

Los informes nacionales se publicarán en el sitio Web del ICG/CARIBE EWS-XIV sin detalles

**INFORME NACIONAL
Presentado por Colombia**

BASIC INFORMATION

1. Contacto nacional sobre tsunamis (TNC) del ICG/CARIBE EWS

La persona designada por un Estado Miembro en un Grupo Intergubernamental de Coordinación (GIC) para representar a su país en la coordinación de las actividades internacionales de alerta contra los tsunamis y atenuación de sus efectos. La persona forma parte de los principales interesados del sistema nacional de alerta contra los tsunamis y atenuación de sus efectos. La persona puede ser el Punto Focal de Alerta contra los Tsunamis, de la organización nacional de gestión de catástrofes, de una institución técnica o científica, o de otro organismo con responsabilidades en materia de alerta contra los tsunamis y atenuación de sus efectos.

Nombre: [REDACTED]
Cargo: [REDACTED]
Organización: [REDACTED]
Dirección postal: [REDACTED]
[REDACTED]
Correo electrónico: [REDACTED]
Número telefónico: [REDACTED]
Numero de Fax:
Número de teléfono móvil [REDACTED]

2. Punto focal de alerta contra los tsunamis (TWFP) del ICG/CARIBE EWS

La persona de contacto 7x24, u otro punto de contacto o dirección oficial, está disponible a nivel nacional para recibir y emitir rápidamente información sobre eventos de tsunami (como alertas). El Punto Focal de Alerta de Tsunami es la autoridad de emergencia (defensa civil u otro organismo designado responsable de la seguridad pública), o tiene la responsabilidad de notificar a la autoridad de emergencia las características del evento (terremoto y/o tsunami), de acuerdo con los procedimientos operativos estándar nacionales. El Punto Focal de Alerta de Tsunami recibe las alertas internacionales de tsunami del PTWC, o de otros centros regionales de alerta.

Nombre: [REDACTED]
Cargo: [REDACTED]
Organización responsable: [REDACTED]
Dirección postal: [REDACTED]
Correo electrónico: [REDACTED]
[REDACTED]
Número telefónico de emergencia: [REDACTED]
[REDACTED]
Número de Fax de Emergencia:
Número de teléfono móvil de Emergencia: [REDACTED]

Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis (si es distinto del anterior)

Persona
Responsable:

Cargo:

Organización responsable:

Dirección postal:
Dirección de correo electrónico:
Teléfono de emergencia:
Fax de emergencia:
Número de teléfono móvil de emergencia:

3. Asesor(es) sobre tsunamis, si procede

(Persona, comité u organismo que gestiona la mitigación de los efectos de los tsunamis en el país)

Nombre:
Cargo:
Dirección postal:
Dirección de correo electrónico:
Número de teléfono de emergencia:
Fax de emergencia:
Número de teléfono móvil de emergencia:

**4. Procedimientos operativos normalizados en caso de tsunami local
(cuando existe una amenaza de tsunami local, a menos de 1 hora de viaje)**

En Colombia existe el Sistema Nacional de Detección y Alerta de Tsunami (SNDAT), conformado por el Servicio Geológico Colombiano (SGC), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y la Dirección General Marítima (DIMAR).

La responsabilidad de estas entidades se establece y articula en el protocolo del SNDAT.

El Protocolo Nacional de Detección y Alerta de Tsunamis (SNDAT) versión 2022, tiene por objetivo 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 eventos sísmicos, erupciones volcánicas en la cuenca del Pacífico, Caribe o Atlántico con potencial de generar un tsunami y reporte de perturbaciones en el nivel del mar en el Pacífico o Caribe colombiano asociadas a un tsunami de fuente desconocida, que puedan afectar las zonas costeras e insulares del Pacífico y Caribe de Colombia.

Para sismos sentidos se enfatiza en socializar con la comunidad el concepto de ALERTA PERSONAL, que consiste en que ante la percepción de CUALQUIERA de las señales naturales de un tsunami, la comunidad debe evacuar sin esperar una orden oficial, dirigiéndose a los puntos de encuentro o zonas de menor exposición. La comunidad puede percibir las señales naturales de un tsunami así:

ALERTA PERSONAL.



SENTIR

Un sismo fuerte que dificulta a las personas permanecer en pie o caminar.



OBSERVAR

Un aumento o retroceso repentino del nivel del mar.



ESCUCHAR

Un ruido extraño o fuerte que viene del mar.

