ACTA REUNIÓN

COMITÉ DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL ATLÁNTICO

En el Distrito Especial, Industrial y portuario de Barranquilla siendo las 5:20:00 p.m. del día 25 del mes de mayo del año 2022, se reunieron los miembros del Comité Departamental de Gestión del Riesgo del Atlántico de forma no presencial, compareciendo a la reunión del Comité Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Atlántico los siguientes miembros:

YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA	SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA
JOSÉ LUIS GARCIA MULFORD	Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH	Delegado de la Secretaría de Salud.
JESÚS LEÓN INSIGNARES	Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN	Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco.
JOSE ESTRADA CHARRIS	Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico
Mayor NESTOR RODRIGUEZ GALINDO	Delegado de la Defensa Civil.
ANGIE VELILLA PEREZ	Delegado de la empresa servicios públicos triple AAA
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA	SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTAL
Capitan CARLOS URBANO MONTE	Delegado de la Dimar (Invitado)
JUAN CARDENAS GARCIA	Delegado de la Fuerza Aérea (Invitado)

ORDEN DEL DÍA.

1. Llamado a lista y verificación de Quorum.
2. Instalación
3. Temas a tratar.

    3.1. Alarmas Fuerte invierno en el Departamento del Atlantico en el mes de Junio.

    3.2. Aprobación del plan de emergencias asociados a invierno en el Departamento.

3.3. Análisis para el apoyo del CDGRD del Departamento del Atlántico, a la declaratoria de calamidad pública en el departamento del Atlántico con ocasión de jornada invernal 2022.

3.4. Presentación por parte del municipio de Candelaria de proyecto para el cual solicitan el aval del Consejo Departamental.

.

4. Proposiciones y varios.
5. Envío y revisión del acta.

1. Llamado de asistencia y verificación del Quórum.

Se hace el llamado a lista de los miembros del **CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (CDGRD),** se verifica que existe el quórum, con la asistencia de los integrantes que se señalan a renglón seguido, por lo que existe quórum de liberatorio y decisorio. Se deja constancia a continuación de los presentes:

YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA	SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA
JOSÉ LUIS GARCIA MULFORD	Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH	Delegado de la Secretaría de Salud.
JESÚS LEÓN INSIGNARES	Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN	Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco.
JOSE ESTRADA CHARRIS	Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico.
Mayor NESTOR RODRIGUEZ GALINDO	Delegado de la Defensa Civil.
ANGIE VELILLA PEREZ	Delegado de la empresa servicios públicos triple AAA
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA	SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTAL
Capitan CARLOS URBANO MONTE	Delegado de la Dimar
JUAN CARDENAS GARCIA	Delegado de la Fuerza Aérea
ROBINSON MUÑOZ	Secretario de Planeación Municipio de Candelaria (Atl.)

Como invitados asistieron el señor ROBINSON MUÑOZ Secretario de Planeación Municipio de Candelaria (Atl.), el Capitan de Fragata CARLOS URBANO, Capitania de Puerto Dimar y el Tecnico Primero JUAN CARDENAS Delegado por la Fuerza Aerea.

2. **Instalación.**

El Doctor **YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA**, Secretario del Interior, delegado de la gobernadora del Departamento del Atlántico la Dra. **ELSA MARGARITA NOGUERA DE LA ESPRIELLA** conforme lo establecido en el parágrafo 3 artículo 3 del Decreto N° 000815 del 15 de agosto de 2012 *"por medio de la cual se conforma y organiza el consejo departamental de gestión del riesgo de desastre del Atlántico, los comités departamentales y se dictan otras disposiciones*", para que asuma las funciones que le competen a la Gobernadora del Departamento como representante del **CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (CDGRD)**. Realiza la instalación, dando un cordial saludo y bienvenida a los miembros del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento del Atlántico.

3. **Temas a tratar.**

3.1 Alarmas Fuerte invierno en el Departamento del Atlantico en el mes de Junio.

3.2 Aprobación del plan de emergencias asociados a invierno en el Departamento.

3.3 Análisis para el apoyo del CDGRD del Departamento del Atlántico, a la declaratoria de calamidad pública en el departamento del Atlántico con ocasión de jornada invernal 2022.

3.4 Presentación por parte del municipio de Candelaria de proyecto para el cual solicitan el aval del Consejo Departamental.

Una vez leído el Orden del día, este se somete a consideración, siendo aprobado unánimemente por los miembros del Consejo.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

3.1 Alarmas Fuerte invierno en el Departamento del Atlantico en el mes de Junio.

Toma la palabra Dra. **CANDELARIA HERNÁNDEZ HERRERA, SUBSECRETARIA DEPARTAMENTAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, señalando que las alarmas que se están presentando debido a los informes climatológicos del Ideam, han pronosticado un fuerte invierno.

Igualmente indico que, mediante circular, la cual les compartimos a continuación, en dicha circular, se indica que la temporada de huracanes ya inició.

En un comunicado especial del **NOAA - IDEAM** se indica que a partir del mes de junio se dará inicio oficialmente a la temporada de huracanes del presente año, con aproximadamente 14 huracanes qué se formaran en el mar Caribe y qué es posible que se llegue a tocar nuestra costa, pronostican que el invierno continúa, en este momento el nivel del Río está en 7 metros con 21 cm y es un nivel bastante alto, para lo que hemos vivido en años anteriores.

Indica, igualmente, que se presentaron reuniones con los Alcaldes del sur del Departamento del Atlántico, los cuales se encuentran preocupados por la situación que se está viviendo, en el entendido que al mes de mayo, los canales de descanso o de alivio qué le construyeron al canal del dique, en este momento se están llenando, entonces debido a esta situación es de alerta qué se nos pronostican además de que ellos no pronostican que existe un 99.9% de probabilidad del fenómeno de la niña qué vamos a tenerlo durante todo este tiempo.

A partir del próximo primero de junio se dará inicio oficialmente a la temporada de huracanes del presente año

- *Las áreas de influencia son el océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México, por lo que el Ideam recomienda tomar las medidas preventivas en las zonas de riesgo.*

Martes 24 de mayo de 2022. La Administración Nacional del Océano y la Atmósfera de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés), en su pronóstico de este martes 24 de mayo de 2022, proyecta que la temporada de huracanes de 2022 estará por encima del promedio este año, lo que la convertiría en la séptima temporada consecutiva de huracanes con esta condición. La perspectiva de la NOAA para la temporada de huracanes del Atlántico de 2022, que se extiende del primero de junio al 30 de noviembre, predice un 65 % de probabilidad de una temporada superior a lo normal, un 25 % de probabilidad de una temporada casi normal y un 10 % de probabilidad de una temporada inferior a lo normal estación.

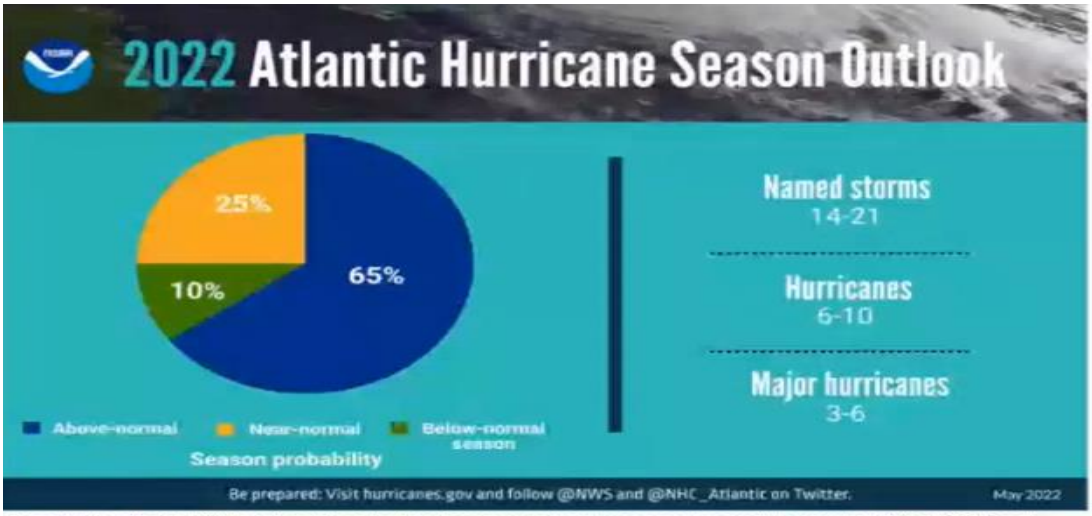


Figura 1. Infografía de la NOAA mostrando las probabilidades y números de ciclones con nombre para la temporada ciclónica de 2022, en el océano Atlántico. Fuente NOAA.

IDEAM

COMUNICADO ESPECIAL N° 029
LA NOAA EMITE PRONÓSTICO DE LA TEMPORADA DE HURACANES DEL AÑO 2022
Martes 24 de mayo de 2022. Hora 13:00 HLC

Para la temporada de huracanes de 2022, la NOAA pronostica un rango probable de 14 a 21 tormentas con nombre (vientos de 39 mph o más), de las cuales 6 a 10 podrían convertirse en huracanes (vientos de 74 mph o más), incluidos 3 a 6 huracanes importantes (categoría 3, 4 o 5; con vientos de 111 mph o más). NOAA proporciona estos rangos con un 70% de confianza. (Gráfica 1).

Históricamente, entre mediados de agosto y mediados de octubre de todos los años se incrementa la posibilidad de formación de ciclones tropicales(Gráfica 2).

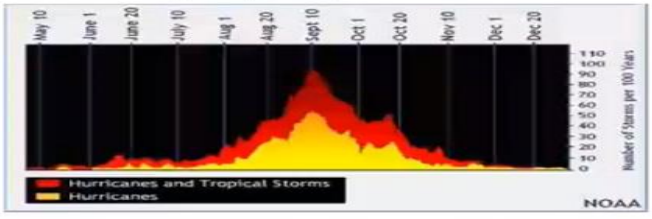


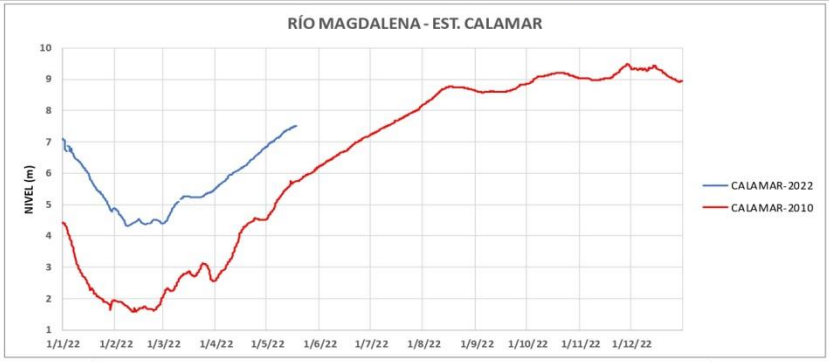
Figura 2. Climatología de huracanes y tormentas tropicales. Fuente: NHC/NOAA

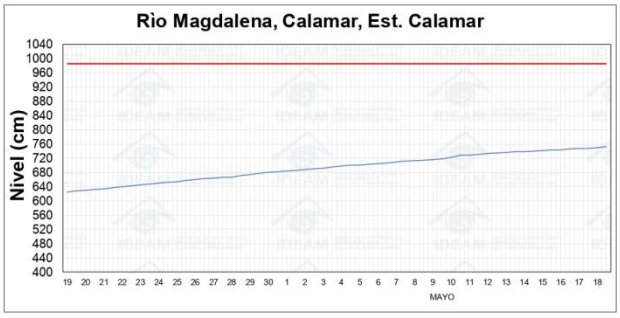
El Ideam, como autoridad meteorológica nacional, tiene dentro de sus funciones el seguimiento y monitoreo de los ciclones tropicales, así como la emisión del pronóstico sobre su probable intensidad y trayectoria. En cumplimiento de su misionalidad, el Ideam informa permanentemente sobre las alertas ante posibles repercusiones del tránsito de estos sistemas en el territorio nacional. En tal sentido, recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Alcaldes, Gobernadores y a la comunidad en general prepararse para la próxima temporada de huracanes, ante la cual es de vital importancia mantenerse informado y revisar previamente los planes de emergencia.


El ambiente es de todos
Minambiente
BOLETÍN DE CONDICIONES HIDROLÓGICAS DEL RÍO MAGDALENA
(CESAR Y MAGDALENA)
CONTENIDO
1. Comportamiento Hidrológico Año Vigente vs Año 2010
2. Comportamiento del Nivel del Río durante el mes en curo.
Boletín Nº
081
jueves, 19 de mayo de 2022
Santa Marta, Magdalena
Hora de emisión: 11:00 HLC.

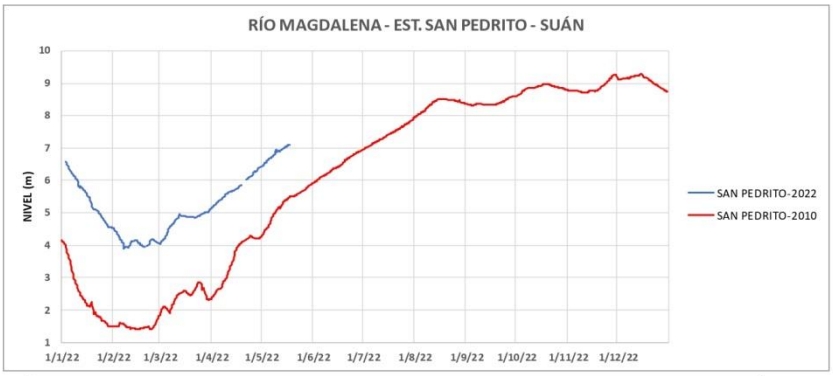
ALERTAS PUNTUALES VIGENTES

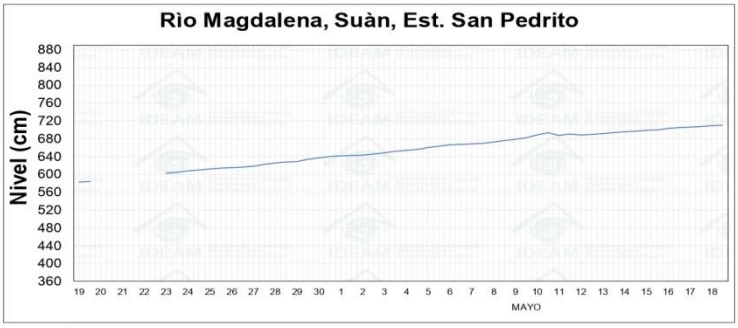
ESTACIÓN CONVENCIONAL	CORRIENTE	LOCALIZACIÓN	DEPARTAMENTO	NIVEL DE ALERTA	DESCRIPCIÓN DE LA ALERTA HIDROLÓGICA
El Banco	Río Magdalena	El Banco	MAGDALENA		Niveles altos, en ascenso, del Río Magdalena en el tramo entre los municipios de El Banco y Santa Ana, con valores que superan la cota de afectación. Especial atención a los centros poblados: Mata e' Caña, La Estrella, El Cerrito, Negritos, San Eduardo, San Felipe, Guacamayal, Guamal, San Sebastián y Peñoncito. Reporte del CDGRD: INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO DEL RÍO MAGDALENA – 03/05/2022
Santa Ana	Brazo de Mompós	Santa Ana	MAGDALENA		Niveles altos, en ascenso, del Río Magdalena en el tramo entre los municipios de Santa Ana y Plato, con valores cercanos al umbral de alerta roja. Especial atención a los centros poblados: Peñón de Durán, Santa Bárbara de Pinto, San Antonio del Río y San José del Purgatorio.
Plato	Río Magdalena	Plato	MAGDALENA	⚠	Niveles altos, en ascenso, del Río Magdalena en el tramo entre los municipios de Plato y Calamar, con valores cercanos al umbral de alerta roja. Especial atención en el centro poblado de San Luis.
Tenerife	Río Magdalena	Tenerife	MAGDALENA		Niveles altos, en ascenso, del Río Magdalena en el tramo entre los municipios de Plato y Calamar, con valores cercanos al umbral de alerta roja. Especial atención a los centros poblados: Real del Obispo y Pedraza.
Calamar	Río Magdalena	Calamar	BOLIVAR		Niveles altos, en ascenso, del Río Magdalena en el tramo entre Calamar y Desembocadura al Mar Caribe (MD), con valores que superan la cota de afectación. Especial atención a los centros poblados: Cerro de San Antonio, El Piñón, Salamina, Guaimaro, Remolino, Sitio Nuevo. Reporte del CMGRD de Cerro de San Antonio: INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO DEL RÍO MAGDALENA – 05/05/2022
San Pedrito	Río Magdalena				



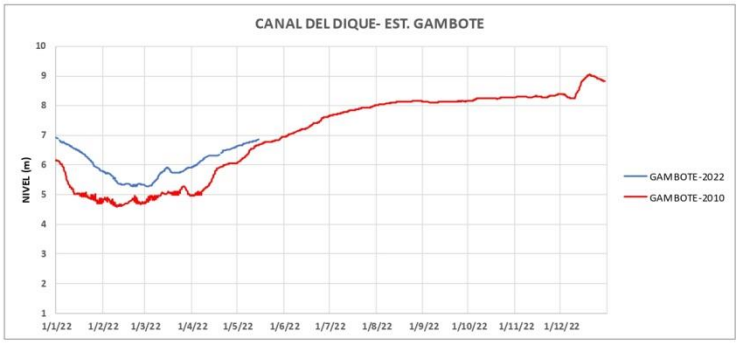


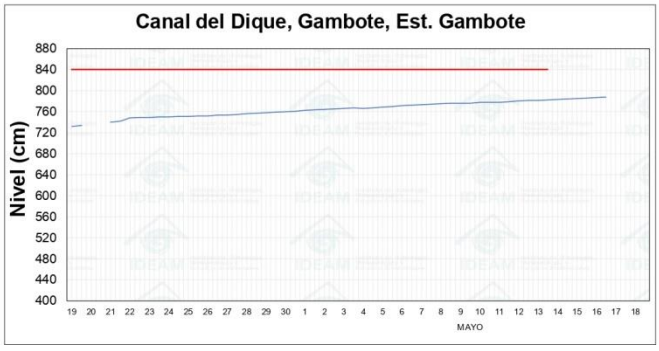
IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. SAN PEDRITO - SUÁN
NIVEL (m)
SAN PEDRITO-2022
SAN PEDRITO-2010

