



APRUEBA PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 646

PUNTA ARENAS, 28 de Agosto de 2024

VISTOS:

Los Artículos N° 110 y siguientes de la Constitución Política de la República de Chile; el D.F.L N° 1/19.653, del Ministerio de Secretaría General de la Presidencia, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; el D.F.L. N° 1/19.175, que fijó texto refundido, coordinado y sistematizado y actualizado de la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno de Administración Regional; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; el Decreto N° 104, de 1977, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282 de 1965 que fija disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes; el Decreto Supremo N° 1512, de 2017, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres; El Decreto Exento N° 1434, de 2017, y su modificación mediante Decreto Exento N° 1633, de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia; la Ley N° 18.415, Orgánica Constitucional de los Estados de Excepción; el D.F.L. N° 22 de 1959, que fija texto de la Ley Orgánica del Servicio de Gobierno Interior de la República; la Ley 20.502, que Crea el Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades; el Decreto Supremo N° 32 de 2012, del Ministerio de Planificación; la Ley N° 20.422, que establece normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad; el Decreto Supremo N° 50 del 2016, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; la Ley N° 21.020 de 2017, sobre Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía; la Ley N° 21.364 de 2021, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres; el Decreto 234, que Aprueba el Reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres; nuestra Resolución Exenta N° 74, de fecha 31.01.2024, que aprueba el Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, COGRID, de Magallanes y de la Antártica Chilena; la Resolución N° 7, de 29.03.2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas de exención del trámite de toma de razón; el Decreto Exento N° 2004, de fecha 26.06.2024, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que establece nuevo orden de subrogación para el cargo de Delegado Presidencial Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena.

CONSIDERANDO:

- a) La necesidad de actualizar la Resolución Exenta N° 1061, de fecha 27 de noviembre de 2017, de la ex Intendencia Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena, que aprueba el Plan Regional de Emergencia;
- b) El Acta de Reunión del COGRID Regional, de fecha 16 de agosto de 2024, que aprueba la actualización del Plan Regional de Emergencia y sus anexos por amenaza;
- c) El Anexo - Plan por Amenaza Tsunami;
- d) El Anexo - Plan por Amenaza Incendios Forestales;
- e) El Anexo - Plan por Amenaza Materiales Peligrosos;
- f) El Anexo - Plan específico de emergencia por variable de riesgo "Río Las Minas;
- g) El Anexo - Protocolo para el abastecimiento alternativo de agua potable ante corte masivo y prologando de agua potable en la comuna de Natales;
- h) El Anexo - Protocolo para el abastecimiento alternativo de agua potable ante corte masivo y prologando de agua potable en la comuna de Punta Arenas;
- i) El Anexo - Protocolo para el abastecimiento alternativo de agua potable ante corte masivo y prologando de agua potable en la comuna de Porvenir.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Delegado Presidencial Regional, de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.
2. Que, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública,

SENAPRED, es el organismo técnico del Estado, a cargo de planificar y coordinar los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias y desastres de origen natural o provocados por la acción humana, proporcionando a los Ministerios, Delegaciones Presidenciales, Gobernaciones, Municipios y Organismos de Protección Civil, de nivel nacional, regional y comunal, modelos y planes de gestión permanente para la prevención y manejo de emergencias, desastres y catástrofes.

3. Que, ante la necesidad de contar con un instrumento del Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres de Magallanes y de la Antártica Chilena, que establezca, con enfoque en las etapas de mitigación y preparación, la identificación del conjunto de acciones, disponiendo a su vez las líneas de autoridad y responsabilidad en la gestión territorial de estas, considerando el trabajo con equipos multidisciplinarios e interinstitucionales, y la utilización eficiente y oportuna de los medios disponibles, mediante el uso o movilización gradual y escalonada de recursos humanos, técnicos y materiales con el objeto de atender y gestionar la seguridad de las personas, sus bienes y el medio ambiente.

RESUELVO:

1. **APRUEBESE** el Plan Regional de Emergencia y sus anexos por amenaza, elaborado por la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED, y aprobado por el Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, COGRID, de Magallanes y de la Antártica Chilena, en sesión de fecha 18 de agosto de 2024, documentos que se adjuntan a la presente resolución y se entiende que forman parte de ella.
2. El Plan Regional de Emergencia de Magallanes y de la Antártica Chilena entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente resolución.
3. **DÉJESE SIN EFECTO** la Resolución Exenta N° 1061, de fecha 27 de noviembre de 2017, de la ex Intendencia Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Andro Javier Mimica Guerrero
Delegado Presidencial Regional de Magallanes y
de la Antártica Chilena (S)



29/08/2024

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: <https://validadoc.interior.gob.cl/>

Código Verificación: o2wuWDd4RZ2rXgLr62+bIw==

rbr

ID DOC : 20979924

Distribución:

1. /Delegación Presidencial Regional de Magallanes y la Antártica Chilena/Departamento Jurídico
2. Delegación Presidencial Regional de Magallanes y la Antártica Chilena/Departamento Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
3. /SENAPRED Magallanes y Antártica Chilena/DIRECCIÓN REGIONAL MAGALLANES
4. LUIS CALIXTO (Mail: lcalixto@senapred.gob.cl)

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED MAGALLANES Y DE LA ANTARTIDA	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 1 de 34
	Fecha: 28-08-2024	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA TSUNAMI

Región de Magallanes y de la Antártica Chilena

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	3
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	3
2.	Descripción de la Amenaza y Zonificación.....	4
2.1.	Descripción de la Amenaza	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	6
2.3.	Análisis de la Exposición	6
3.	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza.....	9
4.	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta.....	12
4.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo.....	12
4.1.1.	Sistema de Alertas	12
4.1.1.1.	Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza	12
4.1.1.2.	Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED.....	13
4.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	15
4.2.	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas.....	16
4.2.1.	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)	17
4.2.2.	Roles y funciones para la Evacuación	18
4.2.3.	Alertamiento a la Población.....	19
4.2.5.	Proceso de Evacuación	27
4.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	28
4.4.	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.....	30
5.	Información Adjunta	32
5.1.	Cuadro de Control de Cambios.....	32
5.2.	Marco Legal.....	32
5.3.	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	34

1. Introducción

Los tsunamis son eventos naturales de alto impacto y potencial larga duración, que en muchos casos pueden arribar a las costas con apenas unos minutos de ocurrido el fenómeno que los genera. Todas las zonas costeras del mundo pueden experimentar tsunamis, siendo Chile, uno de los países más propensos a ser afectado por ellos.

En la actualidad, entre el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, en adelante SHOA y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, en adelante SENAPRED, existe un Protocolo por evento de tsunami para las costas de Chile, el que además incorpora al Centro Sismológico Nacional, en adelante CSN (2023); el presente plan establece las coordinaciones del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres de la Región de Magallanes y de la Antártida chilena, en adelante SINAPRED, frente a un eventual evento tsunamigénico, en el marco del Protocolo antes mencionado.

Escasos terremotos de gran magnitud han ocurrido en la región en comparación con el resto del territorio chileno, sin embargo estos han sido sobre magnitud 7.5 y a pocos kilómetros de profundidad. Se presenta la falla de Fagnano-Magallanes (conocida con ambos nombres), la cual es un sistema de fallas regional que forma parte del límite transformante entre las placas tectónicas Sudamericana y Scotia. Esta falla mantiene un rumbo aproximadamente Este-Oeste desde la boca occidental del Estrecho de Magallanes, cruzando la Isla Grande de Tierra del Fuego a lo largo del seno Almirantazgo y el lago Fagnano, y continuando hacia el Este a lo largo de los valles del río Turbio y del río Irigoyen.

1.1. Objetivos General y Específicos

1.1.1 Objetivo General

Establecer las acciones de respuesta que desarrolla el nivel regional en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, por eventos de tsunami en las costas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, a través de la coordinación de los organismos técnicos regionales y de primera respuesta, para brindar protección a la población, sus bienes y el medio ambiente.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Relacionar los mecanismos de alertamiento técnico y alerta al Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres con la activación del siguiente anexo por variable de amenaza de tsunami.
- Detallar los roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al Comité Regional de Gestión de Riesgo de Desastre y organismos técnicos asociados a los eventos de tsunamis.
- Precisar los flujos de información técnica y cursos de acción a la comunidad y medios de comunicación.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

1.2.1 Cobertura

Territorio costero de la Región de Magallanes y de la Antártida Chilena.

1.2.2 Amplitud

Contempla los organismos del COGRID Regional, Delegaciones Presidenciales Provinciales, Municipalidades y organismos técnicos y sectoriales involucrados ante una amenaza de tsunami, según el siguiente detalle:

Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastre:

- Delegado/a Presidencial Regional
- Gobernador/a Regional
- Comandante del Comando Conjunto Austral
- Comandante en Jefe V División de Ejército de Chile

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED MAGALLANES Y DE LA ANTARTIDA	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 4 de 34
	Fecha: 28-08-2024	

- Comandante en Jefe III Zona Naval de la Armada de Chile
- Comandante en Jefe IV Brigada Aérea de la Fuerza Aérea de Chile
- Jefe de zona, General de Carabineros de Chile
- Jefe Policial de Investigaciones de Chile
- Secretario/a Regional Ministerial de Hacienda
- Secretario/a Regional Ministerial de Salud
- Secretario/a Regional Ministerial de Obras Públicas
- Secretario/a Regional Ministerial de Educación
- Secretario/a Regional Ministerial de Agricultura
- Secretario/a Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
- Secretario/a Regional Ministerial del Medio Ambiente
- Secretario/a Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones
- Secretario/a Regional Ministerial de Energía
- Secretario/a Regional Ministerial de Gobierno
- Secretario/a Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia
- Secretario/a Regional Ministerial de la Mujer y la Equidad de Género
- Director/a Regional del SENAPRED
- Presidente del Consejo de Comandantes de Bomberos

Organismos vinculados a incidentes por amenaza de tsunami:

- Delegaciones Presidenciales Provinciales de la región
- Municipalidades de la región
- Secretaría Regional Ministerial de Justicia
- Gobernaciones Marítimas de la región
- Dirección General de Aeronáutica Civil
- Servicio Nacional de Aduanas
- Servicio Médico Legal
- Organismos de voluntariados con competencias en respuesta y recuperación ante amenaza de tsunami

1.2.3 Alcance

El presente anexo abarca el alertamiento y respuesta ante una emergencia ocasionada por la ocurrencia de eventos tsunamigénicos ocasionados por sismos de mayor intensidad, erupciones volcánicas, remociones en masa, entre otras, tanto de campo cercano como lejano, abarcando el alertamiento, la evacuación y la evaluación preliminar de daños y necesidades en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena que produzca o pueda producir alteración o daños a las personas, bienes, medio ambiente y por ende requiera el actuar del SINAPRED regional que otorgue resguardo a la integridad de éstos.

2. Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1. Descripción de la Amenaza

Tsunami es un término japonés que significa ola (“nami”) en puerto (“tsu”) y que se refiere a un fenómeno físico que se origina por sismos que ocurren bajo o cerca del fondo oceánico, remociones en masa, derrumbes submarinos y erupciones volcánicas y se manifiesta en la costa como una gran masa de agua que puede inundar y causar destrucción en las zonas costeras. Los tsunamis causados por sismos cercanos a la costa pueden arribar en pocos minutos y sus efectos pueden continuar por varias horas después de ocurrido el sismo. Los tsunamis también pueden ser generados en otros lugares del Océano Pacífico, generalmente ubicados a más de 1.000 kilómetros y a más de tres horas de tiempo de viaje, llegando a la costa varias horas después de ocurrido el sismo. Estos fenómenos físicos están entre los más desastrosos y complejos de la naturaleza. Todos los tsunamis son potencialmente peligrosos y cuando uno llega a la costa, puede causar pérdida de vidas, bienes y daños al medio ambiente. Debido a su poder destructivo, causan impactos importantes en los ámbitos humano, social y económico de las comunidades¹.

¹ Glosario Gestión del Riesgo de Desastres, SENAPRED:
[https://repositoriodigital.SENAPRED.gov.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario GRD SENAPRED.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositoriodigital.SENAPRED.gov.cl/bitstream/handle/123456789/4171/Glosario_GRD_SENAPRED.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

La característica principal es su gran longitud de onda la cual puede alcanzar decenas de kilómetros, en comparación con longitudes de onda de decenas de metros del oleaje generado por viento. En aguas profundas, la amplitud de un tsunami es pequeña con respecto a su longitud de onda, pudiendo ser imperceptible por embarcaciones. Un tsunami al acercarse a la costa y alcanzar aguas de menor profundidad, disminuye su velocidad, pero se incrementa su altura. Además, puede ocurrir que la interacción con la forma de la costa genere concentración o divergencia de la energía del tsunami. Estos fenómenos o una combinación de ellos pueden amplificar el tsunami, lo que puede ocasionar inundaciones y generar daños importantes. Además, la dependencia de la interacción con la costa puede ocasionar que la intensidad de este varíe significativamente entre localidades contiguas, debido principalmente a la orientación y configuración de las bahías.

Chile, con su extensa costa, ha experimentado a lo largo de su historia grandes y destructivos tsunamis, por ejemplo, el del 22 de mayo de 1960 en Valdivia el mayor terremoto registrado hasta hoy en la historia, que afectó incluso las costas de Hawaii y Japón al otro lado del Océano Pacífico y el 27 de febrero de 2010 en Cauquenes. Es de toda importancia mencionar el sismo 6.2 Richter el 21 de abril de 2007 en Aysén, lo generó una remoción en masa en el fiordo de Aysén con posterior tsunami, situación que podría suceder en la Región de Magallanes.

