y es considerada extremadamente activa desde el punto de vista de la intensidad, teniendo en cuenta la cantidad de huracanes mayores y su permanencia en número de días.

PANORAMA NACIONAL

Por su parte, Colombia tuvo la influencia indirecta del tránsito de los huracanes Beryl y la tormenta Sara, así como de los sistemas que dieron origen a las tormentas Helena y Nadine y el huracán Rafael.

En todos los casos, la influencia de dichos sistemas se vio reflejada en el aumento de las precipitaciones tanto en el área continental como insular, y en menor medida en el campo de la magnitud del viento, dirección y altura del oleaje.

Tabla 1. Balance temporada ciclónica 2024: No. de eventos promedio, pronóstico y registro temporada 2024
Fuente: A partir de los informes del Centro Nacional de Huracanes y la Universidad Estatal de Colorado

	Temporada 2024	Pronóstico 2024	Promedio 1991-2020
No. de Tormentas	18	25	14,4
No. de días con tormenta	73,7	120	69,4
No. de Huracanes	11	12	7,2
No. de días con huracán	25,7	50	27
No. de huracanes mayores (Cat. 3-5)	5	6	3,2
No. de días huracanes mayores	11,25	16	7,4
Índice ACE*	166,5	230	123

Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales

COMUNICADO ESPECIAL 003
FIN DE LATEMPORADA DE CICLONES TROPICALES 2024
OCEANO ATLANTICO, MAR CARIBE Y GOLFO DE MEXICO
Noviembre 30 de 2024, 08:00 HLC

Gobierno de Colombia



Imagen 1. Listado de nombres ciclones 2024.
Fuente: NOAA, Nov. 25 de 2024
Los nombres usados durante esta temporada, corresponden con los tachados, desde Alberto hasta Sara.

La **Mesa Técnica de Alertas por Ciclones Tropicales**, en ejercicio de su misionalidad emitió 20 comunicados especiales de alerta relacionados con el paso del huracán Beryl, 7 relacionados con la tormenta Helena, 4 de seguimiento del Potencial Ciclón Tropical No. 15 que, posteriormente dio origen a la tormenta Nadine, 14 informes relacionados con el origen y desarrollo del huracán Rafael, y 10 comunicados más relacionados con la tormenta Sara. Para un total de 70 comunicados especiales en donde se especificaron las posibles influencias de los sistemas ciclónicos mencionados en las condiciones de tiempo y de mar en el territorio nacional y los cuales se encuentran disponibles en la página las páginas web:

<http://www.ideam.gov.co/>
<https://cloh.dmar.mil.co/meteorologia/ComunicadosEspeciales.php>
<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1MRjO3jJue8xGGdWj2FysjUdJ8ZDUPj>

La mesa técnica de alerta por ciclones tropicales declara el cierre de temporada 2024, y por ende del estado informativo. No obstante, se reitera que, aunque la probabilidad sea baja, pueden presentarse ciclones de forma extemporánea

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

De monitoreo

Comunicado Especial No. 011
Huracán Beryl (Cat. 5)
Julio 01 de 2024, 11:00 P.M. Hora Local de Colombia

Gobierno de Colombia



Estados de alerta en el mapa

- Vigilancia
- Aviso
- Alistamiento / Advertencia
- Protección y refugio

Zonas con probables desarrollos ciclónicos

- < 40%
- 40-60%
- > 60%

Categoría Ciclon Tropical

- Depresión tropical (D)
- Tormenta tropical (S)
- Huracán (H)
- Huracán mayor (Categoría 3, 4 o 5) (M)

Posición	Características del sistema meteorológico en monitoreo	
13,8 N 64,9 W	Presión central mínima	938 hPa
	Vientos máximos sostenidos ¹	260 km/h
	Dirección de desplazamiento	Oeste-noroeste
	Velocidad de desplazamiento	35 km/h

¹ Son los que se encuentran en el interior del ciclón tropical (en la pared central del "ojo"). No se refiere a los vientos que se percibirán en cada territorio