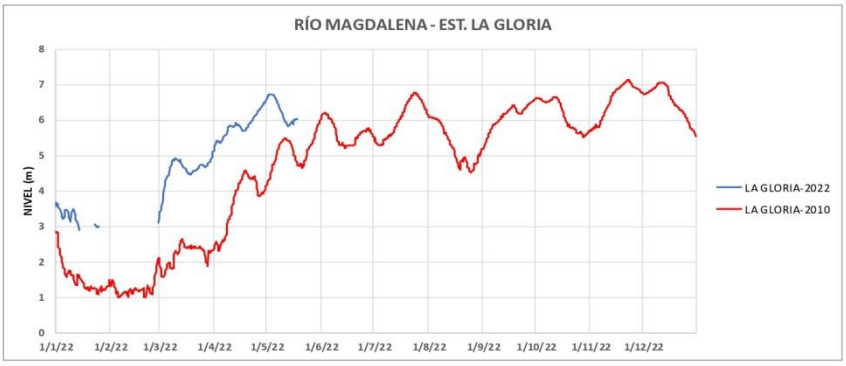

Rìo Magdalena, Suàn, Est. San Pedrito
Nivel (cm)
MAYO

IDEAM


CANAL DEL DIQUE- EST. GAMBOTE
NIVEL (m)
GAMBOTE-2022
GAMBOTE-2010

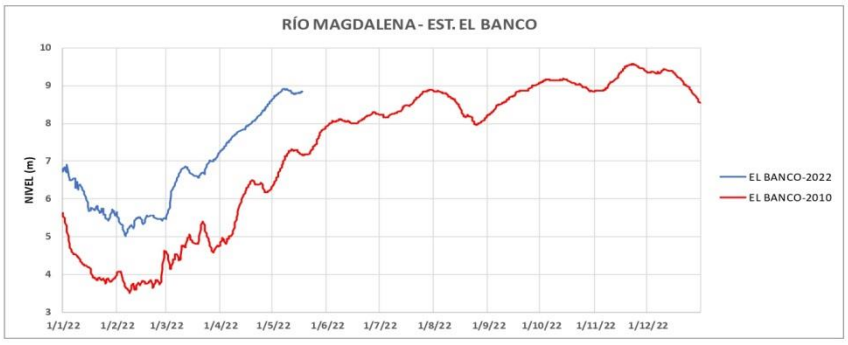

Canal del Dique, Gambote, Est. Gambote
Nivel (cm)
MAYO

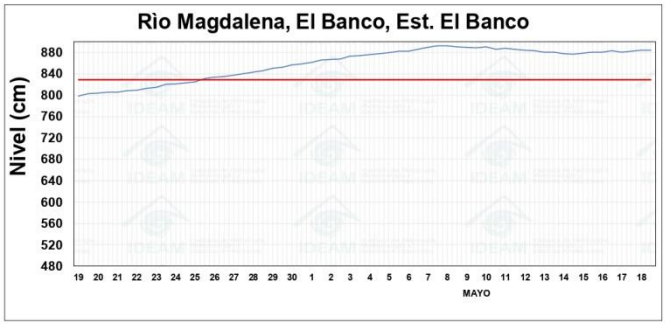
IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. LA GLORIA
NIVEL (m)
LA GLORIA-2022
LA GLORIA-2010

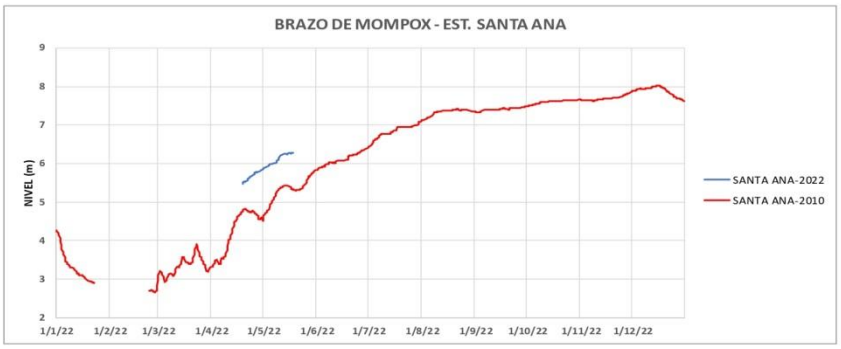

Rìo Magdalena, La Gloria, Est. La Gloria
Nivel (cm)
MAYO

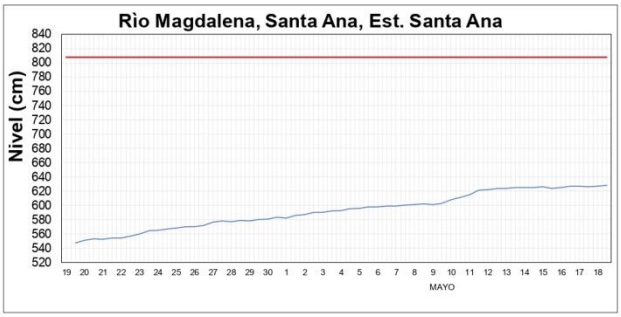
IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. EL BANCO
NIVEL (m)
EL BANCO-2022
EL BANCO-2010

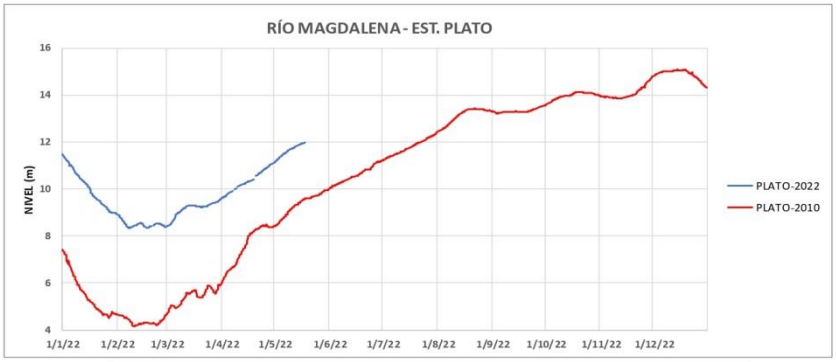

Rìo Magdalena, El Banco, Est. El Banco
Nivel (cm)
MAYO

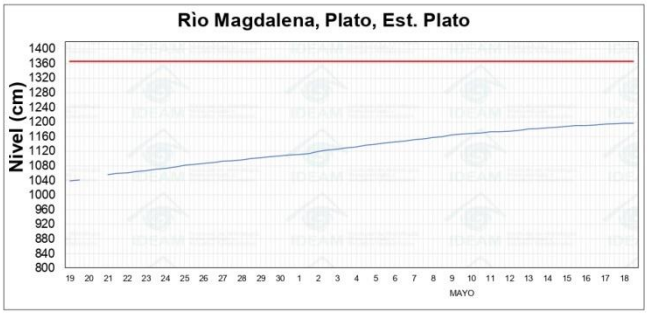
IDEAM


BRAZO DE MOMPOX - EST. SANTA ANA
NIVEL (m)
SANTA ANA-2022
SANTA ANA-2010

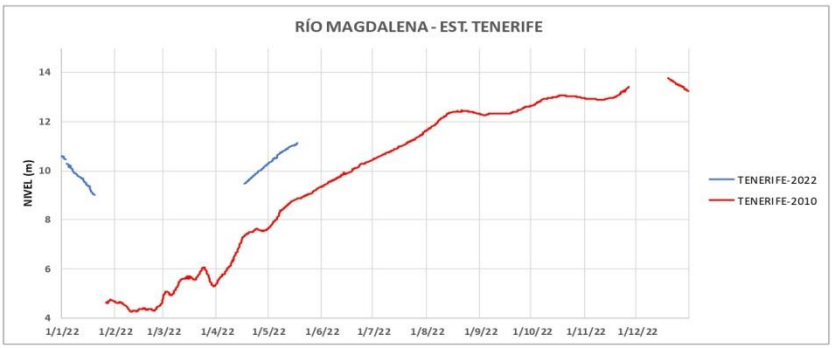

Rio Magdalena, Santa Ana, Est. Santa Ana
Nivel (cm)
MAYO

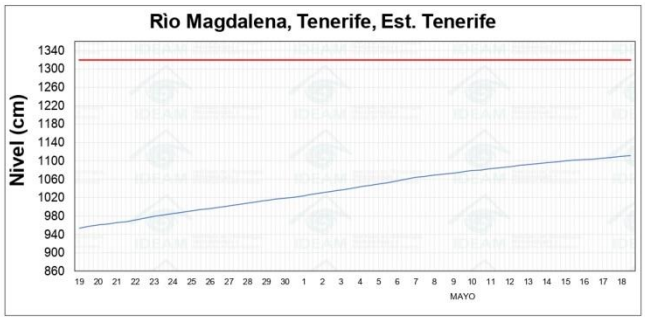
IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. PLATO
NIVEL (m)
PLATO-2022
PLATO-2010

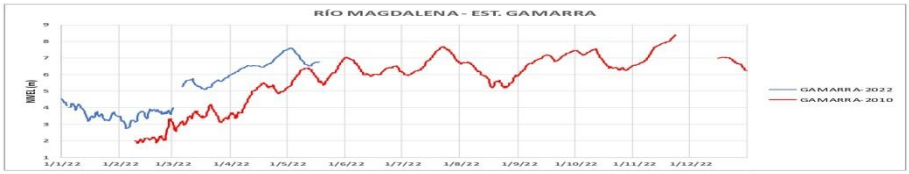

Rio Magdalena, Plato, Est. Plato
Nivel (cm)
MAYO

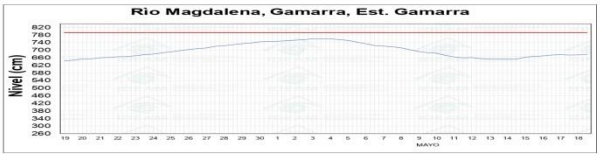
IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. TENERIFE
NIVEL (m)
TENERIFE-2022
TENERIFE-2010


Rio Magdalena, Tenerife, Est. Tenerife
Nivel (cm)
MAYO

IDEAM


RÍO MAGDALENA - EST. GAMARRA
GAMARRA-2022
GAMARRA-2010


Rio Magdalena, Gamarra, Est. Gamarra
Nivel (cm)
MAYO

IDEAM

3.2 Aprobación del Plan de Emergencias Asociados a Invierno en el Departamento del Atlántico.

La Dra. **CANDELARIA HERNÁNDEZ HERRERA, SUBSECRETARIA DEPARTAMENTAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, señalando qué se realizará la presentación del plan de emergencias asociados a invierno, indicando que el mismo fue remitido a los correos electrónicos de los presentes.

Señala igualmente que los ingenieros Yira Cervantes y Julio Anaya de la Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres, realizaran una explicación para la posterior aprobación por parte del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo, del referido plan.

YIRA CERVANTES: buenas tardes a todos los miembros del consejo departamental de gestión del riesgo a continuación voy a compartir una presentación que se elaboró para presentarle a ustedes a grosso modo lo que es el contenido del plan de contingencia por la temporada de lluvias, este documento está dividido en cuatro capítulos el primero es la introducción y exposición de motivos para elaborar el plan de contingencia por temporada de lluvias el segundo es la identificación y caracterización del departamento el tercero consiste en los escenarios de riesgo para el departamento y el cuarto se refiere al procedimiento de contingencia por la temporada de lluvia.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

Como todos sabemos el fenómeno en la niña incrementa la precipitación en la región Caribe de acuerdo con un contexto histórico durante la segunda quincena se da inicio a la temporada de lluvias y con ello el aumento de las precipitaciones.

OBJETIVOS

sus objetivos generales y específicos están encaminados a prevenir situaciones de riesgo de desastres y minimizar los posibles efectos sobre el territorio y la población del departamento del Atlántico con la ocurrencia del fenómeno de la niña.

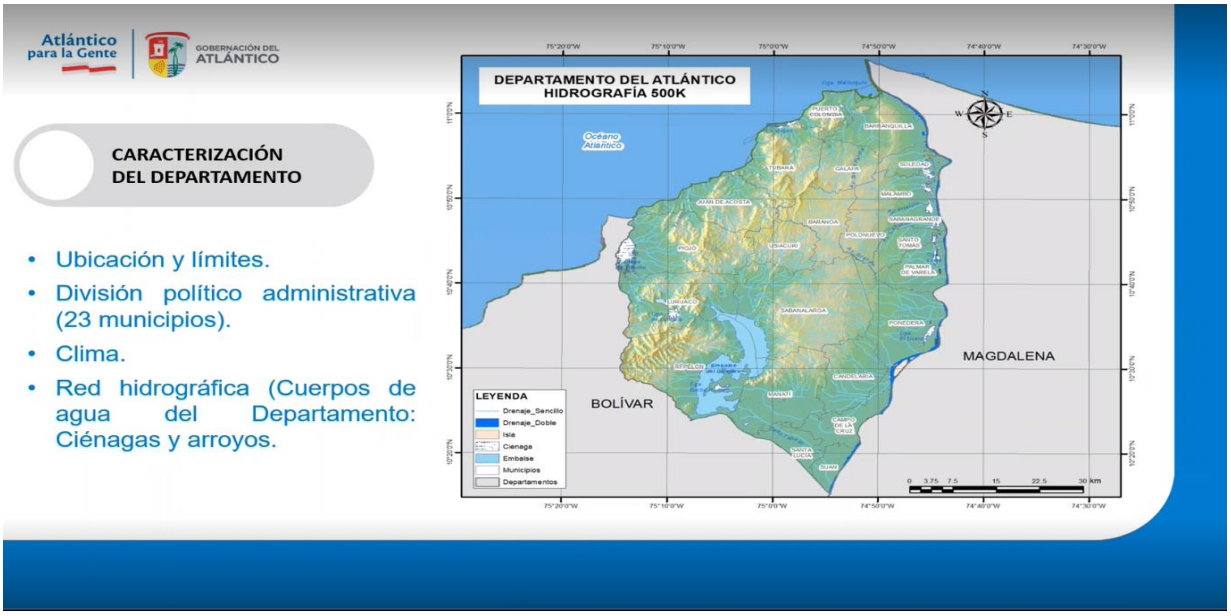
ALCANCE

Este documento contiene las acciones de conocimiento reducción del riesgo y manejo de desastre para afrontar emergencias a causa del incremento de la lluvia.

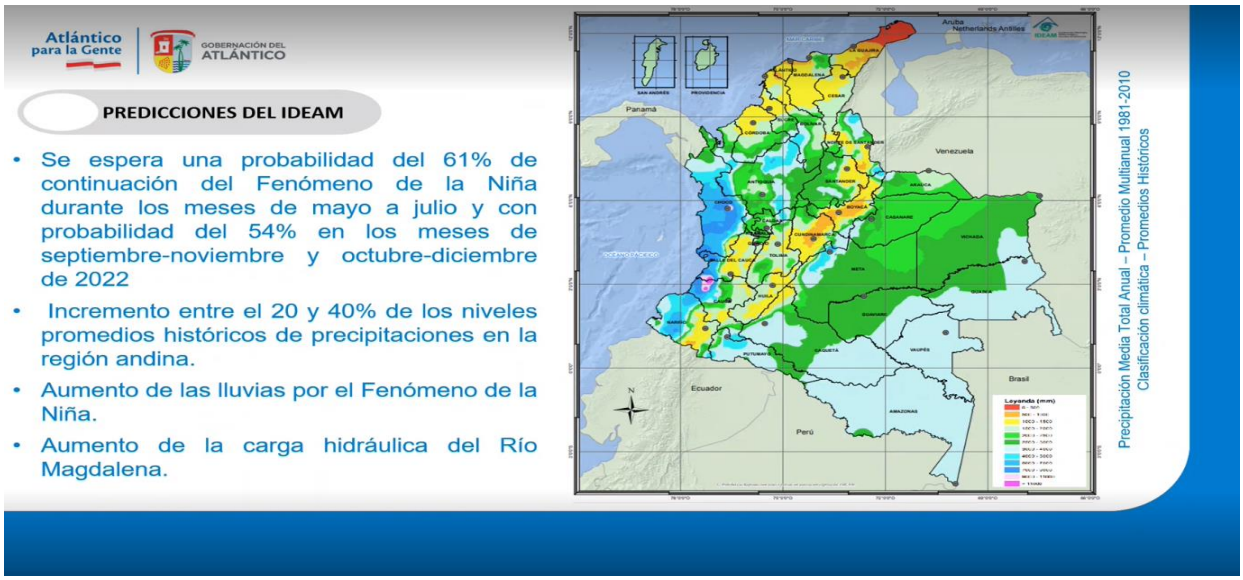


2. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Aquí se hace énfasis en la ubicación y límites que tiene la división política administrativo del departamento del Atlántico está dividida en 23 municipios sus condiciones climáticas y hacemos un recuento de la red hidrográfica del departamento mencionando sus cuerpos de agua y ciénagas, cienagas menores y arroyos.



Así mismo también se puntualiza sobre las predicciones del ideam qué cómo puntualizó la doctora Candelaria inicialmente era del 61% pero en reunión sostenida con los alcaldes del sur del departamento y los señores del ideam nos dijeron que el panorama era diferente qué era más del 90% de probabilidades qué el fenómeno de la niña se presente y que va hasta los meses de octubre y diciembre, este incremento en las precipitaciones sobre todo se da en la región andina lo que nos ocasiona a nosotros el aumento de la carga hídrica del río Magdalena y el canal del dique porque son los cuerpos de agua que nos rodea.