2.1.1. Definiciones y/o Terminología Técnica

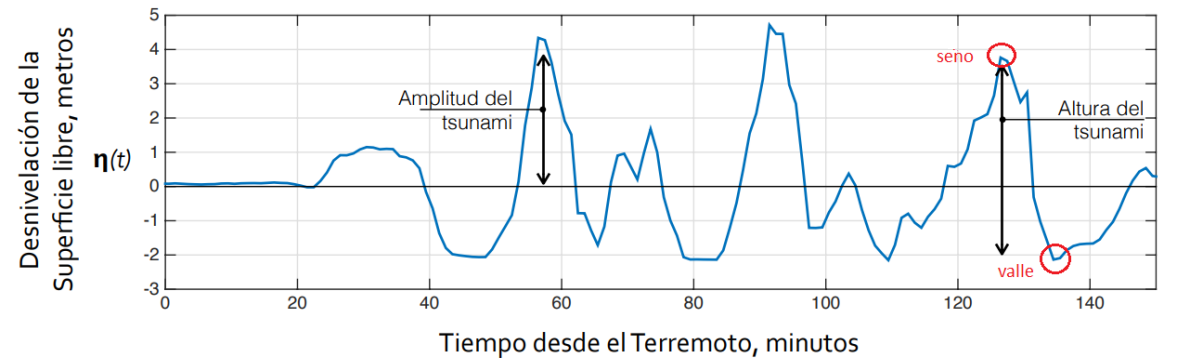
La amenaza de tsunami se puede definir como la probabilidad de que un tsunami de una determinada magnitud impacte en una zona costera específica. La estimación de ella, generalmente, se hace a partir del pronóstico de la amplitud máxima del tsunami, lo que permite diferenciar el nivel de amenaza y de este modo se puedan ejecutar acciones de prevención, preparación y respuesta asociadas al nivel establecido.

2.1.1.1. General

- Sistema Integrado de Predicción y Alarma de Tsunamis (SIPAT): Software utilizado por el SHOA para el apoyo en la toma de decisiones, que utiliza la metodología de eventos pre-modelados para la determinación de la amenaza de Tsunami para la costa de Chile, para sismos cuyo epicentro se ubique al interior del Campo Cercano. (Protocolo SENAPRED – SHOA – CSN, 2023).
- Bloques SIPAT: División del territorio nacional utilizada por SIPAT para definir las áreas afectadas por un determinado estado. A la Región de Magallanes y de la Antártida chilena le corresponde el B17 y el B18 para el territorio chileno Antártico.

De los tsunamis:

- Altura del tsunami: Valor absoluto de la diferencia entre una cresta y un valle la diferencia entre un valle y una cresta consecutivos. Habitualmente se mide en la señal del tsunami en un instrumento en el mar. (Ver la siguiente figura).
- Amplitud del tsunami: Normalmente determinada por un registro de nivel del mar, y es el valor absoluto de la diferencia entre un seno o un valle particular del registro, una vez que ha sido referido al Nivel Medio del Mar y filtrada la señal de marea (Ver la siguiente figura).
- Amplitud máxima del tsunami: Máxima amplitud de onda alcanzada durante un tsunami.



Definición de parámetros que definen una onda de tsunami (Mareógrafo de Coquimbo, 16 de septiembre de 2015). Fuente: Adaptación de Guía para la estimación de peligro de tsunami (2016).

De la clasificación de los tsunamis según el Protocolo SENAPRED – SHOA – CSN (2023):

- **Tsunami Instrumental:** Tsunami cuyos efectos son sólo detectables a través de los sensores de las estaciones de nivel del mar. No generan daño en zonas costeras ni afectan a los sectores marítimos. Las amplitudes de tsunami esperadas serán inferiores a 30 centímetros en la costa.
- **Tsunami menor:** Tsunami cuyo comportamiento hidrodinámico incluye corrientes que pueden ser peligrosas para la actividad que se realice en el mar. Las amplitudes de tsunami debieran ser mayores o iguales a 30 centímetros y menores a 1 metro en la costa.
- **Tsunami intermedio:** Tsunami cuyos efectos se traducen en inundaciones costeras en localidades con pendiente suave, daños leves a estructuras de material ligero y embarcaciones situadas en el borde costero. Las amplitudes de Tsunami debieran ser mayores o iguales a 1 metro y menores a 3 metros en la costa.
- **Tsunami mayor:** Tsunami cuyos efectos se traducen en grandes inundaciones en zonas costeras, con amplitudes de tsunami que podrían superar los 3 metros, generando daños a estructuras, buques de gran escala y pudiendo ocasionar muertes, lesiones u otros impactos. Sus efectos pueden extenderse y afectar a zonas costeras alejadas del área de generación del tsunami.
- **Tsunami Local:** Tsunami proveniente de una fuente cercana cuyos efectos destructivos afectan a costas situadas a menos de una hora de viaje de la onda del tsunami o, generalmente, en un radio de 200 km desde el origen. Normalmente, este tipo de tsunamis son generados por terremotos, pero también pueden originarse por remociones en masa o flujos piroclásticos provenientes de una erupción volcánica.

Definiciones adicionales:

- **Zona Costera:** Área comprendida entre la línea de costa y una línea paralela proyectada 30 km. al interior de ésta.
- **Zona de generación de Tsunamis del Océano Pacífico:** Área determinada por el SHOA, comprendida por el Océano Pacífico y delimitada por la proyección en superficie, de la zona de contacto entre las diversas placas tectónicas que conforman el Océano Pacífico y las placas continentales circundantes, hasta una profundidad de 100 km.
- **Zona de generación de Tsunamis para la costa de Chile:** Área determinada por el SHOA, comprendida por los sectores en los que se puedan originar eventos que produzcan Tsunamis que afecten a la costa de Chile.
- **Zona de Precaución:** Franja de territorio costero que debe ser evacuada bajo un Estado de Precaución y que comprende zonas de playas, orillas rocosas, humedales, estuarios, desembocaduras de ríos, paseos costeros (peatonales), marinas, costaneras (vehiculares), caletas, puertos y muelles.

2.2. Zonificación de la Amenaza

Chile es uno de los países con más actividad sísmica del mundo, por lo que lo hace uno de los principales generadores de tsunamis en el océano pacifico. En particular la Región de Magallanes presenta 5 comunas de 10 en total que se encuentran expuestas al riesgo de tsunami en el territorio continental, de norte a sur estas son: Comuna de Natales, Comuna de Punta Arenas, Comuna de Porvenir, Comuna de Timaukel y la Comuna de Cabo de Hornos. Estableciendo así que la zona afecta abarca una gran extensión territorial, además de contar con terreno insular proclive a estos fenómenos.

Por la situación excepcional de la Comuna Antártica Chilena, ante posibles tsunamis o deslizamientos de hielos producto de un sismo, y por consiguiente el comportamiento diferente de las masas de aguas en comparación con el territorio continental, se conserva transitoriamente la línea establecida por el SHOA, CSN y SENAPRED de los 30 m.s.n.m., mientras se estudia lo correspondiente para definir la propia en el territorio antártico.

2.3. Análisis de la Exposición

En el área expuesta a la amenaza de tsunami de la Región de Magallanes y de la Antártica, se localiza gran cantidad de población, además de infraestructura crítica (pública y privada) y diversos servicios necesarios para el desarrollo y funcionamiento de las comunidades, se describen a continuación la infraestructura crítica pública y privada expuesta a zona de amenaza de tsunami conforme a los planos de evacuación y al Visor-GRD.

Cabe hacer presente que la siguiente información es referencial y entregada por los diversos organismos sectoriales, quienes comparten estas capas de información al nivel central del SENAPRED y se cargan al Sistema de Información Geográfico “Visor-GRD”, con el objeto de ser actualizada permanentemente.

2.3.1. Punta Arenas

- Total aproximado de población bajo área de amenaza de tsunami: 36.533
- Total aproximado de viviendas bajo área de amenaza de tsunami: 14.713
- Tabla resumen infraestructura crítica bajo área de amenaza de tsunami:

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Educación	48	Matricula total: 16.528
Atención de Salud	28	Clínica Magallanes y Hospital FF.AA Cirujano Guzman de Alta complejidad; Servicio Médico Legal
Bomberos	6	Cuarta compañía considerada de Alta complejidad
Alimentadoras	13	Tipo 1 Media Tensión
Antenas Telefonía Fija y Móvil	30	Entel PCS: 16; Movistar: 4; Movistar Móvil: 4; Claro Chile S.A:6
Captación	1	Aguas Magallanes S.A. – Captación en rio
Centros Comerciales	5	Zona Franca y Supermercados Unimarc
Estaciones de Combustible	11	Shell: 4; Petrobras: 2; Copec:5
Estanques	1	Leñadura - Tipo Producción
Farmacias	16	Sin observaciones
Generadoras	1	Termoeléctrica – gas Natural Diesel
Líneas de Transmisión	1	SICPA – Tensión Kv 66
PDI	1	Calle Errazuriz 991
Planta Elevadora	3	Aguas Magallanes S.A.
Puentes de comunicación vial	6	Leñadura, Rio Los Ciervos, Tres Puentes Poniente, Tres Puentes Oriente, BITSCH y GLAVIC
Subestaciones	1	EDELMAG – Tensión Kv 66

Tabla N° 1: Infraestructura critica pública y privada, Comuna de Punta Arenas.
Fuente: Visor GRD SENAPRED, 2023.

2.3.2. Natales

- Total aproximado de población bajo área de amenaza de tsunami: 16.034
- Total aproximado de viviendas bajo área de amenaza de tsunami: 6.860
- Tabla resumen infraestructura crítica bajo área de amenaza de tsunami:

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Educación	16	Matricula total: 4.022
Atención de Salud	5	Hospital Dr. Augusto Essmann Burgos de mediana complejidad; Servicio Médico Legal
Bomberos	2	Primera y Segunda compañía de Puerto Natales
Alimentadoras	5	Tipo 1 Media Tensión
Estaciones de Combustible	3	Petrobras: 2; Copec:1
Farmacias	4	Sin Observaciones
PDI	1	Calle Boris 408
SENAME	3	Fundación Esperanza, Corporación de oportunidad y acción solidaria y Fundación Paula Jaraquemada Alquizar
SENAMA	1	32 personas
Subestacion	1	EDELMAG – Tensión Kv 66

Tabla N° 2: Infraestructura critica pública y privada, Comuna de Natales.
Fuente: Visor GRD SENAPRED, 2023.

2.3.3. Porvenir

- Total aproximado de población bajo área de amenaza de tsunami: 2.887
- Total aproximado de viviendas bajo área de amenaza de tsunami: 1.207
- Tabla resumen infraestructura crítica bajo área de amenaza de tsunami:

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Atención de Salud	1	Clínica Dental
Bomberos	1	Primera compañía de Porvenir
Alimentadoras	4	Tipo 1 Media Tensión
SENAME	1	Fundación Esperanza
Suministro Alternativo de Agua Potable	5	Responsable Jefe Zona

Tabla N° 3: Infraestructura critica pública y privada, Comuna de Porvenir.
Fuente: Visor GRD SENAPRED, 2023.

2.3.4. Cabo de Hornos

- Total aproximado de población bajo área de amenaza de tsunami: 1.711
- Total aproximado de viviendas bajo área de amenaza de tsunami: 601
- Tabla resumen infraestructura crítica bajo área de amenaza de tsunami:

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Educación	4	Matricula total: 530
Atención de Salud	3	Hospital Naval de mediana complejidad
Bomberos	1	Cuerpo y primera compañía
Atenas Telefonía Fija y Móvil	1	Claro Chile S.A.
Alimentadoras	2	Tipo 1 Media Tensión
Almacenamiento de Combustibles	1	Planta GLP Puerto Williams: Propano
Carabineros	1	4ta comisaria de Puerto Williams
Estaciones de Combustible	1	Copec (no cuenta con 95 octanos)
Edificios Públicos	2	Municipalidad de Cabo de Hornos y Gobernación de Antártica chilena
Puentes de comunicación vial	1	Ukika

Tabla N° 4: Infraestructura critica pública y privada, Comuna de Cabo de Hornos.
Fuente: Visor GRD SENAPRED, 2023.

2.3.5. Timaukel

- Total aproximado de población bajo área de amenaza de tsunami: 96
- Total aproximado de viviendas bajo área de amenaza de tsunami: 80
- Tabla resumen infraestructura crítica bajo área de amenaza de tsunami:

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Educación	2	Matricula total:
Atención de Salud	1	Posta de Salud Rural Cameron
APR	1	Sin observaciones
Edificios Públicos	1	Sin observaciones
Puentes de comunicación vial	1	Sin observaciones

Tabla N° 5: Infraestructura critica pública y privada, Comuna de Cameron.
Fuente: Visor GRD SENAPRED, 2023.

3. Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza clasificados por roles

Rol	Descripción
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento de acuerdo con la amenaza específica.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo técnico del evento de acuerdo con la amenaza específica.
Mando de Coordinación	Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación de acuerdo con la amenaza específica.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos originados por la amenaza específica. Originados por la amenaza del plan.

Tabla N° 6: Roles de organismos que forman parte del plan.