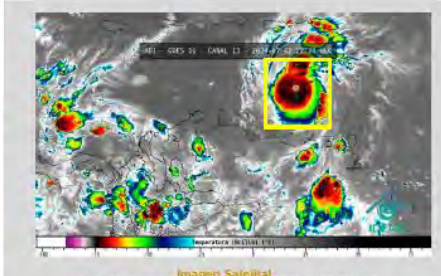


Imagen Satelital
GOES-16, Canal Infrarrojo, 1 de julio de 2024, 22:20 PM HLC
Fuente: GOES-IDEAM

El huracán Beryl sube a categoría 5, su desplazamiento sigue a través del mar Caribe en dirección oeste-noroeste. Se espera que el martes 2 de julio transite en cercanías a la península de La Guajira. A su paso, pueden generarse ráfagas de viento, aumento de las precipitaciones, y alteración de las condiciones oceánicas, en el área de su influencia.

Teniendo en cuenta las alteraciones probables de las condiciones oceánicas y las lluvias que podrían presentarse, se emite un nivel de **AVISO** para los departamentos de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar y para las islas de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y los cayos. Se mantiene la alerta de **VIGILANCIA** para los departamentos de Sucre, Córdoba, Antioquia y Chocó.

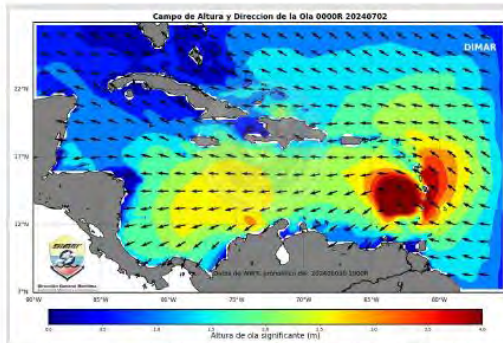
Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

2

Comunicado Especial No. 011

Huracán Beryl (Cat. 5)

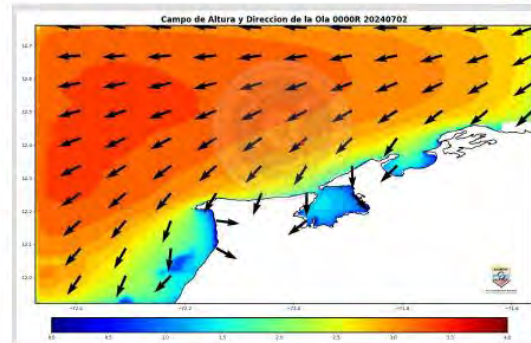
Julio 01 de 2024, 11:00 P.M. Hora Local de Colombia



Actualmente en el mar Caribe, se observa una altura de la ola significativa de 1,5 a 3,4 metros (Mar 4-5), vientos de dirección este-noreste con velocidades de 17 a 25 nudos (Fuerza 4-6). Se prevé influencia del huracán Beryl en horas de la mañana, por lo que se espera un paulatino aumento de la altura del oleaje y la velocidad del viento, especialmente para la zona norte del litoral Caribe colombiano y no se descarta se presenten condiciones de tormenta tropical para la zona marítima y costera de La Guajira, por lo cual se mantiene alerta de aviso para este sector. De igual manera, dada la probabilidad de desarrollo de mar de leva en el litoral central (Magdalena, Atlántico y Bolívar) se mantiene la alerta de aviso para esta zona. Adicionalmente, y dado que existe probabilidad de condiciones de tormenta tropical y en consecuencia la probabilidad de desarrollo de mar de leva para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, especialmente en los Cayos del Norte, continua la alerta de aviso para esta área.

<https://oish.dimar.mil.co/meteorologia/ComunicadosEspeciales.php>

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales



Valores de referencia para el territorio nacional



Altura máxima significativa del oleaje

3.4 M



Dirección de la ola

ESTE

Se imprime el documento

Junio 8 de julio de 2024

3

Comunicado Especial No. 011

Huracán Beryl (Cat. 5)

Julio 01 de 2024, 11:00 P.M. Hora Local de Colombia



Generales para todo el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

- Permanece activo el Plan Nacional de Respuesta por Ciclones Tropicales.
- Se insta a las CDGRD y CMGRD permanecer atentos a los comunicados especiales y alertas emitidas por las entidades de la mesa técnica de alertas por ciclones tropicales (IDEAM, DIMAR, AEROCIVIL, FAC y UNGRD).