3. ESCENARIOS DE RIESGO DEL DEPARTAMENTO

Ingeniero Julio Anaya: a nivel departamental la situación por amenaza de inundación se basa en los documentos de planeación seguimiento y control ambiental de la corporación autónoma regional los ponca y en algunos otros casos es una información de vulnerabilidad en la parte donde no hay ponka adoptado, se tiene una dificultad el conocimiento del riesgo precisamente por esa falencia en el sector sobre todo Norte y noroccidente del departamento donde no se cuenta con ese documento de planeación dónde está el capítulo de gestión del riesgo, los municipios que presentan mayor riesgos ubican al sur y al este del departamento tenemos a campo de la cruz Candelaria ponedera palmar de Varela Santo Tomás Sabanagrande malambo soledad y Barranquilla presentan es amenaza por el río Magdalena y por el canal del dique.

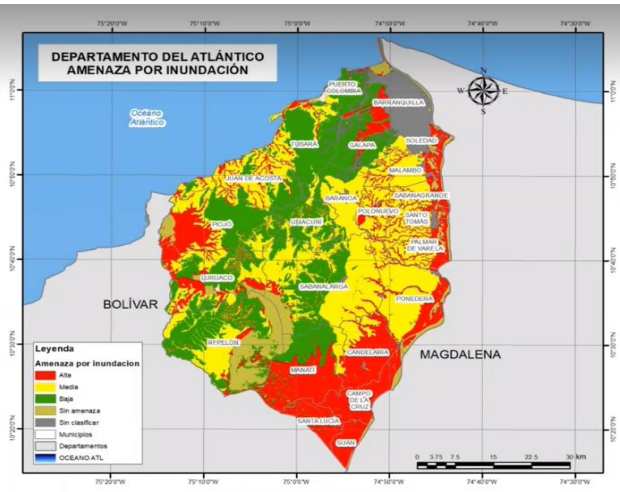
También tenemos las amenazas por avenidas torrenciales cómo les dije hay una gran parte sin información en el departamento, para la parte del Canal del dique tenemos unas áreas identificadas cómo amenaza alta sobre todo en el municipio de Repelón.

También tenemos una serie de arroyos en el caso de precipitaciones presentan un riesgo mayor para los municipios cómo son Baranoa, Candelaria, Galapa, Juan de Acosta, malambo, manatí, piojo, repelón y tubará.

AMENAZAS POR INUNDACIÓN

Los municipios con mayor vulnerabilidad al sur del departamento son Suan, Santa Lucía y Manatí, por la colindancia directa con el canal del Dique.

Los municipios de Campo De La Cruz, Candelaria, Ponedera, Palmar De Varela, Santo Tomás, Sabanagrande, Malambo, Soledad y Barranquilla presentan amenaza por inundación por influencia del río magdalena.

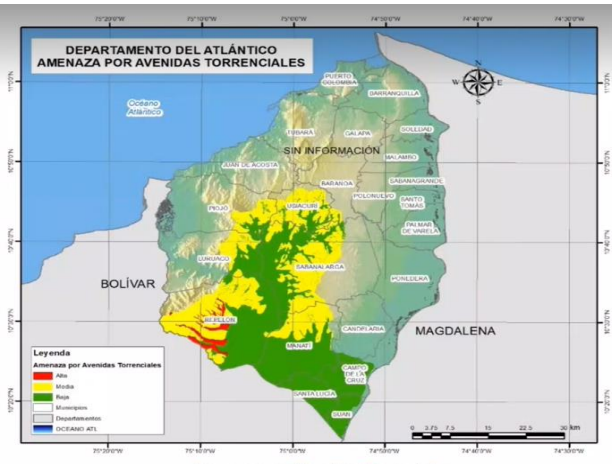


Amenazas por Inundación
Fuente: Elaboración propia con datos de la CRA

AMENAZAS POR AVENIDAS TORRENCIALES

los eventos asociados a avenidas torrenciales por crecientes de arroyos, están presentes en todo el territorio por causa de fuertes precipitaciones además de la presencia del fenómeno de La Niña.

Se detalla la amenaza alta en el municipio de Repelón.



Amenazas por Avenidas Torrenciales
Fuente: Elaboración propia con datos de la CRA

La importancia de este documento también radica en que ya debemos empezar a además de identificar los riesgos, especificarlos para tener herramientas para la gestión del mismo y la correspondiente toma de decisiones.

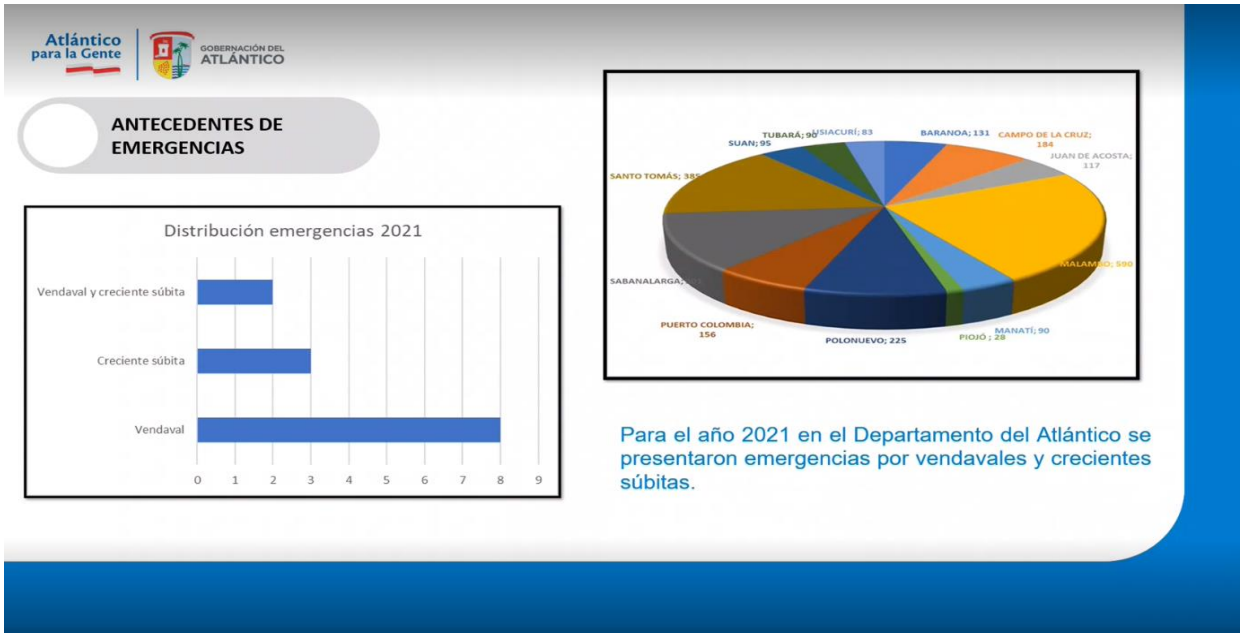
También tenemos los elementos asociados de movimiento de masas, esto se da también por la saturación de los suelos sobre todo en las zonas de ladera pueden presentarse sus movimientos de tierra qué se deben tener en cuenta.

Igualmente se incluyó las amenazas por ciclones por los coletazos que se puedan presentar en el departamento del Atlántico, el período de lluvias de acuerdo a los diagnósticos del ideam pueden seguir precisamente por la presencia del fenómeno dela niña entonces también se puede unir a esta amenaza por ciclones en el departamento.

Existen actualmente uno antecedentes que fueron atendidos por la subsecretaría de gestión de riesgo dónde se evidencian amenaza por vendaval y creciente súbita y ya tenemos cómo es la tendencia en los respectivos municipios y notamos como en el municipio de malambo es donde más se presentan estos eventos.

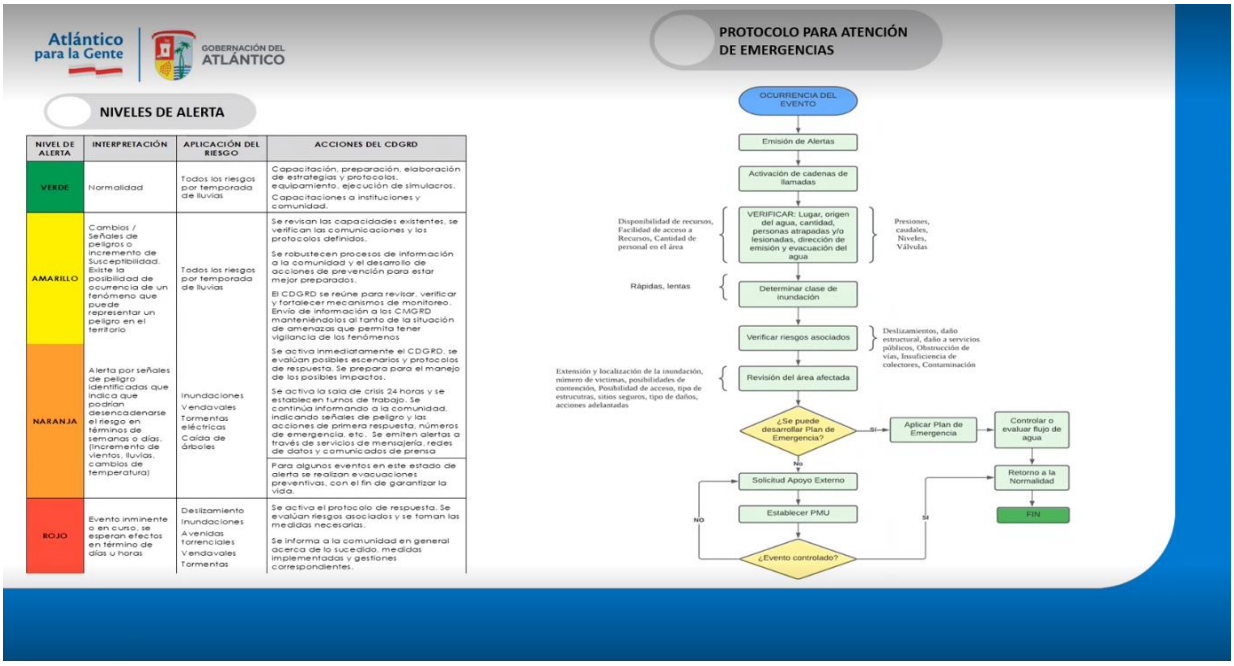


MUNICIPIO	ARROYOS
BARANOA	Arroyo Grande, arroyo Cien Pesos y arroyo Guariguacia
CANDELARIA	Arroyo Bejuco, arroyo Mono, arroyo Gallego, arroyo Flechita, arroyo Los Pendales, arroyo Sanaguare
GALAPA	Arroyo Grande, arroyo barrio La Inmaculada, arroyo barrio El Gerlein, arroyo barrio Carruajes, arroyo San Antonio, arroyo Villa Olímpica
JUAN DE ACOSTA	Arroyo El Tigre, arroyo Vaiven, arroyo Morotillo, arroyo Lorenzo, Arroyo Grande, Arroyo Juan de Acosta
MALAMBO	Arroyo San Blas, arroyo Sapo, arroyo Madama, arroyo Ají, arroyo Platanal, arroyo Milagrosa
MANATÍ	Arroyo Pantano, arroyo Malabet, arroyo Floresta, arroyo Tío Molina
PIOJÓ	Área urbana: Arroyo Central, arroyo Mercadito. Área rural: Arroyo Grande, arroyo El Pozo, arroyo Agua de Monte, arroyo Cementerio, arroyo Villa Lata
REPELÓN	Arroyo Bartolo y arroyo Zapata
TUBARÁ	Arroyo Caja, arroyo Piedra, ciénaga del Salado, arroyo San Luis, arroyo Caña, arroyo El Trebal, arroyo La Porquera



4. **CONTINGENCIA POR TEMPORADA DE LLUVIAS - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

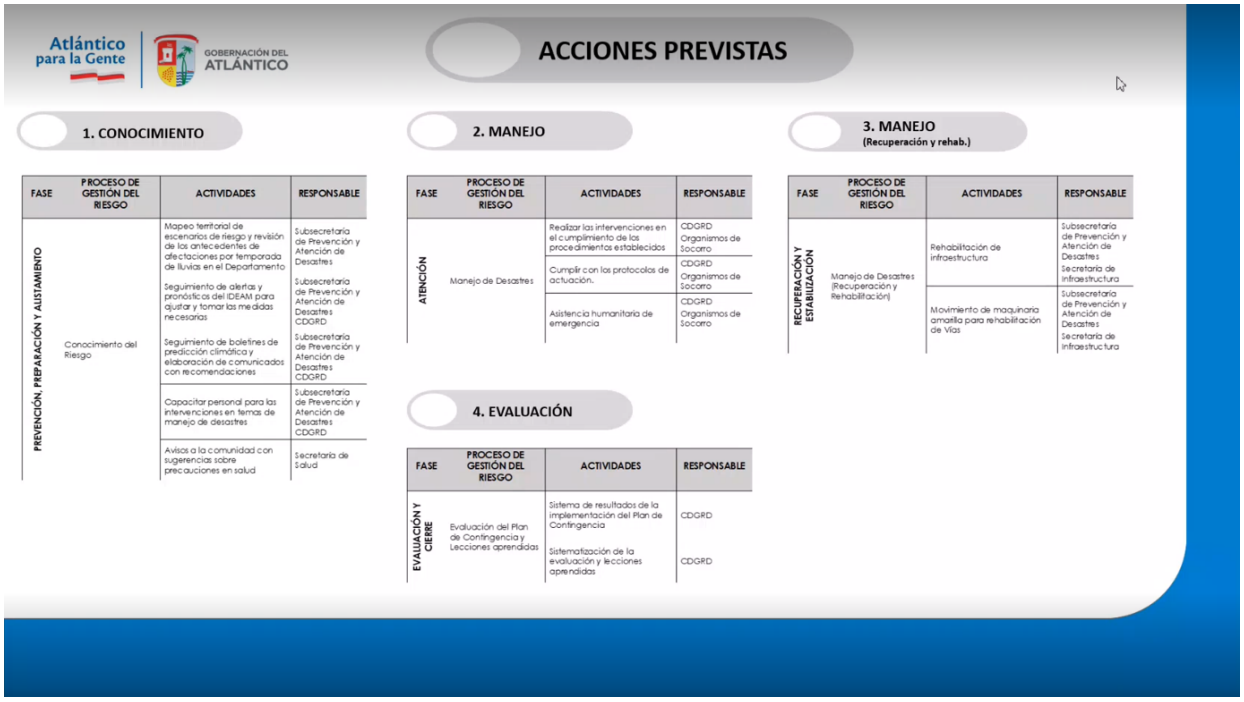
Aquí vemos los niveles de alerta que se deben aplicar en el caso en que se pueda materializar alguno de estos eventos son las indicaciones que se deben de tener en cuenta para poder procederá indicar que nivel de alerta nos encontramos, también presentamos un protocolo para la atención de emergencias qué parte de la ocurrencia del evento la emisión de alerta la activación de cadenas de llamadas la verificación en cuanto el lugar u origen del agua cantidad de personas atrapadas o lesionada dirección de misión evacuación del agua determinar la clase de inundación verificar los riesgos asociados ya después de esto podemos desarrollar el plan de emergencia controlarnos el flujo de agua dónde esperamos luego un retorno a la normalidad y se finaliza si no es así entonces se solicita un apoyo externo se establece un puesto de mando unificado se analiza si el evento fue controlado si es así se continúa por el retorno a la normalidad si no es así se vuelve psíquico el proceso hasta que logremos la normalidad en el territorio.



Igualmente se plantea un directorio donde podamos contactar a todas las personas que hacen parte del consejo departamental de gestión de riesgo del Atlántico se plantean 1 roles y responsabilidades en cada una de las entidades tanto de la gobernación como de la secretaría de prevención y atención de desastres, la secretaría de agua potable la triple AAA, la CRA, cormagdalena, delegación de bomberos departamental, la defensa civil colombiana, el departamento de policía, el ejército y el Crue.

También el documento podemos ver cuál es la capacidad para atender las emergencias, es importante que por parte de todos los actores del sistema Nacional de gestión del riesgo también proporcionamos esta información para seguir alimentando este documento en el caso por ejemplo del cuerpo de bomberos se reporta un personal de 235 personas voluntarias de la Cruz roja tenemos 250 voluntarios tenemos personal de la policía de la triple a el crue y de la gobernación del departamento del Atlántico igualmente tenemos unos recursos físicos por ejemplo en el cuerpo de bomberos con 20 vehículos dos bombas mini strikers cinco bombas mark 3, 47 bomba de espalda asimismo tenemos a la Cruz roja con dos camionetas un camión de 3.5 toneladas una ambulancia básica y una ambulancia medicalizada botiquines camillas módulo de estabilización y clasificación herramientas livianas para respuesta a emergencias.

Igualmente tenemos unas acciones previstas en cuanto al conocimiento y manejo, reducción y evaluación del riesgo teniendo unos responsables y unas actividades en cuanto a todas estas temáticas.