Organismo	Rol	Funciones
Dirección Regional de SENAPRED	Coordinador	• Coordinar con la Autoridad Regional la activación del Sistema Nacional de Alertas proporcionada por el SNAM en virtud de la magnitud, recursos e impactos potenciales de la situación. • Coordinar la activación, movilización y apoyo de organismos que así lo ameriten, en materias de respuesta ante tsunami. • Difundir la alerta o alarma definida por el SHOA al Sistema Regional de Prevención y Respuesta Ante Desastres. • Mediante la Unidad de Alerta Temprana Regional monitorear frente a la percepción de sismos en la región, las intensidades por comuna a través de los distintos Informantes Mercalli capacitados por SENAPRED, con prioridad en las comunas que cuentan con borde costero. • Enlazar a través del nivel central de SENAPRED el contacto con el organismo técnico - SHOA. • Remitir al SINAPRED regional los estados determinados por el SHOA. • A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité de Gestión de Riesgo de Desastres Regional.
Gobernación Marítima Magallanes	Mando Técnico	• Determinar técnicamente el nivel de alerta para el Sistema Regional de Prevención y Respuesta Ante Desastres requerido. • Disponer de personal para asumir el mando técnico del incidente, organizando al personal de respuesta. • Mantener activo una central de comunicaciones entre COGRID Y Gobernación Marítima. • Entregar antecedentes técnicos, sobre el comportamiento del área de influencia y su posible afectación. • Tener informada a la autoridad sobre el comportamiento del mar.
Policía de Investigaciones	Organismo Colaborador	• Apoyar a carabineros en orden público. • Apoyar en la evacuación de la población, en coordinación con el SINAPRED Regional. • Realizar labores de identificación de cadáveres.
Ejército de Chile	Organismo Colaborador	• Apoyar directamente al manejo de la emergencia en el ámbito operativo • Apoyar con personal de sanidad militar servicios de Seremi Salud. • Activar coordinación institucional que ejecute actividades que demande el empleo de medios institucionales conforme a requerimientos, prioridades y recursos que establezca el COGRID. • Intervenir a solicitud de COGRID como apoyo de las siguientes acciones: Rescate de lesionados; evacuación y transporte de pobladores fuera de la zona afectada; búsqueda y salvamento de personas, incluso en áreas de acceso difícil.
Fuerza Aérea de Chile	Organismo Colaborador	• Mantener operativas las capacidades de recepción y posterior entrega a quien se disponga de la ayuda humanitaria que arribe a la región, en caso de ser necesario. • Informar, en coordinación con la DGAC regional, el estado operativo de los aeropuertos y aeródromos de la región para los procesos de apoyo humanitario tanto dentro de la región como de desde afuera de ella.

		• Informar de los medios disponibles luego del evento para reconocimientos y misiones de traslado de ayuda humanitaria dentro y fuera de la región.
Carabineros	Organismo Colaborador	• Asumir la tarea apoyo en la evacuación del borde costero de la Región de Magallanes, frente a alerta de Tsunami. • Reportar estados actualizados de información sobre afectación y seguridad pública de la población, además de informar respecto a la población evacuada • Administración continua de los servicios y recursos según competencias propias a la institución para garantizar la mantención del orden público y seguridad ciudadana en toda la región • Proveer de alternativas de los servicios y recursos mencionados en el punto anterior. • Activar plan de contingencia de servicios y recursos según competencias propias a la institución con los organismos relacionados • Reforzar con funcionarios las localidades del borde costero regional y territorio insular. • Responsable del orden publico • Apoyar la evacuación en caso de ser necesaria. • Activar el sistema de búsqueda y rescate como organismo técnico (GOPE), ante requerimiento de la autoridad, organizando los medios disponibles en terreno del ámbito público, privado y ONG.
Seremi Salud Servicio Salud Magallanes	Asesor Técnico	• Asegurar la protección y recuperación de la salud de la población mediante la coordinación de esfuerzos y recursos del sector salud, en materias de saneamiento ambiental y epidemiología, tendientes a entregar a la comunidad una respuesta oportuna y adecuada a fin de reducir los efectos derivados de situaciones o eventos de emergencias y desastres que ocurran en la región de Magallanes. • Otorgar información sobre el estado de la red de salud (Pública, rural, municipal y privada) en cuanto al estado de la infraestructura y disponibilidad de insumos y espacios para atender a la población. • Contribuir a mitigar la necesidad de tanatorios en la emergencia. • Certificar salubridad de albergues. • Reforzar las acciones de vigilancia epidemiológica. • Gestionar el Primer Apoyo Psicológico en las situaciones que lo amerite.
Seremi de Obras Publicas	Colaborador	• Reportar estados actualizados de información sobre infraestructura crítica, recursos hídricos y conectividad (aérea, marítimo, fluvial, lacustre y vial de la región). • Administrar los medios públicos y privados con empresas concesionarias y servicios relacionados. • Proveer alternativas de conectividad aérea, terrestre y marítima junto con medidas de rehabilitación. • Velar por el suministro de agua potable, en coordinación con la SISS DOH y la Empresa Sanitaria, en caso de ser necesario.
Seremi de Energía	Colaborador	• Velar por el cumplimiento de normas sectoriales a través de la SEC. • Velar por el abastecimiento de energía y combustible en la región. • Monitoreo de la capacidad de respuesta a la emergencia por parte de las empresas de energía, combustibles y electricidad. • Recopilar información respecto del impacto de la amenaza en el sistema energético, eléctrico y de combustibles, y del estado del suministro de estos, propendiendo a resguardar y mantener operativa en todo momento la infraestructura crítica y el servicio público de distribución de electricidad • Asegurar stock de combustible para vehículos de emergencia por 72 horas.
Seremi de Transporte y Telecomunicaciones	Colaborador	• Fiscalizar la respuesta de las empresas de transporte y telecomunicaciones respecto de la activación de los planes de contingencia para dar continuidad a sus operaciones en beneficio de la comunidad. • Levantar información y reportar estado de situación regional respecto transporte público y su infraestructura (urbano y rural).
Seremi Gobierno	Colaborador	• Asumir vocería previa designación de Delegado Presidencial Regional. • Asesoría y gestión de medios y vocería.

Seremi de Educación	Colaborador	• Velar por la continuidad de clases en las zonas afectadas, a la brevedad posible. • Poner a disposición recintos escolares para albergues, en coordinación con las municipalidades de la región. • Levantar un estado de situación, en coordinación con los sostenedores sobre el estado de situación de los establecimientos educacionales de la región.
Seremi de Desarrollo Social y Familia	Colaborador	• Informar a la brevedad posible, de la disponibilidad real luego de ocurrido el evento, de encuestadores para el trabajo de levantamiento de información, en coordinación con el municipio. • Levantar información de familias en zonas afectadas por la emergencia a través de la aplicación de ficha FIBE.
Seremi de Vivienda y Urbanismo	Colaborador	• Apoyar en el catastro de afectaciones y daños en coordinación con el municipio para dar inicio al trabajo de rehabilitación. • Disponer, de ser necesario, el apoyo en la definición de las necesidades de viviendas de emergencia, en coordinación con el municipio.
Servicio Médico Legal	Asesor Técnico	• Realizar el levantamiento de cuerpos, restos humanos y evidencias desde la zona cero. • Realizar la custodia, traslado y conservación de los cuerpos, restos humanos y evidencia. • Aplicar el procedimiento tanatológico que involucraría al menos identificación o determinación de causa de muerte a través reconocimiento externo o autopsia según determine la autoridad correspondiente en coordinación con el Ministerio Público. • Asistir a familiares de las víctimas durante el proceso pericial.
Bomberos de Chile	Colaborador	• Reportar estados actualizados de información sobre sistemas y recursos según competencias propias. • Como organismo técnico, desplegar los Puestos de Comando correspondientes al Sistema de Comando de Incidentes, poniendo en ejecución la metodología de este sistema que sean necesarios para atender las emergencias, levantando sus necesidades para operar al COGRID del escalón que corresponda (municipio, provincial o regional), según el alcance de las afectaciones. • Apoyar con sus servicios y recursos las labores de búsqueda y rescate, en coordinación con el organismo técnico Carabineros (GOPE). • Activar servicios especializados de búsqueda y rescate en espacios reducidos o bajo escombros (USAR). • Mantener informado al COGRID respecto a recursos institucionales. • Colaborar en las especialidades institucionales pertinentes a los eventos.
Comando Conjunto Austral	Organismo colaborador	• En caso de Estado de Excepción Constitucional, asumir como Jefe de Defensa Nacional con las funciones delegadas por S.E. el Señor Presidente de la República y coordinar los medios y capacidades de las componentes de las Fuerzas Armadas. Además, poner en ejecución el Plan de Emergencia ante desastres elaborado por el Comando Conjunto Austral. • Mantener monitoreada la situación del territorio antártico Chileno e informar de los requerimientos y apoyos necesarios para los operadores nacionales y lo mismo con base de las coordinaciones que debe ejecutar el INACH con los operadores internacionales.
Instituto Nacional Antártico Chileno	Organismo colaborador	• Será el referente internacional para transmitir información sobre la presente amenaza a los demás países en el tratado antártico, en coordinación con el Comando Conjunto Austral. • Compartir información sobre la amenaza y cursos de acción definidos por el SINAPRED Regional y/o Nacional a los distintos países integrantes del tratado antártico sobre un evento de tsunami en curso que podría afectar al territorio antártico.
Operadores Antárticos	Organismo colaborador	• Conocer y ejecutar el plan de evacuación elaborado por el Comando Conjunto Austral o INACH, según correspondan. • Reportar a sus respectivas instituciones el proceso de evacuación, y afectación a personas, viviendas, infraestructura crítica y servicios básicos.

		- Mantener informados las precepciones sucesivas que pudieran darse en el territorio antártico por medio de sus informantes Mercalli de cada base desplegada a la UAT Regional. - Ordenar la auto evacuación ante la percepción de un sismo de intensidad VI Mercalli o superior.
Directores Comunales de GRD	Colaborador	- Activar Plan Comunal de Emergencia. - Activar Comité Comunal para la GRD, fases de respuesta y recuperación. - Mantener permanentemente informado a las organizaciones comunales e integrantes del SINAPRED Comunal de los eventos que se estarán realizando en su radio de acción - Mantener la entrega permanente de la información al nivel regional, del estado de situación comunal. - Velar por la correcta recepción de los elementos de emergencia por los designados comunales para la recepción de elementos de emergencia. - Velar por la habilitación de albergues en coordinación con la Dirección de Desarrollo Comunitario, SEREMI de Desarrollo Social y/o SEREMI de Educación.
Otros organismos del SINAPRED Regional	Colaborador	Otros organismos e instituciones de acuerdo con los roles y funciones señalados en el Plan Regional de Emergencia.
Organismos de voluntariados	Colaborador	En caso de ser requerido y estar disponibles, integrar el Puesto de Comando del Sistema de Comando de Incidentes, en búsqueda y rescate u otras actividades de apoyo a la comunidad, coordinadas por el COGRID del nivel que corresponda.

Tabla N° 7: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

4. Coordinación – Procesos Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en el plan, a partir de la definición en el Plan Regional de Emergencia, de las estructuras para la respuesta de nivel operativos y en terreno, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones definidas, de acuerdo con la amenaza y los procesos de la Fase de Respuesta.

La coordinación de acciones de respuesta del plan se basa en los cuatro procesos descritos en el Plan Regional de Emergencia, en función de la amenaza contemplada en el plan:

- Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas.
- Proceso 2 – Aseguramiento y atención de necesidades básicas
- Proceso 3 – Evaluaciones técnicas sectoriales

4.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

Este Proceso agrupa la descripción del sistema de alertamiento del/los organismo/s técnico/s, la declaración de las alertas al Sistema, y una serie de acciones específicas de coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza, de acuerdo a la amplitud y cobertura del presente Plan, como la recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED y reaccionar en caso de una inminente ocurrencia por amenaza de tsunami.

Ocurrido un sismo, el SNAM recibe desde fuentes oficiales nacionales e internacionales, información sobre la localización y la magnitud del evento. Estos parámetros son utilizados para iniciar la activación y posterior evaluación, difusión y monitoreo de una posible amenaza de tsunami para las costas de Chile.

4.1.1. Sistema de Alertas

4.1.1.1. Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

SHOA en relación con el análisis científico y técnico de las variaciones del nivel del mar podrá establecer estados de alerta. A continuación, se presentan sus definiciones y sus respectivas acciones:

- **Estado:** Condición establecida por el SHOA, considerando la potencialidad del sismo, resultados emitidos por el SIPAT, PTWC y las variaciones del nivel del mar, para generar o no un tsunami o para indicar que la amenaza ha cesado. El estado puede ser: informativo, precaución, alerta, alarma y/o cancelación.
- **Informativo:** Estado difundido por el SHOA al SENAPRED, Autoridades Navales y Marítimas cuando dentro del campo cercano no existe una amenaza de tsunami para las costas de Chile. Este estado podrá estar asociado a tsunamis instrumentales que no serán percibo por observadores en la costa y tampoco revierten riesgo alguno para personas o infraestructura. Para campo lejano, define que el sismo no tiene las condiciones para generar una amenaza o que las características del sismo serán evaluadas por el PTWC quien emitirá si existe amenaza de tsunami para las costas de Chile.
- **Precaución:** Estado difundido por el SHOA al SENAPRED, Autoridades Navales y Marítimas cuando existe una amenaza de tsunami cuyos efectos sólo sean evidentes en la zona de precaución. Este estado estará asociado a un tsunami menor y estará delimitado por los bloques SIPAT.
- **Alerta de Tsunami:** Estado difundido por el SHOA al SENAPRED, Autoridades Navales y Marítimas, el cual estará asociado a un tsunami intermedio, siendo limitado por los bloques SIPAT, los que serán informados en el respectivo boletín, contemplando la evacuación hacia Área de seguridad. Para sismos de campo lejano se considerarán los pronósticos emitidos por el PTWC. Este estado podrá ser actualizado y/o modificado en la medida que existan nuevos antecedentes sísmicos, de mediciones de nivel del mar o de pronóstico emitido por el SIPAT o PTWC, pudiendo efectuarse cambios de estado.
- **Alarma de Tsunami:** Estado difundido por el SHOA al SENAPRED, Autoridades Navales y Marítimas, el cual estará asociado a un tsunami mayor, siendo limitado por los bloques SIPAT, los que serán informados en el respectivo boletín, contemplado la evacuación hacia área de seguridad. Para sismos de campo lejano se considerarán los pronósticos emitidos por el PTWC. Este estado podrá ser actualizado y/o modificado en la medida que existan nuevos antecedentes sísmicos, de mediciones de nivel del mar o de pronóstico emitido por el SIPAT o PTWC, pudiendo efectuarse cambios de estado.
- **Cancelación:** Estado difundido por el SHOA al SENAPRED, Autoridades Navales y Marítimas, indicando el término total o parcial de el o los estados emitidos en boletines previos (Precaución - Alerta- Alarma).