Para las zonas en VIGILANCIA – Sucre, Córdoba, Antioquia y Chocó

- Se sugiere mantener activos los protocolos, planes de contingencia y todas las acciones de preparación para la respuesta, teniendo en cuenta que el huracán Beryl ha ingresado al Caribe y puede interactuar con los sistemas meteorológicos locales.

Para las zonas en AVISO - preparación Para La Guajira, Magdalena, Bolívar, Atlántico, islas de San Andrés y Providencia e islas Cayos del Norte

- Se sugiere a los CDGRD, CMGRD y entidades operativas del SNGRD de los departamentos de La Guajira, Magdalena, Bolívar, Atlántico, islas de San Andrés y Providencia e islas Cayos del Norte **mantener activos los protocolos**, planes de contingencia y todas las acciones de seguimiento y vigilancia **en función de preparación ante posible cambio de condiciones océano-meteorológicas** a partir de las próximas horas en el Caribe Colombiano.
- **Especial atención en la zona norte de La Guajira** por posibilidad de ráfagas de vientos de baja intensidad y aumento de lluvias en las próximas horas por el paso del huracán Beryl. Se recomienda al CDGRD enfatizar las acciones de preparación y a las demás entidades del SNGRD mantener disposición de acuerdo a su misionalidad.

<https://portal.gestiondelriesgo.gov.co>

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

Ve a Configuración para activar V



Recomendaciones

Comunicado Especial No. 011**Huracán Beryl (Cat. 5)**

Julio 01 de 2024, 11:00 P.M. Hora Local de Colombia

**Recomendaciones
náuticas**

- Continuar atentos por los cambios en la altura de la ola significativa en la cuenca Colombia, principalmente en la Guajira y en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, especialmente para los Cayos del Norte, dado que existe probabilidad de presentarse condiciones de tormenta tropical y no se descartan condiciones de huracán en los cayos más próximos a Jamaica. De igual forma, estar atentos en el litoral centro del Caribe colombiano (Magdalena, Atlántico y Bolívar) por el cambio en la dirección del oleaje (mar de leva) durante los siguientes días. Se sugiere tomar medidas de seguridad en actividades náuticas y movilización de embarcaciones que se encuentran cerca al área de influencia, de acuerdo con las disposiciones de la autoridad marítima local.
- La **Autoridad Marítima Nacional** a través de las **Capitanías de Puerto** informarán sobre las posibles limitaciones y medidas adicionales para la seguridad en el desarrollo de las actividades marino costeras.

**Recomendaciones
aeronáuticas**

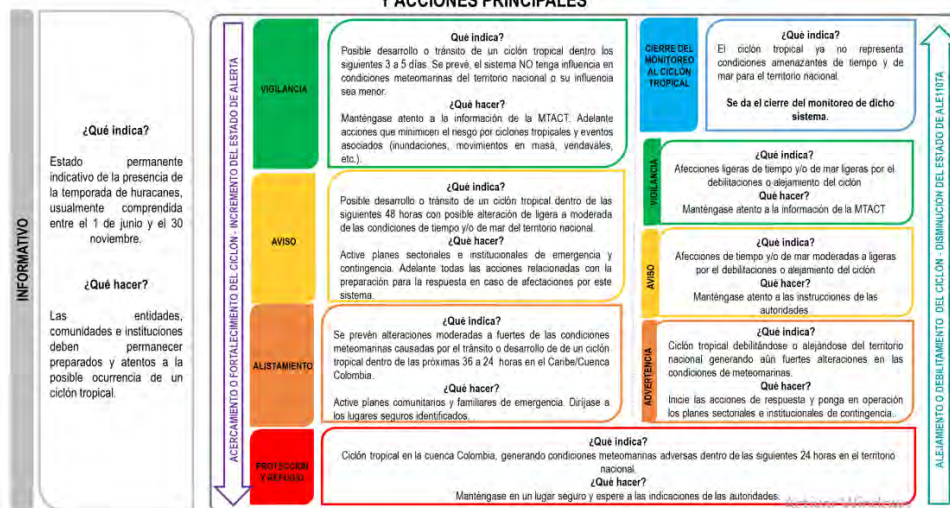
- La **AERONAUTICA CIVIL (UAEC)** Y La **FUERZA AEREA COLOMBIANA (FAC)**, informan que no hay afectación en el espacio aéreo colombiano por el huracán Beryl, continuamos monitoreando para informar los cambios en los aeropuertos de la región y las zonas de interés de aviación de estado.
- Al personal aeronáutico se le recomienda estar pendiente de la expedición de SIGMET en la FIR Barranquilla y FIR adyacente para la programación de los vuelos que atraviesan el mar Caribe.