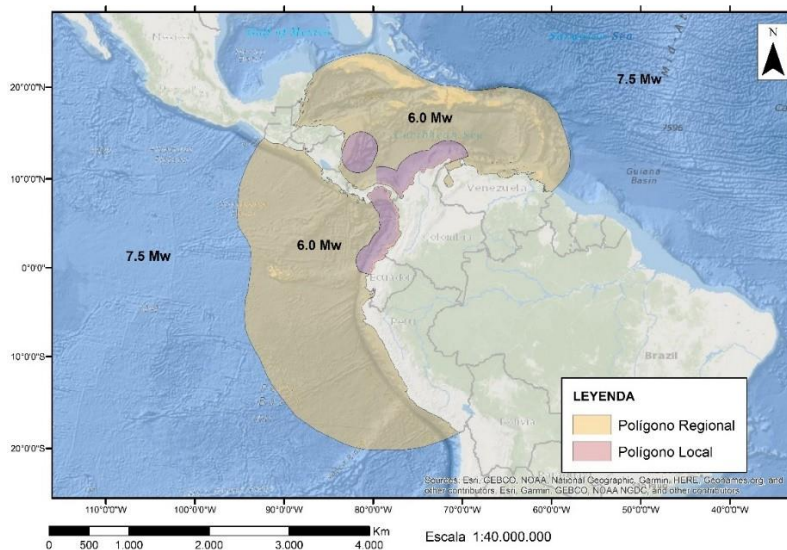


Si se percibe cualquiera de las condiciones anteriores, las personas no deben esperar una orden oficial de evacuación, se deben dirigir de inmediato a los puntos de encuentro o zonas de menor exposición (zonas altas y/o alejadas de la costa).

Los pobladores, visitantes y la comunidad en general de las zonas costeras deben ser conscientes de la responsabilidad de su propia seguridad, frente a la posibilidad de que puedan ser afectados por un tsunami.

Para la aplicación de este protocolo, se consideran las siguientes regiones de acuerdo al tipo de tsunami, así como los umbrales de magnitud sísmica para la activación y emisión de boletines por parte del SNDAT:

POLÍGONOS Y UMBRALES DE ACTIVACIÓN DEL SNDAT



Una vez DIMAR-CNAT recibe la información sísmica por parte de las fuentes oficiales, se procede a realizar la evaluación del evento, para emitir un estado de tsunami, los cuales se describen a continuación:

ESTADO	CARACTERÍSTICAS GENERALES	ACCIONES REQUERIDAS
INFORMATIVO	Evento que no requiere ninguna acción preventiva por parte del SNGRD.	Divulgar información sobre la no existencia de peligro al SNDAT, SNGRD y comunidad en general.
VIGILANCIA	Evento de origen regional o lejano que está siendo evaluado con el fin de determinar si existe peligro o no para las costas colombianas.	Divulgar información al SNDAT, SNGRD y comunidad en general indicando que la evaluación del evento se encuentra en curso. Se debe esperar un nuevo boletín.
ADVERTENCIA	Evento de origen local, regional o lejano capaz de producir corrientes fuertes u ondas de tsunami que puedan ocasionar inundaciones y representen un peligro para las personas que se encuentren en el mar o cerca de la costa.	Divulgar información al SNDAT, SNGRD y comunidad en general indicando la probabilidad que se generen corrientes fuertes u ondas de tsunami que puedan ocasionar inundaciones y representen un peligro para las personas que se encuentren en el mar o cerca de la costa. ORDENAR EL CIERRE TOTAL DE ZONAS DE BAJAMAR, PLAYAS, MALECONES, MUELLES Y EMBARCADEROS TURÍSTICOS Y DESPLAZAMIENTOS HACIA SITIOS DE MENOR EXPOSICIÓN (ZONAS ALTAS Y/O ALEJADAS DE LA COSTA). PROHIBICIÓN DE ACTIVIDADES EN EL MAR Y MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EL TRÁFICO MARÍTIMO, PUERTOS, MUELLES Y EMBARCADEROS. Activación de Sala de Crisis Nacional. La UNGRD establecerá el enlace de comunicación de la Sala de Crisis con las entidades del SNDAT.
ALERTA	Se declara cuando existe alta probabilidad que se genere un tsunami acompañado de inundaciones fuertes y generalizadas en las costas colombianas	Divulgar información al SNDAT, SNGRD y comunidad en general indicando la alta probabilidad que se genere un tsunami acompañado de inundaciones fuertes y generalizadas en las costas colombianas ORDENAR LA EVACUACIÓN DE LAS ZONAS QUE PODRÍAN SER AFECTADAS, HACIA SITIOS DE MENOR EXPOSICIÓN. PROHIBICIÓN DE ACTIVIDADES EN EL MAR, CIERRE TOTAL DE PLAYAS, MALECONES Y ZONAS DE BAJAMAR. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EL TRÁFICO MARÍTIMO, PUERTOS, MUELLES Y EMBARCADEROS. Activación de Sala de