Lo anterior se encuentra resumido en la siguiente tabla:

Estado	Amplitud máxima de tsunami	Acciones requeridas
Alarma	≥ 3 m	Evacuar hacia zona de seguridad
Alerta	1 a 3 m.	Evacuar hacia zona de seguridad
Precaución	0.3 a 1 m.	Evacuar la zona de precaución
Informativo	0 a 0.3 m.	Emisión boletín informativo

Tabla N° 8: Resumen de los estados y sus acciones para el riesgo por tsunami.
Fuente: Plan Nacional de Emergencia, SENAPRED, 2017.

4.1.1.2. Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

Para el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres existen 3 niveles de alerta, los cuales dependen de la evaluación del riesgo, la amplitud o intensidad de la amenaza y su cobertura. Los niveles de alerta están definidos como Verde Temprana Preventiva, Alerta Amarilla y Alerta Roja, y serán comunicados por SENAPRED a través de la Unidad de Alerta Temprana (UAT), mediante alguno de los diferentes sistemas de telecomunicaciones, tales como: correo electrónico, teléfono y servicios de mensajería instantáneos, según sea el caso.

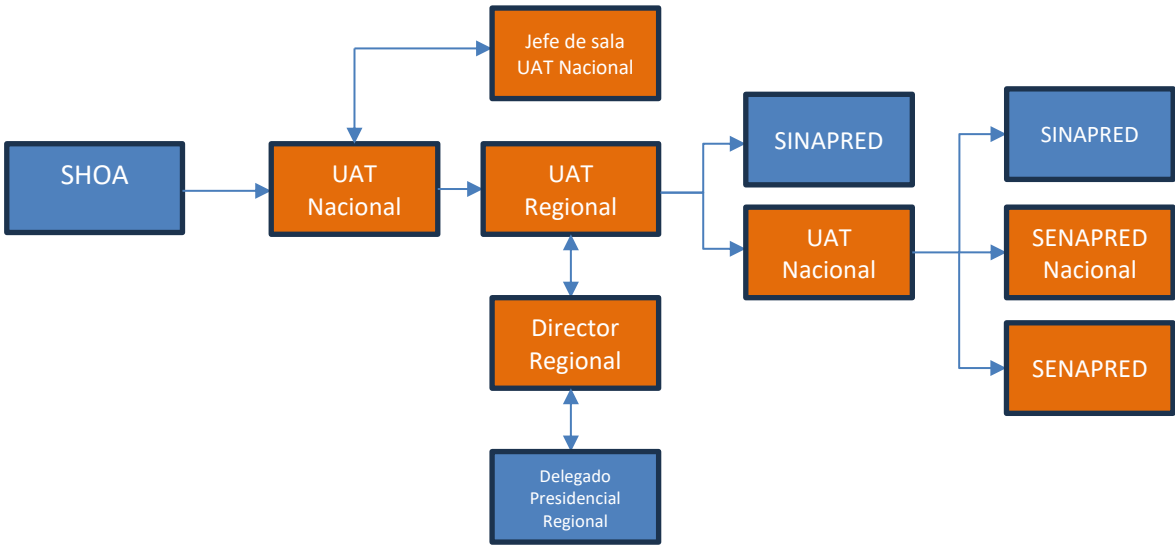
A continuación, se detallan los lineamientos y características que argumentan el Tipo de Alerta ante la amenaza de tsunami para el territorio nacional. Cabe destacar que la propuesta considera tiempos aproximados y la evaluación dependerá de cada evento y en consenso con los Organismos Técnicos, el COGRID Nacional y las Autoridades de SENAPRED, si aplica.

Tipo Alerta	Condiciones o Recomendaciones
Verde – Temprana Preventiva	- Sismo de campo lejano, que genera amenaza de tsunami. Dentro de los estados emitidos por el SNAM se establece que su arribo ocurrirá en más de 12 horas. - No aplica en casos de Sismos de campo lejano sin amenaza de tsunami o en Sismos de campo cercano.
Amarilla	- Sismo de campo lejano, que genera amenaza de tsunami. Dentro de los estados emitidos por el SNAM se establece que su arribo ocurrirá en más de 2 horas y en menos de 12 horas. - No aplica en casos de Sismos de campo lejano sin amenaza de tsunami o en Sismos de campo cercano.
Roja	- Sismo de campo cercano o lejano que genera amenaza de tsunami. Dentro de los estados emitidos por el SNAM se establece al menos un Estado de Precaución, Alerta o Alarma. - Sismo con evacuación preventiva establecida por SENAPRED.

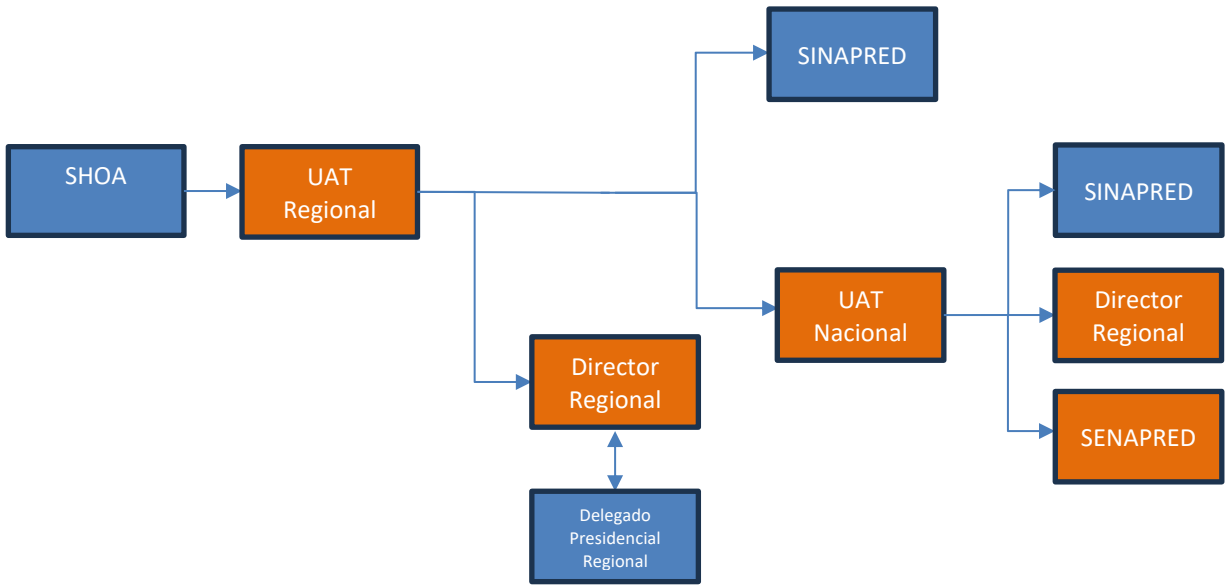
Fuente: Plan Nacional de Emergencia, SENAPRED, 2017.

4.1.1.3. Flujos de Declaración de Alerta

Opción 1:



Opción 2:



4.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Tipo Alerta	Acciones Para Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales	Dirección Regional SENAPRED
	Identificación de brechas y requerimientos	- Municipalidades - Dirección Regional SENAPRED - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Dirección Regional SENAPRED - Delegación Presidencial Regional
Amarilla (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, para evento Sismo-Tsunami	- Municipalidades - Seremis Regionales - Fuerzas Armadas - Fuerzas de Orden y Seguridad - Organismos de respuesta
	Convocatoria COGRID Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	- Alcalde - Director Comunal de GRD
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- Dirección Regional de SENAPRED - Alcaldes comunas afectadas - Director Comunal de GRD - Fuerzas Armadas y de Seguridad y orden. - Seremías involucradas en proceso de evacuación
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Dirección Regional de SENAPRED - Director Comunal de GRD - Organismos de respuesta - Seremis involucradas con recursos para la respuesta - Ejército
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Delegación Presidencial Regional - Delegados/as Presidenciales Provinciales - Alcaldes - Dirección Regional SENAPRED - Seremi Gobierno
Roja (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, para los eventos Sismo – tsunami	- Municipalidades - Fuerzas Armas y de Orden y seguridad. - Organismos de respuesta
	Convocatoria COGRID Regional	Autoridad Regional

		Dirección Regional SENAPRED
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico)	- Dirección Regional de SENAPRED - Alcaldes - Director Comunal de GRD - Organismos de respuesta - Ejército - Instituciones involucradas en proceso de evacuación
	Suspensión de clases	Seremi de Educación
	Movilización de recursos requeridos	- Dirección Regional de SENAPRED - Seremis con recursos involucrados - Fuerzas Armas y de Orden y seguridad - Instituciones de voluntariado
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Delegación Presidencial Regional - Dirección Regional SENAPRED

Tabla N° 9: Acciones específicas por tipo de alerta

4.2. Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Corresponde a aquellas acciones y gestiones, principalmente operativas o de terreno, que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas; y dependiendo del tipo de evento, su respectivo control y/o extinción. A continuación, se entrega una definición y descripción en detalle de las acciones mínimas que deben realizarse, asignando responsables por cada una de éstas.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Las Unidades GRD de las municipalidades y la Unidad de Alerta Temprana realizarán un monitoreo constante de los cursos de acción para proporcionar a las autoridades en la toma de decisiones.	- Unidad GRD de las municipalidades - Unidad de Alerta Temprana
Monitoreo de los niveles del mar	Una vez declarado alguno de los estados por parte del SHOA, los niveles locales, Gobernación Marítimas y Capitanías de Puerto de la Armada de Chile, serán los encargados del monitoreo constante de los niveles del mar, entregando esta información a SENAPRED.	- Gobernación Marítima de Punta Arenas - Capitanías de Puerto de la región
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Conforme a la microzonificación de riesgos y a la evaluación de la amenaza y su afectación, se analizará, evaluará y priorizará las acciones de respuesta y apoyo de recursos para dar respuesta a la emergencia.	COGRID Regional, Provinciales y Comunes
Proceso de evacuación (incluye evacuación preventiva)	Se declarará evacuación preventiva o evacuación ante los hitos descritos en el presente plan por amenaza, lo que procederá a activarse el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) de celulares y los sistemas de alarmas sonoros del SINAPRED.	- UAT Regional del SENAPRED - Unidad GRD de las municipalidades - Carabineros - PDI - Bomberos - Capitanías de puerto - Gobernación Marítima
Establecimiento de perímetro de seguridad	Se establecerá un perímetro de seguridad con el objetivo de evitar el acceso a zona de amenaza de tsunami.	- Delegado/a Presidencial Regional - SENAPRED
Activar / reactivar telecomunicaciones de emergencias.	Los distintos organismos Sectoriales a través de, por ejemplo: SEC, SUBTEL, VIALIDAD, empresas de telefonías, procederán a la brevedad a reestablecer las comunicaciones.	- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones - SEREMI de Energía - SEREMI de Obras Públicas - Empresas privadas a cargo de las telecomunicaciones

Identificar sub eventos derivados del evento principal alertado.	El o la Encargado de Gestión de Riesgo de Desastres Comunal deberá identificar y advertir de otros eventos subderivados producto de la afectación por tsunami.	Encargados/as Comunales GRD
Activar y coordinar búsqueda y rescate de personas.	Toda información de posibles personas extraviadas o similar producto tsunami deberá ser canalizada en primer lugar a Carabineros, Bomberos y/o SENAPRED quienes estarán a cargo de activar los medios necesarios para búsqueda y rescate.	- Bomberos - Carabineros - SENAPRED
Rescate de mascotas y animales de compañía.	Se deberá promover el resguardo de mascotas y animales de compañía, principalmente ante una eventual amenaza, que amerite procesos de evacuación, ante esto se debe mantener un actuar coordinado con los organismos sectoriales y organismos privados especializados para la correcta gestión de salvataje y resguardo.	- Organismos sectoriales. - ONG y Organismos privados especializados en el resguardo de animales. - Municipalidades.
Asegurar los servicios críticos de salud.	Se debe prever contar con puestos de salud para la atención de personal que trabaja en la emergencia, como eventuales personas lesionadas.	- SEREMI de Salud - Servicio de Salud - Postas rurales mediante los correspondientes municipios
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria.	Las Unidades GRD de las municipalidades o el SENAPRED activarán y coordinarán los equipos de voluntarios de ayuda humanitaria.	- Unidad GRD de las municipalidades - Unidad de Alerta Temprana del SENAPRED - ONG y organismos de voluntariados

4.2.1. Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)

De acuerdo con lo establecido en la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de SENAPRED), un Sistema de Evacuación corresponde a una estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a una determinada amenaza o peligro. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos y recursos humanos y materiales.