Activar Windows

Ve a Configuración para activar

<https://cioh.dimar.mil.co/meteorologia/ComunicadosEspeciales.php> / https://meteorologia.aerocivil.gov.co/obs_map

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

**ESTADOS DE ALERTA POR CICLONES TROPICALES
Y ACCIONES PRINCIPALES**

NOTA: Los estados de alerta no son consecutivos. Corresponden a la evaluación técnica del evento realizada por el IDEAM y DIMAR-CIOH y dependen de las características del evento y pueden referirse a la probabilidad de afectación oceánica, atmosférica o ambas. Así mismo, La MTACT a discreción y fundamentado en los análisis técnicos generará los estados de alerta de aquellos escenarios que no estén definidos en este Protocolo o que no se ajusten estrictamente a estos.

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

El siguiente informe se emitirá a las:
8:00 A.M. del 02 de julio de 2024 (Hora Local de Colombia)
o antes si las condiciones de evolución del sistema lo ameritan

GRACIAS

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

Consulte las páginas web de las entidades
<http://www.ideam.gov.co/>
<https://portal.ongrd.mil.co/tema/tema/Comunicacion/Comunicacion.php>
<https://portal.ongrd.mil.co/tema/tema/Comunicacion/Comunicacion.php>
<https://portal.ongrd.mil.co/tema/tema/Comunicacion/Comunicacion.php>
<https://portal.ongrd.mil.co/tema/tema/Comunicacion/Comunicacion.php>

Mesa Técnica de Alerta por Ciclones Tropicales

17.5. 11.4.2. Formato mensaje redes sociales UNGRD

Formato de comunicación del estado de Alerta por Ciclones Tropicales a través de redes sociales de la UNGRD.





Formato de mensajes para redes sociales en los casos en los que se identifica no hay influencia de un ciclón sobre las condiciones de tiempo o de mar del territorio nacional.





17.6. 11.4.3. Formato boletines AEROCIVIL

Únicamente en caso de cierre o restricción en los aeródromos, la AEROCIVIL pondrá a disposición tanto del gremio aeronáutico como comunidad en general el siguiente boletín informativo.

Información disponible en:

http://meteorologia.aerocivil.gov.co/dynamic_product_category/show?category=Custom+Products





11.5. USO, APLICACIÓN Y DIFUSION DE ALERTAS POR CICLONES TROPICALES

22.4. 11.5.1. CDGRD – CMGRD Gobernaciones y alcaldías

- Con base en el presente protocolo, implementar en la Estrategia Departamental y Municipal de Respuesta a Emergencias las acciones relacionadas con difusión de la alerta y ejecución de la respuesta por cada estado de alerta por ciclones tropicales.
- Igualmente propender para que los diferentes sectores articulen sus planes de respuesta en función de los estados de alerta emitidos por la MTACT
- Reportar a la UNGRD información sobre perturbaciones o cambios en el comportamiento del mar, que se observen en sus territorios.
- Permanecer atentos a los comunicados que la MTACT emite a través de los canales establecidos en este Protocolo (Comunicados Especiales comités

de manejo de emergencias, comunicados e informes situacionales de sala de crisis, llamadas radiales, telefónicas, comunicados de prensa y mensajes masivos por redes sociales).

- Difundir la alerta a nivel territorial y comunitario.
- Mantener actualizada y funcional la cadena de llamadas, planes, protocolos y directorios correspondientes.



Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Av. Calle 26 No. 92 - 32, Edificio G4 - piso 2

Línea gratuita de atención: 01 8000 11 32 00

PBX: (57) 601 552 9696

Bogotá D.C. - Colombia

www.gestiondelriesgo.gov.co