1. CONOCIMIENTO

FASE	PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y AJUSTAMIENTO	Conocimiento del Riesgo	Mapeo territorial de escenarios de riesgo y revisión de los antecedentes de afectaciones por temporada de lluvias en el Departamento	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres
		Seguimiento de alertas y pronósticos del IDEAM para ajustar y tomar las medidas necesarias	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres CDGRD
		Seguimiento de boletines de predicción climática y elaboración de comunicados con recomendaciones	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres CDGRD
		Capacitar personal para las intervenciones en temas de manejo de desastres	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres CDGRD
		Avisos a la comunidad con sugerencias sobre precauciones en salud	Secretaría de Salud

2. MANEJO

FASE	PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
ATENCIÓN	Manejo de Desastres	Realizar las intervenciones en el cumplimiento de los procedimientos establecidos	CDGRD Organismos de Socorro
		Cumplir con los protocolos de actuación.	CDGRD Organismos de Socorro
		Asistencia humanitaria de emergencia	CDGRD Organismos de Socorro

3. MANEJO (Recuperación y rehab.)

FASE	PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
RECUPERACIÓN Y ESTABILIZACIÓN	Manejo de Desastres (Recuperación y Rehabilitación)	Rehabilitación de infraestructura	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres Secretaría de Infraestructura
		Movimiento de maquinaria amarillo para rehabilitación de Vías	Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres Secretaría de Infraestructura

4. EVALUACIÓN

FASE	PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
EVALUACIÓN Y CIERRE	Evaluación del Plan de Contingencia y Lecciones aprendidas	Sistema de resultados de la implementación del Plan de Contingencia	CDGRD
		Sistematización de la evaluación y lecciones aprendidas	CDGRD

Ya para finalizar contamos con una serie de recomendaciones para cada uno de los actores en el territorio recomendaciones en cuanto al conocimiento del riesgo recomendaciones para la reducción del riesgo recomendaciones para el manejo de desastre y recomendaciones sectoriales.

Acto seguido se procede a tomar la votación.

Nombre	Entidad	Decisión
YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA	SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA	Aprobado
JOSÉ LUIS GARCIA	Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental	Aprobado
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH	Delegado de la Secretaría de Salud.	Aprobado
JESÚS LEÓN INSIGNARES	Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico	Aprobado
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN	Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco.	Aprobado
JOSE ESTRADA CHARRIS	Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico.	Aprobado
Mayor NESTOR	Delegado de la Defensa Civil.	Aprobado

RODRIGUEZ GALINDO		
ANGIE VELILLA PEREZ	Delegado de la empresa servicios públicos triple AAA	Aprobado
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA	SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTAL	Aprobado
	Delegado de la Dimar	Aprobado
TECNICO JUAN CARDENAS	Delegado de la Fuerza Aérea	Aprobado

En tal virtud, por unanimidad, los integrantes del **CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (CDGRD),** aquí reunidos, Deciden aprobar el **Plan de Emergencias Asociados a Invierno en el Departamento del Atlántico**, con base en las consideraciones antes expuestas.

3.3 Análisis para el apoyo del CDGRD del Departamento del Atlántico, a la declaratoria de calamidad pública en el departamento del Atlántico con ocasión de jornada invernal 2022.

Se le da el uso de la palabra a la Dra. **CANDELARIA HERNÁNDEZ HERRERA, SUBSECRETARIA DEPARTAMENTAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, quien explica a los miembros del CDGRD que en varios municipios del Departamento del Atlántico, como Baranoa, Campo de la Cruz, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo, Manatí, Piojó, Polonuevo, Puerto Colombia, Sabanalarga, Santa Lucía, Santo Tomás, Suan y Tubará, comenzaron a sentir el rigor del inicio de la temporada invernal, sufriendo vendavales y crecientes súbitas, que han dejado una cantidad considerable de damnificados en esta poblaciones.

Se presentó a los miembros del comité el Protocolo Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales:

PROTOCOLO NACIONAL DE ALERTA POR CICLONES TROPICALES



Huracán IOTA. Fuente: Imagen NOAA

Presidente de la República
Iván Duque Márquez

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD
Director General
Eduardo José González Ángulo

Subdirectora para el Conocimiento del Riesgo
Lina Marlene Dorado González

Subdirector para el Manejo de Desastres
Ariel Enrique Zambrano Meza

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM
Directora
Yolanda González Hernández

Dirección General Marítima – DIMAR
Director
Vicealmirante Juan Francisco Herrera Leal

Aeronáutica Civil – Aerocivil
Director
Juan Carlos Salazar Gómez

Equipo técnico

Joana Pérez Betancourt	UNGRD
Sandra Martínez Rueda	UNGRD
Christian Felipe Euscátegui	UNGRD
Karen Ávila Santiago	UNGRD
Luis Alfonso López	IDEAM
Marta Cadena	IDEAM
Daniel Useche	IDEAM
Leonardo Moreno	DIMAR
Gabriel Herrera	DIMAR
Angela Tatiana Rodríguez	DIMAR
Juan Carlos Pulido	Aerocivil
Luz Melba Castañeda	Aerocivil

2021
Bogotá, D.C., Colombia

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos Gobierno de Colombia
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA DEL CAMBIO	CAPÍTULO	PÁGINA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	AUTOR DEL CAMBIO
DD - MM - AAAA	*#*	*#*	*Breve descripción del cambio*	*Nombre, cargo y entidad*
13 - 05 - 2021	Todo	Todo	Creación del documento V1	UNGRD IDEAM DIMAR Aerocivil

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Aerocivil: Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

CDGRD: Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres

CITEL: Central Integrada de Telecomunicaciones

CIOH: Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas

CMGRD: Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CNMD: Comité Nacional para el Manejo de Desastres

DIMAR: Dirección General Marítima

EDAN: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

OAC - UNGRD: Oficina Asesora de Comunicaciones de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

PMA: Punto de Mayor Aproximación

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, por su sigla en inglés: Coordinated Universal Time

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 6
2. OBJETIVOS 7
2.1. Objetivo General 7
2.2. Objetivos específicos 7
3. ALCANCE 8
4. MARCO CONCEPTUAL 9
4.1. Descripción del fenómeno – Ciclones Tropicales 9
4.1.1. Generalidades 9
4.1.2. Fenómenos Asociados 18
5. RESPONSABILIDADES ENTIDADES NACIONALES 20
5.1. Mesa Técnica de Alerta de Ciclones Tropicales 20
6. PARÁMETROS PARA LA DEFINICIÓN DE NIVELES DE ALERTA 22
6.1. Insumos 22
6.2. Parámetros 22
7. NIVELES DE ALERTA 23
8. DIFUSIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN 26
9. PROCEDIMIENTO PARA EL MONITOREO, EVALUACIÓN DEL EVENTO Y EMISIÓN DE ALERTAS 27
9.1. Flujo de información para el monitoreo, evaluación y emisión de alertas 27
9.2. Procedimiento operativo 28
10. SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO A ACTORES Y GRUPOS DE INTERÉS 30
11. EVALUACIÓN Y AJUSTES DEL PROTOCOLO 31
12. APROBACIÓN 32
13. ANEXOS 33
13.1. Formato para la compilación de información para la evaluación del nivel de alerta 33
13.2. Directorio 34
13.3. Modelos de boletines, comunicados, mensajes y otros instrumentos informativos 38

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

13.3.1. Formato comunicado especial emitido por IDEAM 38
13.3.2. Formato boletín informativo UNGRD 42
13.3.3. Formato mensaje redes sociales UNGRD 43
13.3.4. Formato boletín situacional UNGRD 44
13.3.5. Formato boletines DIMAR 45
13.3.6. Formato boletines Aerocivil 46
13.4. **Escenarios riesgo** **47**
13.5. **Programación de actividades de la mesa técnica** **49**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de formación de ciclones 12
Figura 2. Trayectoria de los Ciclones Tropicales 14
Figura 3. Trayectoria de los ciclones tropicales entre 1851 y 2017 en el océano Atlántico, mar Caribe y Golfo de México. 14
Figura 4. Distribución media anual del número de ciclones tropicales en la cuenca del océano Atlántico, mar Caribe y Golfo de México 15
Figura 5. Diagrama de flujo para el monitoreo, evaluación y emisión de las alertas 27

LISTA DE TABLAS

Tabla 1, Categoría de los Huracanes, según escala Saffir-Simpson 10
Tabla 2. listado de nombres de la OMM disponible para las temporadas de huracanes de 2021 a 2024 17
Tabla 3. Nombres adicionales para la temporada de ciclones tropicales 18
Tabla 4. Fenómenos asociados a un Ciclón Tropical en territorio colombiano 18
Tabla 5. Niveles de alerta del fenómeno 23
Tabla 6. Escala de huracanes Saffir-Simpson 47
Tabla 7. Categorías de riesgo (Transcrito de ASCE 7-16 Tabla 1.5-1). 47
Tabla 8. Valores obtenidos para San Andrés, Providencia y Santa Catalina*. 48

1. INTRODUCCION

Los ciclones tropicales, en términos generales, son fenómenos caracterizados por fuertes vientos y una espiral de tormentas que produce lluvias intensas. Para el contexto colombiano, las costas y territorios insulares sobre el mar Caribe, se encuentran expuestas a la amenaza de ciclón tropical, siendo el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como la península de La Guajira los territorios con mayor probabilidad de verse afectadas de manera directa por ciclón tropical, no obstante, un ciclón en el Caribe de gran tamaño podría generar alteraciones en las condiciones meteorológicas de todo el país.

Al igual que otros fenómenos, la formación y comportamiento de los ciclones tropicales pueden ser monitoreados y es posible generar alertas a la población ante la presencia de estos en el mar Caribe y su inminente afectación al territorio nacional.

En consecuencia, atendiendo las necesidades de brindar información, clara, veraz y oportuna, se conformó la "*Mesa de Técnica Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales*", la cual hace parte de las instancias del Comité Nacional para el Conocimiento de Riesgo. La Mesa técnica se constituye como una instancia del 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 se encuentra integrada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la Dirección General Marítima - DIMAR, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil 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, se establecen responsabilidades y se definen las acciones necesarias para el monitoreo y pronóstico de la actividad ciclónica que puedan tener incidencia en Colombia, así como las acciones para la generación de información pública y alertas y la difusión de las mismas.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos Gobierno de Colombia

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Proveer al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de un instrumento que le permita coordinar las acciones, unificar la información y emitir alertas frente a ciclones tropicales con potencial de afectar el territorio nacional, en especial costas y áreas insulares del caribe colombiano.

2.2. Objetivos específicos

- Establecer las responsabilidades de las entidades e instancias nacionales y territoriales involucradas en la ejecución de este protocolo.
- Definir las acciones a desarrollar por parte de cada entidad involucrada.
- Definir medios, herramientas, lenguaje e información a comunicar ante un ciclón tropical.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

3. ALCANCE

El alcance del protocolo es proporcionar a las entidades del SNGRD un instrumento que defina responsabilidades, procedimientos estándar de actuación, información a difundir, sus canales y medios de comunicación, para actuar de forma coordinada para emitir alertas oportunas, ante la ocurrencia de ciclones tropicales que puedan afectar las zonas costeras e insulares del Caribe colombiano.

Este protocolo responde a las necesidades de monitoreo, seguimiento y emisión y difusión de alertas por ciclones tropicales, y se constituye como anexo al plan nacional de respuesta por estos fenómenos, por lo cual los dos instrumentos son complementarios entre sí, y a su vez, los dos instrumentos estarán 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 IDEAM, la DIMAR, la AEROCIVIL y la 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 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"*.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1. Descripción del fenómeno – Ciclones Tropicales

4.1.1. Generalidades

Ciclón Tropical. Se define como un sistema meteorológico que se genera sobre aguas marítimas de zonas tropicales y subtropicales, asociado a bajas presiones atmosféricas con circulación cerrada de los vientos de superficie alrededor de un centro bien definido. (UNGRD, 2017)

En función de la velocidad de los vientos, los ciclones tropicales se subdividen en: depresiones, tormentas tropicales y huracanes (Emanuel, 2003). Otros sistemas predecesores de los ciclones tropicales, sin clasificarse como tal, son las denominadas Ondas Tropicales del Este y Perturbaciones tropicales (Serra *et al.*, 2010)[1].

Sistemas atmosféricos asociados a los ciclones tropicales.

- **Onda tropical /vaguada invertida**: Esto no se considera técnicamente un ciclón tropical, sin embargo, es uno de los tipos de perturbaciones preexistentes que pueden dar inicio a un ciclón tropical. Las ondas tropicales se forman en el flujo de los vientos alisios pero no tienen una circulación cerrada. Es la curvatura ciclónica máxima en los vientos alisios (NOAA, 1999).

- **Perturbación tropical**: Se origina cuando una onda tropical continúa su avance y se asocia con condiciones del mar a temperaturas superiores a 27 °C; causan gran convección acelerando los vientos en superficie y aumentando su formación ciclónica (NOAA, 1999).

Clasificación de los ciclones tropicales.

Los ciclones tropicales son clasificados de acuerdo a 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). En ese sentido, se clasifican en:

[1] 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

SC-CER627381 Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

Depresión tropical: Ciclón tropical en el que el viento medio máximo sostenido en superficie es de 33 nudos o inferior (62 km.h^{-1} o inferior – 17 m.s^{-1} o inferior). Tiene una circulación cerrada de viento y generalmente es la etapa primaria de un ciclón tropical.

Tormenta Tropical: Ciclón tropical bien organizado con vientos máximos sostenidos en superficie entre 34 - 63 nudos (63 - 118 km.h^{-1} – 17 -32 m.s^{-1}). 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 el largo período.

Huracán: Ciclón tropical con vientos medios máximos sostenidos iguales o mayores a 64 nudos (>119 km.h^{-1} - >33 m.s^{-1}) 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[2]; NHC, 2012[3]). Dicha clasificación asocia adicionalmente el potencial de daño, es por ello que en ese sentido se agrupan en Huracanes Menores (categorías 1 y 2) y Huracanes Mayores (categorías 3 a 5).

Por su parte, la categoría de los huracanes es determinada de acuerdo a la escala Saffir-Simpson, la cual clasifica a dichos eventos según la velocidad de los vientos máximos sostenidos internos del sistema atmosférico, la altura del oleaje, también denominada marea ciclónica y la presión atmosférica en superficie, así mismos, se relacionan los daños potenciales según cada categoría (Tabla y figura 1).

Tabla 1. Categoría de los Huracanes, según escala Saffir-Simpson

CATEGORIA	VIENTOS (Km/h)	MAREA DE TORMENTA (mts)	PRESIÓN CENTRAL (mbar)	DATOS
1	119-153	1.2 – 1.5	>980	Mínimo. Vientos podrían producir algunos daños: Casas bien construidas 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 eléctricas y postes eléctricos

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

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

icontec ISO 9001 SC-CER627381 Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307
El futuro es de todos Gobierno de Colombia

CATEGORIA	VIENTOS (Km/h)	MAREA DE TORMENTA (mts)	PRESIÓN CENTRAL (mbar)	DATOS
				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: Casas Bien construidas 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. Casas bien construidas pueden incurrir en un daño mayor o remoción de la cubierta del techo. Muchos árboles van a ser desgarrados o quebrados, bloqueando numerosas calles. La electricidad y el agua no estarán disponibles por varios días o semanas después de que pase la tormenta.
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 las casas 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.

Fuente: Modificado de Simpson (1974) y NHC (2012)

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

Dinámica de formación de los ciclones tropicales.

La principal fuente de energía para los ciclones tropicales son los océanos cálidos en las regiones tropicales. El aire caliente que sube desde los mares de las regiones ecuatoriales es la principal causa de los ciclones tropicales. Este aire ascendente se condensa formando nubes mientras libera grandes cantidades de calor. La combinación de calor y humedad conduce a la formación de muchas tormentas que pueden desarrollar un ciclón tropical.

El desarrollo de un ciclón tropical también se basa en los regímenes de viento a gran escala favorables que pueden persistir durante varios días siguiendo caminos irregulares. Los ciclones pierden su fuente de energía cuando se mueven sobre la tierra o los océanos más fríos haciendo que se disipen. El debilitamiento también puede ocurrir si el ciclón se mueve en un régimen de viento desfavorable que interrumpe la estructura del sistema. A veces, un ciclón tropical en descomposición puede interactuar con un sistema de tiempo en las latitudes más altas para causar impactos muy lejos de los trópicos.



Figura 1. Esquema de formación de ciclones.
1: Aire caliente y húmedo se desplaza sobre el océano.
2: El vapor de agua se eleva a la atmósfera.
3: A medida que el vapor de agua se eleva; se enfría y se condensa en gotas líquidas.
4: La condensación libera calor a la atmósfera haciendo el aire más ligero.
5: El aire calentado sigue aumentando con el aire húmedo
del océano tomando su lugar la creación de más viento.
Fuente. Anónimo, s.f.

Independientemente de llámela categoría del ciclón tropical, las condiciones ambientales favorables para que se pueda formar un ciclón tropical son:

- Aguas cálidas cercanas a la superficie del océano (superiores a 27°C).
- Una atmósfera que se enfría suficientemente rápido con la altura de tal manera que es potencialmente inestable a la convección húmeda.
- Aire relativamente húmedo en los niveles medios y bajos de la troposfera.
- Los valores bajos de cizalladura vertical del viento entre la superficie y la troposfera superior (inferior a aproximadamente 37 km/h). La cizalladura vertical del viento es el cambio en la velocidad y dirección del viento con la altura.

¿Dónde y cuándo se forman los huracanes?