ESTADO	CARACTERÍSTICAS GENERALES	ACCIONES REQUERIDAS
		Crisis Nacional. La UNGRD establecerá el enlace de comunicación de la Sala de Crisis con las entidades del SNDAT.
CANCELACIÓN	Se declara cuando, según evaluación de DIMAR-CNAT, se determine que NO arribarán más ondas de tsunami. Se genera posterior a los estados de ADVERTENCIA o ALERTA.	Informar a las autoridades y público en general que NO arribarán más ondas de tsunami. Las órdenes de precaución y evacuación que se hayan impartido deben mantenerse hasta que las autoridades locales así lo indiquen.

A partir del boletín generado por DIMAR-CNAT en el que se emite el estado del evento, la UNGRD emite la información para las entidades operativas y la población en general incluyendo las recomendaciones y acciones de acuerdo al estado. A partir de esta información cada municipio toma las acciones correspondientes.

5. Procedimientos operativos estándar en caso de tsunami regional (cuando existe una amenaza de tsunami regional, 1-3 horas de viaje)

Aplica lo descrito en el anterior numeral.

6. Procedimientos operativos normalizados en caso de tsunami distante (cuando existe una amenaza de tsunami distante, más de 3 horas de viaje)

Aplica lo descrito en el numeral 4.

Para casa situación, proporciones la siguiente información:

- *Qué organización identifica y caracteriza los eventos tsunamigénicos*

Servicio Geológico Colombiano – SGC

Para sismos que puedan generar un tsunami de origen local, su función es detectar el evento sísmico determinando los parámetros (localización, magnitud, profundidad, intensidad instrumental y mecanismo focal).

Para sismos que puedan generar un tsunami de origen regional y lejano, su función es tomar la información de fuentes internacionales (localización, magnitud y profundidad) y comunicar a las entidades del SNDAT.

El SGC activa al SNDAT a partir de la evaluación de los parámetros del sismo y realiza el monitoreo del evento actualizando la información del mismo, para sismos de origen local o regional con magnitud igual o superior a 6.0 y para sismos lejanos con magnitud igual o superior a 7.5.

Emitir boletines a todas las entidades del SNDAT y a la comunidad en general.

Dirección General Marítima, Centro Nacional De Alerta Contra Los Tsunamis - DIMAR - CNAT

Recibir y analizar la información sísmica, los boletines del PTWC (Proveedor de Servicios sobre Tsunamis para la cuenca del océano Pacífico y mar Caribe), la información sobre el nivel del mar y demás entradas necesarias para evaluar la posibilidad de generación o propagación de un tsunami en Colombia.

Declarar el estado del evento de tsunami (Informativo, Vigilancia, Advertencia, Alerta) y las recomendaciones de actuación en el ámbito de sus competencias.

Emitir boletines de información técnica de tsunami al SNDAT.

A través de sus Capitanías de Puerto y Estaciones de Control de Tráfico y Vigilancia Marítima - ECTVM, realizar la difusión de la información de tsunami a puertos, muelles, embarcaderos y embarcaciones.

- *What is the threshold or criteria for declaring a potential tsunami emergency?*

Para sismos de origen local o regional el SNDAT se activa con magnitud igual o superior a 6.0 y para sismos lejanos con magnitud igual o superior a 7.5.

Los criterios para determinar una posible emergencia se basan en el análisis y evaluación que realiza DIMAR-CNAT para declarar un estado de: Advertencia o Alerta (también definidos en el numeral 4).

- *What organization acts on the information provided by the agency responsible for characterizing the potential tsunami threat?*

A partir de la información emitida por DIMAR-CNAT como TWFP en los boletines técnicos de evaluación de la amenaza, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, informa y activa el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo a los mecanismos establecidos para tal fin. Adicionalmente, la UNGRD emite reportes situacionales y comunicados de prensa oficiales a todas las entidades del sistema y a la comunidad.