Para la determinación de las vías de evacuación, zonas seguras y puntos de encuentro, se debe considerar que éstos se deben mantener y asegurar que cuenten con buena iluminación, caminos despejados y amplitud de terreno para la concurrencia de muchas personas.

A continuación, se presentan las principales definiciones:

- Puntos de Encuentro:** Lugares ubicados en una zona de seguridad ante tsunami, que sirven de referencia para encontrar a personas separadas ante un evento de tsunami y que son establecidos por cada municipio.
- Vía de Evacuación:** Es una ruta desde la zona de amenaza de tsunami hasta la zona segura, definida por cada municipio.
- Zona de amenaza de tsunami:** Lugar que podrá verse afectado por un tsunami. Está comprendida entre la línea de costa y la línea de seguridad.
- Área de seguridad de tsunami:** lugar que se encuentra sobre la línea de seguridad, definida por el municipio y que debe estar claramente señalizada en los mapas de evacuación de tsunami y en el terreno.
- Mapa de Evacuación por tsunami:** Correspondiente a la cartografía de una localidad costera poblada, elaborada por los municipios en base a la Guía de Referencia para Sistema de Evacuación Comunales

por Tsunami, que incluye como elementos principales la zona a evacuar, las vías de evacuación, la línea de seguridad y los puntos de encuentros en la zona de seguridad, además de calles y otros elementos geográficos reconocidos. Estos mapas constituyen la información necesaria para realizar una adecuada evacuación de la ciudadanía, como también para ejercitar mediante simulacros, los planes de evacuación respectivos.

4.2.2. Roles y funciones para la Evacuación

Organismo/ Representante	Rol	Funciones
Autoridad local	Responsable Político	• Velar y reportar el proceso de evacuación determinado por SENAPRED con base a la información técnica del SHOA o conforme al protocolo CSN – SHOA – SENAPRED. • Asumir de la vocería en su territorio.
Unidad de Alerta Temprana	Coordinador	• Determinar la evacuación conforme a lo dispuesto en el protocolo CSN – SHOA – SENAPRED.
Carabineros	Coordinador	• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Apoyar en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta. • Apoyar en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares. • Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues.
Municipalidades	Coordinador	• Disponer de personal y recursos suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes ante la necesidad de evacuar sectores poblaciones o instalaciones. • Apoyar en el proceso de difusión de las alertas y alarmas de evacuación. • Habilitar los albergues comunales consignados.
Policía de Investigaciones	Colaborador de Coordinador	• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Apoyar en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta. • Apoyar en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares. • Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues.
Bomberos	Colaborador	• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Utilizar personal y medios para apoyar el proceso de evacuación tanto de personas que lo hagan a pie o que deban trasladarse en los carros de la institución hasta las zonas seguras o albergues. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución, en la contingencia que se convoca. • Apoyar en las tareas de búsqueda y rescate.
Armada de Chile	Colaborador	• Informar a las Naves Menores y Mayores que se encuentren a la gira o en proceso de extracción y otro, internarse mar adentro para su seguridad. • Alertar a las capitanías de puerto y alcaldías de mar de las variaciones de marea en las zonas probablemente afectadas.
Servicio de Salud	Responsable Técnico	• Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, ambulancias, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación y la atención de emergencias médicas derivadas. • Disponer de personal en los puntos de encuentro y albergues. • Reforzar los sistemas de turno durante el proceso de evacuación.

SERNATUR	Colaborador	Consolidar información entregada por operadores turísticos, quienes deben: - Entregar información importante del proceso de evacuación al coordinador del proceso de evacuación. Del número y condiciones de evacuación de la población flotante a su cargo - Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentren en zonas remotas de sus instalaciones. - Apoyar con los medios disponibles el proceso de evacuación.
Fuerzas Armadas	Colaborador	- Poner a disposición los recursos humano y material para apoyar el proceso de evacuación. - Consolidar la cantidad de evacuación, afectación a personas, viviendas y/o infraestructura crítica en el territorio antártico, y reportar al UAT Regional dicha información.
INACH	Colaborador	Transmitir información a los demás países integrantes del tratado antártico sobre la evacuación en curso en el territorio antártico.
Operadores Antárticos	Colaborador	- Disponer de lugares de resguardo en zona segura ante la evacuación por amenaza de tsunami en las costas del territorio antártico. - Difundir entre las bases antárticas, los estados proporcionados por el SHOA y difundidos por el SENAPRED. - Ordenar la auto evacuación ante percepción de un sismo VI Mercalli o superior.
Comunidad organizada	Colaborador	- Entregar información relevante del proceso de evacuación a sus bases. - Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas.

Tabla N° 10: Roles y funciones para la evacuación

4.2.3. Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alerta a la población por Evacuación Preventiva, Alerta y Alarma de Tsunami, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Evacuación Preventiva:** Acción establecida por SENAPRED, frente a una eventual amenaza de un tsunami se aplica cuando se obtiene información validada sobre intensidades Mercalli por parte de la o las Direcciones Regional de SENAPRED y sus informantes Mercalli en zonas costeras, durante los primeros minutos y sin que exista evaluación del SNAM.
- Cancelación de evacuación preventiva:** Corresponde a la acción exclusiva del SENAPRED al momento de dar término a la evacuación preventiva declarada para la región afectada.
- Evacuación:** Acción establecida por SENAPRED, que posterior a la evaluación de la amenaza de tsunami efectuada por el SHOA, dispone la evacuación de la población fuera de la zona de precaución cuando se establezca un estado de precaución para un bloque SIPAT o la evacuación de la población hacia zona segura cuando se establezca un estado de alerta o alarma para un bloque SIPAT.
- Auto evacuación preventiva:** Corresponde a la acción preventiva exclusiva de los operadores antárticos en el territorio antártico, que al percibir un sismo de intensidad VI o superior en la escala Mercalli, procederán a una auto evacuación sin esperar la indicación del SENAPRED o del SHOA.

4.2.4. Evacuación Preventiva

Se comprende como la acción de evacuar según instrucción de SENAPRED, autoridades y/u organismos de primera respuesta, frente a la ocurrencia inminente de una emergencia o desastre, sin que exista aún evaluación del organismo técnico correspondiente, a fin de poner a resguardo a la población, optimizándose los tiempos de respuesta.

N°	Condición	Responsable	Decisión
1	Una intensidad $\geq$ VIII (8) en zona costera* en una región. Antes del reporte de CSN o SHOA.	UAT Regional. UAT Nacional como respaldo	Evacuación Preventiva del borde costero de la región** que reporta la intensidad $\geq$ VIII (8) en zona costera.
2	Una intensidad $\geq$ VII (7) en zona costera de las regiones de Aysén o Magallanes. Antes de la evaluación del SHOA.	UAT Regional. UAT Nacional como respaldo.	Evacuación Preventiva del borde costero de la región** que reporta la intensidad $\geq$ VII (7) en zona costera.
3	Una intensidad $\geq$ VII (7) en zona costera, más un reporte de CSN con magnitud $\geq$ 7,0 y epicentro en zona costera o en el mar.	UAT Nacional en coordinación con la UAT Regional.	Evacuación Preventiva del borde costero de la región que reporta la intensidad VII (7) costera.
4	Una intensidad = VII (7) en zona costera. Sin reporte de CSN o SHOA, a los 7 minutos después de ocurrido el evento (hora del sismo).	UAT Nacional en coordinación con la UAT Regional.	Evacuación Preventiva del borde costero de la región que reporta la intensidad VII (7) costera.
5	Dos o más intensidades $\geq$ VII (7) en zona costera de una o más regiones. Antes del reporte de CSN o SHOA.	UAT Nacional.	Evacuación Preventiva del borde costero de la o las regiones que reportan la intensidad $\geq$ VII (7) costera, más las regiones comprendidas entre ellas.
6	Sin comunicación con una región costera vecina a una con Evacuación Preventiva, a los 7 minutos después de ocurrido el evento (hora del sismo).	UAT Nacional.	Evacuación Preventiva del borde costero de la región incomunicada.
7	SHOA emite un Boletín Informativo posterior al establecimiento de una Evacuación Preventiva	UAT Nacional.	Se deberá cancelar la Evacuación Preventiva una vez confirmado con el SNAM que no existe una nueva evaluación en proceso y no antes de 15 minutos desde iniciado el proceso de evacuación.
8	Sin comunicación con SHOA tras establecer Evacuación Preventiva, a los 30 minutos después de ocurrido el evento (hora del sismo).	UAT Nacional.	Se amplía Evacuación Preventiva al borde costero nacional (incluye territorios continental, insular y antártico).
9	Una o más regiones se encuentran con Evacuación Preventiva y SHOA emite un Boletín con Estado de Precaución para dicha zona.	UAT Nacional.	Se mantendrá estado de Evacuación Preventiva. Si se emite un 2do Boletín con Estado de Precaución, se levantará la Evacuación Preventiva y se mantendrá restricción solo en la zona de Precaución. Este cambio siempre será después de 15 minutos del establecimiento de la Evacuación Preventiva inicial
10	Percepción de un VI Mercalli en la comuna Antártica	Operadores antárticos	Se realizará auto evacuación preventiva por los operadores antárticos ante la percepción de un VI Mercalli o superior sin esperar información del SHOA ni SENAPRED, informando de manera inmediata a la Unidad de Alerta Temprana por los medios disponibles, la percepción del sismo e indicando la decisión de la auto evacuación preventiva. Para materializar dicha auto evacuación los operadores antárticos deben ser capacitados por SENAPRED en el Taller de Informantes Mercalli.

Tabla N° 11: Condiciones necesarias para establecer evacuación preventiva y responsable de la ejecución de este proceso.

* Se considera localidad de zona costera, a las que se encuentran en un área comprendida entre la línea de costa y una línea paralela proyectada 30 kilómetros al interior de ésta.

** Por su parte, Antártica no se debe evacuar con intensidades percibidas en el territorio continental de la región de Magallanes.

4.2.4.1. Auto Evacuación Preventiva

Se define como la acción de sin que medie un alertamiento oficial hacia la población (ej. Si se encuentra en zona costera y un sismo le dificulta mantenerse en pie, debe auto evacuar).

Como caso excepcional para el territorio antártico, conforme a la mesa técnica nacional por sismicidad en el Estrecho de Bransfield: En el caso de generarse la percepción de un sismo de mediana intensidad, VI o superior en la Escala de Mercalli, que sea reportado por parte de un informante capacitado en una de las bases descritas en el alcance del protocolo, se deberá establecer la auto evacuación preventiva de las instalaciones en el territorio antártico, hacia zona segura, por sobre la línea de seguridad de los 30 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) definida como zona de seguridad, permaneciendo en los correspondientes puntos de resguardos o refugios ya previstos en la correspondiente planificación, hasta la determinación del estado adoptado por el organismo técnico correspondiente, considerando la amenaza de tsunami y remoción en masa.

En forma complementaria, se recomienda que ante la ocurrencia de sismo perceptibles de mediana intensidad (grado V en Escala de Mercalli), mantener la atención de ruidos anómalos u otros factores locales que pudiesen indicar posibles desprendimientos de hielo o roca.