Los ciclones tropicales siguen la trayectoria de las aguas cálidas de las áreas tropicales y subtropicales, en ese sentido, existen regiones de mayor potencial para la formación de estos (Emanuel, 2003) (Ver figura 2)

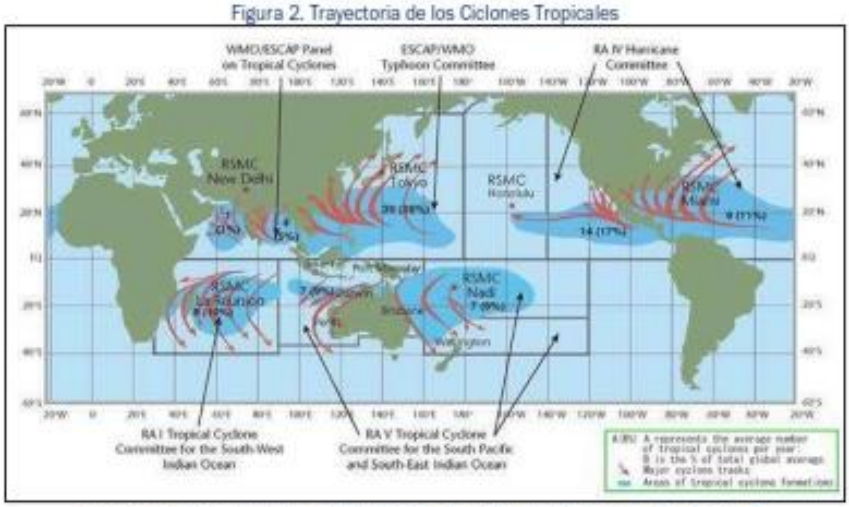
Las regiones del mundo donde se forman los ciclones tropicales son:

- Océano tropical del Norte de Atlántico
  - Al este de las Antillas Menores y el Caribe, al este de 70 ° W durante los meses de julio a octubre.
  - Al norte de las Antillas en junio a octubre.
  - Caribe Occidental durante los meses de junio y finales de septiembre a principios de noviembre.
  - Golfo de México durante los meses de junio a noviembre.
- Nor-occidente Océano Pacífico, incluyendo las Filipinas, durante los meses de mayo a noviembre, pero las tormentas a veces se producen en todos los meses.
- Pacífico Norte de la costa oeste de América Central durante los meses de junio a octubre.
- Bahía de Bengala y el Mar Arábigo de mayo a junio y de octubre a noviembre.
- Océano Pacífico Sur, al oeste de 140 ° W de diciembre a abril.
- Sur del Océano Índico de diciembre a abril.
  - Noroeste de Costa de Australia durante los meses de noviembre a abril.
  - Al oeste de 90 ° E de noviembre a mayo.

Dependiendo de la zona donde se formen, se les denomina huracanes, tifones o ciclones tropicales. En el Atlántico Norte, del Este del Pacífico Norte y el Sur del Océano Pacífico, se llaman "huracanes". En la bahía de Bengala, mar Arábigo y occidental Sur Océano Índico, el nombre es "ciclón". En la parte oriental del Océano Índico meridional, son "willy-willy", y en el Océano Pacífico Norte occidental, se les denomina "tifones".

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

Figura 2. Trayectoria de los Ciclones Tropicales



Fuente: https://www.wmo.int/pages/prog/www/tcp/organization.html

Por su parte la figura 3, presenta las trayectorias descritas por los ciclones tropicales entre 1851 y 2017, en donde se puede observar que tanto el norte del país, como el occidente de la cuenca, han sido las zonas del territorio colombiano con mayor registro de tránsito de dichos eventos.

Figura 3. Trayectoria de los ciclones tropicales entre 1851 y 2017 en el océano Atlántico, mar Caribe y Golfo de México.



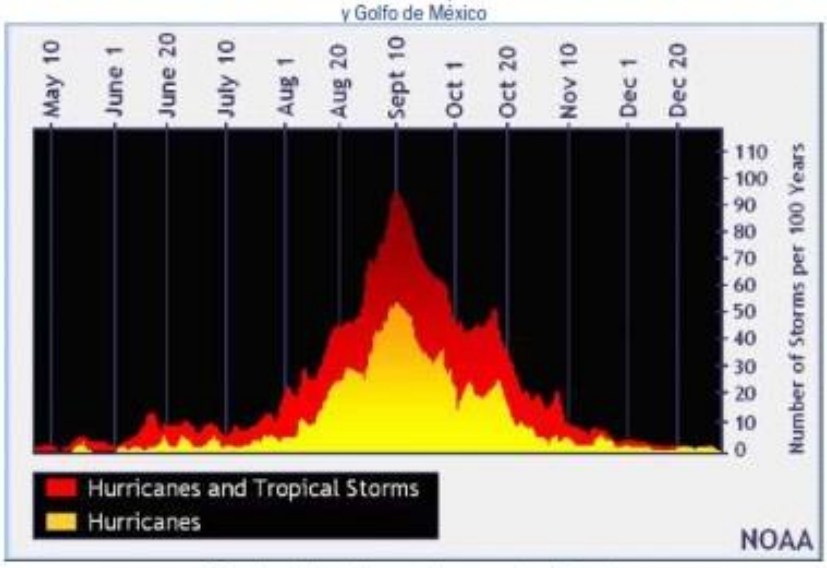
Fuente: https://www.nhc.noaa.gov/climo/images/1851_2017_allstorms.jpg

¿Cuáles son los meses de mayor actividad ciclogenética?

La temporada de huracanes inicia "oficialmente" el 1 de junio y finaliza el 30 de noviembre, no obstante, se podrían presentar ciclones tropicales fuera de este periodo, incluso en los primeros meses del año. Históricamente, el periodo con mayor ocurrencia de eventos en el Océano Atlántico y Mar Caribe, se presenta entre mediados de agosto y mediados de octubre (figura 3).

Para Colombia, los meses con mayor actividad ciclónica típicamente, son septiembre y octubre.

Figura 4. Distribución media anual del número de ciclones tropicales en la cuenca del océano Atlántico, mar Caribe y Golfo de México



Fuente: https://www.nhc.noaa.gov/climo/

¿Por qué prepararse?

Si bien históricamente, la cuenca Colombia, registra una menor cantidad de trayectorias descritas por los ciclones tropicales desde 1851, 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 y en 2020, Marco, Delta, Zeta, Eta e Iota, en 2020, los cuales han cruzado aguas colombianas,

generando gran impacto en las condiciones de tiempo, ocasionando múltiples emergencias (Royero, 2007; IDEAM, 2016).

De otro lado, hay que tener en cuenta, que dichos fenómenos tienen incidencia no solo de forma directa, y han sido muchos más eventos ciclónicos los que han provocado en el territorio nacional lluvias torrenciales, fuertes vientos y en consecuencia eventos como inundaciones, crecientes súbitas y caídas de árboles entre otras. Razones por las que el país debe estar preparado y actualizar sus protocolos de para afrontar, resistir y responder adecuadamente ante una situación de las características particulares de estos fenómenos hidroclimáticos.

¿Por qué las tormentas tropicales y los huracanes tienen nombre?

Las tormentas tropicales y los huracanes son nombrados con el objeto de identificar dichos fenómenos y facilitar la divulgación de alertas. Esta práctica fue implementada por el servicio meteorológico australiano en 1975 y posteriormente fue adoptada por el Centro Nacional de Huracanes (NHC) en 1978, estableciendo la normativa para ello (NOAA)[4].

En primer lugar, a las depresiones se les asigna un número, y cuando suben a tormenta tropical se les fija el nombre. Actualmente se cuenta con una lista de nombres, que es actualizada cada año por el NHC junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM). La lista contiene nombres organizados alfabéticamente, a excepción de las letras Q, U, X, Y y Z alternando en cada una de las listas anuales, nombres femeninos y masculinos de fácil lectura en inglés, en español y en lo posible en francés.

Cuando un sistema con nombre deja destrucción y personas fallecidas, se pone a consideración la continuidad de dicho nombre en el Comité de Huracanes que realiza cada año la Asociación Regional IV de OMM[5] y en el que se hace un balance de la temporada inmediatamente anterior.

Hasta el año 2020, en caso de tener una temporada ciclónica muy activa, si se llegaba a los (21) veintiún nombres de la lista, los siguientes ciclones tropicales en su fase de tormenta tropical o huracán adoptaban los nombres de las letras del alfabeto griego. En los últimos quince años la lista anual de 21 nombres se ha agotado en dos ocasiones (2005 y 2020), años en los que debió utilizarse el alfabeto griego; dicha situación es muy probable que vuelva a ocurrir.

[4] https://www.aoml.noaa.gov/hrd-faq/#technical-terminology
[5] Colombia pertenece a las Asociación Regional IV de la OMM.

icontec ISO 9001 SC-CER627381 Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

Adicionalmente a lo referido, la temporada 2020 dejó en evidencia una serie de falencias en la adopción del alfabeto griego entre ellos como lo indicó un comunicado de OMM: *"Los impactos de Eta e Iota fueron lo suficientemente graves como para que el Comité de Huracanes los haya retirado formalmente. No había un plan formal para retirar los nombres griegos, y el uso futuro de estos nombres sería inapropiado"*. Así mismo señala OMM, *"La pronunciación de varias de las letras griegas (Zeta, Eta, Theta) son similares y ocurren en sucesión"*.

En razón a lo anterior, el Comité de Huracanes acordó eliminar los nombres del alfabeto griego y crear una lista complementaria que se utilizará en caso de que se exceda los 21 ciclones tropicales con nombre.

Cabe recordar, que las listas de nombres se vuelven a usar cada 7 años, salvo los nombres de las tormentas o huracanes que hayan sido altamente destructivos, como ya fue referido. La Tabla 2, presenta el listado de nombres de la OMM disponible para las temporadas de huracanes de 2021 a 2024.

Tabla 2. Listado de nombres de la OMM disponible para las temporadas de huracanes de 2021 a 2024

2021	2022	2023	2024
Ana	Alex	Arlene	Alberto
Bill	Bonnie	Bret	Beryl
Claudette	Colin	Cindy	Chris
Danny	Danielle	Don	Debby
Elsa	Earl	Emily	Ernesto
Fred	Fiona	Franklin	Francine
Grace	Gaston	Gert	Gordon
Henri	Hermine	Harold	Helene
Ida	Ian	Idalia	Isaac
Julian	Julia	José	Joyce
Kate	Karl	Katia	Kirk
Larry	Lisa	Lee	Leslie
Mindy	Martin	Margot	Milton
Nicholas	Nicole	Nigel	Nadine
Odette	Owen	Ophelia	Oscar
Peter	Paula	Philippe	Patty
Rose	Richard	Rina	Rafael
Sam	Shary	Sean	Sara
Teresa	Tobias	Tammy	Tony
Victor	Virginie	Vince	Valerie
Wanda	Walter	Whitney	William

Fuente. OMM. 2021.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

La nueva lista complementaria que se utilizaría en caso de superar los (21) ciclones tropicales con nombre durante una temporada serían los siguientes:

Tabla 3. Nombres adicionales para la temporada de ciclones tropicales



Fuente. OMM. 2021

4.1.2. Fenómenos Asociados

Tabla 4. Fenómenos asociados a un Ciclón Tropical en territorio colombiano

EVENTO	UBICACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA	IMPACTOS/ DAÑOS ESPERADO	ZONAS SEGURAS
Inundación (Lenta, rápidas, arroyos)	Municipios de la Costa Caribe	Pérdida de vidas humanas por ahogamiento o lesiones personales Daños en vías y puentes Daños en viviendas y estructuras esenciales.	Zonas elevadas
Movimientos en masa	Zonas Altas y Montañosa, Sierra Nevada Santa Marta, Cerros Popa, Alto de Albornoz	Pérdida de vidas humanas o lesiones Colapso de estructuras, daño en vías, represamiento de ríos. Pérdida de animales y cultivos. Afectación en sistemas de acueducto y alcantarillado.	Zonas alejadas de laderas inestables

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

EVENTO	UBICACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA	IMPACTOS/ DAÑOS ESPERADO	ZONAS SEGURAS
Vientos Fuertes/vendavales	Zonas Costeras e insulares Caribe.	Pérdida de vidas humanas o lesiones por traumas derivados de la caída de elementos. Caída de árboles, techos, postes de servicio público. Daño en redes de conducción eléctrica y otros tendidos de cableado. Daño en antenas y otros elementos verticales débiles	Estructuras consolidadas y con cerramiento completo
	Mar abierto	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Daño en embarcaciones e infraestructura petrolera	Estructuras consolidadas y con cerramiento completo (personas) Puertos (barcos anclados)
Sobre elevación de oleaje/Mar de leva / Marejada Ciclónica	Zonas Costeras e insulares Caribe Mar abierto	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Erosión costera, inundaciones en viviendas Daño en embarcaciones e infraestructura petrolera	Lejos de playas
Trombas Marinas/Tornados	Zonas Costeras e insulares Caribe Mar abierto	Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Daño en estructuras Pérdida de vidas humanas o lesiones personales Daño en embarcaciones e infraestructura petrolera	Estructuras o edificaciones en tierra firme con cerramiento completo en cubiertas y paredes

Fuente. UNGRD. 2021.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

5. RESPONSABILIDADES ENTIDADES NACIONALES

5.1. Mesa Técnica de Alerta de Ciclones Tropicales

La Mesa Técnica de Alerta de Ciclones Tropicales es la instancia de conocimiento del riesgo, responsable de generar la información técnica acerca de la evolución y potencial afectación del fenómeno, así como las recomendaciones específicas para los diferentes grupos de interés. La mesa técnica está conformada por:

- IDEAM
- DIMAR – CIOH
- AEROCIVIL
- UNGRD

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

IDEAM:

- Responsable de la meteorología nacional.
- Enlace con el Centro Nacional de Huracanes de la NOAA para definir los niveles de alerta para Colombia.
- Monitoreo y seguimiento a las condiciones meteorológicas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y mar Caribe, con el fin de determinar los niveles de alerta y emisión de comunicados y boletines, en comunicación permanente con la DIMAR-CIOH.
- Emisión de los comunicados especiales para el SNGRD.

DIMAR - CIOH:

- Autoridad Marítima Nacional
- Monitoreo y seguimiento a las condiciones meteomarinas relacionadas con la actividad ciclónica en el océano Atlántico y mar Caribe, con el fin de determinar los niveles de alerta y emisión de comunicados y boletines, en comunicación permanente con el IDEAM.
- Elaborar los pronósticos meteorológicos marinos de altamar y para las áreas costeras, insulares, marítimas y portuarias del Caribe.
- Generación de la información meteorológica y marina, pronósticos, avisos y/o alertas para el sistema NAVTEX en aras de la seguridad marítima.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

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
- Generar la difusión de alertas al sector de transporte aéreo.

UNGRD:

- 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.
- Informar y activar el SNGRD de acuerdo a 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.
- Convocar las reuniones de la mesa técnica para revisión del protocolo.

6. PARÁMETROS PARA LA DEFINICIÓN DE NIVELES DE ALERTA

6.1. Insumos

IDEAM

- Imágenes de satélite
- Radares meteorológicos regionales y nacionales
- Modelos numéricos
- Estaciones meteorológicas
- Informes del NHC (Centro Nacional de Huracanes)

DIMAR-CIOH

Información internacional

- NOAA (TSM Temperatura superficial del mar y modelo pronóstico huracanes HWRF)
- Proyecto CIMSS (Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies / University of Wisconsin-Madison)
- Cálculos contenido calórico mar, profundidad de la capa de mezcla y corrientes (Universidad Miami)

Productos propios[6]:

- Red de medición meteorológica costera
- Boyas de oleaje direccional
- Modelo de oleaje (somero y profundo)
- Modelo regional (WRF Caribe)
- Ventana regional GFS
- Modelos locales de marea
- Modelos locales de corrientes superficiales del mar

6.2. Parámetros

- Variables atmosféricas (Temperatura del aire, dirección y velocidad del viento, humedad relativa, presión atmosférica)
- Vorticidad y cortante de viento
- Contenido calórico mar
- Profundidad de la capa de mezcla
- Corriente superficial del mar
- Oleaje

[6] Productos disponibles en https://www.cioh.org.co/meteorologia/CaribWan.php

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

7. NIVELES DE ALERTA

Cada nivel de alerta será definido entre el IDEAM y la DIMAR, conforme a la información que provea el Centro Nacional de Huracanes de la NOAA, 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 meteomarinos).

**NOTA IMPORTANTE: ¡Los estados no son consecutivos! Corresponden a la evaluación técnica del evento realizada por el IDEAM y DIMAR-CIOH y dependen de las características del evento.

Tabla 5. Niveles de alerta del fenómeno

NIVELES DE ALERTA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
INFORMATIVO	Declaratoria Inicio de la Temporada de Huracanes	• Emisión de comunicado especial por parte del IDEAM, informando el inicio de la temporada de ciclones tropicales en el Caribe al SNGRD y comunidad en general. Se emite durante la segunda mitad del mes de mayo, o antes si se cuenta con la información necesaria. • Una vez recibido el comunicado especial del IDEAM, la UNGRD emite Circular con recomendaciones al SNGRD. • Monitoreo permanente parte de IDEAM y DIMAR-CIOH.
VIGILANCIA	**Escenario 1.** Sistemas ciclónicos fuera del mar Caribe y sin probabilidad de ingreso, pero que podrían presentar influencia indirecta sobre las condiciones de tiempo atmosférico sobre Colombia. **Escenario 2.** Condiciones océano-atmosféricas que permiten	• Reunión IDEAM - DIMAR para definición de niveles de Alerta (ver Procedimiento Operativo). • IDEAM emite comunicado especial, informando el nivel de alerta definido conjuntamente con el CIOH-DIMAR. • DIMAR y Aeronáutica Civil emiten comunicado con

NIVELES DE ALERTA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
	pronosticar la probabilidad de formación o ingreso de ciclón tropical en el mar Caribe dentro de las próximas 48 - 72 horas con posible afectación de las condiciones océano – atmosféricas del territorio nacional.	recomendaciones y/o restricciones a embarcaciones, puertos, aeronaves y aeropuertos • UNGRD emite boletín situacional a entidades del SNGRD y comunicados de prensa y mensajes en redes sociales para el público en general. • Monitoreo por parte de IDEAM y DIMAR-CIOH.
AVISO	**Escenario 1.** Sistemas ciclónicos fuera de las aguas del mar Caribe que presenten influencia ligera a moderada sobre las condiciones de tiempo atmosférico y marítimo de Colombia. **Escenario 2.** Estado en el que se ha detectado la probabilidad de formación o ingreso de un ciclón tropical en el mar Caribe dentro de las próximas 36 - 48 horas con posible afectación ligera a moderada de las condiciones océano – atmosféricas del territorio nacional.	
ADVERTENCIA	Cuando hay un ciclón tropical en el mar Caribe y de acuerdo con los análisis de IDEAM-DIMAR, hay una posible afectación moderada a fuerte en las condiciones océano-atmosféricas de las zonas continentales, insulares y marítimas dentro de las próximas 24 - 36 horas.	
ALARMA	Cuando de acuerdo con los análisis de IDEAM-DIMAR, el ciclón tropical representa inminente afectación para las	

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

NIVELES DE ALERTA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
	zonas continentales, insulares y marítimas dentro de las próximas 12 - 24 horas.	
FIN DE LA ALERTA	Cuando los análisis de IDEAM-DIMAR-CIOH indican la pérdida total de la influencia del ciclón tropical en las condiciones oceánicas y atmosféricas de las zonas continentales, insulares y marítimas del país y el fenómeno ya no representa una condición de amenaza para los diferentes sectores.	