- *How is the tsunami information (warning, public safety action, etc) disseminated within country? Who is it disseminated to?*

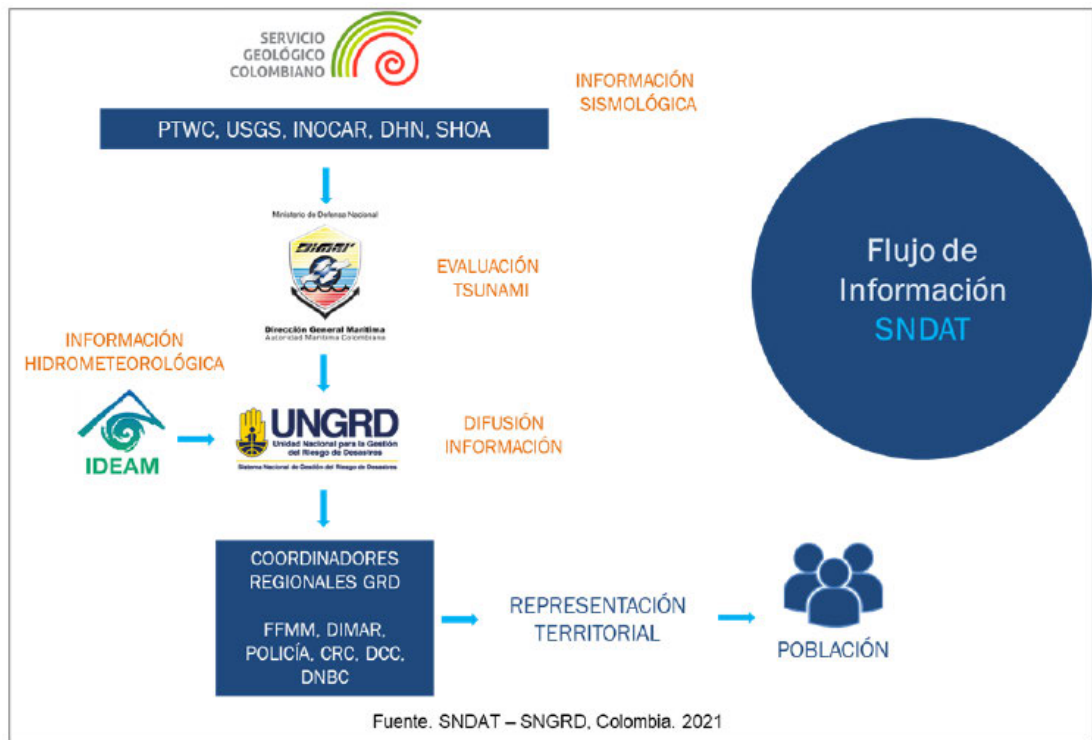
En términos de emisión de alertas por tsunami, y en cumplimiento de las acciones definidas en el Protocolo Nacional de Detección y Alerta de Tsunami, de acuerdo con los boletines emitidos por DIMAR como TWFP, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, genera la información de alerta a través de dos instancias:

1. Oficina Asesora de Comunicaciones: genera comunicados de alerta por redes sociales, página web y correo electrónico, esta información es pública y también es remitida a medios de comunicación.

2. Sala de Crisis Nacional – Sala de Análisis Estratégico: genera boletines dirigidos a los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo, entidades del Comité Nacional de Manejo de Desastres y a las diferentes áreas internas de la UNGRD que apoyan la respuesta a emergencias, tanto en lo operativo, como en lo gerencial, administrativo, jurídico, entre otros. La información se remite al directorio de entidades contenidas en el protocolo.

De manera paralela, se inician comunicaciones vía radio (VHF-HF), telefonía celular y satelital y mensajería instantánea, con las entidades operativas tanto nacionales como territoriales para la difusión de la alerta, principalmente a través de Fuerzas Militares y Policía por contar con una robusta red de telecomunicaciones.

Una vez se ha emitido la alerta, las entidades territoriales imparten y ejecutan las ordenes de restricción, protección y evacuación necesarias, de acuerdo con sus protocolos y estrategias de respuesta municipales.



- *Cómo se pone fin a la situación de emergencia?*

Cuando DIMAR-CNAT determina que no arribaran más ondas de tsunami, se genera un boletín de “cancelación” informando que la amenaza de tsunami ha pasado. Este boletín es emitido a las entidades del SNDAT. A partir de este boletín, la UNGRD emite un reporte situacional para que las entidades territoriales inicien las acciones de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN.

Una vez la DIMAR, como TWFP, emite el boletín de cancelación de la alerta (ver niveles), se comunica que NO arribarán más olas de tsunami. Las órdenes de restricción, protección y evacuación que se hayan impartido deben mantenerse hasta que las autoridades locales así lo indiquen. En este sentido, entendiendo que las inundaciones generadas por el tsunami se comportaran de manera diferente en cada territorio, el fin de la alerta para dar paso a la evaluación de daños y análisis de necesidades y a la respuesta, es responsabilidad de las autoridades locales.

- *Para procedimientos de tsunami a distancia:
What actions were taken in response to warnings issued by PTWC and/or US NTWC, during the intersessional period?*

Durante el periodo 2021 a 2023 se activó el SNDAT para los siguientes eventos y se ejecutaron las siguientes acciones:

2021-08-12 sismo de magnitud 7.6 cerca a las Islas Sandwich, Colombia emitió un boletín declarando estado INFORMATIVO (No hay amenaza de tsunami).

2021-08-14 sismo de magnitud 7.2 cerca a Haití, Colombia emitió un boletín declarando estado INFORMATIVO (No hay amenaza de tsunami).

2023-01-20 sismo de magnitud 6.2 cerca a Pointa Noire, Guadalupe, Colombia emitió un boletín declarando estado INFORMATIVO (No hay amenaza de tsunami).

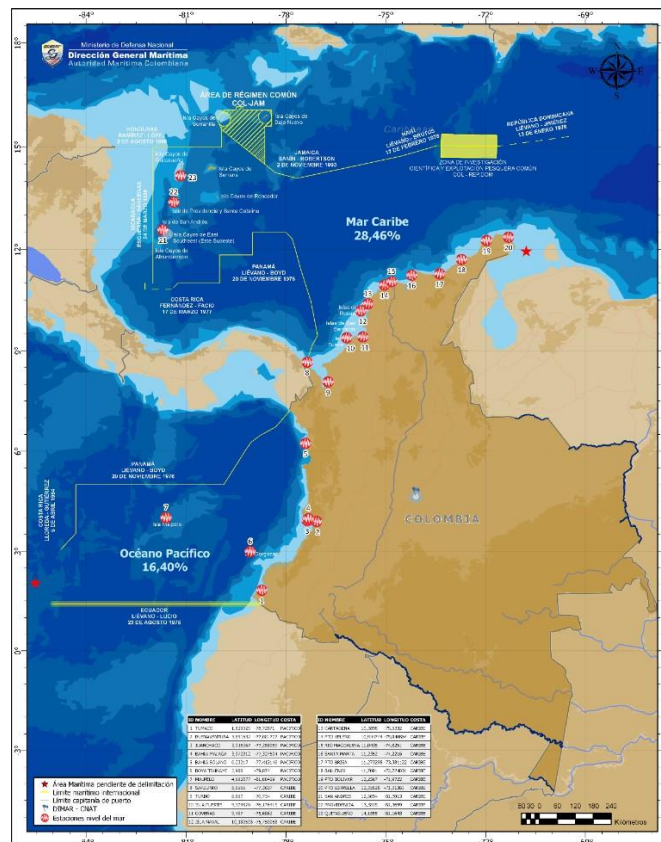
7. Red nacional de nivel del mar

Incluya un cuadro con la posición y la descripción de las estaciones/sensores, y un mapa.

Dimar cuenta con la siguiente red de estaciones de monitoreo de nivel del mar para el Caribe.

NO.	ESTACIÓN	POSICIÓN		DESCRIPCIÓN
		LAT	LONG	
1	BALLENAS	11° 42' 1.0008" N	72° 43' 27.012" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar
2	CARTAGENA	10° 23' 23.6106" N	75° 31' 59.7864" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar 1 sensor Burbujeo
3	COVEÑAS	9° 24' 27.9966" N	75° 41' 10.4022" W	Transmisión GOES, GPRS 1 sensor de radar
4	ISLA FUERTE	9° 22' 47.3802" N	76° 10' 35.094" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar
5	ISLA NAVAL	10° 10' 49.8282" N	75° 45' 0.2082" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar 1 sensor Burbujeo
6	PROVIDENCIA	13° 22' 53.4" N	81° 22' 11.9274" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar Fuera de servicio
8	PTO BOLIVAR	12° 15' 24.12" N	71° 58' 19.92" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar
9	PTO BRISA	11° 16' 23.8728" N	73° 22' 52.0392" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar 1 sensor Burbujeo

11	RÍO MAGDALENA	11° 2' 36.6606" N	74° 49' 30.648" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar
12	SAN ANDRÉS	12° 34' 9.9984" N	81° 42' 4.986" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar Fuera de servicio
13	SAPZURRO	8° 39' 19.803" N	77° 21' 49.4316" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar Fuera de servicio
14	TURBO	8° 4' 1.9122" N	76° 44' 5.7834" W	Transmisión GPRS 1 sensor de radar 1 sensor Burbujeo
15	SANTA MARTA COI	11° 14' 6.36" N	74° 13' 17.4" W	Universidad Hawai Transmisión GOES 1 sensor presión 1 sensor de radar 1 sensor Burbujeo Fuera de servicio
16	SAN ANDRÉS COI	12° 34' 10.16" N	81° 42' 5.37" W	Transmisión GPRS, GOES 1 sensor de radar 1 sensor burbujeo 1 sensor presión



8. Información sobre casos de tsunami y ejercicios de tsunami

Incluya observaciones sobre el nivel del mar, fotografías, descripciones de llegada de ola, respuestas públicas, de los medios de comunicación u otras a las alertas, enseñanzas extraídas, etc.

Durante el periodo no ocurrieron tsunamis en la region.

En cuanto a los ejercicios de tsunami se realizaron el Caribe Wave 22 y 23.

El Caribe Wave 22 se ejecutó como ejercicio de escritorio entre las entidades del SNDAT con el escenario de Fosa de los Muertos, República Dominicana. En este ejercicio participaron aproximadamente 49 personas.



El Caribe Wave 23 se ejecutó como ejercicio de escritorio entre las entidades del SNDAT con el escenario de la erupción del volcán Monte Peleé en Martinica. En este ejercicio participaron aproximadamente 45 personas. incluyendo el personal de las entidades técnicas.



9. Sitios web (URLs) nacionales relacionados con los tsunamis

- Dirección General Marítima –DIMAR
<https://www.dimar.mil.co>
<https://www.dimar.mil.co/tsunami>

10. Planes resumidos de mejoras futuras a los sistemas de alerta contra los tsunamis y atenuación de sus efectos.

Esta información se utilizará para contribuir al desarrollo del Plan de implementación del CARIBE-EWS.

- a. Dentro de los planes de DIMAR se encuentra el desarrollo de un proyecto para caracterizar la amenaza por tsunami en el Caribe colombiano.
- b. DIMAR apoyará la elaboración de los protocolos de respuesta ante tsunami en los municipios costeros del Caribe colombiano.
- c. Implementación de los resultados obtenidos en el marco del proyecto SATREPS en convenio con el gobierno de Japón y demás entidades Gubernamentales del País asociadas a este proyecto.
- d. Campaña de sensibilización y educación ante la amenaza por tsunami, dirigida a las comunidades del litoral Caribe.

INFORMATION INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES NACIONALES

11. RESUMEN EJECUTIVO

Breve exposición de no más de una página de todos los puntos debatidos en la sección narrativa del informe nacional

.....
.....
.....
.....
.....

12. PARTE NARRATIVA

Exposición detallada de las innovaciones o modificaciones con respecto a los procedimientos u operaciones nacionales de alerta contra tsunamis desde el último informe nacional, los proyectos de investigación sobre tsunamis, las actividades y prácticas idóneas sobre la atenuación de los efectos de los tsunamis (especialmente en materia de preparación y manejo de emergencias), así como los programas de educación pública u otras medidas tomadas incrementar la concienciación sobre los peligros y riesgos relacionados con los tsunamis.

En el año 2022 las entidades del Sistema Nacional de Detección y Alerta de Tsunami realizaron la actualización del protocolo nacional de detección y alerta de tsunami en el cual se incluyeron los procedimientos para la emisión de información de tsunami generado por erupción volcánica y la emisión de información en caso de presentarse perturbaciones de nivel del mar que puedan estar asociadas a eventos de tsunami de fuente desconocida.

Adicionalmente a través del Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis – CNAT, se han realizado mejoras a los Procedimiento Operativos Estándar para la Atención de Eventos de Tsunami, que han permitido optimizar los procesos para la evaluación de eventos de Tsunami. De igual manera se ha organizado y liderado la ejecución de los ejercicios Caribe Wave 22 y 23 para Colombia.



Date: 21 de abril de 2023 Name: CN Juan Camilo Ferrero Hauzeur