Evento Campo Cercano

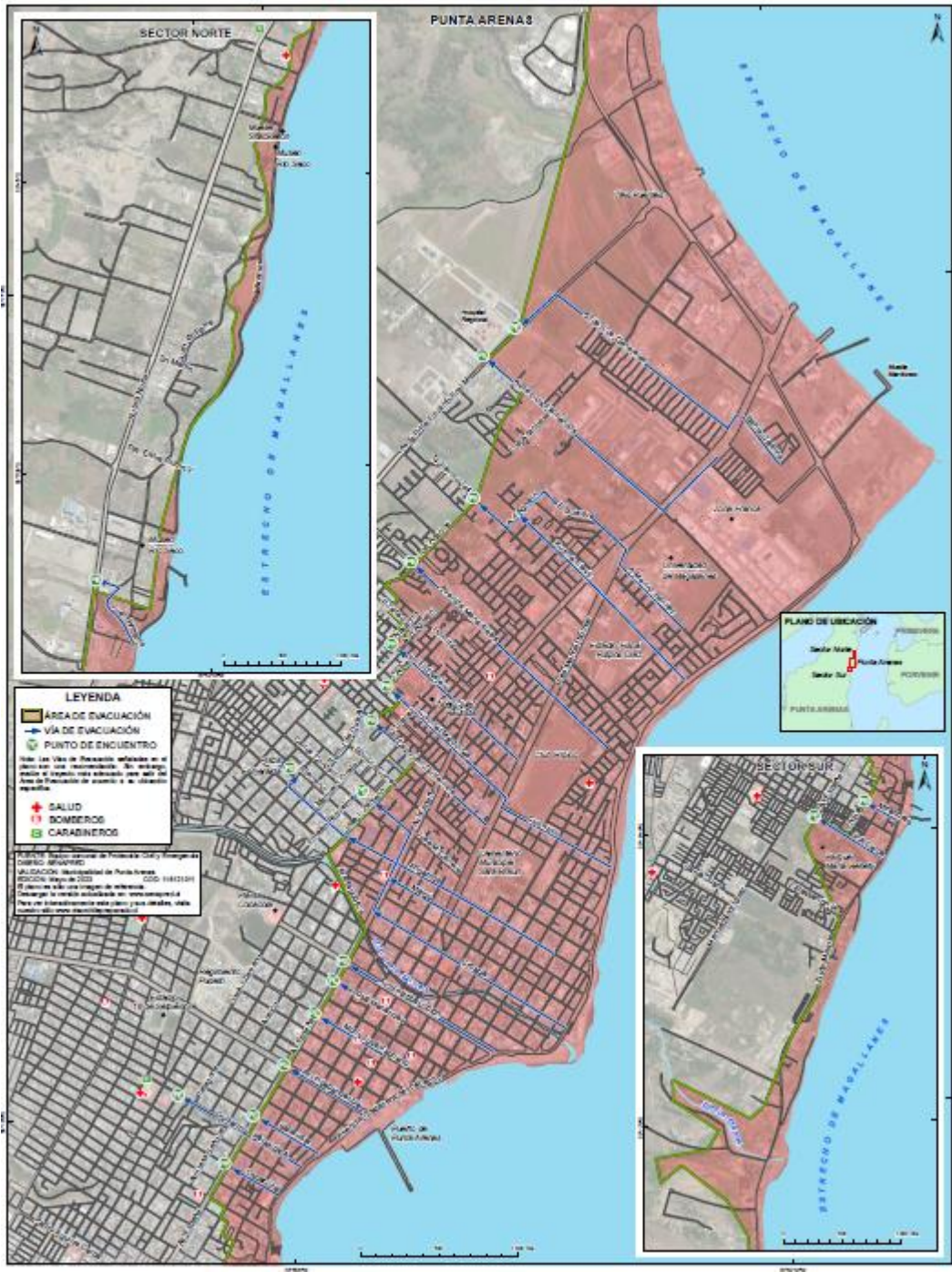
- En el caso de un Estado de Precaución difundido por el SHOA, la Autoridad Marítima ejecutará las acciones propias de sus funciones, y SENAPRED, a través del SINAPRED, evacuará a la población ubicada en la Zona de Precaución de aquellas regiones que comprendan las áreas definidas por el SNAM.
- En el caso de estados de alerta y alarma de tsunami, difundidos por el SHOA, la autoridad marítima de aquellas regiones ejecutará las acciones propias de sus funciones, y SENAPRED, a través del SINAPRED, evacuará a la población costera hacia el área de seguridad.
- Para efectos de evacuación, ante la amenaza de Tsunami (Precaución - Alerta - Alarma) y en caso de que el boletín Amenaza de Tsunami, emitido por el SHOA, considere diferentes estados para los bloques SIPAT al interior de una misma región, SENAPRED considerará el peor escenario declarando la evacuación para el total de la región. Lo anterior no regirá para los bloques SIPAT del Territorio Insular y Territorio Chileno Antártico.
- Para efectos de cancelación, en caso de que una región considere más de un bloque SIPAT, SENAPRED cancelará el proceso de evacuación en dicha región sólo cuando todos los bloques considerados en ella sean cancelados. Lo anterior no regirá para los bloques SIPAT del Territorio Insular y Territorio Chileno Antártico.

Evento Campo Lejano

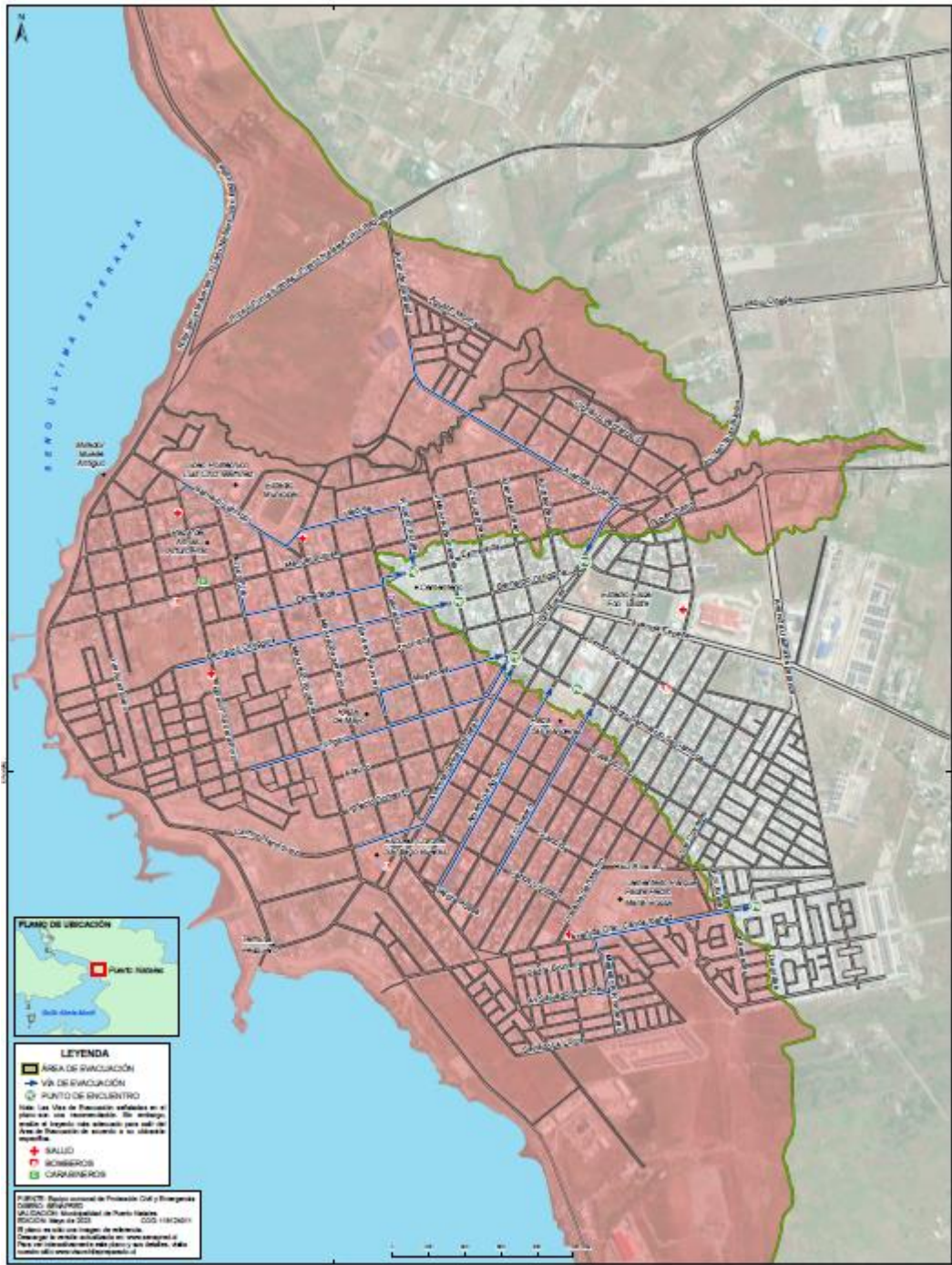
- En el caso que el SHOA emita un Boletín “Informativo”, no se activará una evacuación ni acciones relacionadas, tanto por parte de la Autoridad Marítima como de SENAPRED.
- En el caso que el SHOA emita un Boletín “Informativo” por sismo fuera de la Zona de generación de Tsunamis del Océano Pacífico, SENAPRED no difundirá este boletín al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres ni a la población.
- En el caso que el SHOA emita un Boletín “Amenaza de Tsunami” que indique los estados de Precaución, Alerta y/o Alarma, tanto la Autoridad Marítima como SENAPRED ejecutarán las acciones propias de sus funciones, estipuladas previamente para el Campo Cercano, debiendo tener en consideración que la población se deberá encontrar evacuada en el Área de Seguridad o fuera de la Zona de precaución, según corresponda, al menos dos horas antes del tiempo de arribo estimado, e informado en el boletín correspondiente.
- Para efectos de cancelación, en caso de que una región considere más de un bloque SIPAT, SENAPRED cancelará el proceso de evacuación en dicha región sólo cuando todos los bloques considerados en ella sean cancelados. Lo anterior no regirá para los bloques SIPAT del territorio insular.