Fuente. SNGRD. 2021

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

8. DIFUSIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

De acuerdo con los niveles de alerta y las acciones de difusión de la misma allí contempladas, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Como resultado de la reunión técnica entre IDEAM y DIMAR, en la que se define el nivel de alerta, el IDEAM elaborará, publicará y difundirá el comunicado especial, usando el modelo base que se incluye en los anexos de este protocolo.

- El contenido de todos los comunicados y boletines emitidos por las entidades de la mesa técnica (IDEAM, DIMAR, Aerocivil 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.

- En caso de alerta de Aviso o Advertencia o Alarma, los comunicados especiales del IDEAM informando el nivel de alerta definido conjuntamente con el CIOH-DIMAR, se emitirán cada seis horas o menos, de acuerdo a la evolución del sistema ciclónico que se presente.

- Con base en la información emitida por el IDEAM y el CIOH/DIMAR la UNGRD generará los reportes situacionales, boletines informativos y mensajes de redes sociales para el público en general y para las entidades del SNGRD, CDGRD y CMGRD, de acuerdo a 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 las mismas, 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.

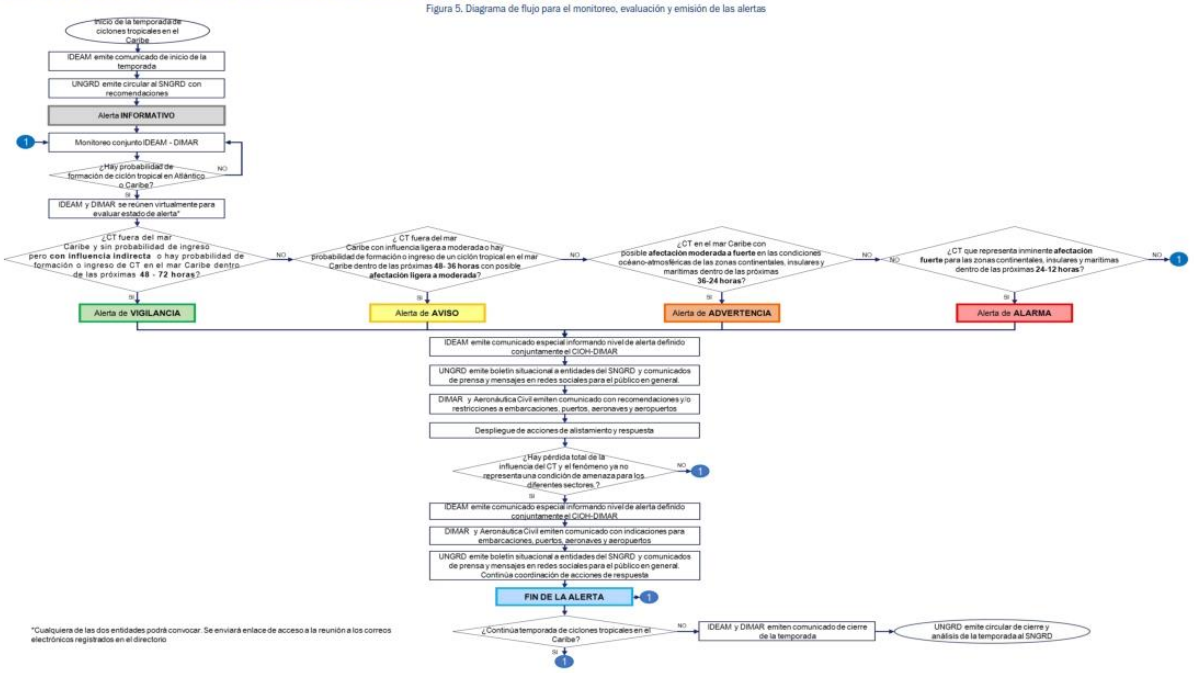
- El operador de turno 24/7 de cada entidad, será el responsable de confirmar siempre la recepción de cada comunicado emitido por cada entidad de la mesa técnica.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
El futuro es de todos
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

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

9.1. Flujo de información para el monitoreo, evaluación y emisión de alertas

Figura 5. Diagrama de flujo para el monitoreo, evaluación y emisión de las alertas



- La DIMAR emite comunicados 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.
- 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, en cumplimiento de compromisos internacionales.

El futuro es de todos · Gobierno de Colombia

9.2. Procedimiento operativo

N°	ACTIVIDAD	MECANISMO	RESPONSABLE
a.	Con base en la información internacional disponible, emisión de comunicado especial informando inicio de la temporada de ciclones tropicales en Caribe.	Página WEB Correo E Redes sociales	IDEAM
b.	Emisión circular al SNGRD.	Correo E	UNGRD
c.	Monitoreo y evaluación de condiciones océano atmosféricas.	Información de redes de monitoreo	IDEAM DIMAR - CIOH
d.	Consulta de comunicados del Centro Nacional de Huracanes (NHC) (NOAA - USA).	Página web Correo E	IDEAM DIMAR - CIOH
e.	Consolidación de observaciones por parte de cada entidad.	Procedimientos internos	IDEAM DIMAR - CIOH
f.	Si se identifica la probabilidad de formación de un ciclón tropical en el océano Atlántico o mar Caribe, se convocará a reunión virtual para evaluación de la situación. Cualquiera de las dos entidades podrá convocar a la otra para tal fin, y remitirá por correo electrónico, de acuerdo con el directorio, el enlace para reunión. Se diligenciará el formato 1 (anexo 13.1), el cual se compartirá por correo electrónico y será el insumo para la elaboración del comunicado especial de IDEAM y otros boletines necesarios para la difusión de la alerta por parte de DIMAR.	Correo E Plataforma virtual reuniones	IDEAM DIMAR - CIOH
g.	De acuerdo con las observaciones consolidadas y a la información suministrada por el NHC, se determina el nivel de alerta.	Plataforma virtual reuniones	IDEAM DIMAR - CIOH
h.	En caso de requerirse, se podrá establecer comunicación directa con el NCH para precisar información.	Telefonía celular y fija Correo E Whatsapp	IDEAM
i.	Elaboración, publicación y difusión de comunicado especial para público en general.	Página WEB Correo E Redes sociales	IDEAM
j.	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, en cumplimiento de compromisos internacionales.	Procedimientos internos	DIMAR - CIOH
k.	Emisión de boletines situacionales con recomendaciones a entidades del SNGRD	Correo E	UNGRD - SCN

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

l.	Emisión de boletines informativos y mensajes por redes sociales para público en general	Página WEB Correo E Redes sociales	UNGRD - OAC
m.	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)
n.	Difusión de la alerta a operadores aéreos y aeródromos. Se hará uso de los mecanismos internos de la entidad para tal fin.	Página WEB Correo E Redes sociales	AEROCIVIL
o.	Emisión, publicación y difusión de comunicados especiales cada 6 horas o antes si la situación lo amerita, informando el nivel de alerta definido conjuntamente IDEAM y DIMAR – CIOH.	Página WEB Correo E Redes sociales	IDEAM DIMAR - CIOH
p.	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
q.	Si la evaluación de las condiciones océano atmosféricas o la información 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.	Redes de monitoreo Comunicados NHC	IDEAM DIMAR - CIOH
r.	Se realizan de nuevo las actividades de **l** a la **n**		
s.	Se mantiene monitoreo permanente, se reinicia en actividad **c.**		
t.	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
u.	Emisión circular con análisis de temporada dirigida al SNGRD.	Correo E	UNGRD

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

10. SOCIALIZACIÓN DEL PROTOCOLO A ACTORES Y GRUPOS DE INTERÉS

IDEAM

- Actividades de socialización y capacitación internas durante todo el año, de acuerdo con procedimientos internos.

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.

AERONAUTICA

- Actividades de socialización y capacitación internas durante todo el año, de acuerdo con procedimientos internos.

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.

CONJUNTAS MESA TÉCNICA

- Taller general con el personal de las áreas 24/7 de cada una de las entidades de la mesa técnica y representantes de las entidades operativas, durante el mes de febrero. La UNGRD liderará la planeación del taller conjuntamente con las entidades.
- Socialización con CDGRD del Caribe durante el primer semestre de cada 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 futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

11. EVALUACIÓN Y AJUSTES DEL PROTOCOLO

- ✓ La UNGRD, como coordinadora del SNGRD, tendrá la custodia del 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 extraordinarios en los datos de contacto de manera oportuna. El directorio actualizado deberá ser compartido por parte de la UNGRD con la Mesa Técnica, cada vez que se actualice. (Ver Anexo 2).
- ✓ El protocolo se revisará como mínimo anualmente en reunión plenaria de la Mesa Técnica. Dicha reunión se realizará al finalizar la temporada de ciclones tropicales en el Caribe, durante el mes de diciembre. La UNGRD será la responsable de convocar. 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. La ratificación de los cambios surtirá efecto cuando el acta sea devuelta por correo electrónico con la aprobación de los directores de cada entidad.
- ✓ Se realizarán pruebas de comunicaciones entre las entidades de la mesa técnica cada dos meses. (Se probarán los canales definidos en el directorio). La UNGRD coordinará las pruebas, las cuales pueden ser avisadas y no avisadas.
- ✓ Se realizará una simulación (ejercicio de escritorio) o simulacro (ejercicio práctico) en el mes de marzo, todos los años, con participación de por lo menos un CDGRD y un CMGRD, como parte de la prueba de la actualización del protocolo realizada en diciembre. Se podrá invitar al NHC como participante del ejercicio y será el IDEAM quien establezca el contacto. La UNGRD liderará la planeación de los ejercicios.
- ✓ La mesa técnica participará en el simulacro nacional que la UNGRD organice cada año en octubre, donde se pondrá a prueba el protocolo.

icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

12. APROBACIÓN

Aprobado en Bogotá D.C. a los 13 días del mes de mayo de 2021.

ORIGINAL FIRMADO

YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Directora
IDEAM

ORIGINAL FIRMADO

VICEALMIRANTE JUAN FRANCISCO HERRERA
Director General
Dirección General Marítima

ORIGINAL FIRMADO

EDUARDO JOSÉ GONZÁLEZ ANGULO
Director General
UNGRD

ORIGINAL FIRMADO

JUAN CARLOS SALAZAR GÓMEZ
Director
Aeronáutica Civil

Revisó
Daniel Useche Samudio / IDEAM
Hugo Saavedra / IDEAM
TN Saúl Vallejo / DIMAR
Juan Roa / Aerocivil
CR Rolando Aros / Aerocivil
Gerardo Jaramillo / SdG – UNGRD
Lina Dorado / SCR – UNGRD
Ariel Enrique Zambrano / SMD – UNGRD
Anamaría Escobar / OAC - UNGRD

Elaboró
Joana Pérez Betancourt / SCR - UNGRD
Sandra Martínez Rueda / SCR - UNGRD
Christian Felipe Euscátegui/ SCR - UNGRD
Karen Ávila Santiago/ SMD – UNGRD
Kelly Barbosa / OAC - UNGRD
Luis Alfonso López / OSPA - IDEAM
Marta Cadena / OSPA - IDEAM
Leonardo Moreno / DIMAR
Gabriel Herrera / DIMAR
Angela Tatiana Rodríguez / DIMAR
Juan Carlos Pulido / Aerocivil
Luz Melba Castañeda / Aerocivil

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

13. ANEXOS

13.1. Formato para la compilación de información para la evaluación del nivel de alerta

Protocolo Nacional de Alerta por Ciclones Tropicales Formato para la compilación de información para la evaluación del nivel de alerta					Formato 1
ENTIDAD		FECHA		HORA	
PMA		DISTANCIA			
OBSERVACIONES DEL FENÓMENO					
NIVEL DE ALERTA RECOMENDADO					
OPERADOR DE TURNO					
Este formato debe ser compartido entre el IDEAM y la DIMAR a los correos electrónicos 24/7 que figuran en el directorio					

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

IDEAM
Dirección General Marítima
UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

13.2. Directorio

NO SE INCLUYE EN VERSIÓN WEB PÚBLICA

icontec ISO 9001 SC-CER627381

13.3. Modelos de boletines, comunicados, mensajes y otros instrumentos informativos

13.3.1. Formato comunicado especial emitido por IDEAM

Información disponible en http://www.pronosticosyalertas.gov.co/huracanes

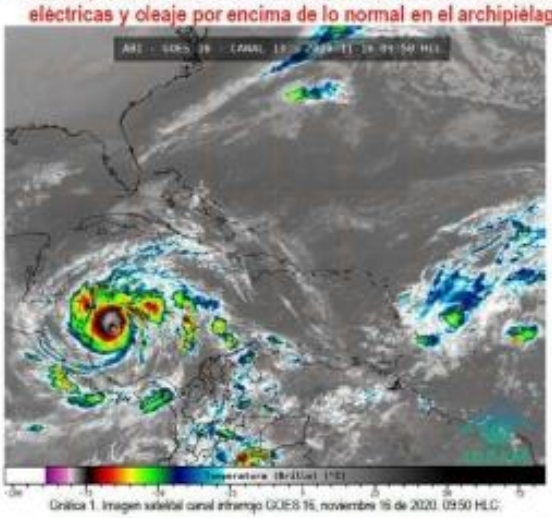
IDEAM

COMUNICADO ESPECIAL N°135
EL HURACÁN IOTA SE MANTIENE EN CATEGORÍA 5 EN EL MAR CARIBE COLOMBIANO
Lunes 16 de noviembre de 2020 Hora 10:00 HLC

El Instituto de Hidrologia, Meteorologia y Estudios Ambientales (Ideam) informa al Sistema Nacional de Gestion del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

ESTADO DE ALERTA: **ALARMA**

El huracán IOTA ahora es de categoria 5, presentando vientos considerablemente fuertes acompañados de lluvias torrenciales. Un aviso de huracán está en firme para la isla de Providencia y una vigilancia de huracán para San Andrés.
Para las próximas horas se mantendrán las lluvias con tormentas eléctricas y oleaje por encima de lo normal en el archipiélago.



Gráfica 1. Imagen satelital canal infrarrojo GOES 16, noviembre 16 de 2020. 09:50 HLC

El huracán Iota permanece en categoría 5 según la escala Saffir-Simpson y conforme con el último boletín, del Centro Nacional de Huracanes (NHC-NOAA), de las 10:00 HLC, el centro del ciclón se posicionaba en las coordenadas 13.5N 82.0W, con vientos máximos sostenidos de 259 km/h y una presión mínima central estimada en 917 mb. Iota continúa con su movimiento hacia el Oeste a una velocidad de 15 km/h.

En la isla de Providencia tenemos aviso de vientos huracanados con intensidades mayores a 178 km/h y en San Andrés persiste una vigilancia por huracán con vientos de tormenta tropical entre 63 – 117 km/h. Así mismo igual, se advierte la posibilidad de oleaje con alturas mayores a 3 - 4 metros, y marejadas.

Cualquier inquietud adicional relacionada con éste comunicado, podrá consultarse con el meteorólogo de turno al celular 3208412346 o al teléfono (031)-3527160, extensión 1334 de la ciudad de Bogotá D.C.

El ambiente es de todos

El futuro es de todos

IDEAM · Dirección General Marítima · UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres · AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

COMUNICADO ESPECIAL N°135
EL HURACÁN IOTA SE MANTIENE EN CATEGORÌA 5 EN EL MAR CARIBE COLOMBIANO
Lunes 16 de noviembre de 2020. Hora 10:00 HLC

En el resto del país, las lluvias de mayor consideración durante las últimas horas se han registrado en zonas del Oriente de Antioquia, Occidente de Santander, Sur de Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Meta, Caquetá, Putumayo, Guaviare, Occidente de Vaupés y Amazonas, por lo que no se descartan crecientes súbitas y/o deslizamientos de tierra en zonas de alta pendiente ubicadas en estos departamentos. En la región Caribe las condiciones han tendido a mantenerse secas excepto en el Oriente de La Guajira donde llovió.



Gráfica 2. Cono de la posible trayectoria de la tormenta tropical IOTA para los siguientes días.
NHC-National Hurricane Center 16 de noviembre de 2020. Hora 10:00 HLC.

En la Gráfica 2 se observa la posible trayectoria del huracán Iota de categoría 5 para las próximas horas con vientos potencialmente catastróficos. Vientos huracanados siguen afectando la isla de Providencia y se espera que estas condiciones de tormenta tropical perduren para el resto de la mañana y hasta entrada la tarde. En la isla de San Andrés se prevé incremento de la intensidad del viento hacia el mediodía e inicios de la tarde, pero la mayor afectación se advierte en Centroamérica. La presente temporada de huracanes en el océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México, se mantiene muy actividad y se espera que esta situación persista durante lo que resta del mes de noviembre del presente año.



IDEAM

COMUNICADO ESPECIAL N°135
EL HURACÁN IOTA SE MANTIENE EN CATEGORÍA 5 EN EL MAR CARIBE COLOMBIANO
Lunes 16 de noviembre de 2020. Hora 10:00 HLC

Distancias aproximadas del centro del sistema
(Huracán IOTA) a los principales centros poblados
Elaborado con información del National Hurricane Center (NHC) - Forecast Discussion

Centros Poblados	Distancia (nm) Lunes 16 10:00 HLC.	Distancia (nm) Lunes 16 19:00 HLC.	Distancia (nm) Martes 17 07:00 HLC.	Distancia (nm) Martes 17 19:00 HLC.	Distancia (nm) Miércoles 18 07:00 HLC.
Riohacha	114	164	279	379	488
Serrana	110	172	282	381	473
Quitasueño	75	129	217	315	427
Serranilla	169	235	310	403	514
Bajo Nuevo	244	298	378	472	583
Barranquilla	447	517	611	708	814
Cartagena	421	490	583	679	781
San Andrés	59	112	201	295	400
Providencia	39	110	205	303	413

Tabla 1. Distancias aproximadas del centro de la tormenta tropical IOTA a los principales centros poblados del país
Actualizadas, hoy, 16 de noviembre, a las 10:00 HLC

RECOMENDACIONES PARA LA COMUNIDAD

- Estar atentos durante los próximos días a los comunicados e información emitida por el Ideam y las demás autoridades locales y municipales de emergencia.
- Atender las indicaciones y recomendaciones de las entidades de control, organismos de emergencia y de respuesta.
- Disponer y compartir con los familiares y vecinos los números telefónicos de los organismos de respuesta municipales.
- Monitorear el estado de los acueductos veredales y realizar su mantenimiento preventivo.
- Tener a la mano un maletín con copia de los documentos de identidad de cada uno de los integrantes del núcleo familiar, prendas de vestir de recambio, elementos enlatados, agua, silbato, un radio con pilas y una linterna.
- Protegerse de la lluvia con paraguas o impermeable y salir abrigado para evitar resfriados.
- Conocer y revisar los planes de emergencia, las rutas de evacuación y los puntos de encuentro.
- Descargue en su celular las aplicaciones Yo Reporto y Mi Pronóstico, y sea parte activa de los procesos de gestión del riesgo.
- No arrojar basuras ni escombros en quebradas, ríos y calles de centros urbanos.

RECOMENDACIONES ANTE LA POSIBILIDAD DE CRECIENTES SÚBITAS

- Dada la susceptibilidad de ocurrencia de crecientes súbitas, se sugiere un monitoreo permanente en los ríos de alta pendiente ubicados en la región Andina, particularmente, los que nacen en el piedemonte oriental de la cordillera oriental.
- Se recomienda estar atentos a las alertas hidrológicas emitidas en los diferentes boletines que se generan diariamente y se pueden consultar en la página del instituto. Igualmente, la información de los niveles de los principales ríos del país está disponible en: http://fews.ideam.gov.co. También se aconseja no acercarse a las márgenes de los ríos y no cruzarlos cuando se presenten lluvias fuertes.

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia



IDEAM

COMUNICADO ESPECIAL N°135
EL HURACÁN IOTA SE MANTIENE EN CATEGORÍA 5 EN EL MAR CARIBE COLOMBIANO
Lunes 16 de noviembre de 2020. Hora 10:00 HLC

RECOMENDACIONES DESLIZAMIENTOS DE TIERRA EN ZONAS INESTABLES

- Importante estar atentos al estado de las vías, principalmente, en áreas de los departamentos andinos donde la amenaza es alta por causa de la orografía. Así mismo, se aconseja realizar recorridos preferiblemente en el día e identificar las áreas con amenazas por deslizamientos o derrumbes. En este sentido, se sugiere a la comunidad un monitoreo permanentemente en días muy lluviosos y buscar refugio en zonas seguras. Si el deslizamiento es en una carretera, es necesario informar a las autoridades y conductores para ponerlos en alerta. También es importante evitar el tránsito en zonas de alta pendiente. Conforme lo anterior, los invitamos a consultar la información disponible en las herramientas interactivas como: VI@JERO SEGURO, #767, Twitter @numeral767 y la página web www.invias.gov.co, para conocer cómo se están comportando los diferentes corredores del país.

RECOMENDACIONES TORMENTAS ELÉCTRICAS, VIENTOS FUERTES O VENDAVALES

- Buscar un refugio seguro.
- No exponerse en zonas abiertas, debajo de árboles y estructuras metálicas altas, toda vez que podrían ser objeto de descargas.
- Evitar actividades deportivas en áreas abiertas en el momento de tempestades.
- Asegurar y revisar el estado de los tejados y de estructuras elevadas que puedan colapsar en un momento dado por causa de vientos fuertes, por encima de lo normal.
- Adelantar labores de limpieza de techos, canales bajantes y sumideros.

RECOMENDACIONES PARA LA ZONA MARÍTIMA DEL CARIBE COLOMBIANO

- Activar y reforzar las medidas de prevención orientadas a la reducción de los riesgos causados por esta clase de eventos, tanto a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y a los Consejos Departamentales y Municipales de la región Caribe, así como del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, para que, junto con las comunidades, se tomen las medidas necesarias a fin de evitar pérdida de vidas humanas y bienes materiales.
- A los consejos municipales y departamentales de gestión de riesgo les aconsejamos considerar estas condiciones y los posibles riesgos asociados a incremento del oleaje y del viento, reducción de la visibilidad para navegación del área y marítima, fuertes lluvias y tormentas eléctricas.
- Para los operadores de pequeñas embarcaciones, turistas y pescadores, se les aconseja seguir de cerca la evolución diaria de las condiciones meteorológicas y marinas. De igual manera, es importante que atiendan las recomendaciones emitidas por las Capitanías de Puerto.

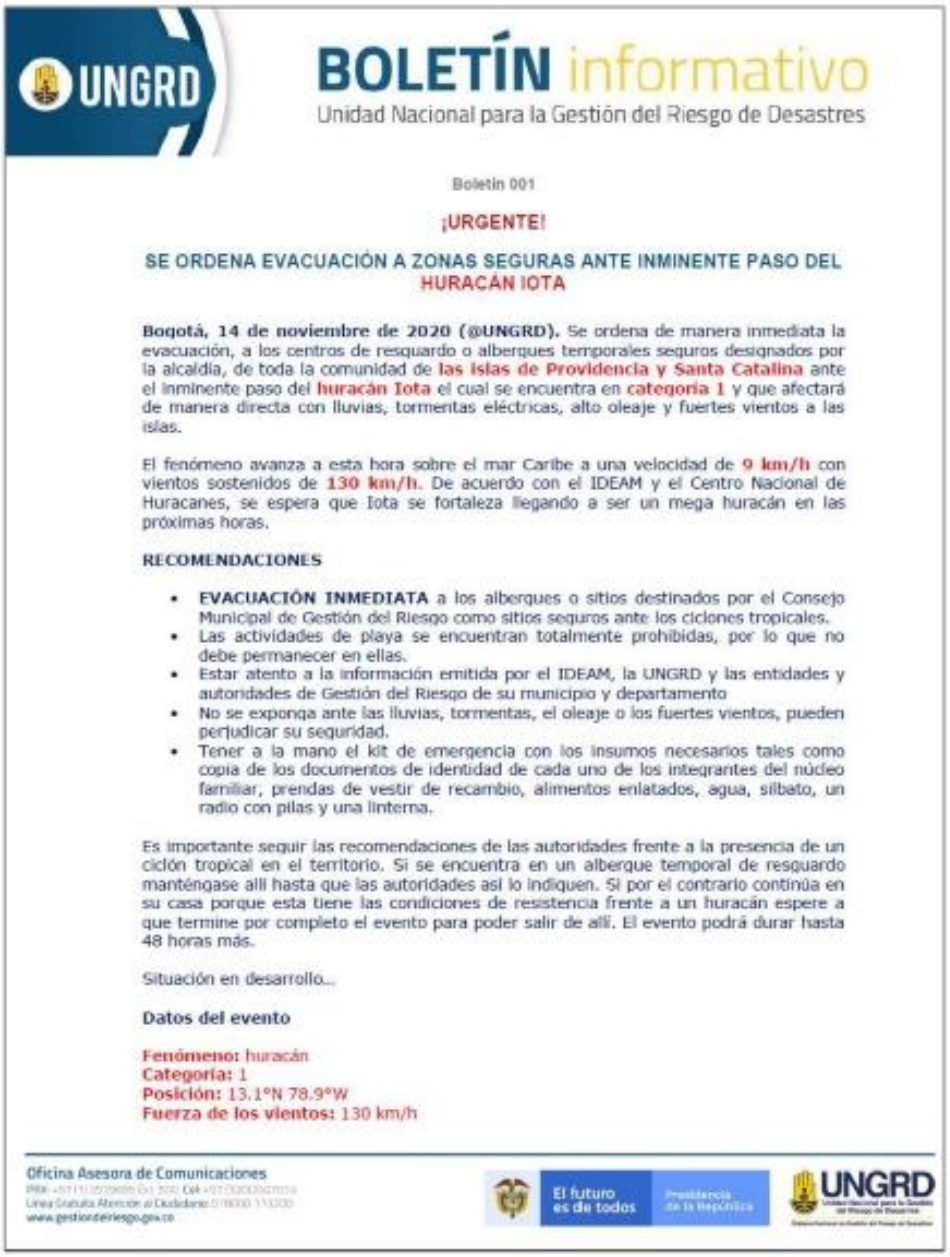
El Ideam continuará monitoreando las condiciones atmosféricas y marítimas, además recomienda a las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental estar muy atentos de la información que emita el instituto.

Para mayor información relacionada con el pronóstico, las predicciones y las alertas hidrometeorológicas vigentes le recomendamos consultar los siguientes enlaces:
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos
http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica-1/document_library_display/IPLJW7SaQzOm/view/96203907
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/comunicados-especiales
Ideam es confianza y prevención

Cualquier inquietud adicional relacionada con este comunicado, podrá consultarse con el meteorólogo de turno al celular 3208412346 o al teléfono (031)-3527160, extensión 1334 de la ciudad de Bogotá D.C.

El ambiente es de todos — Minambiente

13.3.2. Formato boletín informativo UNGRD



UNGRD

BOLETÍN informativo

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Boletín 001

¡URGENTE!

SE ORDENA EVACUACIÓN A ZONAS SEGURAS ANTE INMINENTE PASO DEL HURACÁN IOTA

Bogotá, 14 de noviembre de 2020 (@UNGRD). Se ordena de manera inmediata la evacuación, a los centros de resguardo o alberques temporales seguros designados por la alcaldía, de toda la comunidad de **las islas de Providencia y Santa Catalina** ante el inminente paso del **huracán Iota** el cual se encuentra en **categoria 1** y que afectará de manera directa con lluvias, tormentas eléctricas, alto oleaje y fuertes vientos a las islas.

El fenómeno avanza a esta hora sobre el mar Caribe a una velocidad de **9 km/h** con vientos sostenidos de **130 km/h**. De acuerdo con el IDEAM y el Centro Nacional de Huracanes, se espera que Iota se fortaleza llegando a ser un mega huracán en las próximas horas.

RECOMENDACIONES

- **EVACUACIÓN INMEDIATA** a los alberques o sitios destinados por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo como sitios seguros ante los ciclones tropicales.
- Las actividades de playa se encuentran totalmente prohibidas, por lo que no debe permanecer en ellas.
- Estar atento a la información emitida por el IDEAM, la UNGRD y las entidades y autoridades de Gestión del Riesgo de su municipio y departamento
- No se exponga ante las lluvias, tormentas, el oleaje o los fuertes vientos, pueden perjudicar su seguridad.
- Tener a la mano el kit de emergencia con los insumos necesarios tales como copia de los documentos de identidad de cada uno de los integrantes del núcleo familiar, prendas de vestir de recambio, alimentos enlatados, agua, silbato, un radio con pilas y una linterna.

Es importante seguir las recomendaciones de las autoridades frente a la presencia de un ciclón tropical en el territorio. Si se encuentra en un alberque temporal de resguardo manténgase allí hasta que las autoridades así lo indiquen. Si por el contrario continúa en su casa porque esta tiene las condiciones de resistencia frente a un huracán espere a que termine por completo el evento para poder salir de allí. El evento podrá durar hasta 48 horas más.

Situación en desarrollo...

Datos del evento

Fenómeno: huracán
Categoria: 1
Posición: 13.1°N 78.9°W
Fuerza de los vientos: 130 km/h

Oficina Asesora de Comunicaciones
www.gestiondelriesgo.gov.co

El futuro es de todos — Presidencia de la República

UNGRD

IDEAM · Dirección General Marítima · UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres · AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

13.3.3. Formato mensaje redes sociales UNGRD

¡URGENTE! Se ordena a la comunidad de ***#Providencia y #SantaCatalina*** *dirigirse de manera inmediata a los refugios y dispuestos por las autoridades frente al paso del #Huracán #Iota. Manténgase atento a la información oficial.*



IDEAM · Dirección General Marítima · UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres · AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

13.3.4. Formato boletín situacional UNGRD





El futuro es de todos · Gobierno de Colombia

IDEAM · Dirección General Marítima · UNGRD Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres · AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

13.3.5. Formato boletines DIMAR

Información disponible en https://www.cioh.org.co/meteorologia/CaribWan.php

la seguridad es de todos · Mindefensa

Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana
Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe

COMUNICADO ESPECIAL No. 9

"HURACÁN IOTA CATEGORÍA 5"

Lunes, 16 de noviembre de 2020-9:00 HLC.

Iota se ha fortalecido, ahora es huracán Categoría 5 y continúa afectando con toda su fuerza el Archipiélago colombiano, especialmente a **las Islas Providencia, Santa Catalina y Banco Quitasueño**, su ojo se ubica sobre los 13.5°N 81.6°W, con una presión mínima de 925 mbar, vientos sostenidos de 135 nudos (250 km/h), ráfagas de hasta 155 nudos (287 km/h) y con un desplazamiento lento, a una velocidad de 9 nudos (16 km/h) hacia el oeste. De acuerdo con el más reciente informe del Centro Nacional de Huracanes (*NHC, por sus siglas en inglés*).

A esta hora el ojo del huracán (distancia en línea recta) se ubica a:

Providencia	8	Km
Santa Catalina	15	Km
San Andrés	58	Km
Quitasueño	61	Km
Albuquerque	82	Km
Serrana	89	Km
Roncador	90	Km
Serranilla	173	Km
Bajo Nuevo	224	Km

Se advierte, IOTA continúe afectando las islas Providencia, Santa Catalina e Isla Banco Quitasueño con vientos huracanados y una marejada ciclónica generada por este fenómeno de hasta 6 m (Mar 6). Por su parte las Islas Serrana, Serranilla y Roncador, si bien se encuentran alejadas del ojo del huracán, están siendo afectadas fuertemente por las bandas del sistema. Se reitera, afectación en todas las áreas del archipiélago de San Andrés incluyendo las Islas Cayos del Norte, dado el tamaño y categoría del sistema, por lo que continuarán las precipitaciones intensas y persistentes, así como los efectos de la marejada ciclónica, y en especial cuando el sistema se posicione al oeste del Archipiélago.

Por tales motivos se recomienda extremar las medidas de seguridad en la navegación y el desarrollo de actividades marítimas sobre las áreas de incidencia del sistema ciclónico

La Autoridad Marítima Nacional continuará efectuando el monitoreo constante de las condiciones océano atmosféricas del mar Caribe, con el fin de informar oportunamente a la comunidad marítima.

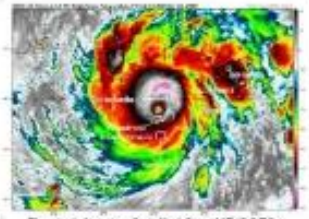


Figura 1. Imagen Satelital Canal IR GOES -, Nov. 16 de 2020, 5:55 HLC/ 11:55 UTC
Fuente: NOAA

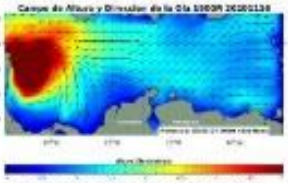


Figura 2. Pronóstico de la altura del oleaje esperada para Nov 16. 1900R 2020 sobre San Andrés, Providencia y las Islas Cayos del Norte.
Fuente: Modelo Caribwan CIOH-DIMAR

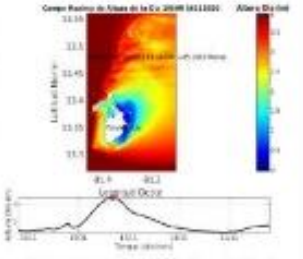
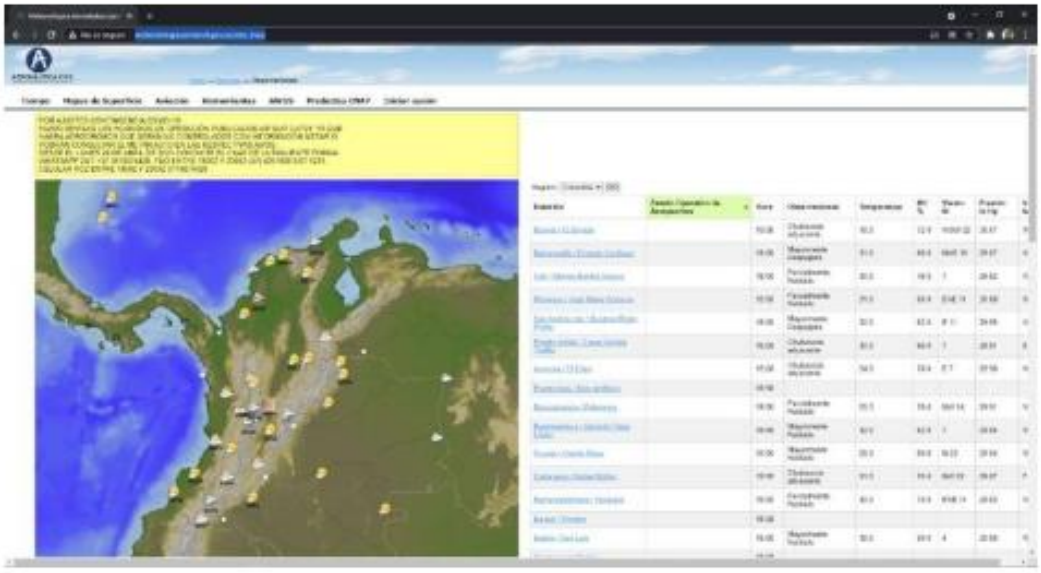


Figura 3. Pronóstico de la altura del oleaje esperada hasta Nov 19. 1900R 2020 hra Providencia.
Fuente: Modelo Caribwan CIOH-DIMAR

"Consolidemos nuestro país marítimo"
Dirección Escuela Naval Almirante Padilla, Cartagena
(095) 6604287, Línea Antisoborno 01 8000 911 670
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

13.3.6. Formato boletines Aerocivil

Información disponible en http://meteorologia.aerocivil.gov.co/obs_map



El futuro es de todos
Gobierno de Colombia

13.4. Escenarios riesgo

En la siguiente tabla se presenta la categorización de los ciclones tropicales con las velocidades de vientos sostenidos y presión central, lo cual contribuye a identificar cual podría ser el escenario según se presente el sistema ciclónico y la trayectoria.