4.2.5. Plano de Evacuación

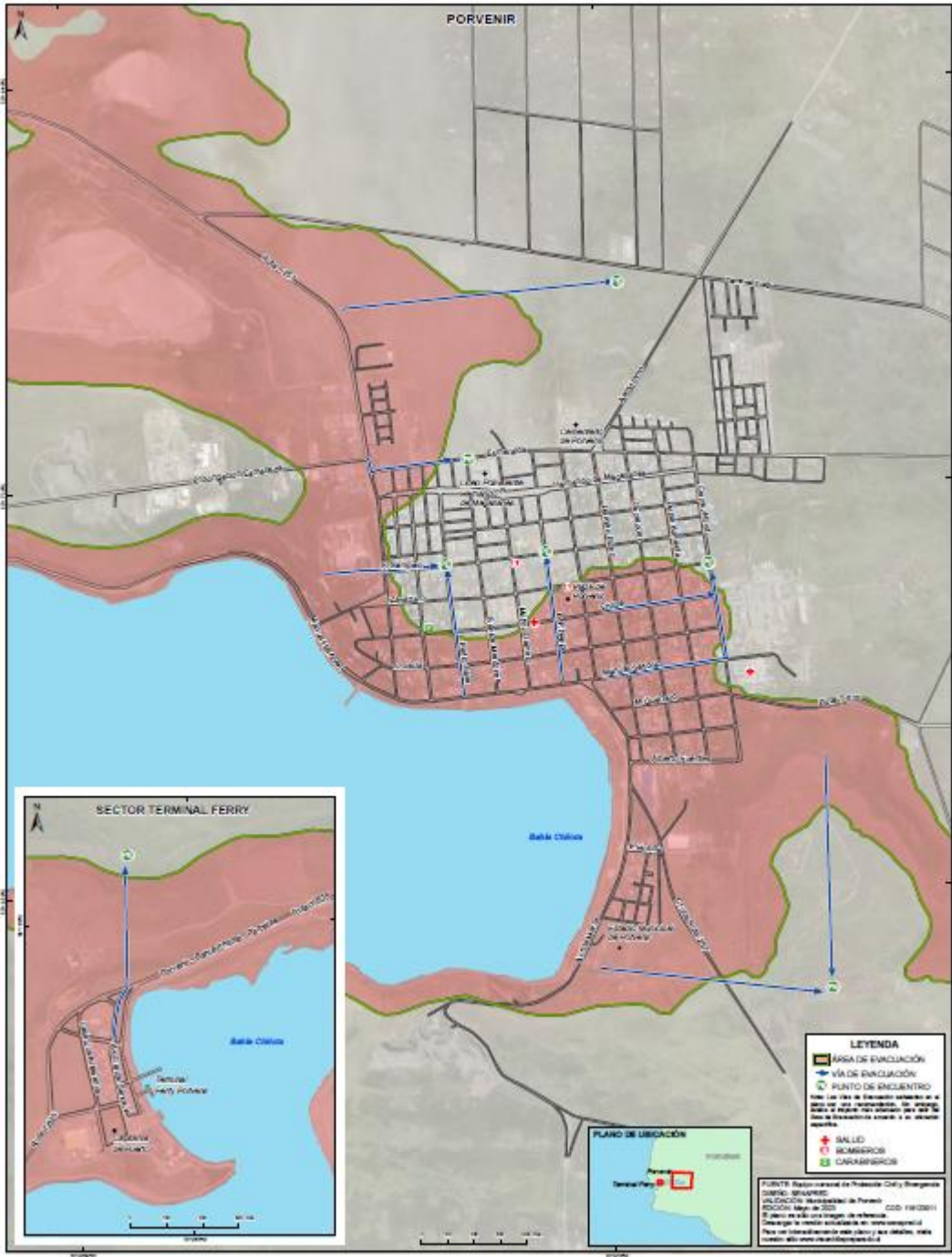
Punta Arenas



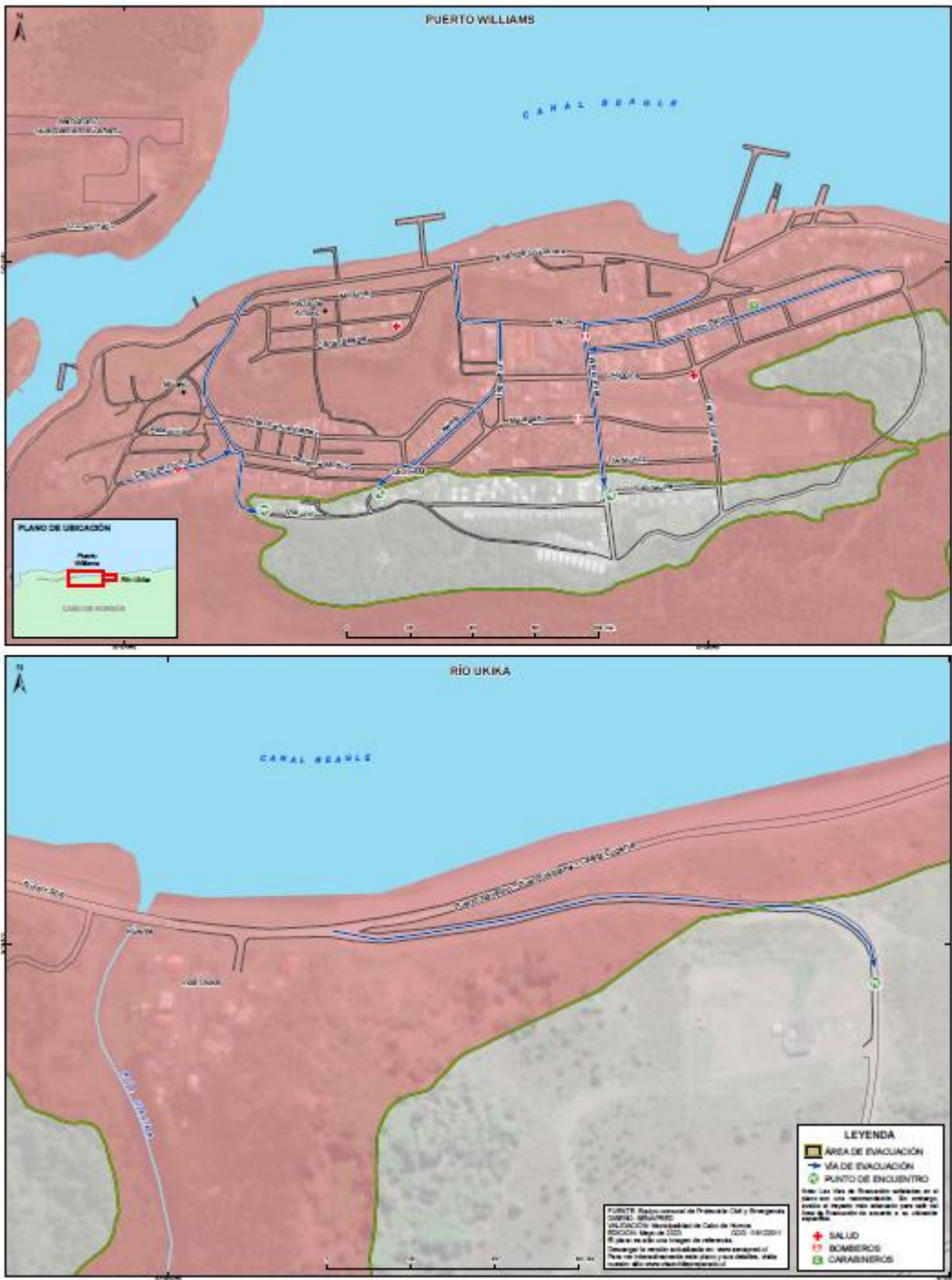
Natales



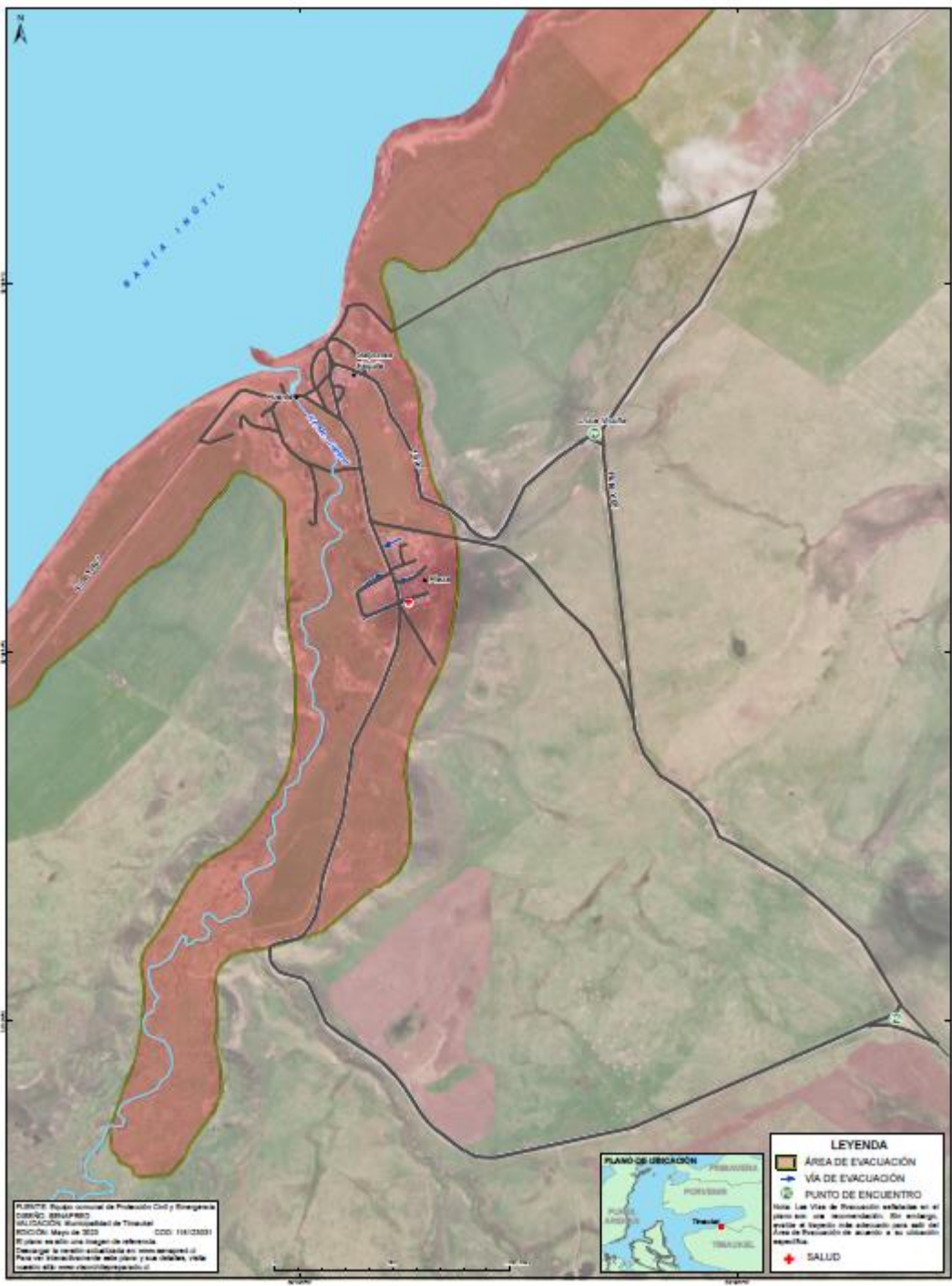
Porvenir



Cabo de Hornos



Timaukel



4.2.6. Proceso de Evacuación

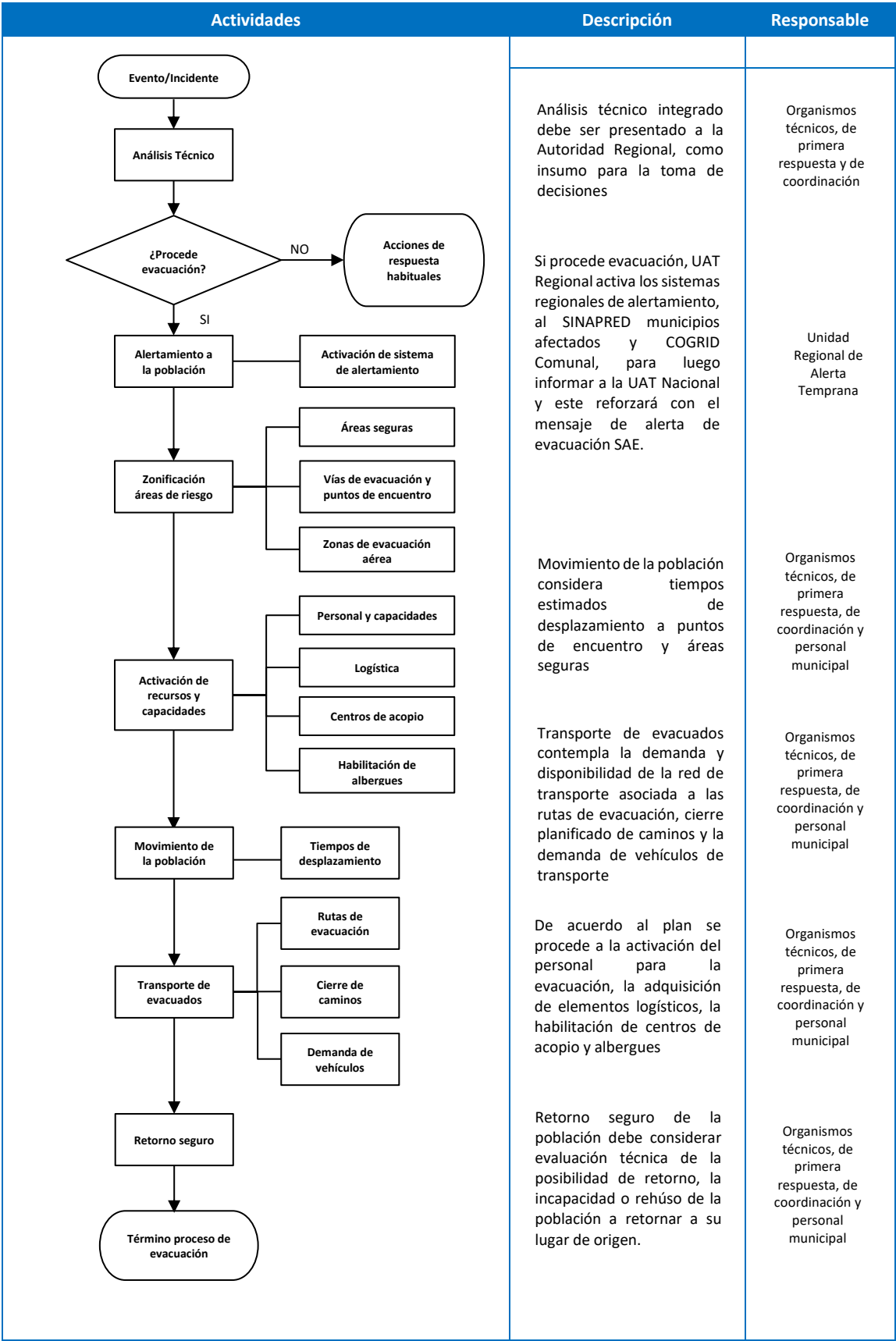


Diagrama de Flujo N° 1: Proceso de evacuación.

4.2.6.1. Retorno seguro y termino de proceso de evacuación

La Unidad de Alerta Temprana Regional de Magallanes comunicará el inicio del proceso de retorno seguro en función de los informes del SINAPRED y en el marco del COGRID si este está constituido.

El proceso de retorno seguro debe estar guiado por los organismos colaboradores para velar por el orden público y seguridad de la comunidad. Cabe mencionar que se utilizará la plataforma SAE de mensajería de texto para informar a la población la desactivación de la amenaza de tsunami.

Es importante señalar que el protocolo SENAPRED – SHOA – CSN indica:

- En el caso que SENAPRED se encuentre en proceso de evacuación preventiva, y el SHOA establezca un Boletín Informativo, SENAPRED deberá cancelar el proceso de evacuación preventiva una vez confirmado con el SHOA de que no existe una nueva evaluación en proceso y no antes de 15 minutos desde iniciado el proceso de evacuación.
- En el caso que se encuentre en desarrollo un proceso de Evacuación Preventiva hacia el Área de Seguridad y posteriormente se adopte un primer Estado de Precaución por parte del SHOA, se deberá mantener a la población en el Área de Seguridad hasta una nueva evaluación por parte de SHOA. Si la nueva evaluación indica Estado de Precaución nuevamente, se le informará a la población que la nueva restricción sólo aplicará a la Zona de Precaución, no antes de 15 minutos desde el establecimiento de la Evacuación Preventiva.

4.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

El proceso 2 está relacionado a aquellas acciones de atención a la población, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir sus necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.

A continuación, se describen acciones establecidas para este proceso y sus respectivos responsables.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la amenaza.	Esta evaluación está dirigida por los equipos locales, dependiendo de la magnitud del evento, a través de los instrumentos establecidos, labor de aplicación asignada principalmente a través de las municipalidades, quienes hacen fluir la información al nivel provincial, quien debe consolidar la información de todas las comunas de su territorio y elevarla hasta el nivel regional, que a su vez consolida la información obtenida desde los niveles provinciales, para la toma de decisiones y para informar al nivel nacional, también para respaldar la gestión de solicitudes de recursos que surgen a partir de las necesidades detectadas, en lo que respecta las Ficha Básicas de Emergencia (FIBE), si el nivel local se ve sobrepasado en la aplicación de estas fichas, se contará con el apoyo de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia en coordinar dicho apoyo.	• Municipalidades • Organismos Sectoriales • Delegación Presidencial Regional • Delegaciones Presidenciales Provinciales • SENAPRED • SEREMI de Desarrollo Social y Familia
Restablecimiento de servicios Básicos.	Se deberá trabajar para lograr el restablecimiento de los servicios básicos en el menor tiempo posible, siempre que las características del evento lo permitan, labor que será abordada por distintos sectores en virtud del nivel de afectación presente en la zona.	• Organismos sectoriales • Municipalidades • Organismos privados • Empresas de servicios básicos • Seremi MOP
Restablecimiento de telecomunicaciones.	Dependiendo del nivel de afectación se deberá impulsar el restablecimiento de las	• Organismos Sectoriales. • Radioaficionados.