Tabla 6. Escala de huracanes Saffir-Simpson

Categoría		Velocidad sostenida en 1 minuto (km/h)	Presión central (hPa)	Velocidad aproximada sostenida en 3 segundos (km/h)
▲	DT*	<60	990-1000	<78
●	TT*	60-120	980-990	78-156
●	1	120-150	970-980	156-195
○	2	150-180	965-970	195-234
○	3	180-210	945-965	234-273
●	4	210-250	920-945	273-325
●	5	>250	<920	>325

*(DT = Depresión Tropical; TT = Tormenta Tropical)
Fuente.

Según el "Atlas de Riesgo de Colombia: Revelando los desastres latentes" el 63.5% de la pérdida anual esperada total del país asociada a ciclones tropicales se concentra en San Andrés y Providencia, seguido por La Guajira (20.6%) y Bolívar (8.9%).

No obstante, con el paso del Huracán IOTA en al año 2020 se realizó una nueva modelación que se describe en el documento "Analizar y evaluar la modificación del riesgo asociado a amenazas de origen meteorológicos y climáticos por efectos del cambio climático a largo plazo a nivel departamental bajo las condiciones de adaptación existentes" emitido por INGENIAR en el marco de la Estrategia 2050 de cambio climático, donde indican las categorías de riesgo para las islas de San Andrés Providencia y Santa Catalina, a saber:

Tabla 7. Categorías de riesgo

Uso u ocupación de edificaciones y estructuras	Categoría de Riesgo
Edificios y otras estructuras cuyo colapso representa un bajo riesgo para la vida humana.	I
Todos los edificios y otras estructuras excepto los indicados en las categorías I, III y IV.	II

El futuro es de todos
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

Edificios y otras estructuras cuyo colapso representa un alto riesgo para la vida humana.	III
Edificios y otras estructuras definidas como esenciales.	IV

Fuente. Transcrito de ASCE 7-16 Tabla 1.5-1

Tabla 8. Valores obtenidos para San Andrés, Providencia y Santa Catalina*.

Categoría de Riesgo I (300 años de periodo de retorno)		**Categoría de exposición C**
VELOCIDAD BÁSICA DEL VIENTO		
San Andrés	Providencia	Santa Catalina
Km/h (m/s)	Km/h (m/s)	Km/h (m/s)
189 (52)	218 (61)	214 (59)
Categoría de Riesgo II (700 años de periodo de retorno)		**Categoría de exposición C**
VELOCIDAD BÁSICA DEL VIENTO		
San Andrés	Providencia	Santa Catalina
Km/h (m/s)	Km/h (m/s)	Km/h (m/s)
198 (55)	244 (68)	237 (66)
Categoría de Riesgo III (1700 años de periodo de retorno)		**Categoría de exposición C**
VELOCIDAD BÁSICA DEL VIENTO		
San Andrés	Providencia	Santa Catalina
Km/h (m/s)	Km/h (m/s)	Km/h (m/s)
205 (57)	273 (76)	263 (73)
Categoría de Riesgo IV (3000 años de periodo de retorno)		**Categoría de exposición C**
VELOCIDAD BÁSICA DEL VIENTO		
San Andrés	Providencia	Santa Catalina
Km/h (m/s)	Km/h (m/s)	Km/h (m/s)
209 (58)	295 (82)	283 (79)

Para valores leídos del mapa se permite el uso del factor de topografía Kzt = 1. Valores leídos de la Tabla deben ser modificados por topografía de acuerdo con ASCE 7-16 sección 26.8.

Fuente. Atlas de riesgo. UNGRD. 2018

Como se observa las categorías de riesgo III y IV se refieren a Edificios y otras estructuras cuyo colapso representa un alto riesgo para la vida humana y Edificios y otras estructuras definidas como esenciales.

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307

13.5. Programación de actividades de la mesa técnica

ACTIVIDAD	CUANDO	PUBLICO OBJETIVO	RESPONSABLE
Taller general con el personal de las áreas 24/7	Febrero	Entidades operativas y mesa técnica	Convoca UNGRD
Reunión de preparación anual, posterior a la reunión anual del Comité de Huracanes de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)	Primer día hábil de abril	Mesa Técnica Nacional de Alerta de Ciclones Tropicales	Convoca UNGRD
Emisión de comunicado especial IDEAM	Abril	Público en general	IDEAM
Emisión circular de preparación	Abril	SNGRD	UNGRD
Simulación o simulacro	Mayo	SNGRD	UNGRD
Emisión de comunicado especial de inicio de temporada de CT	Una vez se tenga comunicado del NHC	Público en general	IDEAM
Socialización con CDGRD del Caribe.	Primer semestre	CDGRD	UNGRD
Emisión circular recomendaciones	Junio	SNGRD	UNGRD
Simulacro nacional	Octubre	SNGRD	UNGRD
Verificación de directorio	Febrero Abril Junio Agosto Octubre	Mesa Técnica Nacional de Alerta de Ciclones Tropicales	UNGRD
Emisión de comunicado especial de cierre de la temporada de CT	Una vez se tenga comunicado del NHC	Público en general	IDEAM
Emisión circular análisis de la temporada que finaliza	Diciembre	SNGRD	UNGRD

El futuro es de todos
Gobierno de Colombia
icontec ISO 9001 SC-CER627381
Código DANE: 08-000 | atlantico.gov.co | Línea Gratuita: 01 8000 915 307



Huracán IOTA. Fuente: Imagen NOAA

LA PREVENCIÓN ES DE TODOS

@UNGRD

@GestionUNGRD

ungrd_oficial

UNGRD Gestión del Riesgo de Desastres

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Av. Calle 26 No. 92-32, Edificio Gold 4 - piso 2
Línea gratuita de atención: 01 8000 11 32 00
PBX: (57 1) 5529696
Bogotá D.C. - Colombia
www.gestiondelriesgo.gov.co

Con base a lo anterior, se tiene que, se evidencia el comienzo de la temporada invernal en la zona caribe colombiana, y con los recientes antecedentes en nuestro Departamento, es necesario apoyar la declaratoria de la calamidad pública en el Departamento del Atlántico, por 6 meses, en aras de atender de manera oportuna y eficaz, los distintos fenómenos naturales que se están presentando en todo el departamento, para de esta manera poder salvaguardar la dignidad de la población damnificada.

Se presento un reporte de las afectaciones que hasta el momento la jornada invernal 2022 a causado las siguientes afectaciones en los municipios del Departamento del Atlántico:

MUNICIPIOS	FAMILIAS AFECTADAS	EVENTO NATURAL	BARIOS AFECTADOS
MANATÍ	310	VENDAVAL Y CRECIENTE SUBITA	cabecera municipal y Compuertas
SABANALARGA	135	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	Corregimientos colombia, Gallego, isabel lopez, molineros y Cabecera municipal.
SUAN	68	VENDAVAL	Cabecera municipal
BARANOA	230	VENDAVAL y creciente SÚBITA	Cabecera municipal
JUAN DE ACOSTA	80	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	cabecera municipal y playas
PIOJÓ	28	CRECIENTE SÚBITA	Corregimiento de Hibacharo
SANTO TOMÁS	385	CRECIENTE SÚBITA	Jarillon Desbordada
POLONUEVO	225	CRECIENTE SÚBITA	Cabecera municipal
TUBARÁ	186	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	Playas
SANTA LUCÍA	83	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	Cabecera municipal
PUERTO COLOMBIA	220	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	Cabecera municipal
CAMPO DE LA CRUZ	105	VENDAVAL Y CRECIENTE SÚBITA	Cabecera municipal y corregimiento de Bohorquez
LURUACO	92	CRECIENTE SÚBITA	Palmar de Candelaria
MALAMBO	610	VENDAVAL	Cristo Rey 1-2-3, Los mangos y Villa Campo.
TOTAL	**2757**		

YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA, SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA, trae a colación los preceptos legales recogidos en la ley 1523 de 2012, con relación a la declaratoria de calamidad pública, resalta la importancia del trabajo articulado de todas las autoridades administrativas del departamento, con el fin de atender todas las necesidades presentadas en el mismo, y manifiesta su apoyo a la declaración de la calamidad pública, buscando una respuesta rápida dentro de la población.

Con base en lo anterior, se solicita al **CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (CDGRD)**, que analice y decida sobre la solicitud de declaración de la calamidad pública por seis (6) meses, contados a partir del 14 de febrero de 2022, con base al artículo 55 y subsiguientes de la ley 1523 de 2012.

En consecuencia, se procede a colocar en consideración del Consejo esta solicitud, el cual decide por unanimidad **apoyar LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**, por el termino seis (6) meses, como quiera que se considera que la sustentación de la solicitud de dicha declaratoria, cumple con todos los presupuestos facticos, recogidos en la ley 1523 de 2012, para prorrogar la declaración de la calamidad pública en el Departamento del atlántico, en atención a los efectos adversos que se han presentado en el Departamento del Atlántico con ocasión del verano en el municipio de Ponedera-Atlántico.

Acto seguido se procede a tomar la votación.

Nombre	Entidad	Decisión
YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA	SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA	Aprobado
JOSÉ LUIS GARCIA	Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental	Aprobado
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH	Delegado de la Secretaría de Salud.	Aprobado
JESÚS LEÓN INSIGNARES	Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico	Aprobado
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN	Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco.	Aprobado
JOSE ESTRADA CHARRIS	Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico	Aprobado
Mayor NESTOR RODRIGUEZ GALINDO	Delegado de la Defensa Civil.	Aprobado
ANGIE VELILLA PEREZ	Delegado de la empresa servicios públicos triple AAA	Aprobado
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA	SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTAL	Aprobado
CAPITÁN CARLOS URBANO MONTE	Delegado de la Dimar	Aprobado
TECNICO JUAN CARDENAS	Delegado de la Fuerza Aérea	Aprobado

En tal virtud, por unanimidad, los integrantes del **CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO (CDGRD),** aquí reunidos, cumpliendo con lo establecido en el Decreto N° 000815 del 15 de agosto de 2012. Deciden que apoyar la declaratoria de la calamidad pública por el termino seis (6) meses, con base en las consideraciones antes expuestas.

3.4 Presentación por parte del municipio de Candelaria de proyecto para el cual solicitan el aval del Consejo Departamental.

El tercer punto es la presentación por parte del municipio de Candelaria - Atlántico de un proyecto para el cual ellos solicitan el aval para que la unidad nacional de gestión del riesgo les asigne recursos y le autorice le ejecución, previo aval del Consejo Departamental expida

El Dr. Gregorio Brito Valencia, Alcalde Municipal de Candelaria – Atlántico, señala que, es necesario contextualizar un poco sobre la situación que se presenta en el municipio cada vez que llega la temporada invernal, bajo esas condiciones hemos venido haciendo la gestión ante la unidad nacional de gestión del riesgo para la canalización del canal de Bejuco el cual bordea la periferia de nuestro municipio y cada vez que se presenta la temporada invernal afecta nuestro municipio y sus barrios incluyendo el cementerio municipal estación de policía y demás

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DE CANDELARIA (ATL.) Las afectaciones que nos provoca este canal se involucrado tanto la parte rural como la urbana, el origen de este canal de bejuco inicia en el municipio de Sabanalarga nuestro municipio se encuentra en un pasadizo de agua en el municipio de Sabanalarga El terreno es muy alto y cuándo viene desembocando al río Magdalena tiene una pendiente más baja es decir que en ese lapso es mucha agua la que transcurre por el municipio en ese sentido una de la experiencia que tuvimos en el 2020 fue el desbordamiento del mismo dónde estuvieron damnificado muchos campesinos estamos hablando alrededor de más de 1000 familias que se han beneficiado en los temas de cultivo y ganaderia.

La siguiente figura muestra el mapa obtenido para la zonificación de amenaza por inundación en el suelo rural de Candelaria. El mapa final hace parte de los anexos cartográficos, a la escala requerida y con la totalidad de los elementos exigidos por los lineamientos y el marco normativo vigente.

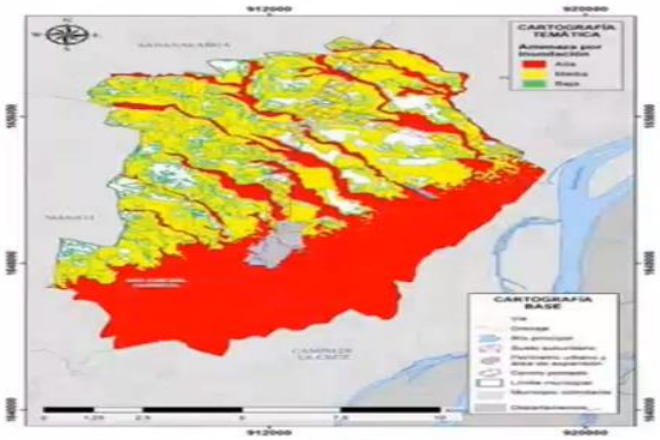


Figura 8. Zonificación de amenaza por inundación para el municipio de Candelaria. Fuente: Consorcio Inypsa

SUELO URBANO Y ZONAS DE EXPANSIÓN

En lo que respecta al suelo urbano del municipio, como resultado se tienen en amenaza alta un total 25,4 ha (17,66% del suelo urbano), afectando varias manzanas de los barrios del sur y sureste del municipio. También afecta a algunas manzanas del barrio El Carmen, cercanas al caño Ana Joaquina, al norte del centro poblado.



Perímetro urbano afectado por arroyo bejuco en época de invierno en el municipio de Candelaria – Atlántico. Fuente google earth.

¿Dónde desemboca el arroyo?

El arroyo desemboca a la altura de la Via Oriental entre ponedera y puerto giraldo

El ingeniero representante de la secretaría de infraestructura departamental propone revisar el proyecto y una vez revisado y cuente con todos los parámetros que exige las normas a fin que no tenga tropiezos, se someta a votación a este consejo departamental para lo cual dicha propuesta se somete a votación

Se somete a votación la propuesta antes mencionada.

Nombre	Entidad	Decisión
YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA	SECRETARIO DEL INTERIOR DELEGADO DE LA GOBERNADORA	AVALA PROPUESTA
JOSÉ LUIS GARCIA	Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental	AVALA PROPUESTA
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH	Delegado de la Secretaría de Salud.	AVALA PROPUESTA
JESÚS LEÓN INSIGNARES	Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico	AVALA PROPUESTA
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN	Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco.	AVALA PROPUESTA
JOSE ESTRADA CHARRIS	Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico	AVALA PROPUESTA
Mayor NESTOR RODRIGUEZ GALINDO	Delegado de la Defensa Civil.	AVALA PROPUESTA
ANGIE VELILLA PEREZ	Delegado de la empresa servicios públicos triple AAA	AVALA PROPUESTA
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA	SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEPARTAMENTAL	AVALA PROPUESTA
CAPITÁN CARLOS URBANO MONTE	Delegado de la Dimar	AVALA PROPUESTA
TECNICO JUAN CARDENAS	Delegado de la Fuerza Aérea	AVALA PROPUESTA

CONCLUSIONES.

1. Alarmas Fuerte invierno en el Departamento del Atlántico en el mes de Junio.

2. El Consejo Departamental De Gestión del riesgo de desastres Del Departamento Del Atlántico, por unanimidad, aprueba el plan de emergencias asociados a invierno en el Departamento.

3. El Consejo Departamental De Gestión del riesgo de desastres Del Departamento Del Atlántico, por unanimidad avala que sea decretada la calamidad pública en el departamento del Atlántico, por el termino seis (6) meses, con ocasión de jornada invernal 2022.

4. Con respecto al proyecto presentado por parte del municipio de Candelaria sobre el cual solicitan el aval del Consejo Departamental, se decidió que una vez sea revisado y cuente con todos los parámetros que exige las normas sobre la materia, se someta a votación de este Consejo Departamental.

Una vez finalizada las intervenciones se pasa abre el tiempo de proposiciones y varios, no habiendo ninguna intervención se da por finalizada la presente reunión.

Envío de actas para la revisión.

Finalizada la reunión, el Comité Departamental lee y manifiesta la aprobación del acta por unanimidad, agotando el orden del día se levanta la sesión.

Dada en Barranquilla, a los 25 días del mes mayo de 2022.

YESID SALOMÓN TURBAY PEREIRA Secretario Del Interior Delegado De La Gobernadora	JOSÉ LUIS GARCIA MULFORD Delegado Secretaría de Infraestructura Departamental
HERNANDO JOSÉ VILORIA ELJACH Delegado de la Secretaría de Salud	JESÚS LEÓN INSIGNARES Director Regional de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico
Coronel LUIS CIFUENTES VILLAMARIN Delegado del Batallón ingenieros Vergara y Velasco	JOSE ESTRADA CHARRIS Delegado de la Cruz roja Departamental del Atlántico
Mayor NESTOR RODRIGUEZ GALINDO Delegado de la Defensa Civil	ANGIE VELILLA PEREZ Delegado de la Empresa servicios públicos Triple AAA
CANDELARIA HERNANDEZ HERRERA Subsecretaria De Prevención y Atención De Desastres Departamental	