	redes de telecomunicaciones, en la medida que exista disponibilidad de la infraestructura que soporta las tecnologías, ya sea servicios convencionales, como servicios de telecomunicaciones de emergencia.	• Empresas del rubro de telecomunicaciones.
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Establecer la logística necesaria para lograr dar cumplimiento a las necesidades de la zona afectada, esta coordinación debe estar previamente definida entre los distintos niveles territoriales, mediante el despliegue de centros de acopio y poner en ejecución las medidas en el ámbito logístico, conforme a las previsiones que cada nivel de respuesta debe tener considerado en tiempos de normalidad.	• Municipalidades. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales Provinciales.
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Para lograr una correcta administración del evento y mantener la zona de afectación disponible para poder operar correctamente, sin factores externos que atenten contra la respuesta que se está llevando a cabo, se deberá mantener coordinadas todas las instituciones necesarias para controlar este tipo de desórdenes.	• Municipalidades. • FFAA y de Orden y Seguridad. • COGRID en las fases de respuesta y recuperación.
Atender denuncias de presunta desgracia.	Mantener activados y a disposición de la comunidad todos los canales de instituciones vinculados a esta gestión, para lograr atender oportunamente las denuncias de este tipo.	• Carabineros. • PDI. • Servicio Regional de Registro Civil e identificación.
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Ante este tipo de hallazgos, se deberá informar de forma oportuna a las instituciones encargadas de ejecutar los protocolos y procedimientos establecidos en su ámbito de competencia y que se indican como responsables de direccionar correctamente estas gestiones.	• Carabineros. • PDI. • Organismos sectoriales.
Manejar y disponer cadáveres.	Para el manejo y disposición de cadáveres, debe existir una correcta coordinación entre los organismos sectoriales de competencia, quienes deben determinar el correcto procedimiento según corresponda cada situación, poniendo en ejecución el procedimiento de manejo de cadáveres, previsto y entrenado en tiempos de normalidad.	• Carabineros. • PDI. • Fiscalía Regional. • Servicio Médico Legal. • Municipalidades. • SEREMI y Servicio de Salud.
Identificar personas fallecidas.	Para efectos de la identificación de fallecidos, se deberá disponer del personal especializado, con los mecanismos y procedimientos establecidos en esta materia. De ser necesario se deberá mantener coordinación a nivel regional con los integrantes de la Mesa Regional de Gestión de cuerpos.	• PDI. • Fiscalía Regional. • Servicio Médico Legal. • Servicio Regional de Registro Civil e identificación.
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula).	Contar con una correcta coordinación entre los distintos organismos que tienen especialidad sobre esta materia, informando oportunamente cuando corresponda llevar a cabo algún procedimiento asociado al tema migratorio.	• PDI. • Registro Civil. • Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. • Apoyo de organizaciones sectoriales.
Habilitar albergues.	Respecto a esta acción es importante mantener el catastro y planificación de los lugares que se dispondrán como albergues por parte de cada municipalidad, ya sea que sean recintos Municipales o facilitados por SLEP, dichos recintos deberán contar con la autorización sanitaria respectiva, además de	• Municipalidades. • SEREMI de Salud. • SEREMI de Educación. • Servicios locales de Educación. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales

	la implementación necesaria para recibir a las personas en condiciones óptimas.	Provinciales. • Organismos sectoriales.
Habilitar centros de acopio.	Establecer un lugar físico adecuado, un sistema de recepción y clasificación de los materiales recolectados, y organizar la logística para su almacenamiento temporal y posterior distribución a las personas o comunidades afectadas.	• Municipalidades. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales Provinciales. • ONG destinadas a la ayuda humanitaria.
Habilitar centros de distribución.	Implica poner en marcha instalaciones específicas destinadas a la gestión eficiente de la distribución de bienes o productos a través de una cadena de suministro, con el objetivo de asegurar una entrega oportuna y eficiente de los productos a los destinos finales, sean estos dirigidos a organismos de respuesta o a la comunidad.	• Municipalidades. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales Provinciales. • Organismos sectoriales.
Desplegar equipos de voluntarios especializados en algún rubro y no especializados.	Ante el requerimiento de contar con un equipo de voluntarios especializado en algún rubro y/o no especializados, se debe evaluar la activación y coordinación de dichos equipos, ya sea para responder ante un evento o dar solución a alguna problemática derivada del evento principal.	• Municipalidades. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales Provinciales. • Organismos sectoriales.
Atender a personas con discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Planificación y Comunicación inclusiva: Evacuación y alojamiento adecuado, Atención médica y cuidado especializado, Protección y seguridad Respeto a la diversidad cultural, conocimiento del manejo y la comunicación con las personas, otros que sean requeridos para responder de manera inclusiva.	• Municipalidades. • SENAPRED. • Delegación Presidencial Regional. • Delegaciones Presidenciales Provinciales. • SENADIS, SERNAMEG, CONADI, Subsecretaría de la niñez. • Organismos sectoriales.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

4.4. Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

En este proceso se vincularán las acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales, de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, entre otros, para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Esta acción está directamente relacionada con la participación de múltiples sectores, dado que toda labor desarrollada en terreno permitirá obtener información relevante, que permita comenzar el proceso de evolución a la etapa de rehabilitación.	• SEREMI de Desarrollo Social y Familia • Municipalidades • SEREMI de Salud • SENAPRED • Delegación Presidencial Regional • Delegaciones Presidenciales Provinciales • Organismos sectoriales
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Para lograr un correcto emplazamiento de las viviendas de emergencia, existen múltiples	• Municipalidades (a través de Dirección de Obras) • SERNAGEOMIN

	factores técnicos que definen la posibilidad de instalación en determinados lugares. En el Artículo 5 de la Ley 21.364, se indica que en todos los casos, la vivienda de emergencia, por su carácter provisorio, no requerirá permiso ni recepción definitiva de la Dirección de Obras Municipales. Corresponderá al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con acuerdo del Servicio (SENAPRED) y en coordinación con la municipalidad respectiva, establecer los lineamientos para la constitución de barrios transitorios de prevención de desastres y determinar su creación, los que serán propuestos y administrados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	• MINVU • SENAPRED • Organismos sectoriales
Adquirir viviendas de emergencia.	Frente a evento destructivos con viviendas destruidas, y mediante la aplicación de los instrumentos dispuestos para aquellos (ALFA y FIBE por familia), se procederá a la adquisición de viviendas de emergencias, con los estándares desarrollados por el SENAPRED con la asesoría de diversos organismos sectoriales.	• SENAPRED. • Municipalidades. • Delegación Presidencial Regional. • Delegación Presidenciales Provinciales. • SEREMI de Desarrollo Social y Familia. • Organismos sectoriales. • ONG y empresas privadas especializados en la instalación de viviendas de emergencias.
Instalar viviendas de emergencia.	Posterior a la adquisición de las viviendas de emergencias, requiere la instalación de éstas, donde se deberá cumplir con los requisitos establecidos por el SENAPRED.	• SENAPRED. • Municipalidades. • Organismos sectoriales. • Empresas Servicios Básicos. • ONG y empresas privadas especializados en la instalación de viviendas de emergencias.
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Mediante los departamentos jurídicos y asesores, los distintos organismos deberán velar por el buen uso de los recursos, cumplimiento a la ley, a los principios que indica la Ley N° 21.364 (transparencia, escalabilidad, participación, oportunidad), entre otras asesorías en cada uno de los organismos.	• Integrantes del SINAPRED.
Atender la salud mental de afectados y respondedores.	El Ministerio de Salud, cuenta con un modelo de atención de salud mental en emergencias y desastres, de lo anterior existe en los distintos niveles territoriales redes de apoyo para esta gestión, que no solo tiene por objetivo atender las consecuencias emocionales directas de un evento, sino también otros efectos indirectos en la dinámica interpersonal y social, así como en el entorno de las personas afectadas y los equipos de respuesta.	• SEREMI de Salud. • Servicio de Salud. • SENAPRED. • Organismos Sectoriales (SENAMA, SERNAMEG, Servicio Protección de la Niñez, SENADIS, SEREMI del Deporte, otros servicios con competencias en temáticas transversales).
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región	Ante un evento destructivo donde se cuenta con donaciones y/o ayuda humanitaria en la región, y conforme a los protocolos y procedimientos	• SENAPRED. • SEREMI de Salud. • Municipalidades.

	existentes para el ámbito nacional e internacional, se requiere una coordinación para la recepción, selección, almacenamiento, distribución posterior entrega a las personas afectadas y/o a través de una ONG a cargo de estas materias.	• ONG y/o sociedad civil especializados en donaciones y/o ayuda humanitaria. • Ministerio de Relaciones Exteriores.
Otro	Los que sean establecido por el COGRID regional, provincial y/o comunal.	• Los organismos y servicios públicos y/o privados que sean identificados o convocados para el evento.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

5. Información Adjunta

5.1. Cuadro de Control de Cambios

Cuadro de Control de Cambios							
N°	Fecha	Plan de emergencia/Plan por Amenaza	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.
1	03/12/19	Plan por amenaza	N/A	Todo el documento	Se realiza actualización de todo el plan específico por amenaza de tsunami	Nuevo protocolo CSN-SHOA-SENAPRED, nueva Ley 21.364, y nuevo formato del anexo plan por amenaza	Res. Ex. N° 1367

5.2. Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Constitución Política de la República de Chile. (Art. 1º, inciso quinto y (Art. 32º, N°5).	Dispone que es deber del Estado resguardar la seguridad nacional y "dar protección a la población y a la familia". De ello se desprende que es el Estado, ente superior de la nación encargado de la función pública denominada Protección Civil. Y Son atribuciones especiales del Presidente de la República: "Declarar los estados de excepción constitucional..."
Ley N°16.282, Título I, "Disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes".	Texto refundido fijado por DS N°104, de 1977, del Ministerio del Interior. Modificaciones posteriores: Leyes N°18.522 y 19.905. "Autoriza para declarar Zona Afectada por Catástrofe", en casos de sismos o catástrofes que provoquen daños de consideración en las personas o en los bienes.
Ley N° 18.415 - Ley orgánica constitucional.	Sobre estados de excepción. Complementa la regulación del "Estado de Catástrofe".
Ley N° 18.695 Orgánica de Municipalidades.	Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. N° 622 de 1992, de Interior DFL 1/19704 de 2002 de Interior. El Art. 4º, letra i. Dispone expresamente, que estas corporaciones autónomas de derecho público pueden desarrollar directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la prevención de riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia. Resulta pertinente anotar que las municipalidades deberán actuar, en todo caso, dentro del marco de los planes nacionales y regionales que regulen la respectiva actividad.
Ley N° 18.961.	Disposiciones Ley Orgánica de Carabineros de Chile.
Ley N° 19.175 - Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional	Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S.N°291 de 1983 del Ministerio del Interior, en sus Art. 2º, letra ñ, y 4º letra e), han asignado expresamente a los Intendentes y Gobernadores la función de

	DIRECCIÓN REGIONAL DE SENAPRED MAGALLANES Y DE LA ANTARTIDA	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 33 de 34
	Fecha: 28-08-2024	

	adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe y Conforme al Art. 16, letra f, es función general del Gobierno Regional adoptar las medidas necesarias para enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe en conformidad a la ley y desarrollar programas de prevención y protección ante situaciones de desastre, sin perjuicio de las atribuciones de las autoridades nacionales competentes.
Ley N° 19.061.	Establece normas sobre Fomento a Obras de Riego en Zonas Afectadas por Sismos o Catástrofes. Modificada por ley N° 19.316.
D.F.L. N° 22, de 1959 - Ley Orgánica sobre servicio de Gobierno Regional interior.	Deben considerarse las normas que otorgan facultades para casos de emergencia que se entienden aún vigente por tratar materias no reguladas específicamente en la Ley N° 19.175, , por ej. Arts. 20 y 26.
DFL N° 7.912, de 1927, del Ministerio del Interior, “Ley Orgánica de Ministerios”.	Conforme a su Art. 30º, letra a), menciona “Corresponde al Ministerio del Interior todo lo relativo al mantenimiento de la seguridad, tranquilidad y orden público”.
DL N° 1.275, de 24.05.2013, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Instructivo de Implementación y Operaciones del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, señala las misiones específicas de los integrantes del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, entre los que se menciona al Director General de la Policía de Investigaciones, quien proveerá información general en las materias de su competencia, apoya la evacuación si corresponde y colabora en materias de orden público.
DS N° 509, de 1983, del Ministerio del Interior.	“Reglamento para la Ley Orgánica de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior – ONEMI.
DS. N° 294, de 1984 – Ministerio de Obras Públicas.	Contiene el texto refundido de la Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas. El art. 86 le otorga facultades especiales para la contratación de obras en casos de emergencia calificados por decreto supremo.
DS. N° 119, de 1984 - Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones.	Reglamento del Servicio de Aficionados a las Radiocomunicaciones. Su Título X, arts. 70 y siguientes contienen normas sobre Redes de Emergencia.
DS. N° 26, DE 1966 - Ministerio de Defensa Nacional.	Designa al Instituto Hidrográfico de la Armada (denominado actualmente Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), según lo dispuso la ley N° 19.002) ante el Sistema Internacional de Alarma Tsunami del Pacífico y Crea un Sistema Nacional de Alarma de Maremotos.
D.S. N° 708, de 1989 – Ministerio de Defensa Nacional.	Reorganiza el Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR) que tiene por misión efectuar la búsqueda de aeronaves y salvamento de sus ocupantes, que se hallen en peligro o perdidos dentro de su área jurisdiccional. Además, en la medida que su función primaria y medios lo permitan, prestará ayuda en la búsqueda y salvamento de personas en otro tipo de emergencias.
Resolución Exenta N° 2415 – Subsecretaría del interior, Marzo de 2014.	Aprueba manual de procedimientos de la utilización de recursos y los bienes en caso de emergencia o catástrofe.
Ley N° 21364, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica

5.3. Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo ²	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ³	Descripción
1	Plan por amenaza	Protocolo	SHOA – CSN - SENAPRED	30/10/23	Nacional	Establece roles, funciones y responsabilidades frente a sismos y tsunamis que afecten al país.

² Especificar si corresponde a un protocolo o procedimiento

³ Especificar si corresponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal