



Aprobación de Instrumentos de Gestión de Riesgos de Desastres. Ley N° 21.364

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1160

LA SERENA, 15 de Diciembre de 2022

VISTOS:

El Decreto N° 100 de 2005, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.

-El Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19653 de 2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado,

-El Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19175 de 2005 del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

-La Ley N° 19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

-La Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante

Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.

- Acta de Sesión del Comité Regional de Gestión de Desastres, de 30 de noviembre de 2022.

- Las Resoluciones N° 7 y N°8 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

-El Decreto N° 79 de 11 de marzo de 2022 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que designa a don Rubén Quezada Gaete, Delegado Presidencial Regional de la Región de Coquimbo, y demás atribuciones de su cargo.

CONSIDERANDO:

Que la Ley N° 21.364 establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, creando una nueva institucionalidad a nivel nacional y regional para la gestión de riesgos de desastres.

Que tanto el Plan Regional de Gestión de Riesgo de Desastres como el Plan Regional de Emergencia corresponden a Instrumentos de Gestión de Riesgo de Desastres que se enmarcan dentro de la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, de conformidad a los artículos 24 y siguientes del señalado cuerpo legal.

Que la nueva institucionalidad regional establecida por el señalado cuerpo, contempla en su artículo 7, la creación de un Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, instancia que será presidida por el Delegado Presidencial Regional.

Que a su vez, el artículo 10 de la Ley N° 21.364, encomienda a dicho Comité Regional la aprobación del Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como el Plan Regional de Emergencia, ambos instrumentos, a propuesta de la Dirección Regional del Servicio.

Que no obstante lo anteriormente señalado, es decir, que es este órgano colegiado el facultado para aprobar ambos instrumentos, de conformidad a los artículos 27 y 30 de la citada Ley N° 21.364, ambos instrumentos serán sancionados mediante resolución del Delegado Presidencial Regional.

Que habiendo sido ambos instrumentos y sus anexos aprobados mediante Acta de Sesión del COGRID (Comité de Gestión Regional de Instrumentos de Gestión de Riesgo de Desastres) de fecha 30 de noviembre de 2022, corresponde al Delegado Presidencial Regional, emitir el respectivo acto sancionatorio; por tanto

RESUELVO:

APRUEBESE, SANCIÓNENSE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE, el Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres y el Plan Regional de Emergencias, ambos aprobados en sesión del Comité Regional para la Gestión de Riesgos y Desastres, celebrada el 30 de noviembre de 2022, remitidos a esta Delegación Presidencial Regional por el Director Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres mediante Oficio N°104 de 01 de diciembre de 2022.

APRUEBESE, SANCIÓNENSE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE



Rubén Patricio Quezada Gaete
Delegado Presidencial Regional de Coquimbo



15/12/2022

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

Código Verificación: UwfNKw2091q/5UXx0w0iLg==

FRY/epf

ID DOC : 19890428

Distribución:

1. - DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES
2. - DIRECTOR REGIONAL DE CARABINEROS DE CHILE
3. - COORDINADORA REGIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA.
4. Delegación Presidencial Regional de Coquimbo/Departamento Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios/Oficina de Partes, Archivos y OIRS

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 1 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA

Región de Coquimbo

Aprobado por Resolución Exenta N°:

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 2 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

ÍNDICE

1	Introducción	5
1.1	Objetivos General y Específicos	5
1.2	Cobertura, Amplitud Y Alcance	6
1.3	Vínculo Con Otros Planes.....	7
2	Antecedentes y Descripción del Riesgo.	7
2.1	Antecedentes Técnicos, Normativos y Legales.....	7
2.2	Identificación y Descripción del Riesgo Regional.....	7
3	Activación y Desactivación del Plan.....	9
3.1	Activación del Plan y Desactivación del Plan Regional de Emergencia.	9
3.2	Activación y Desactivación de un Plan por Amenaza	10
4	Roles y Funciones.....	14
5	Coordinación Fase de Respuesta.....	21
5.1	Comité Regional Para la GRD.....	21
5.1.1	Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria	22
5.1.2	Centro de Operaciones	24
5.1.3	Acciones del Comité Regional.....	24
5.2	Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta.....	25
5.2.1	Proceso 0: Alerta y Monitoreo.....	29
5.2.2	Proceso 1: Salvamento y Protección de Vida	32
5.2.3	Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas	34
5.2.4	Proceso 3: Evaluaciones Técnicas Sectoriales	35
5.3	Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional ...	36
6	Comunicación e Información.....	37
6.1	Flujos de Comunicación e Información	37
6.2	Sistema de Telecomunicaciones	38
6.3	Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.....	39
7	Sistema de Evaluación	40
7.1	Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.....	40
7.1.1	Informe Alfa	40
7.1.2	Ficha Básica de Emergencia FIBE	40
7.1.3	Informes Técnicos.....	41
8	Levantamiento de Capacidades.....	41
8.1	Capacidades Sectoriales	42
9	Implementación, revisión y actualización del Plan.....	42
9.1	Implementación.....	42
9.2	Revisión Periódica	43
9.3	Actualización	43
10	Anexos – Planes por Amenaza.....	43

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 3 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mensaje de Activación del Comité Regional para la GRD	22
Ilustración 2 Procesos Generales Adaptados por el Comité Regional en la Gestión de la Respuesta.....	24
Ilustración 3 Esquema de Procesos de Gestión de Respuesta	26
Ilustración 4 Flujo de información y/o comunicación.....	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Antecedentes Técnicos, Normativos y Legales.....	7
Tabla 2 Identificación de Amenazas Sobre el Territorio de la Región De Coquimbo ...	8
Tabla 3 Niveles de emergencia;	10
Tabla 4 Procedimientos de Activación/Desactivación de Plan de Amenaza por Incendios Forestales (II.FF.).....	10
Tabla 5 Procedimientos de Activación / Desactivación de Plan de Amenaza por Materiales / Sustancias Peligrosas.....	11
Tabla 6 Procedimientos de Activación / Desactivación del Plan de Amenazas por Abastecimiento Alternativo de Agua Potable	11
Tabla 7 Procedimientos de Activación / Desactivación del Plan de Amenaza por Remoción en Masa.....	12
Tabla 8 Procedimientos de Activación / Desactivación de Plan de Amenaza por Tsunami.	13
Tabla 9 Organismos Técnicos para el Monitoreo de Amenazas.	14
Tabla 10 Descripción de los roles de organismos que forman parte del presente Plan	14
Tabla 11 Roles y Funciones de las Autoridades Regionales	20
Tabla 12 Organismos Integrantes del Comité Regional	21
Tabla 13 Descripción de los Procesos de la Fase de Respuesta.	27
Tabla 14 Estructura de Mando	27
Tabla 15 Procesos Asociados a la Estructura de Mando	28
Tabla 16 Declaración de Alertas – Sistema Nacional de Alertas	30

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 4 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

Tabla 17 Instituciones y amenazas que monitorean..... 31

Tabla 18 Acciones y responsables del Proceso 0 "Alerta y Monitoreo" 32

**Tabla 19 Acciones y responsables para el Proceso1: Salvamento y Protección de Vida.
..... 34**

**Tabla 20 Acciones y responsables para el Proceso 2: Aseguramiento y Atención de
Necesidades básicas 35**

**Tabla 21 Acciones y responsables para el Proceso 3: Evaluaciones Técnicas Sectoriales
..... 36**

Tabla 22 Sistema de Telecomunicaciones Regional de Emergencias..... 39

**Tabla 23 Cuadro Estimativo de Entrega de Información a la Comunidad y Medios de
Comunicación 39**

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 5 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

1 Introducción

Conforme con la nueva Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, se sustituye a contar del 01 de enero de 2023 la Oficina Nacional de Emergencias por el **Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)**. cuyo Rol es de Coordinador en la Gestión del Riesgo de Desastres.

Al respecto, en el artículo 30 de la Ley ya descrita, el Plan Regional de Emergencia corresponde a un instrumento de gestión que contempla la coordinación y funcionamiento del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (**SINAPRED**), en el empleo de las capacidades disponibles en el territorio regional, durante la fase de Respuesta frente a emergencias, desastres y/o catástrofes a las que se puedan ver afectados.

Por tanto, el Plan Regional de Emergencia de la Región de Coquimbo, en adelante **PRE Coquimbo**, establece, indica y orienta las acciones de coordinación que debe adoptar el Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante **Comité Regional**, en las Fases del Ciclo de Riesgo de Desastre de Respuesta y Recuperación, de acuerdo con lo establecido en el marco legal vigente (**Ley 21.364**) y las competencias técnicas de los organismos e instituciones del SINAPRED a nivel regional, que forman parte del presente Plan, detallando los roles y funciones de cada organismo, los canales de comunicación e información, entre otros.

1.1 Objetivos General y Específicos

Objetivo General

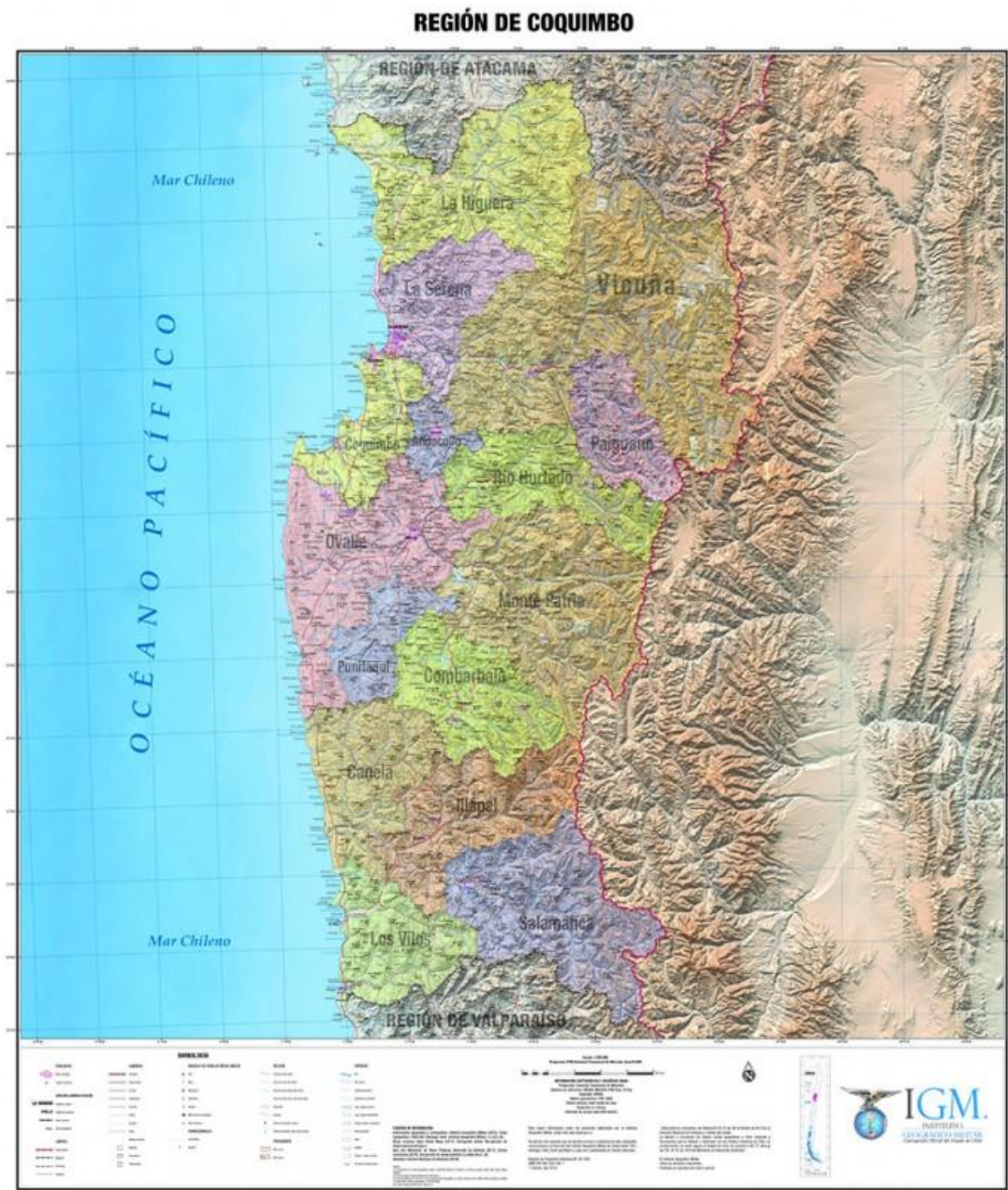
Establecer las acciones de respuesta ante emergencias, desastres y/o catástrofes que ocurran en el territorio regional, con el objeto de brindar protección a las personas, reconociendo la Gestión del Riesgo de Desastres (**GRD**) como un derecho humano, sus bienes y el medioambiente, a través de la coordinación de los organismos del Comité Regional y el empleo de las capacidades para la atención de estos eventos adversos.

Objetivos Específicos

- a. Establecer el contexto normativo que sustenta la elaboración del presente Plan.
- b. Determinar la cobertura, amplitud y alcance del PRE Coquimbo.
- c. Establecer los mecanismos de activación para los organismos que forman parte del presente Plan.
- d. Determinar los niveles de declaración de alertas.
- e. Identificar los sistemas de comunicación técnica e información de manera accesible a la comunidad y medios de comunicación.
- f. Establecer la coordinación interinstitucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas, a través de un sistema de comando y mando de control, de las acciones de respuesta.

1.2 Cobertura, Amplitud Y Alcance

Cobertura: Abarca al territorio de la Región de Coquimbo, en toda su extensión geográfica, de acuerdo con la división político-administrativa que posee el país.



Amplitud: Considera a aquellas instituciones, organismos, servicios que participan en la respuesta a emergencias, desastres y/o catástrofes, que posean una representación en el territorio regional. De manera específica, abarca a aquellos organismos integrantes del Comité Regional, de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 de la Ley N° 21.364, pudiendo ampliarse además a otros organismos técnicos y colaboradores.

El Gobernador/a Regional, en su calidad de autoridad de la región, participará como integrante permanente del Comité Regional para la GRD, actuando en coordinación con el Delegado Presidencial Regional en las Fases de Mitigación y Preparación,

siendo este último la autoridad que presidirá el comité Regional de GRD en todas las fases del ciclo del riesgo.

Alcance: Define su ejecución en emergencias, desastres y/o catástrofes que se produzcan en el territorio de la Región de Coquimbo, desde una perspectiva Multi-amenaza, estableciendo acciones de respuesta de manera general y basadas en el marco legal vigente, y en conformidad con los acuerdos técnicos establecidos para estos efectos. Las acciones específicas dependiendo de cada tipo de amenaza, serán descritas en el respectivo Anexo de Plan por Amenaza.

1.3 Vínculo Con Otros Planes.

De acuerdo con el marco normativo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), el PRE Coquimbo forma parte de los instrumentos de gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), específicamente como instrumento para el empleo de las capacidades que se vincula con el Plan Nacional de Emergencia y se vinculará con los futuros Planes Provinciales y Comunales de Emergencia, en función de las acciones de alertamiento, respuesta y rehabilitación.

En este sentido, el **PRE Coquimbo** se enlaza directamente con los **Planes por Amenazas de: Tsunami, Incendios Forestales, Materiales Peligrosos, Remociones en Masa y por el Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.**

Por su parte, el **PRE Coquimbo** es complementario al **Plan Nacional de Emergencia**, que especifica las coordinaciones del **SINAPRED** en sus distintos niveles Político-Administrativo, relacionado directamente con el sistema de alertas, comunicaciones y evaluaciones, entre otros.

2 Antecedentes y Descripción del Riesgo.

2.1 Antecedentes Técnicos, Normativos y Legales.

ACTO ADMINISTRATIVO	DETALLE
RESOLUCIÓN EXENTA 679 (17/08/2021)	De ONEMI. Aprueba actualización del instructivo operacional del Sistema de Gestión de Emergencias: Funcionamiento del Comité Nacional para la GRD en fases de Respuesta y Recuperación.
LEY 21.364 (07/08/2021)	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 (a contar del año2022), y adecúa normas que indica.
DECRETO 1.633 (07/06/2021)	Modifica Decreto N° 1.434 Exento, de 2017, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia, en lo que dice relación al Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades y las Metodologías para la Planificación en GRD.
DECRETO 1.392 (17/04/2021)	Aprueba Plan Estratégico Nacional para la RRD 2020-2030.
DECRETO 434 (16/03/2021)	Aprueba Política Nacional para la RRD 2020-2030.

Tabla 1 Antecedentes Técnicos, Normativos y Legales

2.2 Identificación y Descripción del Riesgo Regional.

La posición geográfica de Chile y las características físico-naturales de su territorio hacen que los eventos naturales extremos sean parte de su historia como país. Los más recurrentes son terremotos, erupciones volcánicas, sequías e intensas y concentradas precipitaciones que

desencadenan inundaciones y deslizamientos, considerando su magnitud e impacto, los terremotos y tsunamis son los más importantes en términos de víctimas y pérdidas económicas.

El territorio de la Región de Coquimbo, ha sido afectado por la ocurrencia de eventos adversos, originados por la propia naturaleza, así como originados por el ser humano. Lo anterior, se ve acrecentada por el importante nivel de exposición a distintas amenazas, pero también su vulnerabilidad que deriva no tan solamente en factores estructurales. Otro factor lo constituye el Ordenamiento Territorial, el cual no incorpora la variable de riesgo, modalidades de producción que presentan algunas debilidades en cuanto a la consideración de las amenazas, y en general, procesos de desarrollo que no internalizan el esquema preventivo, presentan en consecuencia, importantes niveles de fragilidad que condicionan la sustentabilidad” (Extraído del Informe Técnico “Proyecto de Ordenamiento Territorial para la Gestión de Riesgos, en la Región de Coquimbo”, 17/03/2010).

En el contexto regional, las amenazas más recurrentes son: Terremoto, Tsunami, Precipitaciones intensas y concentradas, inundaciones, deslizamientos e incendios forestales. No obstante, también se presentan otras amenazas como: Licuefacción, Materiales Peligrosos, Accidentes con Múltiples Víctimas, Marejadas Anormales, entre otras. Lo anterior, queda identificada en la siguiente tabla:

AMENAZAS NATURALES		AMENAZAS SOCIO – NATURALES	
GEOLÓGICAS		HIDROMETEOROLÓGICAS	
X	SISMOS	X	INUNDACIONES
	ACTIVIDAD VOLCANICA	X	REMOCIÓN EN MASA
X	REMOCION EN MASA	X	INCENDIOS FORESTALES
X	TSUNAMIS O MAREMOTOS	X	DEGRADACIÓN RECURSOS NATURALES
HIDROMETEOROLÓGICAS		ANTRÓPICAS	
X	LLUVIAS EXTRAORDINARIAS	X	AGLOMERACIONES
X	GRANIZADAS	X	CONTAMINACIÓN
X	NEVAZONES	X	BASURALES
X	AVENIDAS TORRENCIALES (Crecida de cursos de agua)	TECNOLOGÍAS	
X	INUNDACIONES	X	DERRAMES
X	ALUVIONES (Transporte de material en curso de agua)	X	FUGAS
X	VENDAVALS (Vientos Fuertes)	X	EXPLOSIONES
X	HELADAS	X	INCENDIOS ESTRUCTURALES
X	SEQUIA Y DEFORESTACIÓN		
X	EROSIÓN		

Tabla 2 Identificación de Amenazas Sobre el Territorio de la Región De Coquimbo

Donde “X”, representa la presencia de la amenaza sobre el territorio regional.

Diversos son los estudios realizados por organismos técnicos, servicios públicos o privados, estudios vinculados a instrumentos de planificación territorial, entre otros, que se han realizado en la Región de Coquimbo, siendo alguno de éstos:

- a) Amenaza de Tsunami, Flujo de Detritos, Deslizamientos, Inundaciones y Licuefacción.

Año 2008: “Diagnóstico de Áreas de Riesgos en Localidades Costeras, Región de Coquimbo”. Estudio elaborado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo, cuyo ejecutor fue la consultora “INFRACON S.A”.

Año 2017: “Actualización Estudio de Riesgos Bahía de Coquimbo”. Estudio elaborado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo, cuyo ejecutor fue la consultora “DESE – Ciudad y Territorio – Pontificia Universidad Católica de Chile”.

- b) **Amenaza de Tsunami, Terremoto, Inundaciones y Licuefacción.**
Año **2010:** “Proyecto de Ordenamiento Territorial para la Gestión de Riesgos, Región de Coquimbo – PROTEGER”.
- c) **Amenaza de Tsunami.** Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA). Cartas de inundación por Tsunami para la costa de Chile.
- d) **Amenaza de Incendios Forestales.** Corporación Nacional Forestal (CONAF).
Mapas de recurrencia de incendios forestales, Mapas de cobertura vegetal.

3 Activación y Desactivación del Plan.
3.1 Activación del Plan y Desactivación del Plan Regional de Emergencia.

Activación del Plan

A partir de una situación con un **nivel de afectación que sobrepasa las capacidades comunales de respuesta**, catalogada como **Emergencia Mayor, Desastre o Catástrofe**.

De acuerdo con los niveles de emergencia expuestos en la ley 21.364 estos se describen de la siguiente forma:

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	COORDINACIÓN
Emergencia Menor	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel comunal.	Nivel Comunal
Emergencia Mayor (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel provincial o regional.	Nivel Comunal, Provincial y/o Regional
Desastre (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación de nivel nacional.	Nivel Comunal, Provincial, Regional y Nacional
Catástrofe (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación de nivel nacional.	Nivel Nacional Asistencia Internacional

Tabla 3 Niveles de emergencia;
Fuente: adaptado de la ley 21.364

Adicionalmente, se definen hitos que por sí solos, determinan la activación del presente Plan junto a los ya descritos. Dichos hitos corresponden a:

- Eventos o incidentes de emergencia que por sus características impliquen la activación del Comité Regional.
- Sismo de mayor intensidad percibido en el territorio de la Región de Coquimbo.
- Activación de alguno de los Planes por Amenazas, específicamente: **Incendios Forestales, Materiales Peligrosos, Abastecimiento Alternativo de Agua Potable, Remoción en Masa Y Tsunami.**

3.2 Activación y Desactivación de un Plan por Amenaza

ANEXO PLAN POR AMENAZA (10.1)	INCENDIO FORESTAL
Activación • El Director Regional de CONAF, a través de la Plataforma SIDCO, solicita al Director Regional de ONEMI, la activación de una Alerta Amarilla y/o Roja, conforme a los criterios e indicadores para solicitar/cancelar alertas.	
Desactivación • Una vez superadas las condiciones que llevaron a declarar una Alerta determinada, el Director Regional de CONAF solicitará al Director Regional de ONEMI, la Cancelación de la Alerta mediante el formulario respectivo de la Plataforma SIDCO-CONAF. • En caso de mantenerse una alerta para alguna unidad administrativa del territorio nacional, se especificará los nombres de éstas y ella deberá estar en concordancia con el respectivo Director Regional de ONEMI, considerando todas las variables de vulnerabilidades existentes.	

Tabla 4 Procedimientos de Activación/Desactivación de Plan de Amenaza por Incendios Forestales (II.FF.)

ANEXO PLAN POR AMENAZA (10.2)

MATERIALES / SUSTANCIAS PELIGROSAS

Activación

- Situaciones que involucren a materiales o sustancias peligrosos que sean conocidas en espacio (territorio) y tiempo, que permitan prever una situación de riesgo, que requiera reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, por Bomberos de Chile con su unidad HAZMAT, en su calidad de mando técnico de la emergencia o los organismos técnicos asesores que participan de la emergencia como SEREMIAS de Salud, Medio Ambiente, Transporte y Telecomunicaciones.

Desactivación

- En base al análisis de los Informes Técnicos que establezcan los niveles de peligrosidad o potencial peligro para la población y el medioambiente, hayan disminuido y por ende, es presumible una mejora para las condiciones de seguridad de la población y el medioambiente.
- ONEMI Coquimbo en conjunto con el Mando Técnico (Bomberos) y en coordinación con el Delegado Presidencial Regional, evalúan las condiciones de seguridad a la población, en puntos de encuentro y zonas seguras durante todo el periodo de evacuación hasta que la alerta haya sido cancelada.

Tabla 5 Procedimientos de Activación / Desactivación de Plan de Amenaza por Materiales / Sustancias Peligrosas

ANEXO PLAN POR AMENAZA (10.3)

ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE

Activación

- Aviso DMC que indique:
 - Precipitaciones de intensidad normal a moderada.
 - Isoterma 0° C sobre los 3.000 msnm.
 - Núcleo Frío en Altura o Sistema Convectivo.
- Interrupción de suministro no programado, superior a 6 horas.
- Afectación a más de 1.000 clientes (a evaluar).
- Afectación a más del 50% de la población de una localidad rural.
- Infraestructura crítica afectada.

Desactivación

- Se realizará una vez que la SISS, de acuerdo con la información que le proporcione la empresa sanitaria, indique la normalidad de los servicios de producción y distribución de agua potable.
- Ejecutada por el CAT Coquimbo, de acuerdo con lo informado por la empresa sanitaria y ratificada por la SISS.

Tabla 6 Procedimientos de Activación / Desactivación del Plan de Amenazas por Abastecimiento Alternativo de Agua Potable

ANEXO PLAN POR AMENAZA (10.4)

REMOCIÓN EN MASA

Activación

- Minuta Técnica por Peligro de Remoción en Masa, elaborada por el Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN.
- Condiciones meteorológicas (precipitaciones) pronosticadas para la región, que superen los valores de referencia considerados como moderado.
- Antecedentes históricos de condiciones meteorológicas que hayan desencadenado eventos de remoción en masa de carácter bajo a moderado, basado en registros existentes.
- Activación de Remociones en Masa, producto de la consecuencia de Emergencias Mineras de Gran Alcance.

Desactivación

- Al bajar el nivel de Alerta del SINAPRED a Altera Temprana Preventiva o bien, acotar la cobertura de una Alerta Amarilla o Alerta Roja a un nivel menor al original comunal, provincial o regional.
- ONEMI Coquimbo evalúa la Minuta Técnica por Remoción en Masa elaborada por SERNAGEOMIN, en coordinación con la autoridad, otros organismos técnicos, Direcciones Provinciales y/o Comunales de GRD involucradas, en consideración al Análisis de Vulnerabilidad, Recursos y Capacidades y en base a aquello, determinar la cancelación de la Alerta correspondiente.

Tabla 7 Procedimientos de Activación / Desactivación del Plan de Amenaza por Remoción en Masa

ANEXO PLAN POR AMENAZA (10.5)

TSUNAMI

Activación

- El presente Plan se activa toda vez que exista un estado de Precaución, Alerta y Alarma de Tsunami (establecido por el Sistema Nacional de Alerta de Maremotos – SNAM-SHOA), ocasionado por un evento tsunamigénico de campo local y/o lejano, informando la Evacuación.
- Sismo de Mayor Intensidad percibido en la región, sobre la zona costera, alertado por informantes Mercalli. (Evacuación Preventiva, establecida por ONEMI).
- En función al Protocolo (y posteriores Adendas) entre ONEMI – SHOA – CSN (Marzo 2020).

Desactivación

- SNAM procede a Cancelar (Parcial o Total) el Estado de Precaución, Alerta o Alarma de Tsunami, informándolo al CAT Nacional, a través de la RED OMEGA y/o de los canales de comunicación disponibles en el momento o bien, de acuerdo con lo dispuesto en el protocolo vigente entre ONEMI-SHOA.
- En caso de que ONEMI se encuentre en proceso de evacuación preventiva, y el SHOA establezca un Boletín Informativo, ONEMI 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. Para cumplir con lo anterior, una vez transcurrido el periodo de 15 minutos, ONEMI deberá tomar contacto con el SHOA a través del medio de comunicación más directo, si el SHOA informa que existe una nueva evaluación en curso (diferente al Boletín Informativo), ONEMI mantendrá la condición de evacuación preventiva, mientras que, en el caso contrario, ONEMI cancelará el proceso de evacuación preventiva con el fin de permitir el retorno de la población a su lugar de origen. De no existir un Boletín que establezca el o los estados adoptados por el SHOA, la ONEMI mantendrá la condición de evacuación preventiva.

Tabla 8 Procedimientos de Activación / Desactivación de Plan de Amenaza por Tsunami.

Adicionalmente y aun cuando no formen parte de los Planes por Amenazas que se encuentren vigentes a nivel regional, se identifican los siguientes procedimientos establecidos por las agencias técnicas oficiales que manejan las principales amenazas de origen natural, que se identifican a continuación:

AMENAZA	ORGANISMO TÉCNICO	PROCEDIMIENTO
TERREMOTO	❖ Centro Sismológico Nacional (CSN).	❖ En función del procedimiento de ONEMI, establecido en su Sistema de Gestión de Emergencia (SGE).
MAREJADAS ANORMALES	❖ SERVIMET – DIRECTEMAR.	❖ Aviso especial de marejadas anormales emitido por el Centro Meteorológico Marítimo de Valparaíso – Servicio Meteorológico de la Armada de Chile (SERVIMET).
HIDROMETEOROLÓGICAS: SISTEMAS FRONTALES, INUNDACIONES, ALUVIONES, ETC.	❖ DMC. ❖ DGA. ❖ SERNAGEOMIN. ❖ ENTRE OTROS.	❖ Informe meteorológico cualitativo y/o cuantitativo de la DMC. ❖ Información Técnica proporcionada por la DGA. ❖ Minuta Técnica por Peligro de Remoción en Masa de SERNAGEOMIN.
SEQUÍA	❖ DGA. ❖ AGRICULTURA. ❖ ENTRE OTROS.	❖ Declaración de Escasez Hídrica de la DGA ❖ Declaración de Emergencia Agrícola, del Ministerio de Agricultura. ❖ Declaración de Zona de Catástrofe por Sequía, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Tabla 9 Organismos Técnicos para el Monitoreo de Amenazas.

4 Roles y Funciones

Por cada uno de los organismos identificados en la Amplitud del presente Plan, se definen los roles y la definición de funciones específicas a realizar por cada uno de ellos. Para lograr esto, se utilizan los siguientes roles predefinidos:

ROL	DESCRIPCIÓN
Mando de Autoridad	Autoridad política encargada de facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del Mando Técnico y de Coordinación
Mando de Coordinación	Organismo responsable de la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo del evento o incidente
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

Tabla 10 Descripción de los roles de organismos que forman parte del presente Plan

Los roles y funciones establecidos para los representantes del Comité Regional son los siguientes:

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL	MANDO DE AUTORIDAD	• Convocar al Comité Regional para la GRD, acaecida una emergencia o ante una emergencia inminente (Art. 13, Ley N° 21.364). • Presidirá el Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). • En las Fases de Respuesta y Recuperación y a propuesta del Director Regional de ONEMI, podrá convocar, para ser oídos, además de los permanentes (integrantes del Comité Regional), a los organismos públicos y privados con las competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia. Según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos celebrados entre los organismos competentes y ONEMI, en conformidad a los términos celebrados en el reglamento (Art. 7, Ley N° 21.364). • Dirigir el funcionamiento del Comité Regional y las acciones necesarias para ir en ayuda de la población afectada, dentro del marco establecido en la ley e instrumentos de GRD vigentes y aplicando los protocolos de actuación detallados en el reglamento (Art. 15, Ley N° 21.364). • Actuar en coordinación con ONEMI cuando éste, informe que una zona se ve afectada por un riesgo de emergencia, declare “Emergencia Preventiva” (Art. 11, Ley N° 21.364). • Dictar los actos administrativos que declaren instalado el respectivo Comité en las Fases de Respuesta y Recuperación (Art. 13, Ley N° 21.364). • Estará a cargo de proveer recursos o capacidades, para responder a la emergencia, bajo coordinación comunal o provincial, o regional si correspondiere, de acuerdo con la escalabilidad de la emergencia (Art. 14, Ley N° 21.364). • Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas que administren o provean servicios de utilidad pública o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona geográfica afectada por la misma, conforme a los instrumentos de GRD y protocolos de actuación detallados en el reglamento, coordinando a éstos con los demás órganos del Sistema (Art. 15, Ley N° 21.364). • Dar respuesta oportuna a la emergencia de que se trate, informando con la mayor celeridad posible a la población, de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos (Art. 15, Ley N° 21.364). • Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia (Art. 15, Ley N° 21.364). • Dentro de sus competencias, podrá solicitar a las autoridades y funcionarios de los distintos órganos de la Administración del Estado el prestar colaboración a los comités, así como la disposición de todos los recursos humanos, técnicos, maquinarias e infraestructura (Art. 15, Ley N° 21.364).

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL	MANDO DE AUTORIDAD	Podrá establecer por Resolución, según corresponda, un “Perímetro de Seguridad”, indicando la evacuación de la población y su restricción de ingreso al lugar en que, según un informe fundado de ONEMI, exista una grave y actual amenaza a la vida o integridad física de las personas y sólo mientras se mantengan estas condiciones (Art. 38, Ley N° 21.364).
DIRECTOR REGIONAL DE ONEMI	MANDO DE COORDINACIÓN	- Proponer al Delegado Presidencial Regional, en la fase de Respuesta y Recuperación, que convoque, para ser oídos, además de los permanentes (integrantes del Comité Regional), a los organismos públicos y privados con las competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia. Según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de esta, en la forma que determinen los protocolos celebrados entre los organismos competentes y ONEMI, en conformidad a los términos celebrados en el reglamento (Art. 7, Ley N° 21.364). - Ejercerá la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité Regional para la GRD y las funciones que establezca la ley y el reglamento (Art. 9, Ley N° 21.364). - Coordinar con la autoridad regional la activación del Sistema Nacional de Alertas, conforme a la solicitud del o los organismos técnicos, de acuerdo con el tipo de Amenaza. - Consolidar informes de situación para las autoridades regionales y Dirección Nacional del SENAPRED. - Apoyar los operativos de evacuación, principalmente a través sus medios para comunicación y alerta. - Velar por la adecuada aplicación y seguimiento del presente Plan, mediante los instrumentos, informes y en general, toda clase de documentos que provean los integrantes del sistema (Art. 30, Ley N° 21.364).
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE EDUCACIÓN	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Coordinar y gestionar a nivel ministerial las situaciones de emergencia y generar los compromisos ministeriales. - Registrar daños y todo tipo de información de afectaciones ocasionadas por una emergencia, desastre o catástrofe a nivel regional, en materia de educación. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas en el respectivo Plan de Emergencia Sectorial. - Coordinar junto con la SEREMIA de Salud, la habilitación de posibles albergues.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE OBRAS PÚBLICAS	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Facultad para dictar Decretos de Emergencia. - Generar y actualizar un catastro de la infraestructura pública, en especial infraestructura crítica en cuanto a conectividad (terrestre, vial, marítima - fluvial - lacustre).

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
		- Preparar planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencias, para la evaluación de la situación del restablecimiento de las obras y servicios críticos. - Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento de los roles de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) en materias de fiscalización de las concesiones frente a emergencias. - Coordinar las acciones y responsabilidades, aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial. - Garantizar la continuidad de la atención de salud, mediante el traslado de pacientes, readecuación de dependencias, reorganización de la red de atención y fortalecimiento de los equipos de atención de urgencias, prehospitalario y atención primaria. - Coordinar el despliegue de Equipos de Respuesta Rápida. - Fortalecer la vigilancia epidemiológica y la vigilancia y control de los riesgos ambientales. - Conformar Equipos de Respuesta Rápida en el ámbito de la Salud Mental. - Coordinar junto con la SEREMIA de Educación, la habilitación de posibles albergues. - Elaborar y Ejecutar Protocolos y Planes de Emergencias y Desastres en todos los Servicios de Salud y Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, así como en los establecimientos de la red.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Asesorar y evaluar técnicamente sectores e infraestructura urbana y habitacional afectada por el evento. - Implementar y liderar el proceso de reconstrucción urbano y habitacional, con énfasis en el principio de reconstruir mejor. - Asesorar al Ministerio de Interior y Seguridad Pública en materia de afectación estructural de edificación residencial. - Elaborar un diagnóstico técnico sectorial, a escala territorial, con la caracterización de la afectación en viviendas e identificación de infraestructura urbana dañada. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE ENERGÍA	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Velar y facilitar el cumplimiento del rol de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en la fiscalización de la respuesta de empresas concesionadas frente a emergencias. - Velar y facilitar el cumplimiento del rol de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) en la prevención y respuesta frente a emergencias radiológicas.

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
		Conformación del Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE).
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Mantención de un Plan de Emergencia del Programa Nacional de Fiscalización, de manera de contar con sus unidades móviles para levantar estado de situación y apoyar en lo que la autoridad indique. - Mantención de un Plan de Emergencia del Programa de Desarrollo Logístico, que busca contar de manera anticipada con todos los contactos y formularios necesarios para informar a la brevedad y de forma permanente del estado de situación y de normalidad de los puertos y ferrocarriles. - Desplegar en terreno recursos y capacidades para el desarrollo de acciones solicitadas por el Ministro de Transporte y Telecomunicaciones y la Autoridad Regional respectiva, a través de las coordinaciones realizadas por los Secretarios Regionales Ministeriales, para lo cual se moviliza personal del Programa Nacional de Fiscalización, con atribuciones para disponer sobre el uso de vehículos afectos a la ley del subsidio de transporte y con personal operativo de Telecomunicaciones. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Establecer y ejecutar planes de acción que contribuyan a minimizar las pérdidas económicas en el sector agropecuario, a consecuencia de eventos o incidentes, con énfasis en el apoyo de los procurares de menor tamaño. - Contribuir en la definición y coordinación de las medidas de respuesta y recuperación que permitan al agricultor volver, en el menor tiempo posible, a su actividad económica luego de ocurrida una catástrofe. - Realizar recomendaciones técnicas para enfrentar situaciones de emergencia, desastre o catástrofe, a través del análisis de datos meteorológicos, indicadores agrometeorológicos y el estado de los rubros afectados por región.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Velar y facilitar el cumplimiento del rol del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) en la internación de Asistencia Humanitaria Internacional. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Asesorar al Comité en materias medioambientales, en las fases de Respuesta y Recuperación, en concordancia a los instrumentos de gestión ambiental vigentes. - Proporcionar información respecto a cambio climático, sostenibilidad, etc.

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
AUTORIDAD MILITAR DESIGNADA POR MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - El Comandante del Regimiento de Infantería N° 21 “Coquimbo” se constituirá como la Autoridad de Enlace en la Región de Coquimbo, designada por el Ministerio de Defensa Nacional (MDN), razón por la cual deberá integrar el Comité Regional, a objeto de entregar información oportuna, precisa e inmediata, lo anterior para coordinar las solicitudes en el ámbito de la Defensa con el MDN y el Jefe de Estado Mayor Conjunto (JEMCO). - Ejecutar las tareas y misiones que deben cumplir tanto el Estado Mayor Conjunto (EMCO) como las instituciones de las Fuerzas Armadas, a través del Plan de Gestión del Riesgo del Ministerio de Defensa Nacional, documento de carácter ejecutivo que entrega las misiones y tareas a las Fuerzas Armadas, para contribuir al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres, de acuerdo con las previsiones adoptadas por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública. - El EMCO presta asesoría militar requerida por el Ministro de Defensa Nacional en todo lo relativo al empleo de los medios terrestres, navales y aéreos presentes en la zona afectada para la emergencia; asimismo, le corresponde elaborar los planes de nivel estratégico y los protocolos de operación para la participación de las Fuerzas Armadas en todas las fases de la emergencia. - Coordinar con las instituciones el despliegue de sus capacidades de apoyo, conforme al Plan Ministerial, a través del Departamento dependiente de la Dirección de Operaciones y Planes Estratégicos. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.
ASESOR REGIONAL MINISTERIAL DE HACIENDA	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). Al momento de la oficialización de este Plan Regional de Emergencias de Coquimbo, no se ha designado a un asesor desde el Ministerio de Hacienda. - Asesorar al Comité Regional respecto al uso eficiente de los recursos públicos en el marco de la Respuesta y Recuperación de desastres. - Activar, de ser necesario, al Servicio Nacional de Aduanas para entregar facilidades de ingreso de recursos que provengan del exterior para la Respuesta y Recuperación de desastres.

REPRESENTANTE	ROL	FUNCIONES
JEFE ZONA DE CARABINEROS DE CHILE	ASESOR TÉCNICO – COLABORADOR	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Disponer de servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente, como también ante la necesidad de evacuar sectores poblaciones o instalaciones. - Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. - A solicitud dispuesta por la Fiscalía competente, constituirse y coordinar las acciones de investigación, tendientes a establecer el origen, causalidad y antecedentes relacionados con el evento o incidente e informarlos a la Fiscalía respectiva. - Disponer, conforme a la autorización de la Prefectura Aérea de Carabineros de Chile, medios aéreos con el objetivo de realizar labores tales como: vuelos de observación, traslado de autoridades, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades evaluadas técnicamente por personal técnico de la institución. (de manera específica los helicópteros institucionales no cuentan con equipamiento para realizar trabajos de respuesta a incidentes; ni evacuaciones aeromédicas, ya que no posee tripulantes que puedan prestar auxilio a heridos).
AUTORIDAD REGIONAL DE LA JUNTA NACIONAL DE BOMBEROS DE CHILE	MANDO TÉCNICO	- Integrante permanente del Comité Regional para la GRD (Art. 7, Ley N° 21.364). - Con sus recursos humanos, materiales y técnicos especializados, efectuar tareas de combate y control de eventos dentro del ámbito de su competencia directa (incendio) y apoyar la gestión operativa en otros casos en que se requiera su directa participación (derrames, rescate, entre otros). - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada. - Dejar en sus localidades base, reservas de recursos materiales y humanos suficientes para protegerla de cualquier otro evento que pueda ocurrir, de acuerdo con su realidad local. Para estos efectos, considerarán sus propios recursos o de instituciones congéneres vecinas, de acuerdo con el principio de Ayuda Mutua que rige al SINAPRED. - Informar al Mando Conjunto en Terreno (o similar), los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligrosos involucrados.

Tabla 11 Roles y Funciones de las Autoridades Regionales

Cabe mencionar que independiente de la identificación de roles funciones en los organismos mencionados, cada uno de ellos posee, dentro de sus propios ámbitos de acción, procedimientos específicos en la actuación que les compete en un evento o incidente determinado.

Además, y en el entendido que el **SINAPRED** a nivel regional está compuesto por todas aquellas instancias de representación del sector público como privado, del voluntariado, organizaciones sociales, organismos no gubernamentales y otros; en su calidad de Autoridad, el Delegado Presidencial Regional podrá solicitar la presencia u acción de cualquier organismo que estime conveniente para atender la situación de emergencia, desastre o catástrofe, que esté afectando a parte o totalidad de la Región de Coquimbo, ejecutando para ello, las acciones que se encuentren dentro del ámbito de sus funciones, de acuerdo con lo establecido en los planes sectoriales de emergencia correspondientes.

5 Coordinación Fase de Respuesta.

5.1 Comité Regional Para la GRD

“El Comité Regional para la GRD se constituirá según sean las características, nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de respuesta y recuperación, en las zonas afectadas por una emergencia” (Artículo 12, Párrafo 3°, Título I, Ley N° 21.364).

En la Fase de Respuesta y Recuperación, el Comité Regional es presidido por el Delegado Presidencial Regional y a propuesta del Director Regional de ONEMI, podrá convocar, para ser oídos, además de los permanentes, a los organismos públicos y privados con las competencias técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia, según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance y amplitud de la misma, en la forma que determinen los protocolos celebrados entre los organismos competentes y ONEMI, en conformidad a los términos establecidos en el reglamento (Artículo 7, Párrafo 1°, Título I, Ley N° 21.364).

Para el caso de la Región de Coquimbo, los miembros permanentes del Comité Regional, son:

El Comité Regional de la Región de coquimbo se encuentra integrado por:	
• Delegado (a) Presidencial Regional • Gobernador (a) Regional • Director (a) Regional SENAPRED • Delegado Presidencial de Hacienda (cuando este o sea designado en la región) • SEREMI de Educación • SEREMI de Obras Públicas • SEREMI de Salud • SEREMI de Vivienda y Urbanismo • SEREMI de Agricultura	• SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones. • SEREMI de Energía • SEREMI de Medio Ambiente • Autoridad militar designada por el Ministro de Defensa Nacional. • Jefe IV Zona de Carabineros. • Autoridad regional de la Junta Nacional de Cuerpo de Bomberos de Chile

Tabla 12 Organismos Integrantes del Comité Regional

Sin perjuicio de lo anterior podrán ser convocados otros organismos del SINAPRED que puedan aportar con información o acciones que contribuyan en la gestión de la emergencia y que sean indicados por la Dirección Regional de ONEMI.

En relación con el funcionamiento de los Comités, de acuerdo con lo indicado en Art. 14 de la Ley N° 21.364, podrán funcionar simultáneamente, cada uno dentro del ámbito de sus competencias, sin perjuicio de que, a medida que la emergencia escale hacia el nivel superior, la dirección de la respuesta a la emergencia corresponderá al nivel superior, procediendo del siguiente modo:

- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial, Regional y Nacional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial y Regional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- Si se constituyera el Comité Comunal y Provincial, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.

5.1.1 Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria

a. Activación

Para proceder con la **activación del Comité Regional ante una convocatoria**, el Centro Regional de Alerta Temprana, dependiente de la Dirección Regional de ONEMI, en adelante **CAT Coquimbo**, citará a todos los integrantes del Comité, mediante el **envío de un correo electrónico**, un mensaje de texto SMS y un llamado telefónico.

El mensaje que será difundido a los integrantes del Comité Regional, es el siguiente:



Ilustración 1 Mensaje de Activación del Comité Regional para la GRD

Dable es señalar que la convocatoria se realizará de forma presencial y telemática. Si bien, la activación de una convocatoria es para todos los integrantes del Comité Regional, en una primera instancia, deberán convocarse de manera presencial al lugar indicado en el mensaje de activación, los siguientes integrantes:

- Delegado Presidencial Regional.
- Gobernadora Regional.
- Autoridad militar designada por el Ministro de Defensa Nacional.
- Jefe IV Zona de Carabineros.
- Autoridad regional de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.
- Director Regional de ONEMI.

El resto de los integrantes **deberán convocarse de forma telemática**, a sus respectivas instalaciones ministeriales desde donde participará de la sesión del Comité, conforme al siguiente listado:

- Delegado Presidencial de Hacienda.
- SEREMI de Educación.
- SEREMI de Obras Públicas.
- SEREMI de Salud.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 23 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

- SEREMI de Vivienda y Urbanismo.
- SEREMI de Agricultura.
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
- SEREMI de Energía.
- SEREMI de Medio Ambiente.

El Presidente del Comité Regional, podrá citar en forma presencial en cualquier momento a algún integrante de aquellos que están participando telemáticamente. Este aviso se realizará por vía telefónica o P25.

b. Convocatoria

Ocurrida una emergencia, o ante una inminente emergencia, el Comité Regional será convocado por el Delegado Presidencial Regional, teniendo en consideración las siguientes consideraciones:

- Emergencias o desastres que **provoquen daños de consideración en las personas** y/o sus medios de vida.
- Emergencias o desastres que **afecten todo o parte del territorio regional**.
- Emergencias o desastres que afecten a una o más comunas de la región y el Delegado Presidencial Regional determine que provocan un **alto impacto a la población atendiendo a la magnitud de este**.
- Otras **situaciones de ocurrencia** de potenciales desastres o desastres **que disponga el Delegado Presidencia Regional**.

c. Auto convocatoria

Excepcionalmente, el Comité Regional podrá ser autoconvocado, en conformidad con las disposiciones establecidas en el reglamento, para abordar las fases del ciclo del Riesgo de Desastres.

En base a este contexto, la acción de auto convocarse tiene el significado que los representantes del Comité deberán concurrir a las dependencias de ONEMI, sin mediar aviso de convocatoria, en específico, las siguientes instituciones:

- Delegado Presidencial Regional.
- Autoridad militar designada por el Ministro de Defensa Nacional.
- Jefe IV Zona de Carabineros.
- Autoridad regional de la Junta Nacional de Cuerpos de Bomberos de Chile.
- Director Regional de ONEMI.

En tanto, el resto de los integrantes deberá activarse y auto convocarse al Comité de forma telemática desde sus respectivas instalaciones ministeriales.

Se definen como eventos posibles para la activación de una auto convocatoria, los siguientes:

- La ocurrencia de un **sismo de mayor intensidad** (VII o superior, en la escala de Mercalli) en la Región de Coquimbo.
- La ocurrencia de un **evento** o incidente que **altere gravemente el funcionamiento** de las **comunicaciones**.

Sin perjuicio de lo anterior, la convocatoria para los casos anteriores será ratificada por el Delegado Presidencial Regional.

5.1.2 Centro de Operaciones

El lugar de convocatoria del Comité Regional será:

ONEMI COQUIMBO: Avenida Juan Cisternas 2200, ciudad de la Serena.

En caso de que las instalaciones de ONEMI Coquimbo se encuentren inhabilitadas, el segundo lugar de convocatoria alternativo, será:

- **Regimiento N° 21 “Coquimbo”** (Salón Auditorio), cerro Santa Lucía s/n, La Serena.

Los suplentes del Comité Regional deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su presencia. En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá auto convocarse en el lugar de convocatoria informada por ONEMI Coquimbo.

5.1.3 Acciones del Comité Regional

El Comité Regional, con el fin de dirigir y coordinar las acciones necesarias para optimizar la respuesta y rehabilitación frente a desastres y catástrofes, adopta los siguientes procesos generales:

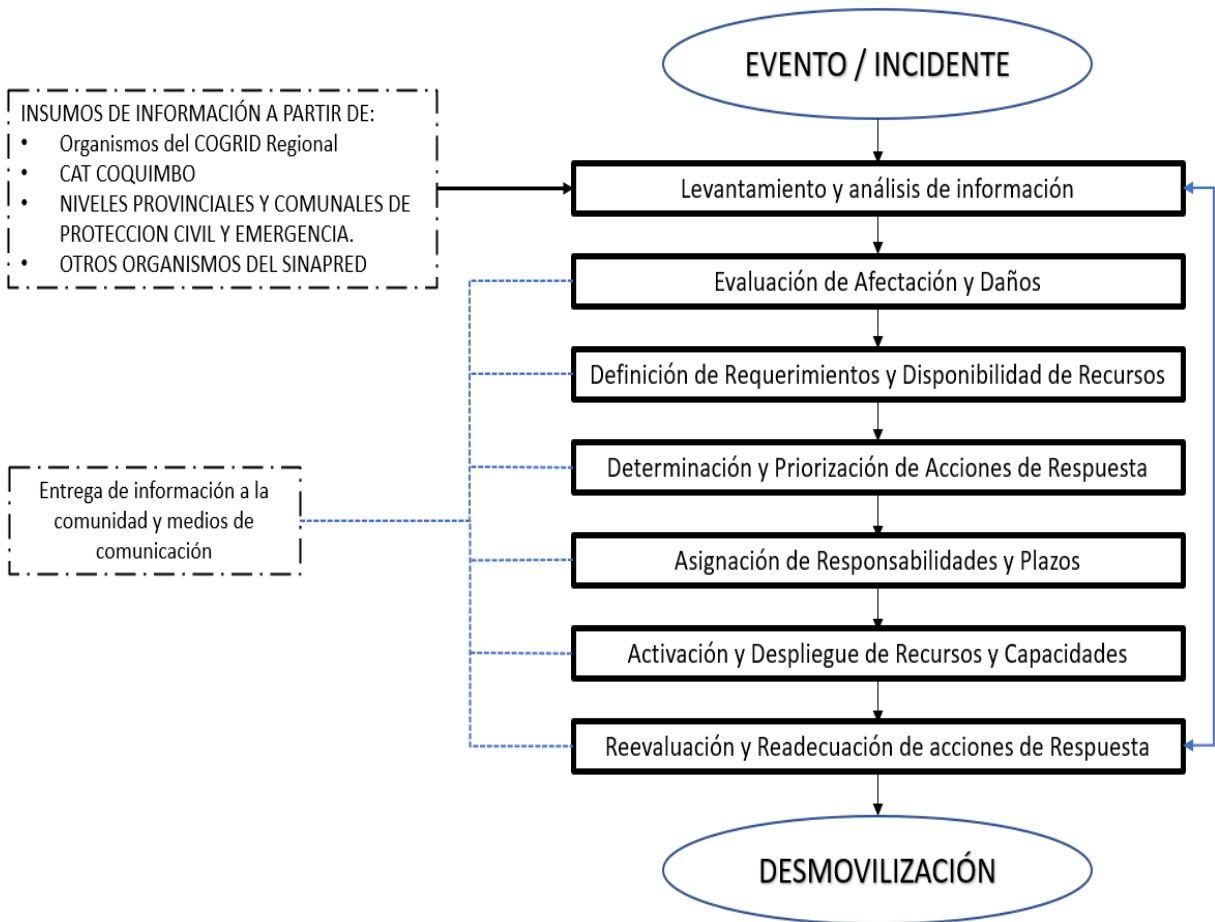


Ilustración 2 Procesos Generales Adaptados por el Comité Regional en la Gestión de la Respuesta.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 25 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

Los procesos generales adaptados por el COGRID regional para la gestión de la respuesta a emergencias y desastres, son las siguientes:

a) Levantamiento de Información y Evaluación de Daños

- Acción que se realiza por los niveles territoriales comunales y provinciales, los cuales deben informar a la brevedad a la Unidad de Alerta Temprana (UAT) del SENAPRED Coquimbo.
- La información es consolidada por la UAT Coquimbo, mediante los instrumentos normalizados del SINAPRED, los cuales previamente, fueron consolidados por las Direcciones Provinciales de Emergencia.
- El levantamiento de información y evaluación de daños se realiza en el territorio local (según el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades, indicado en el Artículo primero, del Decreto N° 1.633 Exento, de 7/6/2021), mediante la aplicación de la ficha FIBE y/o FIBEH según corresponda, y es complementado por las instituciones y organismos técnicos pertenecientes al Comité Regional y otros organismos del SINAPRED, convocados según la amenaza en curso.

b) Priorización de las Acciones de Respuesta

- Se establecen a partir de la Evaluación de la Afectación y Daños provocados. Además, de la definición de requerimientos y disponibilidad de recursos y capacidades, los cuales fueron consolidados en sus respectivo Informe ALFA (Comunal y Provincial).

c) Decisiones para la Atención de la Emergencia y la Reevaluación y Readecuación de las decisiones adoptadas, para mejorar la intervención

- Considera la asignación de responsables y plazos, la activación y despliegue de recursos y capacidades para la coordinación de las acciones de respuesta, como base para la revaluación y readecuación de las acciones de respuesta.

d) Entrega de Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

- Se contempla como un proceso constante, que permite disminuir los niveles de incertidumbre en la población regional, respecto de la coordinación de las acciones de respuesta que realiza el Comité Regional.

5.2 Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta

En función de una metodología elaborada por ONEMI, en la Fase de Respuesta a una emergencia, desastre o catástrofe, es posible identificar los siguientes procesos:

- Alerta y Monitoreo.
- Salvamento y Protección de Vidas.
- Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.
- Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Para cada uno de estos procesos, convergen una seria de acciones que permitirán enfrentar y responder a la situación de emergencia. No obstante, cabe señalar que no siempre estas acciones son secuenciales, ni tampoco suceden todas en la práctica, sino que algunas pueden darse sucesivamente, traslaparse o incluso no presentarse (por no requerirse).

Esquemáticamente, por intermedio de la siguiente ilustración y posterior tabla, los Procesos de la Fase de Respuesta se identifican de la siguiente manera:

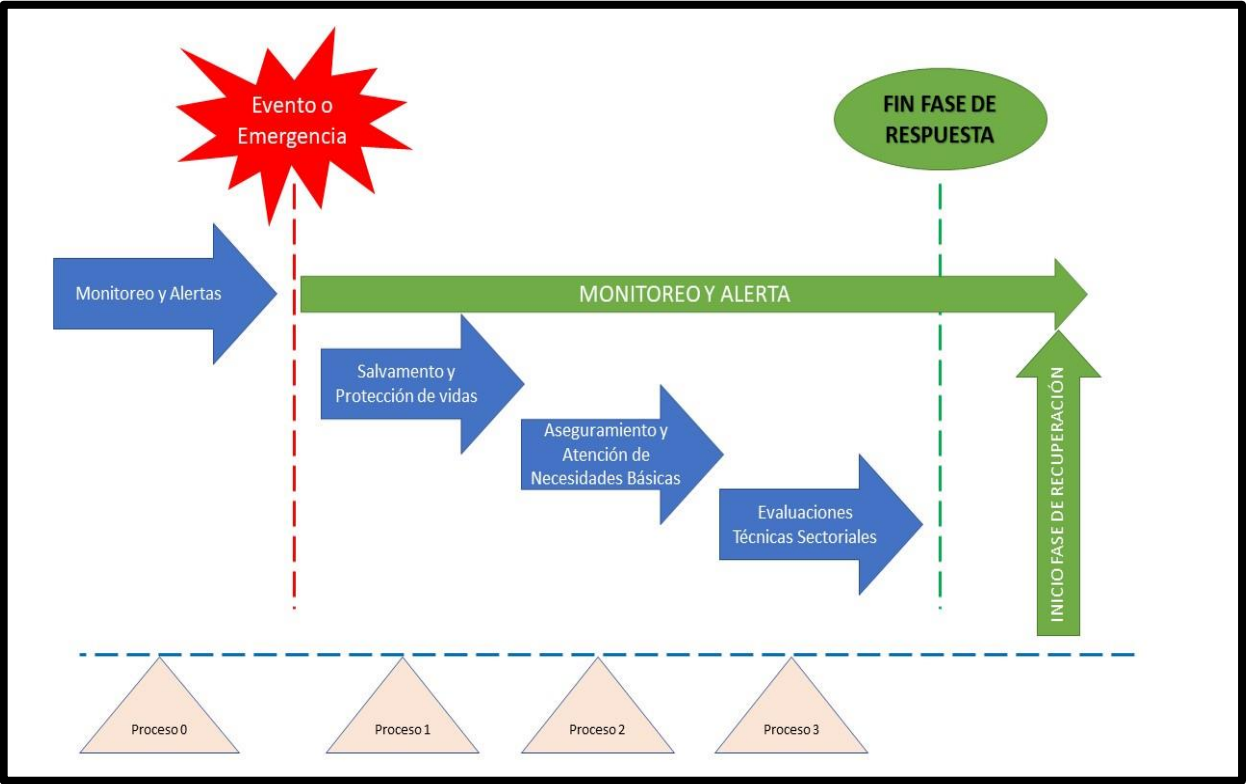


Ilustración 3 Esquema de Procesos de Gestión de Respuesta
FUENTE: Adaptación de metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales (2017)

La definición de procesos es la siguiente:

Proceso	Descripción
Proceso 0: Alerta y Monitoreo	Proceso que agrupa una serie de acciones tendientes a realizar la coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza , de acuerdo a la amplitud y cobertura de la amenaza identificada, recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED (dado el sustento de una alerta técnica), reaccionar en caso de una inminente ocurrencia del evento destructivo (y derivados del evento principal si procede) y disponer de recursos adicionales en caso de declararse una alerta.
Proceso 1: Salvamento y protección de vidas	Acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en 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. También incorpora las instrucciones para el rescate de mascotas y animales de compañía.
Proceso 2: Aseguramiento y de atención necesidades básicas.	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.

Proceso	Descripción
Proceso 3: Evaluaciones técnicas sectoriales.	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, etc. 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.

Tabla 13 Descripción de los Procesos de la Fase de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017)

Estructura de Mando:

NIVEL DE MANDO	INTEGRANTES	DECISIONES
Mando de Coordinación Estratégica	• Autoridades de Gobierno Interior (Delegado Presidencial Regional/Provincial). • Gobernador/a Regional. • Autoridades Comunes (Alcaldes). • Autoridades Sectoriales (SEREMIS).	Las decisiones para este nivel de mando son Político – Estratégicas con ejecución a corto plazo, cuentan con soporte del gobierno regional, fondos de emergencia del ministerio del interior, instrumentos sectoriales para la declaración de emergencias y las correspondientes acciones de respuesta.
Mando de Coordinación Operativa	• Comités para la GRD en Fase de Respuesta y Recuperación	De carácter operativas, orientadas a la priorización de recursos y capacidades del SINAPRED para las acciones de Respuesta, con ejecución inmediata, cuentan con el soporte de la sala de operaciones, unidad de alerta temprana, protocolos interinstitucionales y medios de comunicación.
Mando de Coordinación Táctica	• Organismos de Primera Respuesta. • Organismos Sectoriales. • Organismos de Voluntariado.	Orientadas a las acciones de respuesta en terreno y el empleo de capacidades dispuestas para la emergencia, de ejecución a corto plazo, cuentan con el soporte de protocolos interinstitucionales, centrales de comunicación de organismos del SINAPRED y de la Unidad de Alerta temprana.

Tabla 14 Estructura de Mando

Procesos de gestión de emergencia:

PROCESO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Recopilación e intercambio de información	De acuerdo con los flujos de información y comunicación entregada a las Unidades de Alerta Temprana, por parte de los equipos municipales u organismos del sistema local para la GRD, que cuenten además con el debido soporte por parte de las distintas SEREMIAS, Delegaciones Presidenciales Provinciales y con la Dirección Regional de ONEMI.	Municipalidades
Evaluación de la Situación	De acuerdo con los niveles de mando se efectúan evaluaciones: - Políticas. - Comunicacionales. - Técnicas. - Operativas. - De Coordinación.	- Mando de Coordinación Estratégica y Política - Mando de Coordinación Operativa - Mando de Coordinación Táctica
Planificación Coordinada	De acuerdo con los Instrumentos de Planificación para la GRD, se elaboran y/o activan: - Planes de Emergencia. - Planes por Amenaza. - Protocolos y Procedimientos de ONEMI.	- ONEMI Coquimbo. - Delegaciones Presidenciales Regional y Provinciales. - Direcciones Comunales de GRD - Integrantes del SINAPRED.
Toma de Decisiones	En función de los Niveles de Mando.	- Mando de Coordinación Estratégica y Política. - Mando de Coordinación Táctica. - Mando de Coordinación Operativa.
Implementación de las Decisiones	De acuerdo con las acciones desarrolladas en el presente Plan.	Comités para la GRD en las Fases de Respuesta y Recuperación.
Control	De acuerdo con los niveles territoriales y Comités para la GRD en las Fases de Respuesta y Recuperación.	- CAT Nacional. - CAT Coquimbo.

Tabla 15 Procesos Asociados a la Estructura de Mando

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 29 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

5.2.1 Proceso 0: Alerta y Monitoreo

El Proceso de Alerta y Monitoreo, corresponde a las acciones de coordinación que se efectúa con los **distintos organismos técnicos** encargados del monitoreo y vigilancia de las amenazas que están relacionadas conforme con el ámbito de sus competencias.

Dependiendo del origen, amplitud y cobertura de las amenazas, el organismo técnico vinculante, elabora y prepara informes y/o antecedentes técnicos, que poseen la evaluación de la evolución de la amenaza, que será remitido al organismo coordinador del Sistema (ONEMI), con la finalidad de poder informar, de manera oportuna, a los integrantes del SINAPRED para que de esta manera, los organismos pertenecientes al Sistema, activen sus planes, procedimientos y/o acciones en caso de una inminente ocurrencia del evento adverso, disponiendo así, de las capacidades a emplear en caso de declararse una Alerta y/o Alarma.

5.2.1.1 Sistema de Alerta

El Artículo 38 de la Ley N° 21.364, establece que la ONEMI “deberá declarar en el nivel que corresponda y sobre la base de los Informes de los Organismos (Técnicos para el monitoreo de las amenazas), la Alerta a la población y a toda autoridad comunal, regional, provincial o nacional, por todos los medios de comunicación que sean necesarios”.

A su vez, el Plan Nacional de Emergencia (Decreto N° 1.434 de 2017), establece en el numeral 4.3, los Tipos de Alerta, los cuales son:

ALERTA VERDE.

Instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos, para advertir con la máxima prontitud una situación de riesgo presente en el país. De manera particular, se establece la **ALERTA TEMPRANA PREVENTIVA**, que constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.

ALERTA AMARILLA.

Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad y se evalúa que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente

ALERTA ROJA.

Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

5.2.1.2 Declaración de alertas

La declaración o establecimiento de una Alerta, estará sujeta a la evaluación de pertinencia que efectúe el Director Regional de ONEMI, basado en la información provista por los organismos

técnicos para el monitoreo de las amenazas, quien resolverá en conjunto con el delegado presidencial regional, la declaración de Alerta, según sea el grado por establecer.

En la siguiente tabla, es posible identificar la declaración de los distintos tipos de Alerta:

Alerta	Responsable Información Técnica	Evalúa Pertinencia	Resuelve	Resolución Exenta	Difunde
Verde-Temprana Preventiva	Organismo (s) Técnico (s) para el monitoreo de las amenazas	- CAT Regional - Director Regional ONEMI	Director Regional ONEMI	No requiere Resolución Exenta	ONEMI
Amarilla				Requiere Resolución Exenta	
Roja				Requiere Resolución Exenta	

Tabla 16 Declaración de Alertas – Sistema Nacional de Alertas
FUENTE: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

5.2.1.3 Informes de Organismos Técnicos Para el Monitoreo de las Amenazas

El Artículo 38 de la Ley N° 21.364, establece que “los **Organismos Técnicos** para el monitoreo de las amenazas corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las diferentes amenazas tales como:

- Dirección Meteorológica de Chile (**DMC**).
- Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (**SHOA**).
- Servicio Nacional de Geología y Minería (**SERNAGEOMIN**).
- Corporación Forestal Nacional (**CONAF**) o su sucesor legal.
- Centro Sismológico Nacional (**CSN**).
- Dirección General de Aguas (**DGA**).
- Dirección de Obras Hidráulicas (**DOH**).
- Comisión Chilena de Energía Nuclear (**CCHEN**).
- Bomberos de Chile.

Y los demás organismos que señale el reglamento que, a la fecha de elaboración del presente Plan, se encuentra en proceso de elaboración por la Dirección Nacional de ONEMI.

Cuando corresponda, los organismos indicados precedentemente, deberán comunicar a la ONEMI, el estado de las amenazas, su nivel de peligrosidad, el alcance y la amplitud de estas, en la forma que determinen los protocolos generados para estos efectos entre los organismos competentes y ONEMI.

Para efectos del presente Plan e identificación de las principales Amenazas sobre el territorio regional, se presenta la siguiente tabla que identifica los Instrumentos Técnicos para la declaración de Alertas, por los Organismos Técnicos para el monitoreo de las siguientes Amenazas:

Amenaza que monitorea	Organismo Técnico	Procedimiento
TERREMOTO	• CSN.	• En función del procedimiento de ONEMI, establecido en su SGE.
TSUNAMI	• SHOA.	• En función del Protocolo ONEMI – SHOA.
MAREJADAS ANORMALES	• SERVIMET.	• Aviso especial de marejadas anormales emitido por el Centro Meteorológico Marítimo de Valparaíso (Servicio Meteorológico de la Armada – SERVIMET)
REMOCIÓN EN MASA	• SERNAGEOMIN.	• Minuta técnica por peligro de remoción en masa de SERNAGEOMIN.
INCENDIOS FORESTALES	• CONAF.	• Director Regional de CONAF, a través de la Plataforma SIDCO, al Director Regional de ONEMI, conforme a los criterios e indicadores para Solicitar/Cancelar la alerta que corresponda.
HIDROMETEOROLÓGICAS: SISTEMAS FRONTALES, INUNDACIONES, ALUVIONES, ETC.	• DMC. • DGA. • DOH • SERNAGEOMIN. • Entre otros.	• Informe meteorológico cualitativo y/o cuantitativo de la DMC. • Información Técnica proporcionada por la DGA. • Minuta Técnica por Peligro de Remoción en Masa de SERNAGEOMIN.
SEQUÍA	• DGA. • AGRICULTURA. • Entre otros.	• Declaración de Escasez Hídrica emitido por la DGA. • Declaración de Emergencia Agrícola emitido por el Ministerio de Agricultura. • Declaración de Zona de Catástrofe por Sequía, emitido por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Tabla 17 Instituciones y amenazas que monitorean

5.2.1.4 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Las acciones específicas por efectuar en el proceso de Alerta y Monitoreo, identificadas por la Propuesta Metodológica para el Levantamiento de Capacidades sectoriales para la Fase de Respuesta, son:

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos.	• Organismo Técnico respectivo, según tipo de Amenaza. • CAT Coquimbo.
Sistematizar información preliminar del evento.	• ONEMI Coquimbo
Elaborar Informes Técnicos de Situación del evento.	• Organismo Técnico respectivo, según tipo de Amenaza.
Determinar áreas de afectación (según tipo de evento)	• Organismos Técnicos. • Organismos de Primera Respuesta • Organismos sectoriales.
Constituir el Comité para la GRD para las Fases de Respuesta y Recuperación, en los distintos niveles territoriales, conforme con la amplitud de la Alerta.	• Director Regional de ONEMI. • Directores Provinciales de GRD. • Directores Comunales para la GRD

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Evaluar la estrategia comunicacional.	• Delegación Presidencial Regional • Comité para la GRD en Fases de Respuesta y Recuperación.
Difundir Avisos/Alertas/Alarmas al SINAPRED.	• ONEMI Coquimbo
Evaluar situación en terreno.	• Municipalidades. • Organismos de Primera Respuesta. • Organismos sectoriales
Reforzar mecanismos de monitoreo	• CAT Coquimbo. • Centrales de Comunicación de Organismos de Primera Respuesta. • Municipalidades. • Delegaciones Presidencial Provinciales
Determinar Cursos de acción sectoriales	• ONEMI Coquimbo. • Comités para la GRD en Fases de Respuesta y Recuperación. • Organismos sectoriales. • Organismos técnicos
Activar planes de contingencia, de emergencia, por amenaza u otros planes sectoriales.	• ONEMI Coquimbo. • Municipalidades. • Delegaciones Presidencial Provinciales. • Organismos sectoriales. • Organismos de Primera Respuesta. • Organismos del SINAPRED
Comprobar disposición de Stock Crítico de insumos de emergencia.	• Municipalidades. • ONEMI Coquimbo. • Organismos sectoriales. • MIDESO.
Evaluar pertinencia para declarar instancias de declaración de zonas de catástrofe u otras	• Presidente de la República. • Ministros de Estado (según Tipo de Amenaza). • Delegado Presidencial Regional.

Tabla 18 Acciones y responsables del Proceso 0 "Alerta y Monitoreo"

5.2.2 Proceso 1: Salvamento y Protección de Vida

El Proceso de Salvamento y Protección de Vida, corresponde a las acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en 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.

Para el logro de las acciones y gestiones de respuesta por realizar, se identifican estructuras de coordinación en los respectivos niveles territoriales, para la priorización de requerimientos, coordinación de acciones de apoyo a la respuesta que se efectuarán posteriormente en la zona de emergencia. Las estructuras son:

Comité para la GRD.

Estructura de coordinación definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno (MCT) y los respectivos niveles territoriales afectados por la emergencia, desastre o catástrofe.

CAT Regionales.

Los Centros Regionales de Alerta Temprana, que dependen de las Direcciones Regionales de ONEMI, son estructuras que coordinan las acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al incidente (informes, alertas), entre otras funciones.

Mando Conjunto en Terreno (MCT).

Estructura de coordinación de acciones de respuesta en terreno, constituida en un puesto de mando, que puede ser integrado por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico (de acuerdo con el tipo de amenaza). Esta estructura puede organizarse adoptando voluntariamente el **Sistema de Comando de Incidentes (SCI)**, como una buena práctica para la administración de la emergencia.

En función de las acciones de aplicabilidad del presente Plan, se presentan los siguientes procedimientos:

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Levantamiento de Información de la Amenaza y Acciones de Respuesta en Curso.	• Organismo Técnico (de acuerdo con la amenaza en curso). • Municipalidades. • Organismos de Primera Respuesta. • MCT. • Centrales de Comunicación • CAT Coquimbo.
Análisis, Evaluación y Priorización de Acciones de Respuesta y Recursos, de acuerdo con la Amenaza.	• Municipalidades. • MCT. • Comité para la GRD. • CAT Coquimbo.
Controlar el Evento Destructivo <i>(si corresponde, según tipo de amenaza).</i>	• Organismos de Respuesta. • MCT. • Comité para la GRD.
Proceso de Evacuación <i>(considera Evacuación Preventiva).</i>	• Municipalidades. • MCT. • Organismos de Respuesta. • Comité para la GRD. • CAT Coquimbo. • ONEMI Coquimbo.
Establecimiento de Perímetro de Seguridad.	• Delegado Presidencial Regional. • ONEMI Coquimbo.
Activar/Reactivar Telecomunicaciones de Emergencias	• Seremi Telecomunicaciones. • CAT Coquimbo. • Centrales de Comunicación e Información de organismos del SINAPRED.
Identificar sub eventos derivados del evento principal alertado.	• Municipalidades. • Organismos de Primera Respuesta. • MCT.

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Activar y Coordinar Búsqueda y Rescate de Personas.	- Organismos de Primera Respuesta (Carabineros – Bomberos). - MCT. - Comité para la GRD.
Rescate de Mascotas y Animales de Compañía.	- MCT. - Organismos de acuerdo con el nivel de competencia vinculados con la materia.
Activar y Coordinar Equipos Técnicos Especializados.	- Organismos de Primera Respuesta. - MCT. - Comité para la GRD
Asegurar los Servicios Críticos de Salud	- Municipalidades. - Seremi Salud. - Servicio Salud Coquimbo. - Comité para la GRD.
Activar y Coordinar Equipos de Voluntarios de Ayuda Humanitaria	- MCT. - Comité para la GRD. - ONEMI Coquimbo.

Tabla 19 Acciones y responsables para el Proceso1: Salvamento y Protección de Vida.

5.2.3 Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas

El Proceso de Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas, corresponde a aquellas **acciones de atención a la población**, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.

Para el logro de las acciones de atención a la población, sus bienes y servicios, se contemplan las siguientes:

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Evaluar daños y necesidades, producto de la amenaza.	- Municipalidades. - ONEMI Coquimbo.
Restablecimiento de servicios básicos.	- Empresas concesionarias de servicios básicos. - SISS. - SEC.
Restablecimiento de telecomunicaciones.	- Seremi Telecomunicaciones. - CAT Coquimbo. - Centrales de Comunicación e Información de organismos del SINAPRED.
Adquirir/Recepcionar, almacenar y distribuir Agua Potable, Alimentos, Abrigo, entre otros.	- Municipalidades. - ONEMI Coquimbo. - Delegaciones presidenciales.
Controlar el orden público en las zonas afectadas por la amenaza.	- Fuerzas de Orden y Seguridad Pública. - Fuerzas Armadas (en caso de declaración de Estado de Excepción Constitucional).

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Atender denuncias de presunta desgracia.	- Municipalidades. - Fuerzas de Orden y Seguridad Pública.
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Organismo del SINAPRED que canaliza información.
Manejar y disponer cadáveres.	- PDI. - Servicio Médico Legal.
Identificar personas fallecidas.	PDI.
Habilitar Albergues.	Municipalidades.
Habilitar Centros de Acopio.	- Municipalidades. - ONEMI Coquimbo.
Desplegar Equipos de Voluntarios especializados en algún rubro y no especializados.	- INJUV (Voluntarios no especializados). - Servicio Salud Coquimbo. - Seremi Educación. - Seremi MIDESO. - Seremi MINVU. - Delegaciones presidenciales. - Otros Organismos del SINAPRED.
Implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario).	- Seremi Salud. - Servicio Salud Coquimbo. - Municipalidades (Departamentos Municipales de Salud).

Tabla 20 Acciones y responsables para el Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades básicas

5.2.4 Proceso 3: Evaluaciones Técnicas Sectoriales

El Proceso de Evaluaciones Técnicas Sectoriales, corresponde a aquellas 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 el 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. Para el logro de las acciones se consideran:

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	- Municipalidades. - Seremi MIDESO. - Seremi MINVU. - Seremi Salud. - Seremi Agricultura. - Seremi Obras Públicas. - Seremi Medio Ambiente. - Otros Organismos del SINAPRED.

ACCIONES	RESPONSABLE (S)
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	• Municipalidades. • Comité para la GRD. • Delegaciones presidenciales. • ONEMI Coquimbo.
Adquirir viviendas de emergencia.	• Municipalidades. • Delegaciones presidenciales. • ONEMI.
Instalar viviendas de emergencia.	• Municipalidades. • Empresas del rubro, adjudicadas por licitación (ONEMI). • Red de Voluntarios especializados (de acuerdo con disponibilidad).
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	• Equipos jurídicos, por ámbito sectorial.
Atender la Salud Mental de Afectados y Respondedores.	• Seremi Salud. • Servicio Salud Coquimbo. • Organismos con competencias en Primeros Auxilios • Psicológicos, entre otros.
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región.	• Municipalidades (Ayuda Humanitaria y Donaciones). • ONEMI Coquimbo (Ayuda Humanitaria). • Otras Instituciones.

Tabla 21 Acciones y responsables para el Proceso 3: Evaluaciones Técnicas Sectoriales

5.3 Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional

La coordinación con Fuerzas Armadas durante la Fase de Respuesta y Recuperación, específicamente, bajo Estado de Excepción Constitucional, se efectuará conforme a lo indicado en la Ley N° 18.415 Orgánica Constitucional de los estados de Excepción y sus modificaciones en la Ley N° 18.906 del Ministerio del Interior, que establece los siguientes estados:

- **Estado de Emergencia:** Las facultades conferidas al Presidente de la República podrán ser delegadas, total o parcialmente, en los Jefes de la Defensa Nacional que designe. Dicho estado no puede extenderse por más de 15 días, sin perjuicio que el Presidente de la República pueda prorrogarlo por igual periodo (para el caso de prórrogas sucesivas, se requiere del acuerdo del Congreso Nacional). Se deben determinar las Zonas Afectadas por la emergencia.
- **Estado de Catástrofe:** Las facultades conferidas al Presidente de la República podrán ser delegadas, total o parcialmente, en los Jefes de la Defensa Nacional que designe. Dicho estado no puede extenderse por más de 90 días, sin perjuicio que el Presidente de la República pueda prorrogarlo por igual periodo, si se mantienen las circunstancias que lo originaron. Se deben determinar las Zonas Afectadas por la Catástrofe.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 37 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

En conformidad con lo establecido en la Ley N° 21.364, Artículo 18, Párrafo 4°, Título I, “en caso de que se declare el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe, corresponderá al Jefe de la Defensa Nacional ejercer sus deberes y atribuciones, en permanente coordinación con quien presida el Comité para la GRD, en las Fases de Respuesta y Recuperación. Para este escenario, el Jefe de la Defensa Nacional dispondrá de todos los medios militares operativos considerados en los planes de emergencia, previamente establecidos”.

Para el caso puntual de la Región de Coquimbo, la coordinación con las Fuerzas Armadas se llevará a cabo con el representante designado por el Estado Mayor Conjunto.

6 **Comunicación e Información**

6.1 **Flujos de Comunicación e Información**

Los Flujos de Comunicación e Información Técnica en situaciones de emergencia y desastre a nivel regional, se manejan como se describe a continuación:

Ante un evento o incidente, los Servicios de Emergencia (ABC) generalmente participan en la fase inicial de muchas emergencias para lo cual, el personal de cada una de esas instituciones, se apoyan entre sí y se adaptan con flexibilidad y criterios a cualquier incidente. Desde el punto de vista del funcionamiento del SINAPRED, el primer eslabón de la cadena que posee el sistema, hace mención del trabajo que desarrollan los niveles locales de GRD, radicados en las municipalidades. No obstante, de igual manera existe una relación de comunicación inicial que se origina a partir de la información que entregan los organismos técnicos vinculados a amenazas de origen natural.

De esta manera, claramente queda establecido que las relaciones de comunicaciones inician e interactúan en primer lugar, desde los niveles locales (municipalidades) que poseen la primera conexión con los Servicios de Emergencia (ABC), no obstante estos últimos, al operar con su propia orgánica, poseen relaciones de comunicación de manera directa con sus niveles jurisdiccionales superiores (por lo general, en las cabeceras municipales, provinciales y/o regionales, dependiendo de la institución).

ONEMI Coquimbo, a través del CAT Coquimbo, recibirá información de acuerdo con los procedimientos internos de cada una de las instituciones (ABC y municipalidades) respecto de la situación de emergencia (situación actual, evaluación de daños, cursos de acción a adoptar, detección de necesidades si amerita, solicitud de apoyo y/o coordinación, entre otros) para que posteriormente, CAT Coquimbo establezca en función de sus procedimientos y/o protocolos de operación, la continuación en la cadena de comunicación e información (hacia el SINAPRED a nivel regional, autoridades, CAT Nacional, Comunidad y Medios de Comunicación).

De manera esquemática, lo anterior puede visibilizarse en el siguiente diagrama de flujo de comunicación e información técnica:

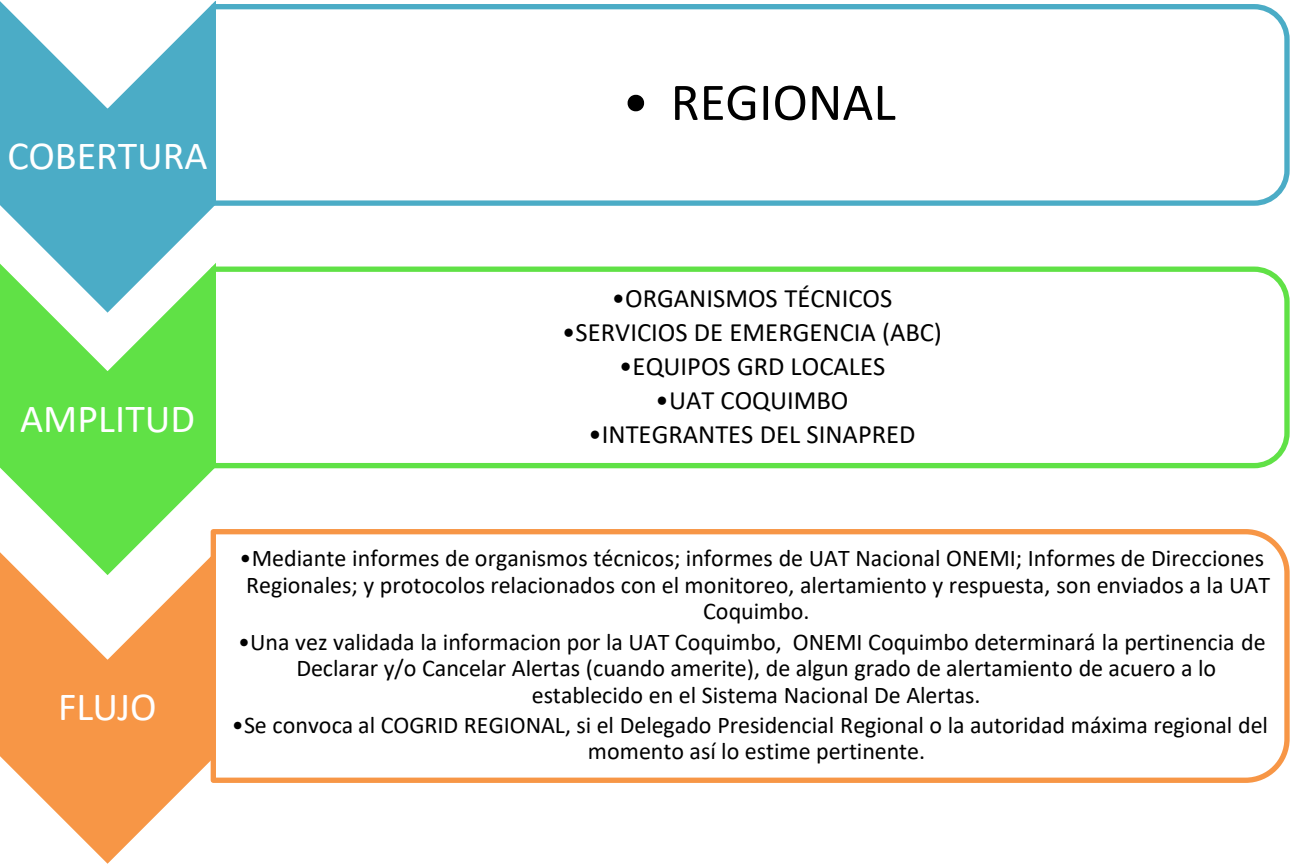


Ilustración 4 Flujo de información y/o comunicación

6.2 Sistema de Telecomunicaciones

El soporte para el flujo de Comunicación e Información, lo constituye el directorio o plan de enlace y el Sistema de Telecomunicaciones, el cual considera medios y tecnologías, quedando graficado en la siguiente tabla, el Sistema Regional de Telecomunicaciones.

TECNOLOGÍA	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	COBERTURA	AMPLITUD
RADIO COMUNICACIONES	VHF	Sistema de comunicación de ONEMI Coquimbo en frecuencia VHF en digital, utilizado de manera regional, como soporte comunicacional de los equipos de respuesta y organismos del SINAPRED, con cobertura de un 75% del territorio regional.	- Nacional - Regional - Provincial - Comunal	- Centrales de Comunicación de Organismos de Primera Respuesta (Carabineros, SAMU Regional, PDI, Bomberos). - Organismos integrantes del Comité Regional. - Delegaciones Presidencial Provinciales. - Municipalidades - UAT Coquimbo. - UAT Nacional
	HF	Sistema de comunicación utilizado de manera interna (ONEMI) y externa (principalmente con Ejército).	- Local - Nacional	- Central de telecomunicaciones de Ejército - UAT Coquimbo - UAT Nacional
	P-25	Sistema de comunicación utilizado de manera interna (ONEMI) externa con otros organismos	- Nacional - Regional - Provincial	- Integrantes del Comité Regional. - Delegaciones Presidencial Provinciales. - UAT Coquimbo - UAT Nacional

TECNOLOGÍA	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	COBERTURA	AMPLITUD
TELEFONIA	Fija. Móvil	Sistema de comunicación utilizado de manera interna y externa con otros organismos	- Nacional - Regional - Provincial - Comunal	- Integrantes del SINAPRED - UAT Coquimbo - UAT Nacional
	IP			
SATELITAL	Internet			
	Telefonía			

Tabla 22 Sistema de Telecomunicaciones Regional de Emergencias

Cabe señalar que se encuentra disponible el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), que permite el envío de mensajes de texto hacia el sistema de telefonía celular, con información relacionada con la activación y/o desactivación de procesos de evacuación, para un determinado territorio y de manera oportuna, simultánea y masiva.

6.3 Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

Debe ser validada por los organismos que tienen competencia directa respecto del evento o incidente acontecido; oportuno, en relación con la disponibilidad de la información, para la adecuada toma de decisiones; progresiva en el tiempo, en relación con la evolución del evento o incidente y de las acciones de respuesta adoptadas. En función de lo anterior, la definición de la información estará sujeta a los siguientes parámetros:

- a. **TEMPORALIDAD:** Corresponde a la definición de los tiempos en que se entregará la información, que estarán limitados específicamente a la activación de protocolos y/o procedimientos de información pública, establecidos para estos efectos.

TIPO	TIEMPO	DESCRIPCIÓN
Reporte o Informe	Según el tipo de evento o incidente.	Informe o reporte preliminar que entrega información (al menos) del tipo de evento o incidente y su ubicación geográfica (de acuerdo con formato diseñado por el organismo).
Comunicado de Prensa		Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar de daño a la infraestructura perteneciente al organismo sectorial (de acuerdo con formato diseñado por el organismo).
		Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de la infraestructura y cursos de acción adoptados (de acuerdo con formato diseñado por el organismo).

Tabla 23 Cuadro Estimativo de Entrega de Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 40 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

- b. **Vocería:** Quedará radicada en el Delegado Presidencial Regional, o en quien lo delegue.
- c. **Medios de Difusión:** Páginas web de la Delegación presidencial regional y de ONEMI; y sus cuentas de Twitter.

7 Sistema de Evaluación

7.1 Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

Contenido en el Decreto N° 1.633 Exento, de 7 de junio de 2021, que modifica el Decreto Exento N° 1.434, de 2017, ambos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades, una vez acaecida la emergencia, desastre o catástrofe, es necesario evaluar los daños y necesidades de la población.

Su objetivo es normalizar el registro de información de emergencia en todo el país manejando documentos simples, de un formato único, que permitan dar respuesta a las interrogantes fundamentales que surgen al ocurrir un evento destructivo a nivel local y determinar el impacto de un evento destructivo en una comunidad.

La Evaluación de Daños y Necesidades se realiza a través de los siguientes instrumentos: Informe Alfa; Ficha Básica de Emergencia (FIBE); Informes técnicos.

7.1.1 Informe Alfa

- Es un documento que debe realizar la autoridad correspondiente al nivel local (municipalidades).
- Estos documentos permiten el registro de información útil para la toma de decisiones, en especial las necesidades de la población.
- Su formato permite registrar la identificación del evento destructivo y la evaluación de necesidades.
- Excepcionalmente, cuando la emergencia supere el nivel regional, estos formularios pueden ser generados desde el nivel regional.
- Los recursos para atender la emergencia, dispuestos por los niveles superiores, se canalizan siempre hacia el nivel comunal, el que administra estos recursos, al igual que aquellos suministrados por la propia municipalidad.
- En caso de que la emergencia supere el nivel regional por su impacto o afectación, la ONEMI podrá evaluar las necesidades de la población conforme a los instrumentos técnicos, tecnológicos y/o administrativos que tenga disponibles.

7.1.2 Ficha Básica de Emergencia FIBE

- Corresponde a un instrumento confeccionado y elaborado por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MIDESO).
- Es un instrumento de catastro que se aplica en terreno en la o las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar en detalle a los afectados y a su entorno.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 41 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

- Su propósito es normalizar el proceso de identificación de daños en personas, bienes y la satisfacción de necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la ocurrencia de una emergencia, desastre o catástrofe determinado.
- Su aplicación se da, posterior a la obtención de la información preliminar a través de los Informes ALFA.
- La obtención obtenida por la FIBE podrá ser un proceso continuo en el tiempo, permitiendo la actualización y mejoramiento de la información en un momento determinado.
- A nivel comunal, será la municipalidad respectiva quien deberá desplegar las acciones necesarias para el levantamiento de la información de las personas o el grupo familiar a través de la FIBE.
- Ante la ocurrencia de un evento destructivo de nivel provincial, que requiera la conformación de equipos de trabajo a nivel provincial para apoyar la gestión de evaluación de daños y necesidades en las comunas afectadas, la persona designada por el Director Regional de ONEMI, velará por que estos equipos trabajen coordinadamente con las municipalidades.
- Ante la ocurrencia de un evento destructivo a nivel regional, que requiera la conformación de equipos de trabajo a nivel regional, el Director Regional de ONEMI en conjunto con el Seremi de MIDESO, velarán por que estos equipos trabajen coordinadamente con las municipalidades y apliquen la FIBE.

7.1.3 Informes Técnicos

- **Informe Técnico de Emergencia:** Corresponde a un informe emitido por organismos técnicos que participan de la atención de la emergencia o desastre, entregando información en el marco de sus competencias.
- **Informe Técnico de ONEMI:** Corresponde a un informe elaborado por el CAT Coquimbo y contiene un resumen de la situación y los cursos de acción de la emergencia o desastre.

8 Levantamiento de Capacidades

Uno de los hitos más importantes de la preparación de la respuesta, corresponde a la disposición de información respecto de las capacidades de los organismos que pudiesen estar disponibles para su empleo en situaciones de emergencia o desastres, a partir de la toma de decisiones que efectúen los integrantes del Comité para la GRD, en sus Fases de Respuesta y Recuperación.

Por intermedio de una plataforma informática que opera a través de Internet, ONEMI ha provisto de una herramienta para la sistematización de información de capacidades sectoriales que los organismos definidos como de respuesta, pueden registrar y de esta manera, disponer de los medios y capacidades que sean necesarios para ayudar de manera escalonada, con el empleo de capacidades en situaciones de emergencia.

A continuación, se detalla información relacionada con la disponibilidad de capacidades a nivel regional a considerar, para situaciones de emergencia, desastre o catástrofes.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 42 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

8.1 Capacidades Sectoriales

Las capacidades sectoriales para la respuesta a emergencias son identificadas por cada organismo sectorial registrado en el “Sistema de Levantamiento de Capacidades”, herramienta administrada por ONEMI y disponible para su uso por el Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED).

Su objetivo, es poner a disposición información de las capacidades disponibles, para que, cuando ésta sea requerida por el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres, se facilite la sistematización, complementariedad y gestión coordinada y efectiva de capacidades.

Los Puntos Focales Regionales, deben mantener actualizada la información de capacidades de su organismo y pueden consultar las capacidades disponibles de otros organismos del Sistema, con la finalidad de facilitar la ayuda mutua y uso escalonado de recursos en situaciones de emergencia. El enlace de acceso a la plataforma es el siguiente:

<https://levantamientodecapacidades.onemi.gov.cl/>

La plataforma de levantamiento de capacidades permite a los usuarios registrados:

- Realizar búsqueda de recursos, según las siguientes categorías:
 - Medios de Transporte
 - Recursos Humanos
 - Maquinaria y Equipamiento Mayor
 - Herramientas y Equipamiento Menor
 - Instrumentos Auxiliares
- Consultar la disponibilidad de un recurso (Disponible, No disponible, Asignado)
- Consultar la ubicación geográfica de las capacidades
- Consultar el listado de usuarios de la plataforma y sus datos de contacto
- Generar, descargar e imprimir reportes en PDF de las capacidades disponibles

9 Implementación, revisión y actualización del Plan

9.1 Implementación

Conforme lo describe el Art. 30 de la Ley N°21.364, el SENAPRED (actual Dirección Regional ONEMI Coquimbo) deberá consultar a las diferentes entidades publicas sobre la actualización del plan, posteriormente se propondrá para su aprobación al Comité Regional, y será sancionado mediante resolución del Delegado Presidencial Regional la actualización del mismo.

Corresponderá al Director Regional del Servicio velar por la adecuada aplicación y seguimiento del Plan Regional de Emergencia, mediante los instrumentos, informes y toda clase de documento que provenga de los integrantes del sistema a solicitud del servicio.

La implementación del presente plan deberá estar en concordancia con la elaboración y/o actualización de los planes de emergencia provinciales y comunales, como así mismo con sus respectivos planes por amenazas.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 43 de 43
	Fecha: 07-NOV-2022	

El presente plan será difundido a las instituciones y organismos que forman parte del SINAPRED. Además, de la disposición de una copia digital en el repositorio regional de la página web de ONEMI.

9.2 Revisión Periódica

Al menos una vez al año o bien, de acuerdo con las necesidades de readecuación y/o actualización, como también en caso de modificarse el Plan Estratégico Nacional o el Plan Nacional de Emergencias, en conformidad con los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de Emergencia de ONEMI.

El presente Plan será analizado y revisado por los organismos que forman parte de este Plan.

9.3 Actualización

Dentro de un plazo no superior a dos (2) años, posterior a la aprobación del presente Plan, por intermedio de un acto administrativo de la autoridad regional. En caso de que se presenten otras necesidades de actualización y/o modificación, será evaluada caso a caso por la Dirección Regional ONEMI Coquimbo.

10 Anexos – Planes por Amenaza

El presente Plan Regional de Emergencia estará compuesto además por los siguientes anexos denominados Planes por Amenazas:

- 10.1 “Plan por amenaza de Incendios Forestales”
- 10.2 “Plan por amenaza de Materiales / Sustancias Peligrosos”
- 10.3 “Plan por amenaza de Abastecimiento Alternativo de Agua Potable”
- 10.4 “Plan por Amenaza de Remoción en Masa”
- 10.5 “Plan por amenaza de Tsunami”

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 1 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

ANEXO 10.1

PLAN POR AMENAZA
INCENDIO FORESTAL

Región de Coquimbo

ÍNDICE

1	Introducción	4
1.1	Objetivos General y Específicos.....	4
1.2	Cobertura, Amplitud y Alcance.....	4
2	Descripción de la Amenaza y Zonificación	6
2.1	Descripción de la Amenaza	6
2.1.1	Definiciones y Terminología.....	6
2.2	Zonificación de la Amenaza	9
2.3	Análisis de la Exposición	10
2.4	Activación del Plan.....	11
3	Roles y Funciones Organismos Técnicos	12
3.1	Corporación Nacional Forestal (CONAF)	13
3.2	Dirección meteorológica de Chile	14
3.3	SEREMI de Agricultura.....	14
3.4	Carabineros de Chile	15
3.5	Bomberos de Chile	15
3.6	Ejército de Chile.....	16
3.7	SEREMI de Obras Públicas.....	16
3.8	Empresas de Agua Potable.....	16
3.9	SEREMI de Salud	17
3.10	SEREMI de Energía	17
3.11	Municipalidades	18
3.12	Otros Organismos e instituciones	18
4	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta	18
4.1	Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.....	21
4.1.1	Sistema de Alertas	21
4.1.2	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	23
4.2	Proceso 1 – Salvamento y Protección de Vidas	24
4.2.1	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal).....	24
4.2.2	Recursos y Capacidades para la Evacuación	25
4.2.3	Alertamiento a la Población	25
4.2.4	Plano de Evacuación	26
4.2.5	Proceso de Evacuación.....	26
4.3	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.....	27
4.4	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.....	27
5	Información Adjunta	28
5.1	Cuadro de Control de Cambios	28
5.2	Marco Legal.....	29
5.3	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	30

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de la Región de Coquimbo 5

Ilustración 2 Registro histórico de incendios forestales en los últimos 10 años..... 10

Ilustración 3 Estructura del sistema de Comando de Incidentes 19

Ilustración 4 Flujo de Comunicación para el Nivel Nacional..... 22

Ilustración 5 Flujo de Comunicación para el Nivel Regional 22

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 activación del Plan por Nivel de Impacto 12

Tabla 2 Roles de organismos que forman parte del plan..... 12

Tabla 3 Condiciones y Requisitos para la activación 22

Tabla 4 Niveles de Alertamiento 24

Tabla 5 Resumen de acciones por fases del SCI 24

Tabla 6 Tipos de recursos a solicitar por organismo. 25

Tabla 7 Evaluación Sectorial 28

1 Introducción

Ante la ocurrencia de un Incendio Forestal (II.FF.), el organismo técnico del Estado responsable es CONAF, en coordinación con otros sectores y/u organismos.

Actualmente, existe un Protocolo entre CONAF-ONEMI para la Coordinación del Combate de los II.FF. de gran magnitud o que amenacen la vida, salud o bienes de las personas o que puedan llegar a constituir una catástrofe cercana por su cercanía con centros poblados u obras públicas, según roles y competencias que establece el Art. 2º del D.S. Nº733, de 1982, del Ministerio del Interior.

Este plan se basa de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional De Emergencias aprobado mediante Decreto exento 1.434/2017 y modificado por Decreto exento 1.633/junio 2021 ambos del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, en concordancia con la Ley 21.634 sobre el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED).

El presente Plan, corresponde a una actualización del plan anterior para enfrentar el periodo de incendios forestales 2023-2024, el cual fue trabajado con los integrantes del SINAPRED conformando una mesa de trabajo con los actores claves para el desarrollo del mismo.

1.1 Objetivos General y Específicos

Objetivo General

El presente Plan Por Amenaza De Incendio Forestal, busca establecer las acciones de respuesta en sus distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, ocasionadas por la ocurrencia de II.FF., con el objetivo de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio regional; a través de la coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (**SINAPRED**).

Objetivos Específicos

- a. Establecer la coordinación interinstitucional en función de los mandos, roles, funciones y fases operativas ante la ocurrencia de II.FF. que requieran la atención del SINAPRED
- b. Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad, así como los medios de comunicación a utilizar ante un escenario de II.FF. que requiera la interacción del SINAPRED.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

Cobertura: Abarca al territorio de la Región de Coquimbo, en toda su extensión geográfica, de acuerdo con la división político-administrativa que posee el país.

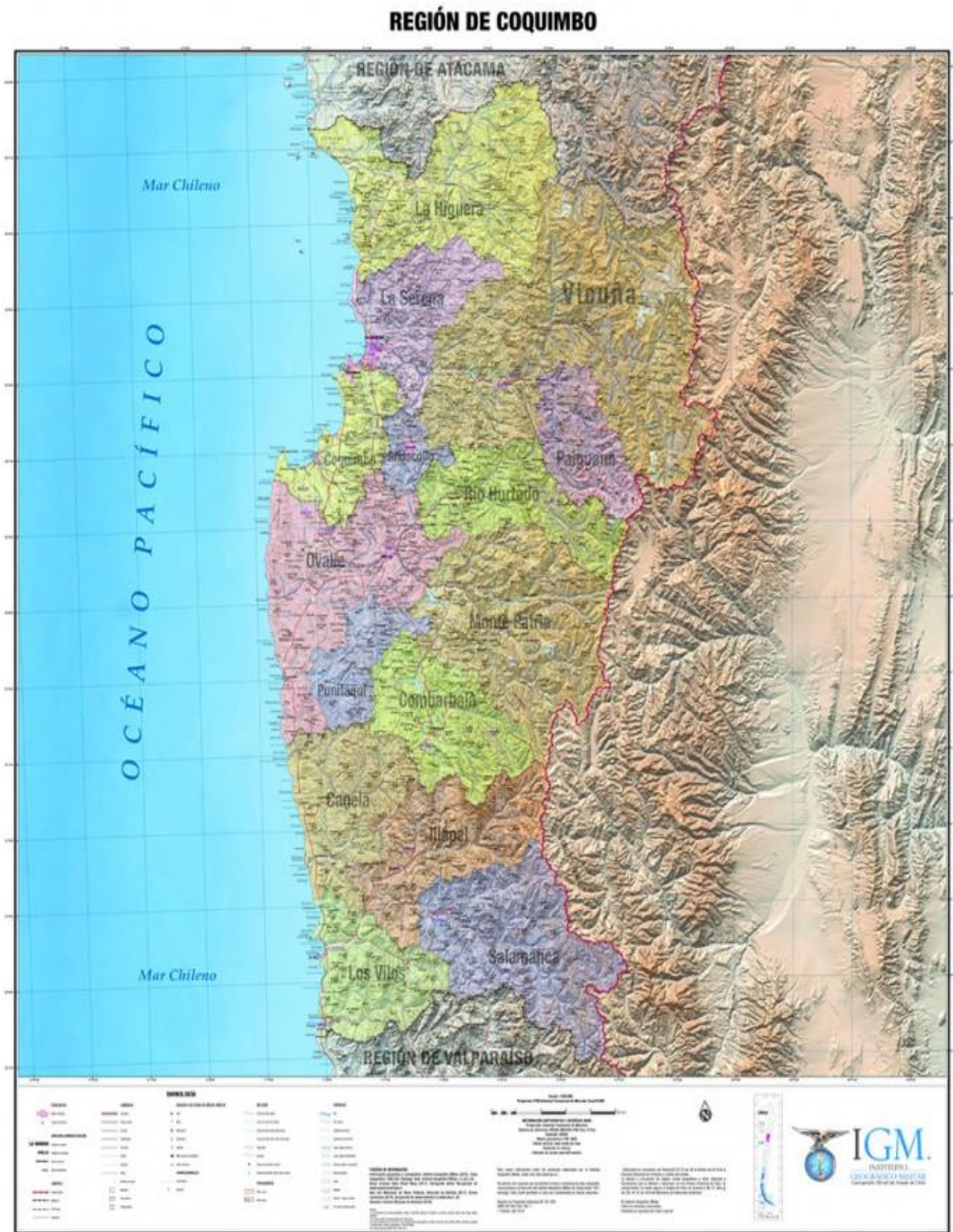


Ilustración 1 Mapa de la Región de Coquimbo

- Amplitud:** Considera a aquellas instituciones, organismos, servicios que participan en la respuesta a emergencias, desastres y/o catástrofes, que posean una representación en el territorio regional. De manera específica, abarca a aquellos organismos integrantes del Comité Regional, de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 de la Ley N° 21.364, pudiendo ampliarse además a otros organismos técnicos y colaboradores, como por ejemplo: CONAF, Bomberos, Ejército y Carabineros de Chile.
- Alcance:** Define su ejecución en emergencias, desastres y/o catástrofes que se produzcan en el territorio de la Región de Coquimbo, ocasionadas por la ocurrencia de incendios forestales (II.FF) y que requieran de una acción inmediata para resguardar la integridad de las personas, bienes y medio ambiente.

2 Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1 Descripción de la Amenaza

INCENDIO FORESTAL

Es toda la destrucción de la vegetación por medio del fuego que, cualquiera sea su origen, se propaga sin control en terreno rural y áreas de la interfaz urbano-forestal, a través de vegetación viva o muerta.

Prioridades de protección contra II.FF.

Conforme con protocolo entre ONEMI y CONAF (2020) para efectos de la respuesta ante una emergencia forestal, la escala de prioridades corresponde a:

- I. Áreas forestales próximas a personas, viviendas y centros poblados, instalaciones vitales, infraestructura crítica y en Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (ASP), tales como parques nacionales, reservas nacionales, reservas forestales, monumentos naturales.
- II. Áreas forestales próximas a Santuarios de la Naturaleza, Sitios Ramsar, Reservas de la Biósfera, Áreas Marinas Costeras de Uso Múltiple, Reserva de Regiones Vírgenes, Áreas Silvestres Privadas, área marina costera protegida, parque marino, reserva marina y sitios de interés para la conservación de la biodiversidad.
- III. Áreas de bosques naturales y artificiales de: pequeños propietarios, de medianos propietarios, de grandes propietarios y/o empresas forestales.
- IV. Terrenos de uso agrícola y/o ganadero en general.

2.1.1 Definiciones y Terminología

- **Área de interfaz urbana forestal:** Terrenos donde las personas, sus viviendas y otras estructuras están en contacto o próximas a vegetación combustible que puede propagar un incendio forestal.
- **Área Protegida:** Cualquiera porción de territorio nacional, delimitada geográficamente, establecida mediante un acto administrativo de la autoridad competente, puesta bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental. (Art. 8°, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N°40 del Ministerio del Medio Ambiente de 2002).
- **Áreas Silvestres Protegidas del Estado:** Áreas protegidas pertenecientes al Estado, administradas y manejadas por CONAF para el cumplimiento de objetivos de preservación y conservación ambiental. Comprenden a Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Reservas Forestales y Monumentos Naturales.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 7 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

- **Ataque Ampliado:** Organización de combate a un incendio forestal con una mayor cantidad de recursos humanos y materiales, terrestres y aéreos, que se estructura cuando un incendio forestal no pudo ser controlado en el ataque inicial por la(s) primera(s) fuerza(s) despachada(s) para su combate. **Ataque inicial:** Acciones terrestres y/o aéreas realizadas para lograr el control de un incendio forestal recién iniciado, independiente del nivel de recursos que se destine al combate, y que producto de estas acciones exista cierta posibilidad de éxito en las labores.
- **Bajo Observación:** Incendio forestal que por razones técnicas derivadas de su comportamiento o por razones de seguridad en el combate, disposición de recursos, u otros no se mantiene en combate.
- **Bajo Observación por Extinción Natural-BOEN:** Incendio forestal que, por razones técnicas derivadas de su comportamiento, no se realiza el primer ataque y queda bajo permanente evaluación, monitoreando su evolución hasta su total extinción.
- **Bajo Observación por Seguridad en el combate-BOSC:** Incendio forestal que, por razones de seguridad del personal, derivado del comportamiento del fuego, no es posible realizar el primer ataque y queda bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.
- **Bajo Observación por Falta de Recursos-BOFR:** Incendio forestal que, por razones de disposición de recursos, derivado de la simultaneidad de incendios, que se generen fuera del comienzo o término del período, donde no es posible realizar el primer ataque y lo que ocasiona mantener bajo permanente evaluación hasta que se decida combatirlo.
- **Brigada de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército-BRIFE¹** : Unidad definida del Ejército, establecida por éste en el marco del Plan Nacional de Protección Civil y constituida por un número variable de personal militar capacitado y equipado por CONAF, para el apoyo en el combate de incendios forestales.
- **Brigadista CONAF:** Integrante de una Brigada Forestal de CONAF que combate incendios forestales.
- **Central de Coordinación Regional-CENCOR:** Unidad operativa del Departamento de Protección contra Incendios Forestales de CONAF en cada región, que recibe avisos de detección, decide el despacho de recursos y coordina y registra las acciones de combate de incendios forestales.
- **Central Nacional de Coordinación-CENCO:** Unidad operativa de la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales de CONAF, en Santiago, que se relaciona con las Centrales de Coordinación Regional (CENCOR) para monitorear la situación nacional de ocurrencia y daño de incendios forestales y, cuando corresponda disponer operaciones interregionales.

ONEMI (2016). Protocolo entre Ejército de Chile, ONEMI y CONAF para la Operación de Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales del Ejército en Emergencias Forestales. Santiago, Chile.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 8 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

- **Comandante de Incidente:** Denominación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) para la persona que ejerce el mando de las operaciones de respuesta a un incidente. Un incendio forestal es un tipo de incidente.
- **Comando Unificado:** Modalidad de mando en el Sistema de Comando de Incidentes, aplicada cuando un incidente involucra a diferentes entidades con competencias legales, geográficas o funcionales y puesta en operación, según protocolos previos entre ellas, para definir objetivos y estrategias y para ejecutar el plan de acción. En esta modalidad cada entidad mantiene su autoridad, responsabilidad y rendición de cuentas.
- **Combate de incendios forestales:** Conjunto de acciones técnicas, terrestres y aéreas destinadas a detener la propagación y extinguir el fuego de un incendio forestal.
- **Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID):** Lugar físico o instalación donde sesionan los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres comunales, provinciales y regional.
- **Comportamiento extremo (de un incendio forestal):** Severo comportamiento del fuego en el desarrollo de un incendio forestal, que se manifiesta en una gran intensidad calórica, una alta velocidad de propagación, un abundante desprendimiento y emisión de pavesas que originan focos secundarios a distancia y en una gran longitud de las llamas, o una combinación de estas manifestaciones, que exceden las capacidades de control del fuego con la acción del personal de combate y de los demás recursos materiales. Esta condición será calificada por CONAF.
- **Cortafuego:** es un terreno o sector sin vegetación combustible, o una faja de terreno donde el combustible fue eliminado o extraído, o bien donde el combustible presente no está en condiciones de arder.
- **Emergencia forestal:** Cualquier situación derivada de uno o más incendios forestales que por su extensión o valores afectados o que amenacen la vida, salud o bienes de las personas o que puedan llegar a constituir un desastre por su cercanía con viviendas y centros poblados u obras públicas.
- **Incendio activo:** Incendio forestal con fuego propagándose rápida o lentamente a través de vegetación superficial, aérea o subterránea.
- **Incendio controlado:** Incendio forestal en que la propagación del fuego ha sido detenida en mediante ataque directo en su frente o lugares activos o bien mediante ataque indirecto circunscribiendo o rodeando al incendio con una línea de control. También por circunstancias naturales o del terreno.
- **Incendio extinguido:** Incendio forestal sin actividad luego de haber sido controlado y apagado todo fuego presente.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 9 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

- Incendio Forestal:** Fuego que, sin importar su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.
- Incidente:** Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.
- Infraestructura crítica:** Instalaciones, estructuras y edificaciones que, al ser dañadas por incendios forestales, afectarán el normal desarrollo de las actividades de la población y de las actividades productivas del país.
- Línea de control:** Conjunto continuo de cortafuegos naturales y de cortafuegos artificiales (construidos por el hombre), ya presentes en el área afectada, y de los cortafuegos que se construyen durante el combate.
- Período de Ocurrencia de Incendios Forestales:** Lapso, entre el 1 de julio del presente año al 30 de junio del año siguiente, durante el cual las condiciones meteorológicas y el estado de la vegetación favorecen el inicio y propagación de incendios forestales.
- Plan Normal de Operación:** Es aquel que se aplica cuando la situación provocada por un Incendio Forestal es controlable con los medios normales que para este objetivo dispone CONAF, a través del Departamento de Protección Contra Incendios Forestales.
- Puesto de Comando (PC):** Lugar físico donde se ejerce la función de mando de las acciones de respuesta del nivel operativo.
- SIDCO-CONAF:** Plataforma computacional que permite ingreso de información en tiempo real de detección, combate y extinción de incendios forestales, generando reportes estructurados disponibles para staff técnico, autoridades y público en general a través de Internet.
- Sistema de Comando de Incidentes (SCI):** Combinación de personal, equipamiento e instalaciones que, en base a definidos procedimientos y protocolos, operan con una estructura organizacional común para administrar los recursos asignados y lograr objetivos pertinentes a un incidente, evento u operativo.
- Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE):** Conjunto de lugares establecidos oficialmente como Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

2.2 Zonificación de la Amenaza

La Región de Coquimbo, cuenta con una superficie de 40.579,9 km2 y pertenece a la zona de los Valles Transversales, presenta tres rasgos de relieve: la cordillera de Los Andes, el complejo montañoso Andino Costero y las Planicies Litorales. El clima de la Región de Coquimbo es de tipo semidesértico (semiárido) o de estepa, con una vegetación arbustiva y con predominio de espinos. Las precipitaciones se concentran preferentemente durante el invierno.

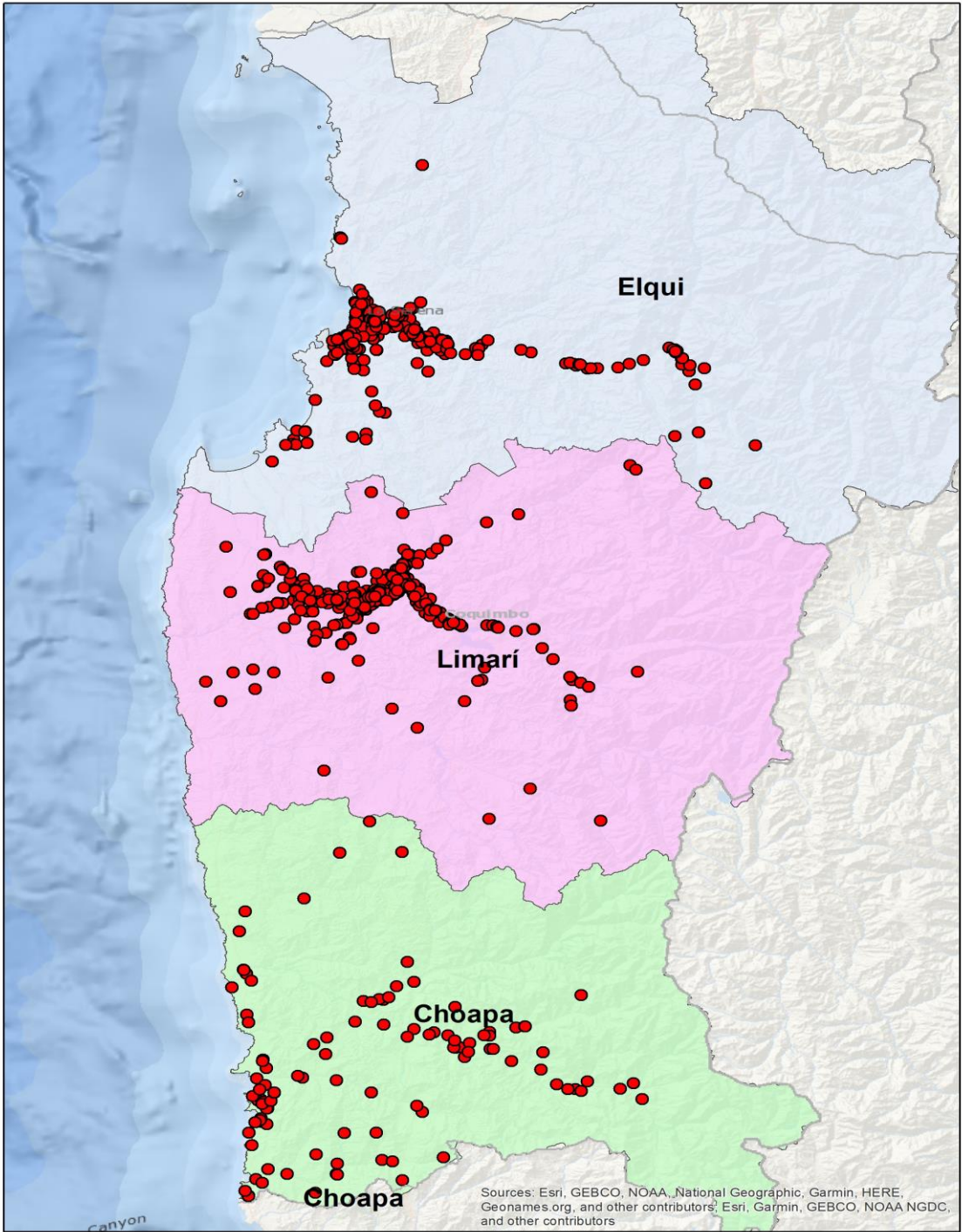


Ilustración 2 Registro histórico de incendios forestales en los últimos 10 años.

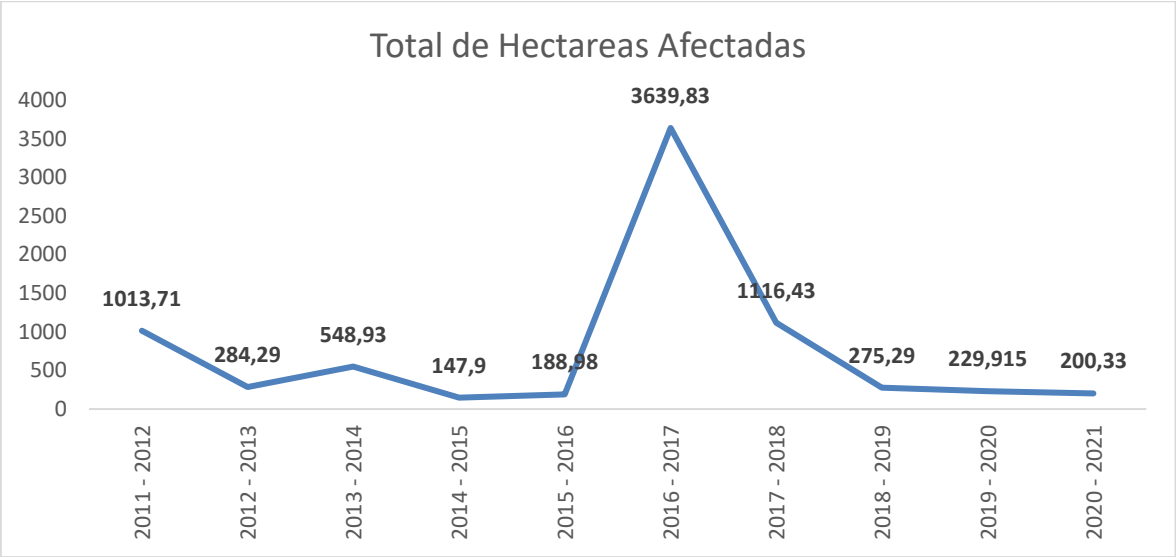
2.3 Análisis de la Exposición

Áreas forestales próximas a personas, viviendas y centros poblados, instalaciones vitales e infraestructura crítica o cuya afectación se convierte en una amenaza para la salud de las personas.

- a. Áreas Silvestres Protegidas del Estado.
- b. Áreas forestales próximas a Santuarios de la Naturaleza, Sitios RAMSAR (humedales de importancia internacional), Reservas de la Biósfera, Áreas Marinas Costeras de Uso Múltiple, Reserva de Regiones Vírgenes.

- c. Áreas de bosques naturales y artificiales de:
 - Pequeños propietarios
 - Medianos propietarios
 - Grandes propietarios y/o empresas forestales
- d. Terrenos de uso agrícola y/o ganadero en general.

La cantidad de Hectáreas afectadas en los últimos 10 años en la región se expresa en el siguiente gráfico:



2.4 Activación del Plan

Según la clasificación general de eventos destructivos por niveles de impacto (Tabla 1), el plan se activa a partir de un evento nivel III o frente a situaciones que permiten prever su ocurrencia.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	COORDINACIÓN	CLASIFICACIÓN
NIVEL I	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas.	Nivel Comunal	Emergencia Menor
NIVEL II (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas.	Nivel Provincial o Regional	Emergencia Mayor
NIVEL III – (se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y	Nivel Nacional	Desastre

NIVEL	DESCRIPCIÓN	COORDINACIÓN	CLASIFICACIÓN
	requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país		
NIVEL IV – (se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país.	Nivel Nacional	Catástrofe

Tabla 1 Activación del Plan por Nivel de Impacto

Los hitos que permiten iniciar el plan son:

- Incendio Forestal próximo, o que amenace a sectores poblados, instalaciones vitales y Áreas Silvestres Protegidas del Estado u otras áreas de protección.
- Simultaneidad de incendios que en conjunto concentren la mayor parte de los recursos de combate, presentes en la región, previéndose imposibilidad de atender nuevos focos.

3 Roles y Funciones Organismos Técnicos

Para cada organismo, institución y servicio identificado en el plan, deben establecerse previamente sus roles y las funciones específicas de cada rol al ser activada esta planificación. Por otra parte, es fundamental que durante una situación de emergencia se establezca un mando conjunto, a través del cual cada uno cumpla con su respectivo rol. En la planificación se debe considerar la coordinación y comunicación entre los organismos, como también las relaciones intersectoriales e interinstitucionales con los niveles superiores.

ROL	DESCRIPCIÓN
Mando / Responsable Técnico	Organismo responsable del manejo o mando técnico del evento o incidente. El Mando Técnico puede ser asesorado por uno o más organismos públicos privados que tengan competencias con el evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo técnico del evento de acuerdo con la amenaza específica.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes originados por la amenaza específica del plan.

Tabla 2 Roles de organismos que forman parte del plan

3.1 Corporación Nacional Forestal (CONAF)

ROL	FUNCIONES
MANDO / RESPONSABLE TÉCNICO	• Operar su propio sistema de detección y combate de incendios forestales, ejerciendo el mando técnico y coordinándose con los sistemas o medios de empresas forestales y de Bomberos. • Informar a Carabineros, Bomberos, Municipalidades y, de ser necesario, a Dirección de Vialidad y Concesionarias administradoras de carreteras, acerca de avisos de quemas controladas y resoluciones referidas al uso del fuego. • Determinar el nivel y cobertura de alerta para el SINAPRED con base en su propio análisis de riesgo y según lo señalado en la sección 4.2.1.2 del presente plan. • Mantener actualizada la información de su plataforma informática SIDCO (Sistema de información de Control de Operaciones), respecto a incendios de desarrollo, indicando superficie afectada, recursos y estado de los incendios. • Mantener actualizada información del periodo en curso, en cuanto a la cantidad acumulada de incendios y superficie afectada y recursos operativos, para la Delegación Presidencial Regional, Delegaciones Presidenciales Provinciales y al SENAPRED Coquimbo. • Solicitar a la Dirección Nacional de CONAF, la movilización de los recursos y medios requeridos para controlar una emergencia que sobrepase la capacidad de emergencia regional. • Informar permanentemente al Director Regional del SENAPRED Coquimbo o a la autoridad de Gobierno Interior que lo solicite, de toda novedad de relevancia derivada de la ocurrencia de incendios forestales complejos o de magnitud. • Elaborar informes técnicos especiales frente a incendios forestales complejos y de magnitud. • Según requerimiento del Delegado Presidencial Regional, participar de sesiones del COGRID Regional. • Brindar orientación a la autoridad y organismos locales respecto al comportamiento del fuego y proyección de avance, con el fin de evaluar y activar evacuación de personas. • Supervisar, dirigir y certificar el trabajo realizado por los proveedores de servicios que hayan sido contratados con fondos de emergencia. • Disponer de reservas de herramientas y elementos para el combate de II.FF., para equipar adecuadamente los recursos humanos disponibles", se refiere a lo establecido a nivel nacional enfocado como Institución CONAF abarcando específicamente en abastecer y disponer de herramientas y equipos de protección (EPP) para los recursos que apoyan labores de combate de IIFF, considerado en estos casos: - Brigadas de Refuerzo de IIFF del Ejército (BRIFEs), lo cual se encuentra establecido en el protocolo firmado con el Ejército punto 3.5 "Implementación de EPP y herramientas de trabajo". - Brigadistas que trabajan durante la temporada de IIFF que son propias de cada región, además de considerar el recambio o abastecimiento de EPP y/o herramientas que se requieran para abordar la emergencia del personal propio de cada región como aquellas que se encuentren en apoyo interregional.

3.2 Dirección meteorológica de Chile

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Proporcionar pronósticos, avisos e información de tiempo y clima para fines aeronáuticos y de otras actividades. • Administrar y preservar toda la información meteorológica nacional con el objetivo de mitigar daños por fenómenos atmosféricos, contribuyendo a proteger las personas, sus bienes y aportar al desarrollo socio-económico del país.

3.3 SEREMI de Agricultura

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Organismo encargado de que los agricultores no pierdan su capacidad productiva a causa de los desastres. • Organismo encargado de la vigilancia y monitoreo de los principales riesgos agroclimáticos, para lo que cuenta con el Observatorio Agroclimático, plataforma que permite evaluar las condiciones agroclimáticas a nivel regional. • Es el responsable de generar alertas sobre el alto riesgo de presencia de una amenaza, por lo que es el coordinador de la Red Agroclimática Nacional (RAN), que está compuesta por los datos que entregan casi 500 estaciones meteorológicas a lo largo de Chile. • Es responsable de informar sobre las alertas y proponer medidas de prevención ante la presencia de una amenaza, por lo que realiza Informes Agroclimáticos con el apoyo técnico del INIA. • Organismo encargado de asesorar a los otros organismos dependientes del Ministerio para dar una rápida respuesta a los agricultores afectados por un desastre. • Elaborar informes de los potencialmente afectados ante la probable ocurrencia de un desastre. Aquí se trabaja con los datos productivos de los agricultores que se encuentran almacenados en una plataforma de datos georeferenciada, llamada IDE-MINAGRI. • Definir o difundir entre los organismos dependientes del MINAGRI los perímetros de alcance de los desastres. • Apoya a las SEREMIS a levantar datos en terreno para identificar a los realmente afectados. Aquí se determina total de afectados y nivel de afectación. • Se realiza seguimiento a los recursos entregados para respuesta y recuperación por parte de los organismos dependientes del MINAGRI.

3.4 Carabineros de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Disponer de servicios de orden y seguridad suficientes, que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del incendio forestal y permitan el desarrollo de las operaciones de control. • Designar un oficial de enlace para coordinar el trabajo operativo con el Jefe de Incendio de CONAF y los otros organismos participantes del control del incidente. • Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el aterrizaje y abastecimiento de recursos aéreos para el combate de incendios forestales. • Disponer, conforme a la autorización del Alto Mando Institucional, medios aéreos con el objetivo de realizar labores tales como: vuelos de observación, traslado de autoridades, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades evaluadas técnicamente por personal técnico de la institución. Realizar patrullajes preventivos en sectores de ocurrencia reiterada de incendios, informados por CONAF, especialmente en situaciones de emergencia, con el fin de disuadir la acción de quienes pudieran provocar incendios forestales. • Velar por el cumplimiento de la normativa asociada al uso del fuego.

3.5 Bomberos de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Operar sus medios de combate de incendios forestales, en las zonas de interfaz, para la protección de viviendas, o infraestructura crítica. • Aplicar sus propios protocolos de apoyo entre los distintos Cuerpos de Bomberos, cuando la situación así lo amerite. • Informar a CONAF los avisos de focos que hayan sido recibidos en sus centrales de comunicación. • Designar un oficial de enlace para coordinar el trabajo técnico con el Jefe de Incendio de CONAF y los otros organismos de respuesta operativa participantes del control del incidente. • Colaborar en el abastecimiento de agua para recursos terrestres y aéreos de CONAF. • Colaborar de acuerdo con sus medios disponibles con los operativos de evacuación que se dispongan.

3.6 Ejército de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Concurrir a solicitud del presidente del COGRID, con las unidades BRIFE (Brigadas de refuerzo de incendios forestales del Ejército) a apoyar el combate de incendios forestales, donde seguirán las indicaciones técnicas del Comandante de Incidente de CONAF. - A requerimiento de la Delegación Presidencial Regional o Delegaciones Presidenciales Provinciales, en coordinación con la Dirección Regional del SENAPRED Coquimbo, apoyar con medios y personal ante la necesidad de reforzar operativos de rescate, evacuación y transporte de personal de combate. - Colaborar ante eventuales activaciones de medios aéreos de las Fuerzas Armadas que se desplacen a la Región. - Colaborar con instalaciones, medios y personal ante la necesidad de implementar un Centro de Acopio y Distribución de Ayuda Humanitaria.

3.7 SEREMI de Obras Públicas

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Colaborar con maquinaria de administración propia (Dirección de Vialidad) en el apoyo al combate de incendios forestales, mediante apoyo a la construcción de cortafuegos, remolque y otras que sean requeridas. - Colaborar, si así se requiriera, con CONAF, en la coordinación de la maquinaria desplegada en terreno. - Levantar la información de afectación de infraestructura y equipamiento propio, infraestructura vial (de administración propia y concesionada), infraestructura de red de agua potable (urbana) y rural, infraestructura de riego. Indicar necesidades especiales ante el COGRID. - A través de SISS, coordinar con las empresas sanitarias la activación de planes de suministro alternativo de agua potable y acciones para el restablecimiento del funcionamiento de la red.

3.8 Empresas de Agua Potable

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Disponer de camiones aljibes para abastecimiento de agua a las brigadas forestales, carros del Cuerpo de Bomberos y/o medios aéreos (aviones cisterna y helicópteros) que participan en el combate de II.FF. - En II.FF. localizados en sectores semi-urbanos o con amenaza de éstos, deberá sectorizar los circuitos que estime necesario para lograr un permanente suministro de agua a los sectores amagados, daño aviso en forma oportuna de los cortes de agua que puedan producirse en otros sectores por esta u otra causa, al Coordinador de Emergencia y a los Cuerpos de Bomberos que corresponda.

3.9 SEREMI de Salud

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Brindar servicios de atención médica a heridos, a través de la red asistencial del Servicio de Salud y medios privados asociados en los casos que correspondan. • Concurrir preventivamente, con los medios que el servicio de salud tenga disponible, a incendios complejos, para atención y evacuación de personal lesionado, en coordinación con el departamento de salud municipal correspondiente. • Coordinar a todos los medios de atención en salud, públicos y privados presentes en el lugar del incidente • Informar al Delegado Presidencial Regional y al SENAPRED Coquimbo, la cuantificación e identificación de personas, tipo de lesión y gravedad, tanto de las que hayan sido atendidas en el lugar del Delegado Presidencial Regional como los casos derivados a centros asistenciales. • Efectuar evaluación de las condiciones sanitarias en los albergues que se dispongan para personas damnificadas, indicando las recomendaciones para los administradores de estos y usuarios (personas albergadas).

3.10 SEREMI de Energía

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Mantener catastro de infraestructura crítica de su sector, como redes de transmisión y distribución.. • Proveer de información de estaciones de suministro de combustibles y datos de contacto de proveedores y colaborar en la coordinación con estos, frente a necesidades especiales que puedan surgir. • Monitorear, junto a SEC, el estado de la red de suministros del sector, levantar la información de daños y necesidades. • Conformar el Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE), en conjunto con la SEC. • Colaborar en la coordinación con las empresas del sector, ante necesidades especiales de priorización de reposición de suministro o suministro alternativo, en infraestructura crítica. • A través de empresas eléctricas: Colaborar con CONAF y Bomberos, para evaluación de condiciones de riesgo del personal de combate en área de influencia del tendido eléctrico.

3.11 Municipalidades

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Informar a CONAF, de la ocurrencia de algún Incendio Forestal de modo que se evalúe técnicamente el evento. • Activar el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres y su respectivo centro de Operaciones, en aquellas oportunidades que en su territorio se registre una emergencia forestal. • Colaborar, mediante la disposición de recursos propios disponibles, con las entidades que trabajan en el control del incendio, como: instalaciones y equipamiento para implementar puesto de comando; albergue para brigadistas; camiones aljibe para carguío de agua de medios de Bomberos y medios terrestres y aéreos de CONAF; maquinaria para apoyo a la construcción de línea de control o para remolque de otros equipos. • Evaluar los daños sobre las personas y sus bienes utilizando los instrumentos establecidos en el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades del Plan Nacional de emergencia (Fichas FIBE). • Evaluar daños a la infraestructura pública bajo su administración. • Habilitar albergues y otorgar ayuda de emergencia a damnificados. Si ve sobrepasada su respuesta, elevar solicitud de acuerdo con los requisitos establecidos. • Coordinar y ejecutar proceso de evacuación cuando este sea necesario. • Mantener catastro de proveedores locales de servicios y bienes físicos de emergencia.

3.12 Otros Organismos e instituciones

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Disponer de sus propios recursos y otorgar el máximo de facilidades a CONAF y organismos de apoyo en los II.FF. que afecten áreas cercanas o dentro de sus propias instalaciones o predios. • Actuaran de acuerdo con sus propias planificaciones sectoriales y según lo indicado en el Plan Regional de Emergencia.

4 Coordinación – Procesos Fase de Respuesta

Para la coordinación entre las instituciones que realizarán operaciones de emergencia, se adoptará el Sistema de Comando de Incidentes (SCI), como estructura operativa en terreno.

Siendo el SCI una combinación de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura de organización común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados, para lograr efectivamente los objetivos pertinentes al evento en desarrollo.

De acuerdo con el SCI los roles de sus figuras operativas son:

- **Mando:** es la más alta función de la estructura organizacional del manejo de un incendio forestal, la cual consiste en administrar, coordinar, dirigir y controlar los recursos en el lugar de la emergencia ya sea por competencia legal, institucional o jerarquía. Esta función corresponde al Mando Único o Comando Unificado, según sea el caso.
- **Mando Único:** se aplica cuando existe solo una institución con competencia técnica. Este mando es ejercido por el Jefe del incendio, que corresponde a un técnico de CONAF y en su ausencia al Comandante del Cuerpo de Bomberos local o quien le subrogue.
- **Comando Unificado:** este se establece cuando un incendio forestal ocurre y se desarrolla en áreas de interfaz o aquellos que crecieron en magnitud y extensión, donde involucra más de una institución. El mando se ejercerá en forma conjunta entre CONAF, el Comandante del Cuerpo de Bomberos local o quien le subrogue y las autoridades que tengan capacidad operativa presentes en el lugar.

Estructura del sistema de comando de incidente:

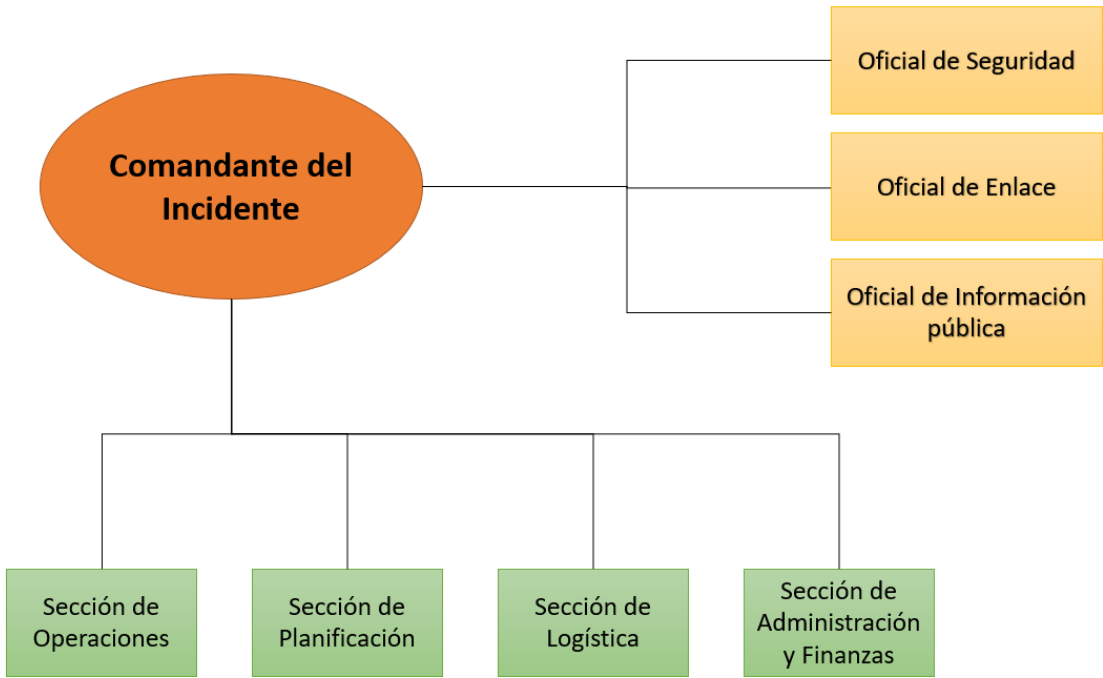


Ilustración 3 Estructura del sistema de Comando de Incidentes

Inicialmente, el Comandante del Incidente (CI), asume todas las funciones ejerciendo la labor de mando. Cuando el incidente crece en magnitud y severidad, se delegarán funciones, expandiendo la estructura y designando responsabilidades, según sea necesario.

De acuerdo con el SCI las funciones de sus figuras operativas son:

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 20 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

- **Mando:** La función de mando está dirigida por Comandante del Incidente (CI), que es la persona técnicamente calificada para asumir la responsabilidad y gestión global del incidente, que en la amenaza de incendios forestales, le corresponde a CONAF, como Mando Único, o bien, integrando el Comando Unificado (CU).
- **Operaciones:** Organiza, asigna y supervisa todos los recursos tácticos o de respuesta asignados al incidente o evento. Se manejan todas las operaciones de respuesta.
- **Logística:** Proporciona todos los recursos y servicios requeridos para apoyar las actividades durante un incidente.
- **Planificación:** Prepara y divulga el Plan de Acción del Incidente (PAI), así como, registra y lleva el control del estado de todos los recursos del incidente. Ayuda a garantizar que el personal de respuesta cuente con la información precisa y proporciona recursos como mapas y planos de los sitios.
- **Administración y Finanzas:** Esta función lleva el control de todos los aspectos del análisis financiero y costos del incidente, incluyen la negociación de los contrato y servicio, llevar el control del personal y de los equipos, documentar y procesar los reclamos de los accidentes y las lesiones que ocurran en el incidente, mantener un registro continuo de los costos asociados con el incidente y preparar el informe de gastos.
- **Oficial de Seguridad:** Vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal asignado.
- **Oficial de Enlace:** Es el contacto en el lugar de los hechos, para las otras instituciones que hayan sido asignadas al incidente.
- **Oficial de Información Pública:** Maneja todas las solicitudes de información y prepara los comunicados para los medios de prensa, instituciones y público en general. El CI es quien autoriza o valida la información que se divulgará.

Finalmente, la coordinación de acciones de respuesta del presente 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

4.1.1 Sistema de Alertas

Según Decreto Exento N° 1434 de 2017, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, El sistema nacional de alertas (SNA) define 3 tipos de alertas, mismos que se utilizan para el alertamiento de incendio forestales, donde el correspondiente mando técnico, propone el nivel y cobertura de la alerta para el SINAPRED, de acuerdo con el protocolo de Colaboración ONEMI – CONAF 2021.

4.1.1.1 Alertamiento Organismos Técnicos

CONAF, mantiene un monitoreo constante mediante sus diferentes herramientas de análisis y control, manteniendo informado al sistema en tiempo real mediante su plataforma SIDCO.

4.1.1.2 Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

Es realizado por el Director Regional de CONAF, a través de su plataforma SIDCO (u otra vía si no es posible por esta), al Director Regional del SENAPRED Coquimbo, conforme a los criterios e indicadores para solicitar la alerta que corresponda.

Conforme a protocolo vigente entre ONEMI – CONAF, los criterios e indicadores para solicitar la declaración de alertas (Verde – Temprana Preventiva; Amarilla y Roja), son los siguientes:

TIPO DE ALERTA	CONDICIONES / REQUISITOS
Verde – Temprana Preventiva Estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia sobre las distintas áreas y escenarios de riesgos presentes en la región.	1. Niveles Alto y Extremo del Índice de Riesgo de Incendios Forestales emitido por CONAF. 2. Disminución por sobre el 25% de los recursos del sistema o programa de protección contra Incendios Forestales de CONAF en cada Región. 3. Realización de eventos humanos masivos, en o próximos a terrenos rurales o de interfaz urbano forestal, donde se puede iniciar y/o propagar un incendio forestal.
Amarilla Se establecerá cuando un evento o amenaza crezca en extensión y severidad, y/o amenace la integridad de las personas, sus bienes y medio ambiente, o cuando, a raíz de los seguimientos y evaluaciones del ente técnico correspondiente, se determine la necesidad de contar con un nivel de alertamiento superior o una mayor disponibilidad de recursos, que los dispuestos normalmente a nivel comunal para el manejo de una emergencia específica.	1. Incendio forestal que, por su dirección y distancia, anticipa una amenaza a personas, viviendas, centros poblados y/o infraestructura crítica. 2. Comportamiento extremo del fuego en incendio(s) en desarrollo. 3. Proyección del fuego hacia un Área Protegida, entre 4.000 y 2.000 m. 4. Simultaneidad de ocurrencia de incendios forestales, referida a un número tal de incendios que, desarrollándose al mismo tiempo, concentran los recursos de combate disponibles en la región y anticipan carencias de medios para responder a nuevos incendios que se inicien.

TIPO DE ALERTA	CONDICIONES / REQUISITOS
Roja Se establece cuando un evento o amenaza crece en extensión y severidad, y/o amenace la integridad de las personas, sus bienes y medio ambiente o cuando, a raíz de los seguimientos y evaluaciones del ente técnico correspondiente, se determine la necesidad de contar con la totalidad de los recursos necesarios y disponibles para la atención y control de la emergencia.	1. Amenaza inminente a personas, viviendas, centros poblados e y/o infraestructura crítica. 2. Incendios en el interior de Áreas Silvestres Protegidas (menor a 2.000 m) o en sus proximidades. 3. Insuficiencia de recursos de combate aéreo y terrestre de CONAF Regional e imposibilidad de apoyo oportuno de recursos de nivel nacional.

Tabla 3 Condiciones y Requisitos para la activación

El flujo para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel nacional:

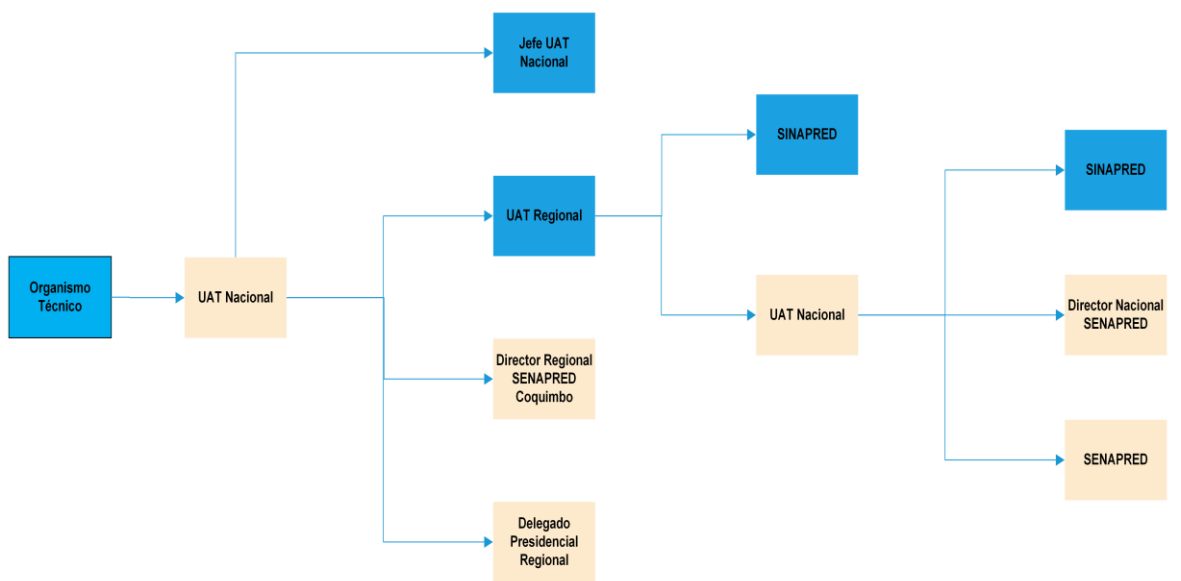


Ilustración 4 Flujo de Comunicación para el Nivel Nacional

El flujo de para la declaración de una alerta en el Nivel Regional, se puede apreciar en el siguiente esquema:

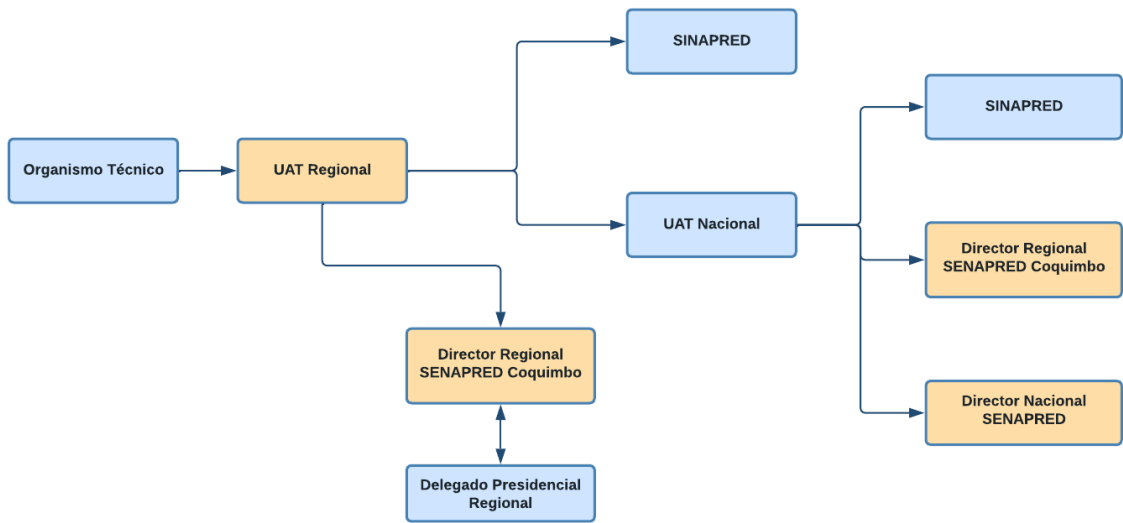


Ilustración 5 Flujo de Comunicación para el Nivel Regional

4.1.2 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

De acuerdo con los niveles de alerta, se deben generar acciones de respuesta inmediata para el combate y control de II.FF. Dichas acciones están sujetas a evaluaciones periódicas de las autoridades y organismos técnicos, con la finalidad de mantener actualizado el presente plan de amenazas.

A continuación, se detallan por niveles de alertamiento las acciones y responsables de cada una de ellas, de acuerdo con la siguiente tabla:

TIPO DE ALERTA	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE (S)
Verde – Temprana Preventiva	✓ Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales.	➤ Dirección Regional SENAPRED Coquimbo
	✓ Elaborar Informe técnico de situación del evento	➤ CONAF
	✓ Identificación de brechas y requerimientos.	➤ CONAF. ➤ SENAPRED Coquimbo. ➤ Organismos de Respuesta.
	✓ Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	➤ SENAPRED Coquimbo.
Amarilla	✓ Ejecución de medidas de repuesta, para el combate de II.FF.	➤ CONAF. ➤ Organismos de Respuesta.
	✓ Convocatoria Comité Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos).	➤ Autoridad Comunal. ➤ Director Comunal Emergencia.
	✓ Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, entre otros).	➤ SENAPRED Coquimbo. ➤ Autoridad Comunal. ➤ Director Comunal Emergencia. ➤ Organismos de respuesta. ➤ Ejército.
	✓ Alistamiento general de los recursos requeridos.	➤ SENAPRED Coquimbo. ➤ CONAF. ➤ Organismos de respuesta. ➤ Ejército.
	✓ Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	➤ Autoridad Regional. ➤ Autoridad Provincial. ➤ Autoridad Comunal. ➤ SENAPRED Coquimbo.
Roja	✓ Ejecución de medidas de respuesta, para el combate de II.FF.	➤ CONAF. ➤ Organismos de Respuesta.
	✓ Convocatoria Comité Regional. (sujeta a evaluación, con base en antecedentes técnicos).	➤ Autoridad Regional. ➤ SENAPRED Coquimbo.
	✓ Ejecución proceso evaluación (de acuerdo con análisis técnico).	➤ SENAPRED Coquimbo. ➤ Autoridad Comunal. ➤ Director Comunal Emergencia. ➤ Organismos de Respuesta. ➤ Ejército.
	✓ Suspensión de clases.	➤ Seremi Educación.
	✓ Movilización de recursos requeridos.	➤ SENAPRED Coquimbo. ➤ CONAF. ➤ Organismos de Respuesta.
	✓ Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	➤ Autoridad Regional. ➤ Autoridad Provincial. ➤ Autoridad Comunal. ➤ SENAPRED Coquimbo.

Tabla 4 Niveles de Alertamiento

4.2 Proceso 1 – Salvamento y Protección de Vidas

Aquí se abordan todas las acciones necesarias que derivan de un incendio forestal que van más allá del combate y control del fuego mismo, específicamente lo concerniente a la atención de personas afectadas y/o damnificadas.

Las principales acciones y gestiones en la Fase Operativa de respuesta del presente plan están vinculadas al Sistema de Comando de Incidentes, como se detalla:

FASE DE APLICACIÓN DEL SCI	ACCIONES
Preparación	Implica el alistamiento previo a una emergencia, para movilizarse a terreno.
Movilización	Se divide en 3 etapas: Activación, Registros y Asignación
Operaciones	Corresponde al proceso de ejecución de los trabajos.
Desmovilización	Esta debe ser aprobada por el Comandante del incidente.
Cierre	Se requiere que se hayan cumplido todos los objetivos, las acciones establecidas, toda la documentación de respaldo, informar a las autoridades del retiro del lugar y entregar el lugar a las autoridades respectivas.

Tabla 5 Resumen de acciones por fases del SCI

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

El levantamiento de información frente a la ocurrencia, combate y control de II.FF. es realizado por CONAF. El comportamiento de un II.FF. y las acciones de combate son reportadas por el Comandante de Incidente mediante radiocomunicación, vía telefónica o correo electrónico, desde el lugar del incendio a la Central de Coordinación Regional (CENCOR) de CONAF, registrando los II.FF. en el Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO) de II.FF.

A nivel territorial, el levantamiento de información es el siguiente:

- Nivel Comunal:** La Dirección u Oficina Comunal de para la GRD, realiza un levantamiento de información mediante los Informes Normalizados de Estado de Situación e Informes Normalizados de Respaldo. Estos informes son remitidos a la Dirección para la GRD, para su consolidación.
- Nivel Provincial:** La Dirección Provincial para la GRD elabora un Informe de Estado de Situación Consolidado Provincial, a partir de la información enviada por las comunas afectadas de la jurisdicción respectiva. Este Informe Consolidado es remitido al SENAPRED para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y acciones de coordinación.
- Nivel Regional:** El SENAPRED Coquimbo elabora un Informa de Situación Consolidado Regional, a partir de la información enviada por dos o más provincias afectadas. Este Informe Consolidado es remitido a la UAT (Unidad de Alerta Temprana) Nacional para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y la definición de acciones de coordinación respectivas.

4.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

Evaluación de la situación

Es realizada por los organismos que trabajan en el combate de II.FF. y que realizan acciones de respuesta, a través de instrumentos normalizados para el levantamiento de información. Es realizada por el COGRID (Comunal, Provincial y Regional) a partir del análisis y evaluación de la información levantada y consolidada.

Priorización de Requerimientos

La priorización de los requerimientos proviene del comandante de incidente y de los organismos que responden frente a sus consecuencias, son analizados y priorizados principalmente en función del daño potencial de cada incidente, estado y disponibilidad de recursos de refuerzo, capacidad de control y operación y condiciones de seguridad para la movilización u operación de recursos como maquinaria pesada, acopio de ayuda humanitaria, instalación de viviendas de emergencia.

Solicitud De Recursos

Esta acción se realiza a partir de los instrumentos diseñados para estos efectos, de acuerdo con el marco legal y normativo vigente, además de disposiciones específicas para llevarlas a cabo. A continuación, se describe la pertinencia y el soporte de las solicitudes de recursos por las diferentes Instituciones u Organismos Técnicos:

ORGANISMO	RESPALDO	TIPO DE RECURSO
CONAF	Protocolo ONEMI – CONAF (2021)	Técnicos para el combate de incendios forestales (aeronaves, maquinaria, camiones aljibes).
EJÉRCITO	Protocolo ONEMI – CONAF – EJÉRCITO (2016)	Para satisfacer necesidades logísticas al prestar apoyo en incendios forestales.
MUNICIPALIDADES	Instructivo ONEMI para solicitud de elementos de emergencia por tipo de evento (2021)	Ayuda humanitaria para afectados – damnificados
BOMBEROS	Protocolo ONEMI – Bomberos (2021)	Reembolso de gastos

Tabla 6 Tipos de recursos a solicitar por organismo.

4.2.3 Alertamiento a la Población

Ante el aviso y/o Alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por II.FF., de acuerdo con el análisis técnico de CONAF en terreno, se procederá a dar “Inicio de Evacuación Preventiva frente a II.FF. en una zona definida”.

El proceso de alertamiento considera lo siguiente:

- De acuerdo con el análisis técnico de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por II.FF. que realice CONAF, más el análisis integrado entre la Autoridad Regional, el SENAPRED Coquimbo, Bomberos y organismos de respuestas que trabajan

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 – PLAN POR AMENAZA DE INCENDIO FORESTAL	Página 26 de 30
	Fecha: 03-11-2022	

en terreno, se establecerá la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura crítica potencialmente afectada.

- SENAPRED Coquimbo, a través de su Unidad Regional de Alerta Temprana u de la definición del mensaje de Alerta: “Se da inicio Evacuación Preventiva frente a Incendios Forestales en la zona definida”; comunicará vía radial (VHF Digital, P.25, entre otros) al SINAPRED de la evacuación preventiva de la zona definida.
- De igual manera, la Unidad Regional de Alerta Temprana comunicará el mensaje al/los municipio/s afectado/s y al Comité Comunal para la GRD.
- Los organismos de respuesta que trabajan en el lugar, que serán los encargados de alertar a las comunidades que puedan verse potencialmente afectadas, a través de megáfonos y sirenas móviles, proceder con la evacuación preventiva en las zonas de seguridad definidas.
- El tiempo de notificación al SINAPRED, municipios involucrados y comunidad organizada, no debe superar los 20 minutos en las zonas definidas.

4.2.4 Plano de Evacuación

Para el caso puntual del presente plan por amenazas de incendios forestales, no es posible generar algún plano de evacuación o cartografía producto de que la probabilidad de que se generen II.FF. es tan diverso ya que los escenarios pueden variar de acuerdo con otras condiciones como por ejemplo las meteorológicas (dirección y velocidad del viento, temperatura, vegetación entre otras) las cuales hacen imposible determinar con certeza posibles rutas de evacuación, estas últimas serán analizadas por el mando conjunto en terreno y comunicadas al COGRID para su difusión y activación de recursos y capacidades.

4.2.5 Proceso de Evacuación

Para el proceso de evacuación de las personas a los puntos de encuentro y/o áreas de seguridad, con los recursos y capacidades del SINAPRED, se definen 5 etapas:

- **Evento:** ocurrencia o inminencia de este de acuerdo con lo informado por el Organismo Técnico
- **Alarma:** sistema o medio por el cual se avisa a la población de una amenaza o peligro.
- **Evacuación:** retiro de los habitantes de un sector para evitar pérdida de vidas humanas.
- **Encuentro:** Lugar donde se reúnen los habitantes evacuados con sus familias en un sector o zona segura.
- **Retorno:** Término del proceso de evacuación, siempre y cuando el organismo técnico mediante el comandante de incidente indique que no hay peligro de regreso de la población.

4.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Se define a continuación, una descripción de acciones relacionadas con las siguientes medidas de rehabilitación que le competen a los organismos que integran el plan y que tengan competencia en esta fase operativa:

- Restablecimiento de Servicios Básicos:**
Acciones contempladas para asegurar el restablecimiento de la autonomía de servicios básicos, como lo son el suministro de agua potable y electricidad. Las acciones para su restablecimiento responden a la planificación ante emergencias y desastres, y evaluación de la situación con que cuente la empresa proveedora del servicio y las coordinaciones establecidas con las superintendencias respectivas.
- Restablecimiento de Infraestructura Crítica:**
Acciones contempladas para asegurar el restablecimiento y funcionamiento de infraestructura crítica relevante para la recuperación de las condiciones de vida de la población. Las acciones para su restablecimiento es responsabilidad de la administración del sistema afectado (Sistema de Salud, Educación, Transporte, entre otros).
- Restablecimiento de Telecomunicaciones:**
Acciones contempladas para asegurar el restablecimiento de las telecomunicaciones de emergencia, de servicios y de uso público. Las acciones para su restablecimiento responden a la planificación existente para el resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones.

4.4 Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (S)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Se realizará e informará mediante la confección de la Ficha FIBE	Municipalidades
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Corresponderá al mismo terreno donde se emplazaba la vivienda originalmente, se deberá adjuntar documentación de respaldo cuando el terreno no tenga la condición de terreno propio. Se completará de acuerdo con la ficha FIBE	Municipalidades junto al informe de la DOM.
Adquirir viviendas de emergencia.	Prevía revisión de los antecedentes presentados por le nivel local y provincial, la Dirección regional de ONEMI, evaluará la pertinencia de la solicitud y si así correspondiera esta será remitida vía plataforma	- SENAPRED Coquimbo. - Unidad FEMER del SENAPRED.

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE (S)
	Máximo a la unidad FEMER para su aprobación y solicitud de adquisición de acuerdo con los convenios de compra vigente.	
Instalar viviendas de emergencia.	Corresponderá a la empresa adjudicada en la compra.	• Empresa adjudicada con la compra de viviendas de emergencia. • Control por parte del encargado municipal de Emergencias que las viviendas sean entregadas e instaladas en calidad y cantidad.
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Mediante Informes fundados de cada organismo Técnico.	• Cada integrante del COGRID, de acuerdo con su área de competencia
Atender la salud mental de afectados y respondedores.	De acuerdo con el plan de trabajo para las mesas de SMAPS.	• SEREMI de SALUD
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región	Estas serán agrupadas o recepcionadas por los municipios y/o ONG´s.	• Municipalidades y ONG´s
Fiscalizar y elaborar informe técnico de redes de transmisión y distribución	Una vez monitoreada la red de transmisión y distribución, en caso haberse visto afectada, se deberá elaborar un informe técnico, al COGRID	• SEREMI DE ENERGÍA (por intermedio de la SEC)

Tabla 7 Evaluación Sectorial
Fuente: Basado en la metodología de levantamiento de capacidades

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	14-10-2022	Plan amenaza por de Incendios Forestales	--	Todas	Por Actualización y cambio de formato, nuevos roles y funciones, de acuerdo con la nueva Ley N° 21.364.	Publicación de la Ley N° 21.364 del ministerio del Interior y Seguridad Pública, que establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)	

5.2 Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N°21.364 del 2021 del ministerio del Interior y Seguridad Pública	Establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres y su correspondiente Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres
Decreto Supremo N°733 de 1982	Establece la Responsabilidad de CONAF en la prevención de combate de II.FF. y de otros organismos de Protección Civil.
Decreto Supremo N°480 de 2019	Declara Estado Preventivo de Emergencia.

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.1 - PLAN POR AMENAZA	Página 30 de 30
	Fecha: 14-10-2022	

5.3 Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo ¹	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ²	Descripción
1		Protocolo	ONEMI - CONAF	2022	Nacional	Establece el marco general de coordinación entre ambas instituciones frente a II.FF.
2		Protocolo	ONEMI - BOMBEROS	2021	Nacional	Fija los parámetros para los reembolsos de gastos de emergencias en II.FF. con alerta Amarilla y Roja
3		Protocolo	ONEMI – EJÉRCITO - CONAF	2016	Nacional	Establece la operación de Brigadas de refuerzo en II.FF (BRIFES) del Ejército
4		Protocolo	ONEMI- MEN-SEC	2020	Nacional	Establece flujo de comunicación en caso de eventos que afecten o puedan afectar el suministro o infraestructura energética, ya sea de energía eléctrica, combustibles líquidos y gaseosos, con el objetivo de establecer mecanismos de coordinación y comunicación y entrega de información

¹ Especificar si corresponde a un protocolo o procedimiento

² Especificar si corresponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 1 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

ANEXO 10.2 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS

REGIÓN DE COQUIMBO

Índice

1	Introducción.....	4
1.1	Objetivos	4
1.2	Cobertura, Amplitud y Alcance	5
2	Descripción de la Amenaza y Zonificación	5
2.1	Descripción de la Amenaza	5
2.1.1	Clasificación de los Materiales Peligrosos.....	6
2.2	Zonificación de la Amenaza	8
2.3	Análisis de la Exposición	9
3	Roles y Funciones Organismos Técnicos.....	10
3.1	Bomberos de Chile (Unidad HAZMAT.).....	11
3.2	SEREMI de Salud.....	12
3.3	SEREMI de Energía	13
3.4	SEREMI de Medio Ambiente	13
3.5	Servicio Agrícola y Ganadero	14
3.6	Policía de Investigaciones de Chile.....	14
3.7	Servicio Médico Legal (SLM)	15
3.8	Carabineros de Chile	15
3.9	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	16
3.10	Dirección Meteorológica de Chile	16
3.11	Ejército de Chile.....	16
3.12	Armada de Chile	17
3.13	SEREMI de Obras Públicas.....	17
3.14	Otros Organismos Públicos y Privados	18
4	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta.....	18
4.1	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	20
4.1.1	Sistema de Alertas	20
4.2	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas.....	24
4.2.1	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal).....	25
4.2.2	Recursos y Capacidades para la Evacuación.....	26
4.2.3	Alertamiento a la Población	26
4.2.4	Plano de Evacuación	26
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.	29
5	Información Adjunta	30
5.1	Cuadro de Control de Cambios.....	30
5.2	Marco Legal.....	30
5.3	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	33

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 3 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

Índice de Tablas

Tabla 1 Grupos de Sustancias Peligrosas	6
Tabla 2 Tipos de Roles y Funciones	10
Tabla 3 Acciones y Responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo	24
Tabla 4 Acciones y Responsables del Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas..	25
Tabla 5 Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.....	29
Tabla 6 Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.	29

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Mapa de la Región de Coquimbo (Elaboración propia)	9
Ilustración 2 Flujo de Comunicación a Nivel Nacional.....	22
Ilustración 3 Flujo de Comunicación a Nivel Regional.....	23
Ilustración 4 Distancia de Aislamiento Inicial	25
Ilustración 5 Zona de distancia de acción protectora	26
Ilustración 6 Canal de Comunicación.....	27

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 4 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

1 Introducción

Conforme con la nueva Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, le corresponderá al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), el Rol de Coordinador en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) específicamente en el caso del presente Plan por Amenaza de Materiales Peligrosos, tanto en su transporte y/o almacenaje (de grandes volúmenes), los cuales deberán estar en consonancia con la reglamentación vigente.

Al respecto, la norma chilena oficial NCh382.Of89, clasifica e identifica a los materiales peligrosos atendiendo al tipo de riesgo o peligro más significativo que presentan en su Ciclo de Vida.

Esta norma indica que en las operaciones con materiales, sustancias u objetos peligrosos que se efectúan en los recintos portuarios se aplican las disposiciones del Código Marítimo Internacional de Mercaderías Peligrosas (IMDG) y en los recintos de aeródromos y aeropuertos, las disposiciones que emanan de la Dirección de Aeronáutica Civil, de acuerdo con el documento DAR-18 Transporte Sin Riesgo de Mercancía Peligrosa por vía aérea.

La Ley 19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, crea un marco jurídico adecuado para sustentar una política para el manejo integral de las sustancias químicas, al poner en marcha procedimientos de coordinación y análisis multisectorial y multidisciplinario.

Los riesgos subyacentes al uso de materiales peligrosos pueden manifestarse en cualquiera de las etapas del Ciclo de Vida y los efectos se presentan en un amplio aspecto que abarca desde manifestaciones no letales de inmunotoxicidad, hasta la muerte; y desde la contaminación aguda de los ecosistemas hasta los efectos tardíos o crónicos producidos por la bioacumulación de compuestos de baja degradabilidad.

1.1 Objetivos

Objetivo General

Establecer las acciones de respuesta ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, ocasionadas por el transporte y/o almacenaje en grandes volúmenes de materiales peligrosos, con la finalidad de proteger la vida humana, la salud, los bienes y ambiente en un área determinada.

Objetivos Específicos

- a) Especificar la cobertura, amplitud y alcance del Plan.
- b) Establecer el Sistema de Alertamiento y Activación del Plan.
- c) Identificar los Sistemas de Comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- d) Determinar roles, funciones y establecer la coordinación entre el Sistema de emergencia en función de las fases operativas del Plan.
- e) Indicar el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.

- f) Generar una Base de Datos de cobertura Regional, con la identificación de centros de almacenaje de materiales peligrosos.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

- Cobertura:** Abarca al territorio de la Región de Coquimbo, en toda su extensión geográfica, de acuerdo con la división político-administrativa que posee el país.
- Amplitud:** Considera a aquellas instituciones, organismos, servicios que participan en la respuesta a emergencias, desastres y/o catástrofes, que posean una representación en el territorio regional. De manera específica, abarca a aquellos organismos integrantes del Comité Regional, de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 de la Ley N° 21.364, pudiendo ampliarse además a otros organismos técnicos y colaboradores, como por ejemplo: Servicio Médico Legal y CCHEN.
- Alcance:** Define su ejecución en emergencias, desastres y/o catástrofes que se produzcan en el territorio de la Región de Coquimbo, ocasionadas por el transporte y/o almacenaje en grandes volúmenes de materiales peligrosos que produzcan o puedan producir alteración o daños a las personas, salud bienes y medio ambiente y que requieran de una acción inmediata.

2 Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1 Descripción de la Amenaza

De acuerdo con la Norma Chilena, NCh. 382, se entiende por Materiales Peligrosos a aquellas materias, sustancias o elementos que por su volumen o peligrosidad implican un riesgo alto y cierto, más allá de lo normal, para la salud, los bienes y el medio ambiente durante su extracción, fabricación, almacenamiento, transporte y uso.

Además, esta norma establece nueve (9) categorías de sustancias que se clasifican como peligrosas de acuerdo con sus propiedades físicas y químicas. Sin embargo, el riesgo de daño está determinado por las condiciones de uso y manejo de los compuestos y no se ha definido ni puesto en práctica una metodología estandarizada, a nivel nacional, que permita cuantificar el peligro y evaluar el riesgo de las diferentes sustancias, con el propósito de establecer prioridades y elaborar la normativa de control correspondiente.

GRUPO	NOMBRE
1	Sustancias u Objetos Explosivos.
2	Gases Comprimidos, Licuados o Disueltos a Presión.
3	Líquidos Inflamables.
4	Sólidos Inflamables.
5	Sustancias Comburentes o Peróxidos Orgánicos.

6	Sustancias Venenosas o Infecciosas.
7	Sustancias Radiactivas.
8	Sustancias Corrosivas.
9	Sustancias Misceláneas.

Tabla 1 Grupos de Sustancias Peligrosas

2.1.1 Clasificación de los Materiales Peligrosos

Grupo 1: Sustancias u Objetos Explosivos

Sustancia que experimenta una transformación química violenta, con generación de calor y gases. Estos últimos se expanden a velocidades superiores a la del sonido, produciendo fuertes ondas de choque. Se subdivide en:

- 1.1. Presenta riesgo de explosión en masa (TNT).
- 1.2. Riesgo de proyección, pero no de explosión.
- 1.3. Riesgo de incendio y de posibles efectos de onda de choque y/o proyecciones, pero no de explosión en masa.
- 1.4. No presentan un riesgo apreciable.
- 1.5. Muy insensibles, pero con riesgo de explosión en masa.
- 1.6. Muy insensibles sin riesgo de explosión en masa.

Grupo 2: Gases comprimidos, Licuados o Disueltos a Presión.

Todo aquel gas que es almacenado dentro de un recipiente especial, capaz de resistir altas presiones internas. Se subdivide en:

- 2.1. Gases Inflamables (GLP –GN).
- 2.2. Gases no Inflamables y No Tóxicos (Aire Comprimido – Nitrógeno).
- 2.3. Gases Tóxicos (Monóxido de Carbono).

Grupo 3: Líquidos Inflamables.

Son todos aquellos líquidos que pueden entrar en combustión. Dependiendo de la temperatura en que liberan vapores inflamables suficientes para entrar en ignición frente a una llama (flaspoint).

Grupo 4: Sólidos Inflamables.

Todo aquel sólido diferente a un explosivo, que es capaz de arder o generar vapores inflamables, ya sea por fricción, contacto con el aire, llama, calor o agua. Se subdivide en:

- 4.1. Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos insensibilizados (Azufre).
- 4.2. Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea (Carbón Mineral o Animal – Trapos Grasientos).
- 4.3. Sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables (Magnesio en Polvo – Calcio).

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 7 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

Grupo 5: Sustancias Comburentes o Peróxidos Orgánicos.

Se subdividen en:

- 5.1. Comburentes: Sustancias capaces de liberar el oxígeno necesario para facilitar la combustión de otros materiales que están a su alrededor, incluso en lugares confinados con muy bajo o nulo nivel de oxígeno. O bien, que enriquecen la atmósfera variando los rangos de inflamabilidad de los materiales combustibles que están a su alrededor (Nitrato de Potasio – Perclorato de Bario).
- 5.2. Peróxidos Orgánicos: Sustancias térmicamente inestables que se caracterizan por: Pueden experimentar una descomposición explosiva, arder rápidamente, ser sensibles a choques o a fricción, reaccionar peligrosamente con otras sustancias y lesionar los ojos (Peróxido de éter dietílico).

Grupo 6: Sustancias Venenosas o Infecciosas.

Se subdividen en:

- 6.1. Sustancias Tóxicas: Aquella sustancia química distinta a un gas, que al ingresar al organismo, puede afectar seriamente la salud humana y animal (Arsénico – Plaguicidas).
- 6.2. Sustancias Infecciosas: Aquella sustancia infecciosa formada por microorganismos o sus toxinas, que al ingresar a nuestro cuerpo, puede provocar enfermedad o muerte (Virus – Bacterias).

Grupo 7: Sustancias Radioactivas.

Son aquellos elementos que emiten en forma espontánea partículas ionizantes de tipo Alfa y Beta. Así, también elementos que producen radiación gamma (Partículas Alfa pueden ser detenidas).

Grupo 8: Sustancias Corrosivas.

Son aquellas que, por su acción química, causa lesiones a los tejidos vivos con los que entra en contacto o que, si se produce un escape, pueda causar daños de consideración a otras sustancias o a los medios de transporte, o incluso destruirlos. Es común que producto de su reacción química, se liberen gases y calor (Ácido Sulfúrico).

Grupo 9: Sustancias Misceláneas.

Todos aquellos otros elementos que podrían constituir riesgo al ser transportados o almacenados en una forma o cantidad determinada y que no estén contemplaos en las otras clases (Harina de Pescado).

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 8 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

2.2 Zonificación de la Amenaza

Debido a la gran variedad de sustancias peligrosas, se deberá aislar la zona afectada lo más posible hasta que llegue el Organismo Técnico, el que una vez pueda identificar la sustancia, deberá recomendar de acuerdo con la Guía de Respuesta en caso de Emergencias (Libro Naranja) y/o consultar al centro de información toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile una distancia o perímetro de Seguridad.

Con la información proporcionada por el organismo técnico al mando (Bomberos), el Comité Regional establecerá la evacuación del sector, el que se ejecutará con los organismos de colaboración que sean solicitados por la autoridad que preside el comité (Delegado Presidencial Regional o a quien el designe como su reemplazante).

La principal zona de amenaza por riesgo químico que posee nuestra región, la conforma la extensión de la carretera Panamericana Ruta 5 Norte, por el cual a diario, transitan vehículos que transportan productos químicos. De este enlace principal, se conforma una red de estructura secundaria del sistema terrestre, de los cuales destacan de Sur a Norte:

- Ruta 47 (Cruce ruta 5 (Los Vilos)-Cruce D-81 (Illapel)
- Ruta D-71 (Angostura Gálvez – Canela – Combarbalá)
- Ruta 45 (Cruce Ruta 5 (Socos) – Ovalle)
- Ruta 43 (Ovalle-La Serena)
- Ruta CH 41Ch (Camino Internacional Gabriela Mistral que une Coquimbo – La Serena – Vicuña – San Juan de Argentina)
- Ruta 44 (Cruce Ruta 5 - Puerto de Coquimbo).

Otro punto de alerta es el Terminal Puerto de Coquimbo TPC, dado el desembarque y tránsito de camiones con mercancías peligrosas de la clase 5.1 (Nitrato de Amonio) y en menor cantidad y frecuencia la clase 1 Explosivos.



Ilustración 1 Mapa de la Región de Coquimbo
Fuente: (Elaboración Propia)

2.3 Análisis de la Exposición

Conforme a los agentes contaminantes que podrían afectar a la Región de Coquimbo estos se pueden dividir en 3 (tres) tipos:

- **Agente Biológico:** Es un organismo, como una bacteria, un virus, un parásito, un hongo, etc., u otro material biológico con la capacidad de afectar de manera adversa la salud en diversos modos.
- **Agente Químico:** Cualquier elemento o compuesto químico, ya sea en estado natural o producido en una industria, que puede dañar a personas, bienes y/o medio

ambiente. Los químicos más comunes incluyen hidrocarburos de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados.

- **Agente Radioactivo:** Elementos químicos que emiten radiación, la cual, dependiendo del periodo de exposición, puede generar efectos inmediatos, como a largo plazo, inclusive llegar a ser letal para la vida.

3 Roles y Funciones Organismos Técnicos

Para el presente plan se definen 3 (tres) tipos de roles: Mando, Asesor, Coordinador, Colaborador.

ROL	DETALLE
Coordinador	Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación del evento o incidente
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo del evento o incidente.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

Tabla 2 Tipos de Roles y Funciones

3.1 Bomberos de Chile (Unidad HAZMAT.)

ROL	FUNCIONES
MANDO TÉCNICO	- Realizar el reconocimiento de riesgos en el lugar del evento y su caracterización, identificar el grado de peligrosidad de los materiales involucrados en la emergencia, identificar las posibles rutas de exposición y los posibles efectos en las personas y en el medio ambiente, identificar los grupos de exposición afectados directamente por la emergencia, primeros respondedores y población afectada. - Con sus recursos humanos, materiales y técnicos, será competencia directa de Bomberos de Chile atender los incidentes con materiales peligrosos que puedan ocurrir en el territorio nacional tal como lo establece la Ley 20.564 en su artículo 1° “responder a múltiples incidentes incluyendo a aquellos que involucren materiales peligrosos, clasificados en la norma NCh 382/2004, incluyendo las armas de destrucción masiva (AMD) indicadas en NFPA 472/2018. Este trabajo incluye los 4 niveles de respuesta según norma NFPA 472/2018, lo que permite la identificación, reconocimiento, control y mitigación de la emergencia (derrames, rescate y otros). Además de las tareas de combate y control de eventos dentro del ámbito de su competencia directa (Incendio) y otras acciones operativas en otros casos en que se requiera su directa participación”. - Establecer el sistema de comando de incidentes indicado según el procedimiento y formar parte de él. - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada. - Informar al Mando Conjunto en Terreno (mando unificado) los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligrosos involucrados

3.2 SEREMI de Salud

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Determinar los riesgos del material o sustancia peligrosa involucrada en el evento, recomendando las medidas masivas de mitigación que resulten recomendables. • Coordinar la toma de muestras y presentar Plan de Seguimiento a la Salud de las personas (Operadores de Emergencia y Comunidad Afectada). • Debe también coordinar con el resto del Sector Salud, la disposición de ambulancias y/o equipos médicos móviles en el área del evento para la atención y evacuación de lesionados. • Informar al Mando de Coordinación la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas en el lugar de ocurrencia del evento, como también las derivadas a centros asistenciales, los que igualmente deberán ser identificados. • Coordinar la atención en el área del evento con los recursos que disponen las municipalidades y Cruz Roja locales. • Evaluar los riesgos para la población producto del evento de emergencia derivados de la contaminación de aguas, suelos, aire, recomendar las medidas de mitigación y control. • Frente a accidentes radiológicos, notificar a la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) y SENAPRED Coquimbo. • Coordinar la toma de muestras y presentar Plan de Seguimiento a la Salud de las personas (Operadores de Emergencia y Comunidad Afectada). • Comunicar de inmediato a la red de salud. • Mantener un catastro con las principales actividades que manipulan y almacenan sustancias químicas peligrosas, a través del Sistema de declaración de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (DASUSPEL). • Generar reportes del incidente a través del Módulo de Emergencia de la Plataforma -Modernización de la Información Digital de la Autoridad Sanitaria (MIDAS) -que incluya una evaluación de la respuesta entregada. • Para el caso de incidentes, emergencias o accidentes con material radiactivo, activar la notificación establecida en el Ordinario B32/404 del 31.01.2017 del Ministerio de Salud, mediante la cual se actualizan e imparten instrucciones sobre la elaboración de los reportes de notificación de incidentes o emergencias radiológicas, conocidos como R2, R24 y R360

3.3 SEREMI de Energía

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Por intermedio de su Organismo Técnico como lo es la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), monitorear el estado de la red de suministros del sector. • Mantener catastro de infraestructura crítica de su sector. • Proveer de información de estaciones de suministro de combustibles y datos de contacto de proveedores y colaborar en la coordinación con estos, frente a necesidades especiales que puedan surgir. • Conformar el Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE), en conjunto con la SEC. • Colaborar en la coordinación con las empresas del sector, ante necesidades especiales de priorización de reposición de suministro o suministro alternativo, en infraestructura crítica. • A través de empresas eléctricas: Colaborar con CONAF y Bomberos, para evaluación de condiciones de riesgo del personal de combate en área de influencia del tendido eléctrico.

3.4 SEREMI de Medio Ambiente

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Asesorar en lo referente a la protección del medio ambiente en los incidentes con materiales peligrosos. • Proponer y/o analizar medidas de mitigación de los efectos al medio ambiente. • Mantener un catastro de los sitios con potencial presencia de contaminantes que puedan estar afectos a un incidente y/o evaluar los sitios para determinar la presencia de contaminantes posterior a un incidente con materiales peligrosos. • Monitorear matrices ambientales potencialmente impactadas por un incidente que involucre sustancias químicas. (Ej., monitoreo de aire por vertederos). Esto dependerá de la magnitud de la emergencia y la población expuesta. • Coordinar con servicios ambientales y otros servicios públicos en el seguimiento al plan de respuesta y contingencia por accidentes en proyectos que tengan RCA. • Mantendrá actualizada la base de datos de los SPPC (Sitios con Potencial Peligro de Contaminantes), distribuidos a nivel regional.

3.5 Servicio Agrícola y Ganadero

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	- Frente a eventos de emergencias provocados por plaguicidas o fertilizantes el SAG podrá proveer información técnica del producto a organismos de primera respuesta. - Frente a denuncias por mal uso de plaguicidas el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para confirmación de sospecha y de confirmarse se encargará de su destrucción para evitar su venta de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria. - Frente a contaminaciones de materiales peligrosos no atribuibles a terceros y denunciados por la comunidad el SAG podrá rescatar ejemplares de fauna silvestre afectados y derivarlo a redes regionales formadas por centros de rescate y rehabilitación inscritos en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre para su recuperación. Esto último supeditado a la disponibilidad presupuestaria de la institución y a la disponibilidad de cupos de los organismos que forman esta red para recibir nuevos ejemplares. - Frente a eventos de emergencia producidos en zonas rurales que implique mortalidad de fauna silvestre o animales productivos, el SAG entregará Información técnica del correcto enterramiento para evitar contaminación ambiental en base a protocolos de bioseguridad y manejo. - Frente a eventos de emergencias biológicas que afecten fauna silvestre o animales de producción, el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para determinar agentes infecciosos presentes y aplicar protocolos de vigilancia, control y/o erradicación en base al diagnóstico obtenido en función a las competencias. Lo anterior en base a la disponibilidad presupuestaria.

3.6 Policía de Investigaciones de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	Colaborar con sus medios, a las medidas de Orden y Seguridad que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área afectada, como también prestar apoyo si es necesario, ante la necesidad de evacuar el área afectada.

3.7 Servicio Médico Legal (SLM)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	- Resguardar el cumplimiento de un servicio altamente calificado en materias médico-legales y forenses a los órganos del estado y ciudadanía que así lo requiera, en una situación de emergencia, desastre o catástrofe, en conjunto con los equipos especializados (HAZMAT) poniendo los recursos técnicos y humanos a disposición del Comandante del Incidente como fuerza de tarea y garantizando la seguridad de los respondedores, a través de: - El levantamiento de cuerpos, restos humanos y evidencias desde la zona afectada. - La custodia, traslado y conservación de los cuerpos, restos humanos y evidencias. - El procedimiento tanatológico que involucraría al menos identificación y determinación de causa de muerte, a través de reconocimiento externo o autopsia según determine la autoridad correspondiente en coordinación con el Ministerio Público en conjunto con los equipos especializado en manejo de materiales peligrosos. - La asistencia a familiares de las víctimas durante el proceso pericial. - La disposición final de los restos. - La administración y entrega de información a las autoridades pertinentes.

3.8 Carabineros de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Disponer de medios y medidas de Orden y Seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área afectada, como también ante la necesidad de evacuar sectores o instalaciones como consecuencia del evento. - Disponer de medidas especiales de tránsito cuando la situación derivada de un evento así lo amerite. - Disponer los refuerzos necesarios, con el propósito de permitir condiciones seguras de trabajo para el personal y recursos que participan directamente en el control del evento. - De acuerdo con la disponibilidad de recursos aéreos, considerar su participación en actividades de evacuación y sobrevuelo del área afectada en tareas de evaluación de daños y coordinación operativa. - Aislar el área de seguridad que determine el Mando Técnico.

3.9 SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Fiscalizar permanentemente el cumplimiento de los reglamentos que rigen a los vehículos que trasportan mercancías peligrosas. - En su rol de control administrativo, generar las normas y sancionar su incumplimiento.

3.10 Dirección Meteorológica de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Proporcionar pronósticos, avisos e información de tiempo y clima para fines aeronáuticos y de otras actividades, sobre todo lo relacionado a la dirección y velocidad del viento, con la finalidad de tomar las medidas de seguridad correspondientes de acuerdo al tipo de material peligroso. - Administrar y preservar toda la información meteorológica nacional con el objetivo de mitigar daños por fenómenos atmosféricos, contribuyendo a proteger las personas, sus bienes y aportar al desarrollo socio-económico del país.

3.11 Ejército de Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Colaborar ante eventuales activaciones de medios aéreos de las Fuerzas Armadas que se desplacen a la Región. - Colaborar con instalaciones, medios y personal ante la necesidad de implementar un Centro de Acopio y Distribución de Ayuda Humanitaria. - A requerimiento de la Delegación Presidencial Regional o Delegaciones Presidenciales Provinciales, en coordinación con SENAPRED Coquimbo, apoyar con medios y personal ante la necesidad de reforzar operativos de rescate, evacuación y transporte de personal de combate.

3.12Armada de Chile

ROL	FUNCIONES
AUTORIDAD MARITIMA	• En casos de emergencia en las naves fondeadas en la bahía, dársenas, terminales y litoral, deberá tomar las medidas necesarias para aislar y controlar la emergencia, asumiendo la dirección superior de las maniobras en el caso que concurran otros elementos oficiales o particulares a prestar auxilio. • El Capitán de puerto asume el rol de coordinador, en conjunto con SENAPRED Coquimbo en respuesta a las emergencias que pudiesen desencadenar al interior de los recintos portuarios y embarcaciones durante las operaciones normales de los mismos con el propósito de dirigir las primeras acciones para aislar la zona siniestrada y controlar la emergencia, coordinando medios navales disponibles y personal de la institución, objeto reducir los efectos nocivos que estas sustancias tienen para la salud, el medio ambiente, la comunidad y los posibles costos causados a la propiedad pública y privada. • Responsable de declarar el proceso de evacuación del recinto portuario y detención de faenas. • Responsable de la declaración del término de evacuación y reanudación de faenas marítimo – portuaria.Ar

3.13SEREMI de Obras Públicas

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Colaborar ante eventuales activaciones de medios aéreos de las Fuerzas Armadas que se desplacen a la Región. • Colaborar con instalaciones, medios y personal ante la necesidad de implementar un Centro de Acopio y Distribución de Ayuda Humanitaria. • A requerimiento de la Delegación Presidencial Regional o Delegaciones Presidenciales Provinciales, en coordinación con SENAPRED Coquimbo, apoyar con medios y personal ante la necesidad de reforzar operativos de rescate, evacuación y transporte de personal de combate.

3.14 Otros Organismos Públicos y Privados

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Informar de inmediato de la ocurrencia o detección de un evento con materiales peligrosos dentro o cercano a sus instalaciones, a quien corresponda (Salud, Bomberos, Organismo Administrador respectivo). • Operar con sus propios recursos ante la ocurrencia de un evento con materiales peligrosos dentro de sus instalaciones hasta la concurrencia del organismo técnico correspondiente. • Disponer de un delegado con experiencia para las coordinaciones necesarias con el Jefe de Operaciones y el Coordinador de Emergencia.

4 Coordinación – Procesos Fase de Respuesta

Para la coordinación entre las instituciones que realizarán operaciones de emergencia, se adoptará el Sistema de Comando de Incidentes (SCI), como estructura operativa en terreno.

Siendo el SCI una combinación de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos, procedimientos y comunicaciones, operando en una estructura de organización común, con la responsabilidad de administrar los recursos asignados, para lograr efectivamente los objetivos pertinentes al evento en desarrollo.

De acuerdo con el SCI los roles de sus figuras operativas son:

- **Mando:** es la más alta función de la estructura organizacional del manejo de un incendio forestal, la cual consiste en administrar, coordinar, dirigir y controlar los recursos en el lugar de la emergencia ya sea por competencia legal, institucional o jerarquía. Esta función corresponde al Mando Único o Comando Unificado, según sea el caso.
- **Mando Único:** se aplica cuando existe solo una institución con competencia técnica. Este mando es ejercido por el Jefe del incendio, que corresponde a un técnico de CONAF y en su ausencia al Comandante del Cuerpo de Bomberos local o quien le subrogue.
- **Comando Unificado:** este se establece cuando un incendio forestal ocurre y se desarrolla en áreas de interfaz o aquellos que crecieron en magnitud y extensión, donde involucra más de una institución. El mando se ejercerá en forma conjunta entre CONAF, el Comandante del Cuerpo de Bomberos local o quien le subrogue y las autoridades que tengan capacidad operativa presentes en el lugar.

Estructura del sistema de comando de incidente:

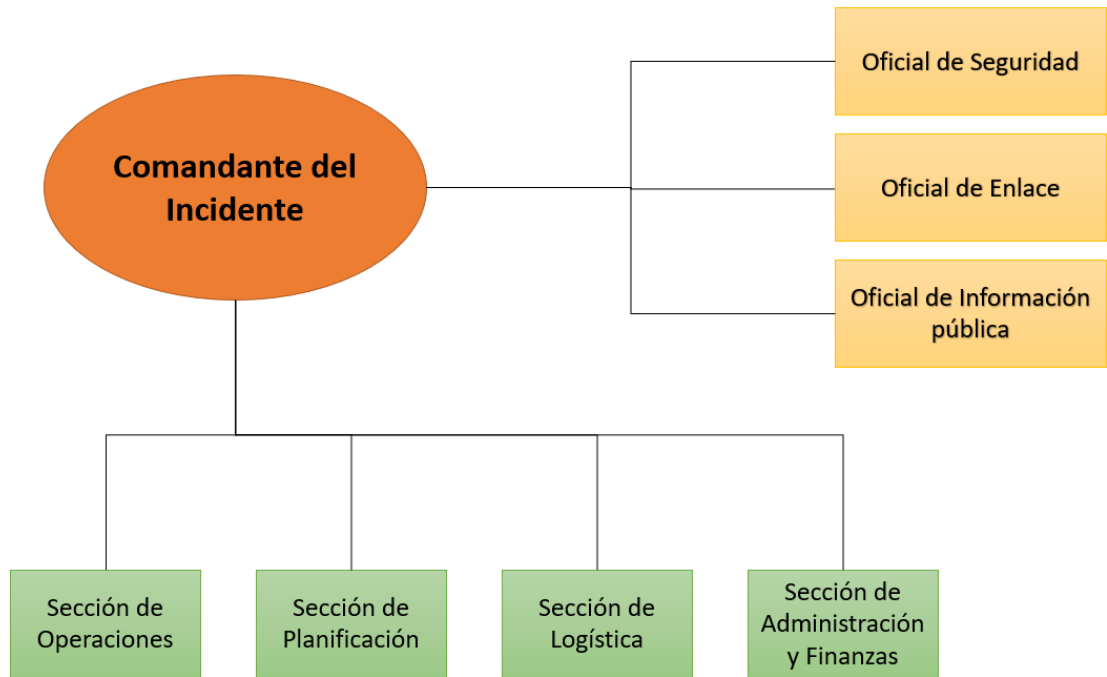


Ilustración 2 Estructura del sistema de Comando de Incidentes

Inicialmente, el Comandante del Incidente (CI), asume todas las funciones ejerciendo la labor de mando. Cuando el incidente crece en magnitud y severidad, se delegarán funciones, expandiendo la estructura y designando responsabilidades, según sea necesario.

De acuerdo con el SCI las funciones de sus figuras operativas son:

- **Mando:** La función de mando está dirigida por Comandante del Incidente (CI), que es la persona técnicamente calificada para asumir la responsabilidad y gestión global del incidente, que en la amenaza de incendios forestales, le corresponde a CONAF, como Mando Único, o bien, integrando el Comando Unificado (CU).
- **Operaciones:** Organiza, asigna y supervisa todos los recursos tácticos o de respuesta asignados al incidente o evento. Se manejan todas las operaciones de respuesta.
- **Logística:** Proporciona todos los recursos y servicios requeridos para apoyar las actividades durante un incidente.
- **Planificación:** Prepara y divulga el Plan de Acción del Incidente (PAI), así como, registra y lleva el control del estado de todos los recursos del incidente. Ayuda a garantizar que el personal de respuesta cuente con la información precisa y proporciona recursos como mapas y planos de los sitios.
- **Administración y Finanzas:** Esta función lleva el control de todos los aspectos del análisis financiero y costos del incidente, incluyen la negociación de los contrato y servicio, llevar el control del personal y de los equipos, documentar y procesar los

	SENAPRED – Región de Coquimbo	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.2 – PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 20 de 33
	Fecha: 03-11-2022	

reclamos de los accidentes y las lesiones que ocurran en el incidente, mantener un registro continuo de los costos asociados con el incidente y preparar el informe de gastos.

- **Oficial de Seguridad:** Vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal asignado.
- **Oficial de Enlace:** Es el contacto en el lugar de los hechos, para las otras instituciones que hayan sido asignadas al incidente.
- **Oficial de Información Pública:** Maneja todas las solicitudes de información y prepara los comunicados para los medios de prensa, instituciones y público en general. El CI es quien autoriza o valida la información que se divulgará.

Finalmente, la coordinación de acciones de respuesta del presente 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 materiales peligrosos.

4.1.1 Sistema de Alertas

4.1.1.1Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

Cuando corresponda, los organismos Técnicos indicados precedentemente deberán comunicar al SENAPRED Coquimbo, el estado de las amenazas, su nivel de peligrosidad, el alcance y la amplitud de estas, en la forma que determinen los protocolos generados para estos efectos entre los organismos competentes y el Servicio.

Este último deberá declarar, en el nivel que corresponda y sobre la base de los informes de dichos organismos, la Alerta a la población y a toda autoridad comunal, provincial, regional y nacional, por todos los medios de comunicación que sean necesarios, conforme lo dispone la ley 21.364 en su art. N°38 letra c, numeral ii.

Los organismos técnicos para el monitoreo de las amenazas corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las diferentes amenazas, que se pueden presentar en la región.

4.1.1.2 Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

El Sistema Nacional de Alertas establece 3 tipos de alerta, de acuerdo con lo indicado en el Plan Nacional de Emergencia:

- **Alerta Verde:** Instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos, para advertir con la máxima prontitud una situación de riesgo presente en el país. De manera particular se establece la Alerta Temprana Preventiva, que constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.
- **Alerta Amarilla:** se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente.
- **Alerta Roja:** Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

Las condiciones/requisitos para la declaración de Alertas del Sistema Nacional de Alertas son los siguientes:

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	• Situaciones que involucren materiales o sustancias peligrosas que sean conocidas en espacio (territorio) y tiempo, que permitan prever una situación de riesgo, que requiera reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, por ejemplo, el transporte programado de un material peligroso que según lo indicado por un (os) organismo (s) técnico (s) pueda generar impacto en la población y medio ambiente. • La declaración de esta alerta debe basarse en informes técnicos que indiquen que el material o sustancia peligrosa pueda generar impacto en la población y medio ambiente.

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Amarilla	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucra materiales o sustancias peligrosas y declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe, por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de alistar recursos para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.
Roja	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucra materiales o sustancias peligrosas y declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de movilizar todos los recursos necesarios y disponibles para para la atención y control del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.

El flujo para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel nacional:

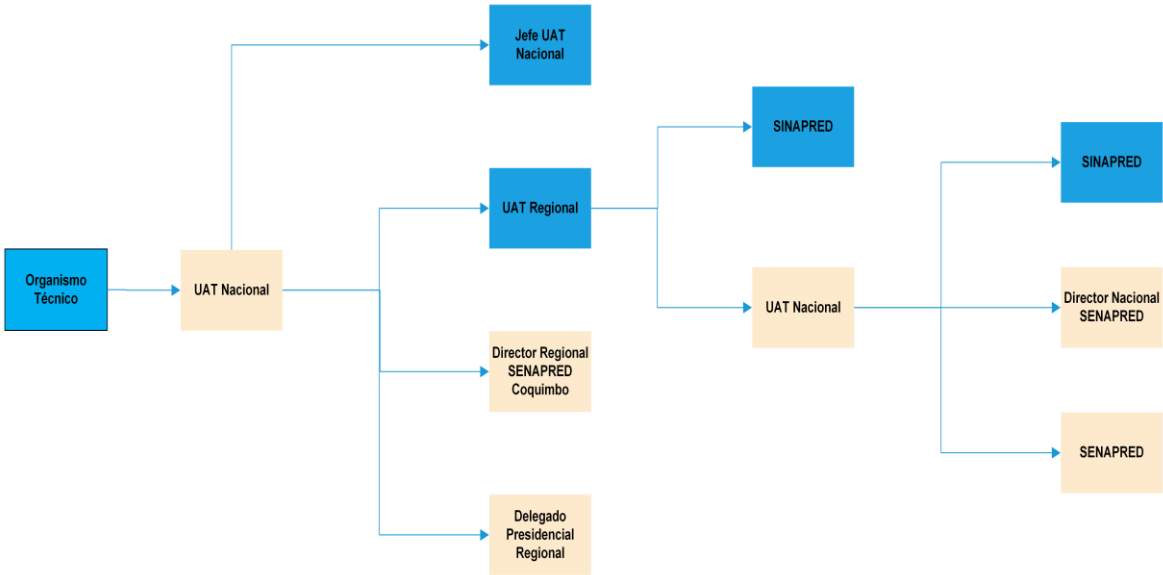


Ilustración 3 Flujo de Comunicación a Nivel Nacional

El flujo de para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel regional:

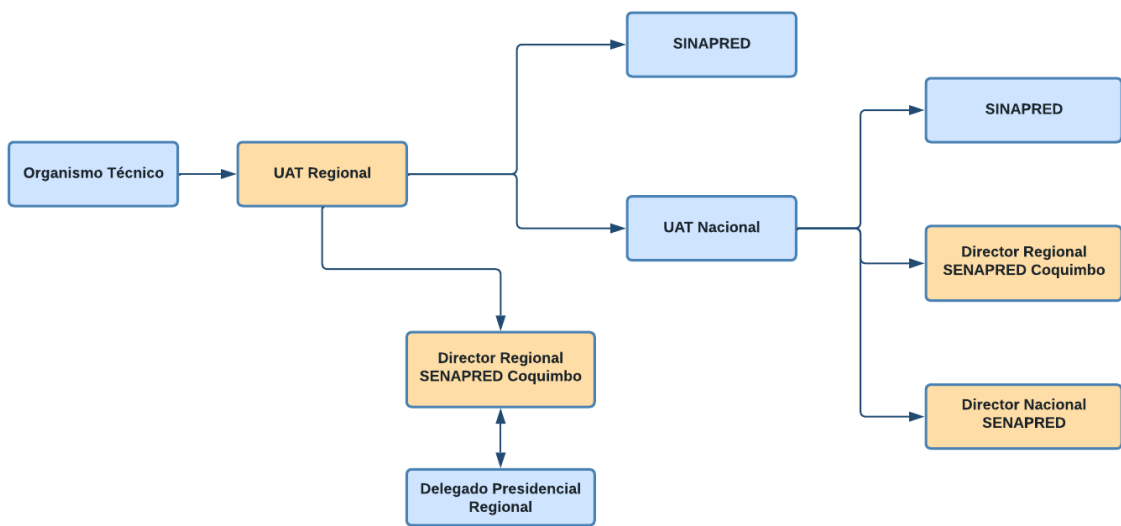


Ilustración 4 Flujo de Comunicación a Nivel Regional

4.1.1.3 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Por tratarse, generalmente de eventos de manifestación súbita, no está protocolizado el uso de los niveles de alerta antes señalados para los incidentes con Materiales Peligrosos, estando su declaración sujeta a la decisión de la Autoridad Regional.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos.	Las Unidades de Alerta Temprana, una vez informados de la ocurrencia de un evento con Materiales Peligrosos, realizará un monitoreo constante con la finalidad de proporcionar la mayor cantidad de datos preliminares a SENAPRED Coquimbo.	• Unidades de Alerta Temprana de SENAPRED Coquimbo. • Bomberos • Asesores Técnicos
Activar planes de emergencia, por amenaza, planes sectoriales.	De acuerdo con los antecedentes técnicos emitidos por los organismos técnicos a cargo de la emergencia, se activará el presente Plan.	• Bomberos • SEREMI de Salud • SENAPRED Coquimbo
Sistematizar información preliminar del evento.	Esta tarea debe ser prioridad, con la finalidad de tomar las mejores decisiones hacia la comunidad y medio ambiente	• Municipalidades • Delegaciones Presidenciales Provinciales • SENAPRED Coquimbo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Elaborar informes técnicos de situación del evento.	Este informe fundado será el respaldo técnico para decretar o no el sistema de alertas.	- Bomberos - SEREMI de Salud - Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)

Tabla 3 Acciones y Responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias

4.2 Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Corresponde a las acciones y gestiones operativas mínimas en función del resguardo y protección de las vidas de las personas, su respectivo control y/o extensión.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Determinar áreas de afectación (según tipo de evento).	De acuerdo con los protocolos de emergencias de los Organismos Técnicos	- Bomberos - Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales.	De acuerdo con el nivel de amplitud del evento.	- Delegación Presidencial Regional - Delegación Presidencial Provincial - Autoridades comunales
Evaluar estrategia comunicacional.	Los diferentes equipos comunicacionales y jurídicos deberán proponer las mejores alternativas	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Autoridades comunales - SENAPRED Coquimbo
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional.	De acuerdo con el sistema nacional de alertas.	- SENAPRED Coquimbo - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados
Alertamiento a la Población	De acuerdo con el nivel de amplitud de la emergencia.	- Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados existentes en la zona de afectación
Evaluar situación en terreno.	Con los equipos de respuesta y el asesor técnico del evento.	- Bomberos - Carabineros - Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) - Equipos Municipales
Reforzar el monitoreo.	Durante todo el tiempo hasta que termine el evento.	- SENAPRED Coquimbo - Equipos Municipales
Comprobar disposición de stock crítico.	Las instituciones en calidad de Cooperadoras informarán la disposición de stock crítico	- SENAPRED Coquimbo - Delegación Presidencial Regional

Acción	Descripción	Responsable (s)
		- Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales.

Tabla 4 Acciones y Responsables del Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas.
 Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias.

Los equipos de primera respuesta deberán una Distancia de Aislamiento Inicial la cual esta definida por el radio de una zona que rodea el derrame en TODAS LAS DIRECCIONES, se deberá evacuar a las personas en dirección perpendicular a la dirección del viento y lejos del derrame.

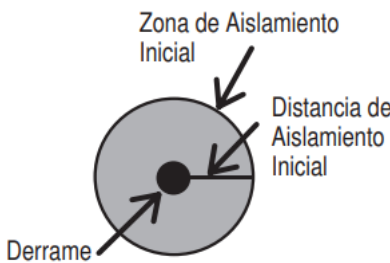


Ilustración 5 Distancia de Aislamiento Inicial
 Fuente manual GRE 2020

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 ONEMI), 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.

Respecto de las vías de evacuación, puntos de encuentro y zonas de evacuación, debido a las gran cantidad de variantes que pueden afectar dependiendo del material específico que provoco la emergencia, serán los organismos de primera respuesta y organismos técnicos junto con las autoridades locales los que definan caso a caso las estrategias para la evacuación de la población, todo esto de acuerdo con la evolución de la emergencia, informando de las acciones realizadas al comité regional en caso de constituirse o al SENAPRED Coquimbo.

Una vez identificada la fuente de la emergencia, se deberá buscar la Distancia de Acción Protectora, que no es otra cosa que la zona donde las personas dejan de estar en riesgo de exposición sea está a favor o en contra del viento.

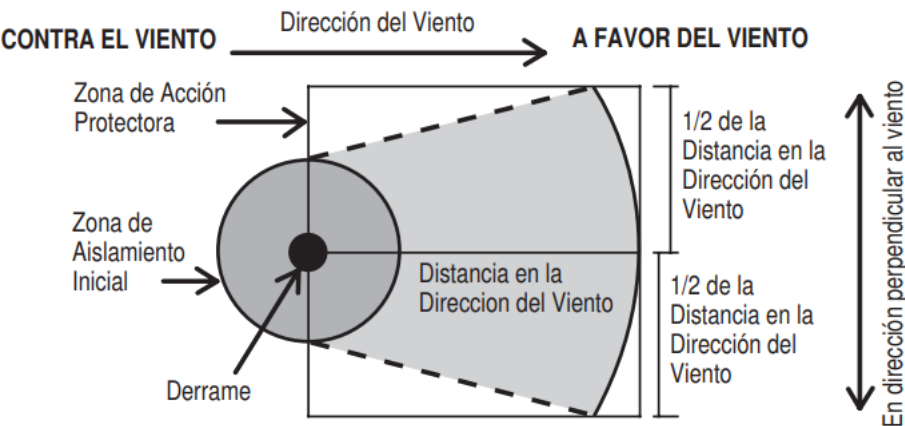


Ilustración 6 Zona de distancia de acción protectora

4.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

Para la adopción de las medidas oportunas y necesarias para llevar adelante este Plan, se hace necesario contar con los medios de personal y logística con los que cuentan los organismos de Orden y Seguridad y de todos aquellos que se involucran en este tipo de emergencias como SAMU y BOMBEROS. De esta manera, se busca establecer los niveles de preparación y actuación de los medios institucionales para mantener el orden y la seguridad pública, como así mismo, prestar auxilio, brindar protección y apoyo en las acciones de evacuación a quienes se considere se encuentren en peligro o aquellos que sean víctimas de la emergencia.

A través del escalonado de los recursos desde el nivel comunal, estos pueden solicitar mediante sus correspondientes informes ALFA, los recursos necesarios para cubrir la emergencia, los que serán analizados y validados el SENAPRED Coquimbo.

4.2.3 Alertamiento a la Población

De acuerdo con el Art. 38 de la ley 21.364 el SINAPRED deberá informar por todos los medios de comunicación que sean necesarios sobre la emergencia, todo esto basado en los informes emanados desde el organismo técnico, de ser disponible dependiendo de la ubicación de la emergencia, se podrá activar el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE), lo que permitirá informar en forma masiva a la población sobre los cursos de acción para mantenerse seguros frente a la amenaza.

4.2.4 Plano de Evacuación

De acuerdo con la amenaza específica de materiales peligrosos no se cuenta con planos de evacuación, sin embargo, de ser confeccionados, estos deberán contar a lo menos con: Área de Evacuación, Puntos de Encuentro (PE), Puntos de Encuentro Transitorio (PET) y Vías de Evacuación.

4.2.5 Proceso de Evacuación

De acuerdo con la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de ONEMI), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades de los sistemas locales del SINAPRED. Éste procesos consta de cinco tiempos:

- Evento: ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- Alarma: medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro.
- Evacuación: acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la auto evacuación. Esta definición incluye la evacuación preventiva.
- Encuentro: llegada de los evacuados a un punto de encuentro y/o fuera del área de evacuación. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o Área de Seguridad. Implica la asistencia de los organismos de respuesta para la salida del Área de Evacuación.
- Retorno: finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el regreso de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. En este tiempo es importante mencionar que el SENAPRED Coquimbo es el organismo encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

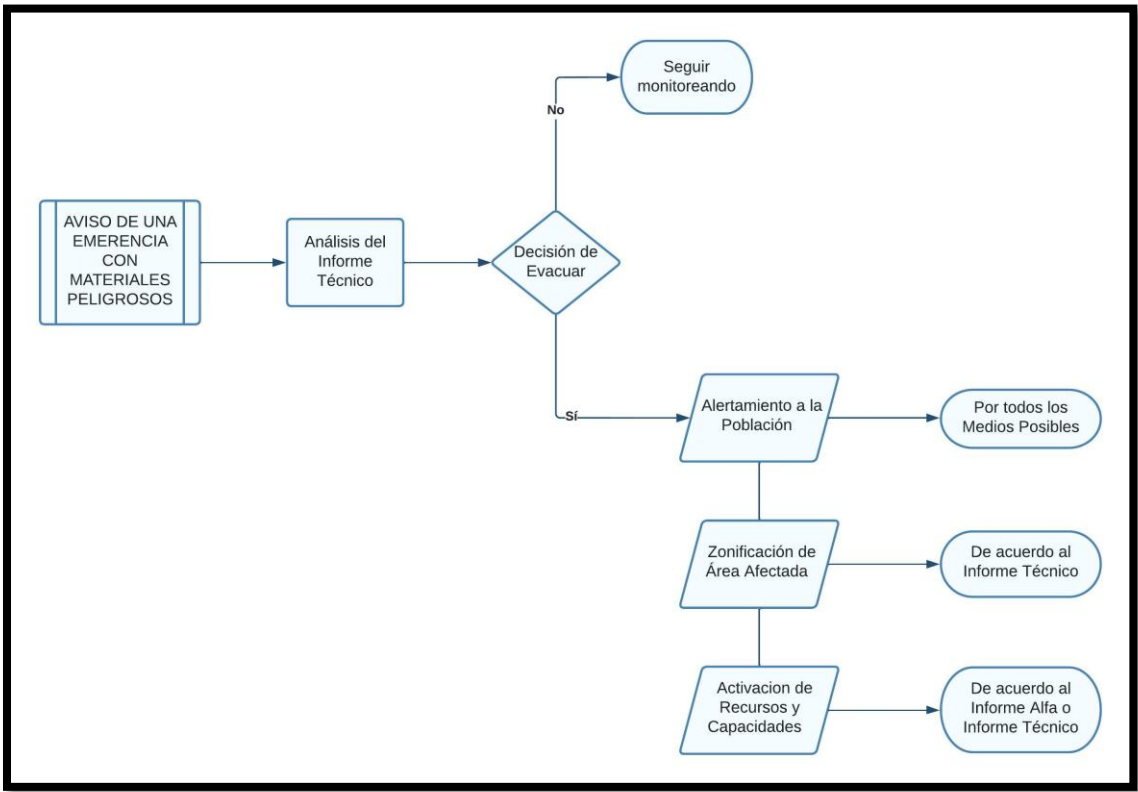


Ilustración 7 Esquema Canal de Comunicación para la evacuación.

4.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Corresponde a las 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.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	A través del trabajo en terreno por parte de los organismos de primera respuesta y Organismos Técnicos que acudan a la emergencia, además del nivel local. Mediante sus correspondientes informes técnicos o informe ALFA, se evalúan y se solicitan los recursos.	• Municipalidad • Bomberos • Delegaciones presidenciales Provincial o Regional, de acuerdo con la escalabilidad de la emergencia. • Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)
Restablecimiento de servicios Básicos.	Los distintos Organismos deberán velar por la pronta recuperación de los servicios básicos, en caso de verse afectados por la emergencia.	• Organismos Públicos y Privados, que se vieron afectados por la emergencia.
Restablecimiento de telecomunicaciones.	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 Transporte y Telecomunicaciones. • SEREMI de Energía. • SEREMI MOP. • Empresas Privadas encargadas de telecomunicaciones.
Adquirir / Recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Conforme con los requerimientos y a la escalabilidad de recursos, las entidades responsables podrán satisfacer esta necesidad.	• Municipalidades • SENAPRED Coquimbo • Delegaciones Presidenciales Provinciales y/o Regionales.
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Conforme con el informe técnico, los organismos responsables procederán a cortar el tránsito, controlar el ingreso de personas a la zona de la emergencia.	• Carabineros de Chile • PDI • Municipalidades
Atender denuncias de presunta desgracia.	Conforme con el requerimiento de las fiscalías, las fuerzas de orden y seguridad, procederán de acuerdo con sus protocolos.	• Carabineros de Chile • PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Los organismos responsables informarán a las fiscalías sobre el hallazgo de los cuerpos y esta procederá conforme sus protocolos	• Carabineros de Chile • PDI
Manejo y disposición de personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	• SML • Fiscalía Regional • SEREMI de Salud
Identificar personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	• SML • PDI • Fiscalía Regional • Registro Civil

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Habilitar albergues.	El nivel local realizará las evaluaciones primarias de las personas que requieran albergue y solicitará a la SEREMI de Salud la autorización del lugar.	- Municipalidades - SEREMI de Salud - SEREMI de Educación
Habilitar centros de acopio.	Conforme con la ubicación de la emergencia, el nivel local podrá definir el lugar más apropiado para el acopio de elementos de emergencia.	- Municipalidades - SENAPRED Coquimbo
Resguardar fauna silvestre.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	SEREMI de Medio Ambiente

Tabla 5 Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas

4.4 Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Corresponderá a 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, etc. 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.

A continuación, se detallan las acciones y responsables de este proceso:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Los municipios por intermedio de las FICHAS FIBE, entregarán los antecedentes a la Unidad de Alerta Temprana del SENAPRED Coquimbo, con la finalidad de mantener actualizada la información a la autoridad regional. En el caso del Servicio de Salud informará por intermedio de su SEREMIA al Comité o autoridad regional.	- Municipios - MIDESO.
Evaluación de Infraestructura Critica	Se realizará un Informe Técnico de las infraestructuras Criticas de acuerdo con el correspondiente nivel sectorial.	- Asesores Técnicos - Colaboradores - Municipalidad - SENAPRED Coquimbo
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Por intermedio de los Informes Técnicos sectoriales.	Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)

Tabla 6 Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales

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	17-10-2022	Anexo Plan por Amenaza de Materiales Peligrosos	-	-	Cambio de Formato, nomenclatura y actualización de roles y funciones	Promulgación de Ley N° 21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, el cual sustituye a la actual Oficina Nacional de Emergencias por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres	-.-

5.2 Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N° 21.364 / 2021. Min. del Interior y Seguridad Pública	Establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, junto a su correspondiente Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres actual ONEMI.
Ley N° 19.300 Min. Secretaría General de la Republica	Al MMA le corresponde plantear las políticas ambientales, proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria.
Decreto Fuerza Ley N°1 (1989)	Establece las actividades que requieran autorización expresa por parte de los Servicios de Salud.
D. S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –RETC	En el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.
Ley Nº 18.164 (1982) MINSAL, MINAGRI	Imparte instrucciones para el desaduanamiento de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas.
Resolución N°408 (2015) MINSAL	Dispone publicación de lista de sustancias peligrosas para la salud afectas a la importación.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
D. S. N° 43 (2015) MINSAL	Reglamenta el almacenamiento de sustancias peligrosas. (considera sustancias peligrosas las clasificadas en NCh 382:2013)
D. S. 144 (1985) MINSAL	Reglamenta producción, distribución, expendio y uso de solventes orgánicos nocivos para la salud
D. S. N°148 (2003) MINSAL	Reglamenta Residuos Peligrosos
D. S. N° 594 (1999) MINSAL	Reglamenta Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
D. S. N° 88 (2004) MINSAL	Aprueba reglamento de notificación obligatoria de las intoxicaciones agudas con pesticidas.
D. S. N° 133 (1984) MINSAL	Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.
D. S. N°3 (1985) MINSAL	Aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas.
D. F. L. N° 1 (1989) MINSAL	Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa
Ley N°16.744 (1968) MINSAL	Establece Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
D. S. N°157 (2005) MINSAL	Reglamento plaguicidas de uso sanitario y doméstico.
Decreto N° 75 (1987) MTT	Regula las condiciones para el transporte de cargas
Decreto N° 298 (1994) MTT	Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas. Modificado por DS 235/1995. Modificado por DS 198/2000.
D. S. N° 746 (1990) Min. DEFENSA	Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
D. S. N° 400 Min DEFENSA	Regula transporte de explosivos por calles y caminos de Chile
D. S. N° 777 (1978) DIRECTEMAR	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
Resolución N° 12.600/1.238 (1992) DIRECTEMAR	Ratifica Guía de Intervención para Casos de Accidentes con Mercancías Peligrosas en los Recintos Portuarios, de la Organización Marítima Internacional.
Circular N° O32/011 DIRECTEMAR	Control de mercancías Peligrosas en los recintos portuarios.
Decreto N° 12 (1985) Min. De MINERIA	Aprueba el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos.
Resolución Exenta N°143 SML	Crea Comité para el Manejo de Desastres Masivos, accidentes y otros eventos con relevancia forense (CMD) y Comité Operativo de Emergencias del Servicio Médico Legal.
Norma Chilena N°758 (1971)	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de líquidos inflamables – Medidas particulares de seguridad.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Norma Chilena N°389 (1972)	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables – Medidas generales de seguridad.
Norma Chilena Nº 382 (2004)	Sustancias peligrosas – Terminología y clasificación general
Norma Chilena Nº 2.120 (1998)	Sustancias peligrosas – Partes 1 a 9: Clase 1 a 9.
Resolución Exenta N° 714 de 2002 de MINSAL	Dispone publicación de lista de Sustancias Peligrosas para la salud.
Sustituye Ley de Navegación N°2.222 de 1978	Regular las vías generales de comunicación por agua, la navegación, su protección y los servicios que en ellas se prestan.

5.3 Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo ¹	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ²	Descripción

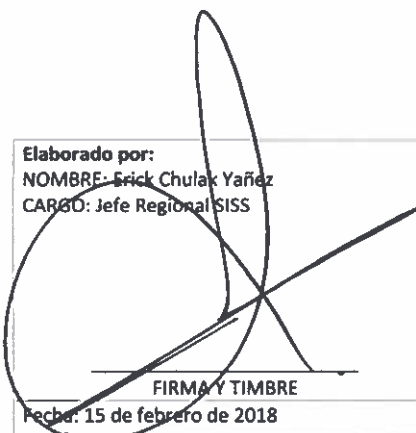
¹ Especificar si corresponde a un protocolo o procedimiento

² Especificar si corresponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 1 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

REGIÓN DE COQUIMBO

Elaborado por: NOMBRE: Erick Chulak Yañez CARGO: Jefe Regional SISS  FIRMA Y TIMBRE Fecha: 15 de febrero de 2018	Revisado Por: NOMBRE: Ruben Contador M. CARGO: Director Regional ONEMI  FIRMA Y TIMBRE Fecha: 27 de febrero de 2018	Aprobado por: NOMBRE: Lucía Pinto Ramírez. CARGO: Intendente Regional O'Higgins  FIRMA Y TIMBRE Fecha: xx de abril de 2018
---	---	---

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 2 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

INDICE

1. Introducción.	3
1.1. Antecedentes.	3
1.2. Objetivos.	3
1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance.	4
1.4. Activación del Plan	4
1.5. Relación con Otros Planes.	5
1.6. Definiciones.	6
2. Descripción de la Variable de Riesgo.	6
3. Roles y Funciones.	7
4. Coordinación.	7
4.1. Fase Operativa – Alertamiento.	7
4.2. Fase Operativa - Respuesta	10
4.3. Fase Operativa – Rehabilitación.	13
5. Zonificación de la Amenaza.	14
6. Comunicación e Información	14
6.1. Flujos de Comunicación e Información.	14
6.2. Medios de Telecomunicación.	15
6.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.	15
7. Sistema de Alertas.	16
7.1. Sistema Nacional de Alertas.	16
7.2. Alertamiento Organismos Técnicos	17
8. Evaluación de Daños y Necesidades.	17
9. Implementación y Readecuación del Plan.	18
9.1. Implementación.	18
9.2. Revisión Periódica.	20
9.3. Actualización.	20
10. Anexos	21
10.1. Cuadro de Control de Cambios.	21
10.2. Marco Normativo y Legal.	21
10.3. Planillas Para Consignar Recursos y Capacidades.	22
10.4. Listado de Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.	23
10.5. Plano de distribución de estanques estacionarios.	23
10.6. Catastro de Clientes Críticos y Sensibles.	23

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 3 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

1. Introducción.

1.1. Antecedentes.

Ya sea por causas naturales o antrópicas, un evento inesperado puede producir cortes masivos o prolongados del suministro de agua potable de una localidad, lo que se categoriza como emergencia, en función de los daños a la infraestructura sanitaria y de la población afectada. Esto, convierte a la reposición del servicio, en un proceso crítico por las repercusiones que tiene la falta de agua potable en la salud pública y bienestar de las personas, así como en la normal operación del equipamiento básico, tales como: hospitales, albergues, asilos, cárceles, entre otros clientes sensibles.

Considerando, que el suministro de agua potable es uno de los procesos críticos, en la respuesta a las emergencias, dado, que su ausencia puede convertirse en una amenaza a la higiene y salud pública, así como comprometer el desarrollo de las actividades propias de la Región, y tal como lo describe el Plan Nacional de Protección Civil, aprobado por el DS.156 del 12 de Marzo del 2.002, una eficiente respuesta eventualmente puede demandar un apoyo interinstitucional, bajo la aplicación de los principios de ayuda mutua y el uso escalonado de recursos, permitiendo alistar y activar medios y recursos de terceros, cuando la empresa concesionaria no pueda resolver la emergencia por sí sola.

El resultado final del presente protocolo define las instrucciones y coordinaciones generales a nivel regional del Sistema de Protección Civil en un evento natural o antrópico que impida el normal abastecimiento de agua potable a la población.

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo General.

Establecer un protocolo destinado a obtener una planificada y eficiente respuesta, en el abastecimiento alternativo de agua potable para la población abastecida por la empresa Aguas del Valle, en las zonas urbanas bajo concesión sanitaria, en los casos de corte masivo o prolongado del suministro de agua potable, causado por algún evento de la naturaleza o antrópico que impida el normal abastecimiento a la población.

1.2.2. Objetivos Específicos.

- Determinar las responsabilidades, roles y acciones a tomar de los diferentes actores que deben participar en una emergencia de este tipo.
- Identificar recursos disponibles de los diferentes actores que forman parte de este protocolo.
- Informar y difundir el plan de reparto alternativo con la comunidad, de modo que la población en forma previa conozca los puntos de reparto cercanos a su domicilio.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 4 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance.

- **Cobertura:** el Plan contempla acciones de Nivel Regional, no obstante, está principalmente desarrollado con cobertura en las comunas de La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel, en su primera etapa de implementación.
- **Amplitud:** el presente Plan es ejecutado por:
 - Intendencia Regional de la Región de Coquimbo.
 - Gobernaciones Provinciales de Elqui, Limarí y Choapa.
 - Dirección Regional de ONEMI Coquimbo.
 - SEREMI Obras Públicas.
 - SEREMI de Salud.
 - Superintendencia de Servicios Sanitarios Coquimbo.
 - Aguas del Valle.
 - Municipios de la Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel.
- **Alcance:** el presente Plan define su ejecución en emergencias que provoquen una interrupción del suministro de agua potable, superando las capacidades de respuesta de la empresa sanitaria responsable de otorgar dicho servicio a la población. Para tales efectos, se ha definido un horizonte de 72 horas, sobre este límite de tiempo se deberá activar el COE Regional.

1.4. Activación del Plan.

Se define la activación del Plan a partir de un análisis realizado en relación a dos aspectos generales: en primer lugar, el nivel de respuesta del evento en términos de cobertura y recursos disponibles, y, en segundo lugar, a la velocidad de manifestación del incidente, pudiendo este ser de manifestación lenta o súbita.

Nivel	Descripción	Coordinación	Clasificación
Nivel I	Situación atendida con recursos locales del organismo habitualmente disponibles.	Nivel Local	Emergencia
Nivel II	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia Mayor
Nivel III - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial y/o Regional	Emergencia Compleja
Nivel IV - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 5 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

Hitos:

- **Activación del Sistema Nacional de Alertas**, a partir de la activación de una Alerta Amarilla o Roja, regional, provincial y/o comunal, asociada a eventos meteorológicos con precipitaciones intensas en cordillera y eventos de remoción en masa.
- **Cortes de suministro de agua potable no programados** que puedan exceder un plazo de reposición de 6 horas.

Incidentes de manifestación lenta.

Eventos, que dada su generación, crecen en extensión y severidad en la medida que se fortalece el evento de origen, tales como un sistema frontal importante, entre otros. Este tipo de eventos y sus variables, tales como la isoterma, la saturación de suelos, etc., permite anteponerse a posibles incidentes, que puedan afectar el suministro de agua potable, desde su generación.

En este caso, será la Superintendencia de Servicios Sanitarios la responsable de activar el presente Plan en su etapa de preparación para poder responder de manera oportuna con los recursos necesarios.

La alerta siempre estará presente luego de un informe de un organismo técnico válido como la Dirección Meteorológica de Chile y a través del cual el Centro de Alerta Temprana de ONEMI declara una Alerta Temprana Preventiva.

La alarma, del mismo modo anterior, obedece a una instancia en que la ocurrencia del evento es inminente o está en curso, por lo que se debe activar el Plan en una fase de movilización.

Incidentes de manifestación súbita.

Eventos que dada su generación, se manifiestan de manera súbita, no pudiendo prever la afectación ni el lugar de ocurrencia. Estos eventos no dan lugar a un estado previo de alerta, por lo que su atención comienza desde el alistamiento y movilización de los recursos necesarios y contemplados en el presente plan.

1.5. Relación con Otros Planes.

Se establece la siguiente relación con otros Planes:

- **Plan Regional de Emergencia:** el presente corresponde a la expresión territorial regional, de la planificación para la respuesta ante emergencias que afecten el normal abastecimiento de agua potable en la Región. Se vincula con el Plan Regional de Emergencia, a través de la activación del Comité Regional de Operaciones de Emergencia (COE Regional), el sistema de alertamiento regional, los flujos de comunicación e información y la evaluación de daños y necesidades.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 6 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

1.6. Definiciones.

Para este Plan, se establecen las siguientes definiciones:

- **Punto de abastecimiento alternativo:** corresponde al lugar donde se emplazara o dispondrá de algún elemento para la entrega de agua potable a la población, tales como Estanques Estacionarios, Camiones Aljibes, o cualquier otro elemento que en un futuro se acepte como medio de entrega de agua potable.
- **Punto de carguío:** punto en la red de distribución de agua potable, bajo la explotación de la empresa sanitaria, donde se obtendrá agua potable para el llenado de Camiones Aljibes.
- **Estanque Estacionario (TK):** elemento estacionario, que se dispondrá en lugares estratégicos previamente definidos de los sectores afectados por discontinuidad del servicio de agua potable, para el abastecimiento alternativo de agua potable a la población.
- **Plan de distribución de Estanques Estacionarios:** representación gráfica de la ubicación de los puntos de abastecimiento de agua potable, mediante Estanques Estacionarios.
- **Clientes Críticos:** todo usuario que no puede desplazarse por sus propios medios del lugar en el cual reside en forma temporal, transitoria o definitiva, tales como: Hospitales, Clínicas, Centros Penitenciarios, Establecimientos de Larga Estadía, además se considera a la Gobernación Provincial o lugar donde se establezca el COE.
- **Clientes Sensibles:** inmuebles en los cuales se preste un servicio necesario para la comunidad, tales como Clínicas de Diálisis y Albergues.

2. Descripción de la Variable de Riesgo.

Interrupción del suministro de agua potable.

Se denomina agua potable o agua para consumo humano al agua que cumple con la Norma chilena NCh N° 409, Of.2.015 y puede ser consumida sin restricción para beber o preparar alimentos. Se considera un suministro básico y fundamental para mantener condiciones sanitarias mínimas para las personas.

La interrupción del suministro de agua potable afecta, por ende, la salud de las personas como también diversos procesos productivos que la utilizan como materia prima.

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 7 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

3. Roles y Funciones.

Organismo	Rol	Funciones
Dirección Regional de ONEMI	Coordinador	- Coordinar con la Autoridad Regional la activación del Sistema Nacional de Alertas requerida de acuerdo a lo señalado en el presente Plan, 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 abastecimiento alternativo. - A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité Regional de Operaciones de Emergencia
Intendencia Regional	Autoridad	- Validar y posicionar el presente plan como el instrumento rector de la gestión de emergencias ante interrupción del suministro de agua potable. - Aprobar y ratificar a través de una resolución exenta la definición de los niveles de alerta necesaria para actuar ante una emergencia por interrupción de suministro de agua potable, que sean solicitados por ONEMI en base a la información técnica proporcionada por SISS. - Coordinar a las organizaciones públicas y privadas que participen en este plan. - Supervigilar las acciones conducentes a superar la emergencia. - Centralizar las informaciones pertinentes, conducentes a la mejor toma de decisiones para enfrentar la emergencia.
Gobernaciones Provinciales	Autoridad	- Junto a ONEMI, coordinar la realización del Comité Provincial de Emergencia. - Convocar en coordinación con ONEMI, reuniones con las comunidades, organizaciones públicas y privadas, del nivel provincial, para promover y fortalecer las acciones y responsabilidades contempladas en el plan. - Representar a la Autoridad Regional, en los niveles jurisdiccionales que le corresponden. Informará sobre todas las medidas adoptadas, necesidades y toda la información relativa a la emergencia.
Municipios	Autoridad	- Activar el Comité de Operaciones de Emergencia Comunal y su respectivo centro de Operaciones cuando exista una alerta relacionada al presente plan. - Mantener actualizado el catastro de recursos disponibles en el nivel comunal. - Disponer de los medios necesarios, tanto de personal como materiales, para realizar labores de prevención, respuesta y control de las situaciones de emergencia. - Apoyar el traslado del personal y/o material necesario, desde y hacia el lugar de la emergencia de otros Organismos, cuando ONEMI lo solicite. - Proveer con empresas que presten servicios a las municipalidades, el aporte con recursos materiales que puedan ser utilizados en labores de apoyo en situaciones de emergencia (Ej. camiones aljibes, piscinas, etc.).
Superintendencia de Servicios Sanitarios	Organismo Técnico	- Asesorar técnicamente al Comité de Operaciones de Emergencia. - Supervigilar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes por parte de la empresa sanitaria, en especial aquellas en relación al cumplimiento del presente plan. - Instruir a la empresa sanitaria medidas conducentes a la oportuna reposición del suministro de agua potable, o bien, disponer de medidas alternativas para mantener el suministro en la población.

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 8 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

SEREMI MOP	Organismo Técnico	- Colaborar con personal técnico, en el análisis de la información relacionada a las diversas variables de riesgos que puedan afectar el normal suministro de agua potable en la población. - Disponer a través de sus servicios y contratos globales vigentes, de maquinaria para labores de abastecimiento alternativo de agua potable.
SEREMI Salud	Organismo Técnico	- Las acciones relativas a la vigilancia de la calidad del agua, en su origen o fuente abastecedora, la cual puede ser distribuida a través de camiones aljibes. - De esta forma, es responsabilidad de la Autoridad Sanitaria pronunciarse respecto, que el sistema desde donde provenga el agua potable, se encuentre autorizado por la Autoridad Sanitaria. - Realizará mediciones en puntos de distribución de cloro libre residual, turbiedad. - Realizará mediciones en los camiones aljibes de cloro libre residual, esto con el objeto de proceder a re – clorar el agua, y así garantizar su consumo en forma óptima.
Empresa Sanitaria	Organismo Técnico	- Asegurar, de acuerdo a la legislación vigente, el abastecimiento de agua potable para la población. - Disponer de medios alternativos de abastecimiento de agua potable, en caso de interrupción de suministro por alteraciones tanto a nivel de producción como de distribución. - Cumplir con los mandatos de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, en relación a medidas destinadas a asegurar el abastecimiento alternativo de agua potable para la población.
Bomberos	Colaborador	Destinar recursos humanos, materiales y técnicos, para apoyar en la distribución de agua potable a la población y cooperar con el abastecimiento de camiones aljibe, en la medida que estos cuenten con procedimientos de limpieza y desinfección que permitan el transporte y distribución para ese fin. Sin embargo, este organismo debe mantener en sus jurisdicciones base, recursos materiales y humanos suficientes para resguardar de cualquier otro incidente, de acuerdo a su realidad local, ya que para estos efectos se debe considerar los recursos propios, conforme al principio de ayuda mutua.
Carabineros	Colaborador	Apoyar la efectividad del reparto, efectuando los cortes de tránsito en las distintas vías, en caso de ser necesario, con el propósito de permitir el adecuado abastecimiento de camiones aljibes y entrega del recurso a la población. Así mismo, reforzar la cantidad de patrullajes preventivos durante la emergencia y aumentar su cobertura, según las necesidades planteadas por la Autoridad.

4. Coordinación.

4.1.Fase Operativa – Alertamiento.

Incidentes de manifestación lenta.

Eventos que, dada su generación, crecen en extensión y severidad en la medida que se fortalece el evento de origen, tales como un sistema frontal importante, entre otros. Este tipo de eventos y sus variables, como la isoterma, la saturación de suelos, etc., permite anteponerse a posibles incidentes que puedan afectar el suministro de agua potable, desde su generación.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 9 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

En este caso, será la Superintendencia de Servicios Sanitarios el responsable de activar el presente Plan, en su etapa de preparación para poder responder de manera oportuna con los recursos necesarios.

La alerta siempre estará presente luego de un informe de un Organismo técnico válido como la Dirección Meteorológica de Chile y a través del cual el Centro de Alerta Temprana de ONEMI declara una Alerta Temprana Preventiva.

La alarma, del mismo modo anterior, obedece a una instancia en que la ocurrencia del evento es inminente o está en curso, por lo que se debe activar el plan en una fase de movilización.

Incidentes de manifestación súbita.

Eventos que, dada su generación, se manifiestan de manera súbita, no pudiendo prever la afectación ni el lugar de ocurrencia. Estos eventos no dan lugar a un estado previo de alerta, por lo que su atención comienza desde el alistamiento y movilización de los recursos necesarios y contemplados en el presente Plan.

Para este Plan, se entenderán como Incidentes de Manifestación Súbita, toda falla en el sistema de producción de agua potable que pueda presentar una gran afectación a la población abastecida por Aguas del Valle, tales como, roturas de Conducciones, fallas en sistemas de captación, fallas en sistema de tratamiento de agua potable, roturas de estanques de regulación, roturas de grandes alimentadoras de agua potable.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Emitir aviso/alerta/alarma meteorológica.	• Dirección Meteorológica de Chile.
	Identificación de brechas y requerimientos.	• Dirección Regional ONEMI. • SISS. • Empresa Sanitaria.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Dirección Regional ONEMI.
Amarilla	Disposición de estanques de abastecimiento alternativo.	• Empresa Sanitaria.
	Convocatoria COE (sujeta a evaluación de la Autoridad competente, con base en antecedentes técnicos).	• Autoridad Regional. • Dirección Regional de ONEMI.
	Disposición de medios de orden y seguridad para resguardo de puntos de abastecimiento alternativo.	• Carabineros.
	Alistamiento general de los recursos requeridos adicionales.	• SEREMI MOP. • Bomberos. • Gobernaciones Provinciales. • Municipios.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Autoridad Regional. • Autoridad Provincial. • Autoridad Comunal.

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 10 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

Roja	Ejecución de medidas de respuesta, para el abastecimiento alternativo de agua potable.	• Dirección Regional ONEMI. • Empresa Sanitaria. • SISS. • Dirección Regional de ONEMI. • Autoridad Sanitaria. • Bomberos. • Carabineros. • Particulares.
	Convocatoria COE Regional.	• Autoridad Regional. • Dirección Regional ONEMI.
	Suspensión de clases y trabajo.	• SEREMI de Educación. • Dirección del Trabajo.
	Movilización de recursos requeridos.	• Dirección Regional de ONEMI. • Empresa Sanitaria. • Bomberos. • SEREMI MOP. • Particulares.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Autoridad Regional. • Autoridad Provincial. • Autoridad Comunal. • Dirección Regional ONEMI.

4.2. Fase Operativa: – Respuesta.

• Levantamiento de información:

El levantamiento de información frente a la ocurrencia de eventos que puedan o alteren el normal suministro de agua potable en la Región será realizado a través del Centro de Alerta Temprana de ONEMI Coquimbo, en coordinación con los Organismos técnicos respectivos. Los organismos involucrados en la atención de la Emergencia, deberán informar en forma permanente al Comité de Operaciones de Emergencia (COE), sobre su evaluación y evolución.

A nivel territorial el levantamiento de información es el siguiente:

- **Nivel comunal:** La Dirección Comunal de Protección Civil y Emergencia, realiza un levantamiento de información mediante los Informe de Incidente o Emergencia "Informe Alfa". Estos informes son remitidos a la Dirección Provincial de Emergencia y Protección Civil para su consolidación.
- **Nivel provincial:** la Dirección Provincial de Emergencia y Protección Civil elabora un informe de estado de situación consolidado provincial, a partir de la información enviada por las comunas afectadas de la jurisdicción respectiva. Este informe consolidado (Informe de Incidente o Emergencia "Informe Alfa") es remitido a la Dirección Regional de ONEMI para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y acciones de coordinación.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 11 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

- **Nivel regional:** la Dirección Regional ONEMI elabora un informe de estado de situación consolidado regional, a partir de la información enviada por dos o más provincias afectadas. Este informe consolidado es remitido a ONEMI Central para su consolidación y análisis, como un insumo para la toma de decisiones y la definición de acciones de coordinación respectivas.
- **Activación y despliegue de recursos y capacidades:**
 - **Evaluación actual de la situación:**
 - Se realiza a través del análisis de afectación realizado por la empresa sanitaria, en base al número de clientes y al despliegue de estos.
 - Es realizada por los COE (Comunal, Provincial y Regional) a partir del análisis y evaluación de la información levantada y consolidada.
 - **Priorización de requerimientos:**
 - A partir de la evaluación de los requerimientos que pueda entregar la SISS para reforzar el servicio de la empresa sanitaria.
 - Realizada por los COE (Comunal, Provincial y Regional), a partir del análisis y evaluación de la información levantada y consolidada en los distintos niveles territoriales.
 - **Mobilización de Recursos:**
 - De acuerdo al Plan de Acción establecido, ante una interrupción del suministro de agua potable que cumpla con los requisitos para declararla una Emergencia, se movilizarán los estanques a los Puntos de Abastecimiento Alternativos, los cuales de acuerdo a la proyección de Oferta y Demanda serán recargados por la empresa sanitaria, conforme a la frecuencia establecida en el plan de abastecimiento alternativo.
 - **Solicitud de recursos y capacidades:**

Esta acción se realiza a partir de los instrumentos diseñados para estos efectos, de acuerdo al marco legal y normativo vigente, además de disposiciones específicas para llevarlos a cabo. Esta solicitud es realizada por:

 - **Empresa Sanitaria:** En base al análisis de sus recursos propios que pudieren verse sobrepasados.
 - **Director de Protección Civil y Emergencia Comunal:** solicitud de recursos y capacidades para el apoyo del abastecimiento alternativo en lugares no considerados por el presente plan o al alcance de los recursos asignados por la empresa sanitaria.
 - **Director Regional ONEMI:** consolida las solicitudes de recursos y capacidades de las comunas y provincias de su jurisdicción, que a su vez, es complementada con la priorización de requerimientos realizada por el COE Regional.
- **Coordinación de acciones de respuesta:**

Para una coordinación efectiva de acciones de respuesta en emergencias que afecten el suministro de agua potable se define un sistema de Mando y Control, con los siguientes componentes:

 ONEMI Registro de Colombia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES		Página 12 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018		

- **Estructura de Mando y Control:** se divide en tres niveles (estratégico-político, táctico y operativo), con decisiones y plazos. (se sugiere definir los plazos)

Mando	Nivel de Mando	Decisiones	Plazos	Descripción	Soporte
Autoridad	Mando de Coordinación Estratégica y Política	Políticas	Establecidos por las autoridades.	Intendente Gobernador Alcaldes Seremi	- Gobiernos Regionales. - Gobernaciones Provinciales. - Municipios. - Seremis.
Autoridad Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Táctica	Técnicas	Determinado por las sesiones del COE.	Comités de Operaciones de Emergencia (Regional, Provincial y Comunal).	- Integrantes de los COE regional, provincial y comunal. - Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal). - Centro Regional de Alerta Temprana.
Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Operativa	Operativas	Plazo inmediato determinado por las operaciones de respuesta.	Empresa Sanitaria, SISS, Carabineros, Bomberos, Director de Protección Civil y Emergencia.	- Comando Conjunto en Terreno. - Recursos humanos. - Recursos Técnicos. - Recursos Materiales.

- **Procesos asociados al Mando y Control:**

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información.	- Empresa Sanitaria. - SISS. - Salud. - Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia. - Dirección Regional ONEMI. - COE (regional, provincial y comunal).	- Centrales de Comunicación. - Centro Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal).
Evaluación de la Situación	Evaluaciones conforme a los niveles de Mando: - Políticas. - Comunicacionales. - Técnicas. - Operativas. - De coordinación.	- Mando de Coordinación Estratégica y Política. - Mando de Coordinación Táctica - Mando de Coordinación Operativa	- Informes normalizados y de respaldo. - Informes técnicos - Informes consolidados - Otros.
Planificación Coordinada	Se realiza a través de la activación y ejecución de la planificación de respuesta existente, en las zonas afectadas.	- Empresa Sanitaria. - SISS. - Bomberos. - Carabineros. - Salud. - Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia. - Dirección Regional ONEMI.	- Planes de emergencia (regional, provincial y comunal). - Planes de Emergencia Sectorial. - Protocolos y procedimientos.
Toma de Decisiones	Conforme a los niveles de mando.	Mando de Coordinación Estratégica y Política.	Informes normalizados y de respaldo.

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES		Página 13 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018		

		• Mando de Coordinación Táctica. • Mando de Coordinación Operativa.	• Informes técnicos. • Informes consolidados. • Formularios de solicitud de recursos. • Otros.
Implementación de las Decisiones	Conforme a las acciones desarrolladas en el presente plan: • Activación y despliegue de recursos y capacidades. • Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación. • Aplicación de medidas de rehabilitación.	• Mando de Coordinación Estratégica y Política. • Mando de Coordinación Táctica. • Mando de Coordinación Operativa.	• Recursos humanos. • Recursos Técnicos. • Recursos Materiales.
Control	Conforme a los niveles territoriales y Comités Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal) y organismos involucrados.	• Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia. • Dirección Regional ONEMI. • COE (Regional, Provincial y comunal). • Empresa Sanitaria. • SiSS. • Bomberos. • Carabineros. • Salud.	• Centrales de Comunicación. • Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal).

• **Desmovilización:**

La desmovilización de los recursos se realizará una vez que la Superintendencia de Servicios Sanitarios, de acuerdo a la información que le proporcione la empresa sanitaria, indique la normalidad de los servicios de producción y distribución de agua potable.

La desmovilización de los recursos será ejecutada por el Centro de Alerta Temprana de ONEMI, de acuerdo a lo informado por la empresa sanitaria y ratificada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

• **Alertamiento a la Población**

La población será informada de la activación del Plan de Abastecimiento Alternativo, así como de las condiciones de emergencia, a través de la vocería del COE, lo que no impide que la empresa sanitaria pueda entregar información, a todos sus usuarios, relativa a la emergencia, ubicación de estanques estacionarios frecuencia de recarga, o cualquier otra que sea relevante para la población afectada.

Aguas del Valle, además dispondrá de una herramienta tecnológica para informar en tiempo real a la población del emplazamiento de los estanques estacionarios, frecuencia de llenado y calidad del agua potable en los estanques.

4.3. Fase Operativa: – Rehabilitación.

No se considera Rehabilitación en este plan, pues una vez recuperada la continuidad del servicio de agua potable, no se requieren obras o acciones adicionales relativas al plan de emergencia.

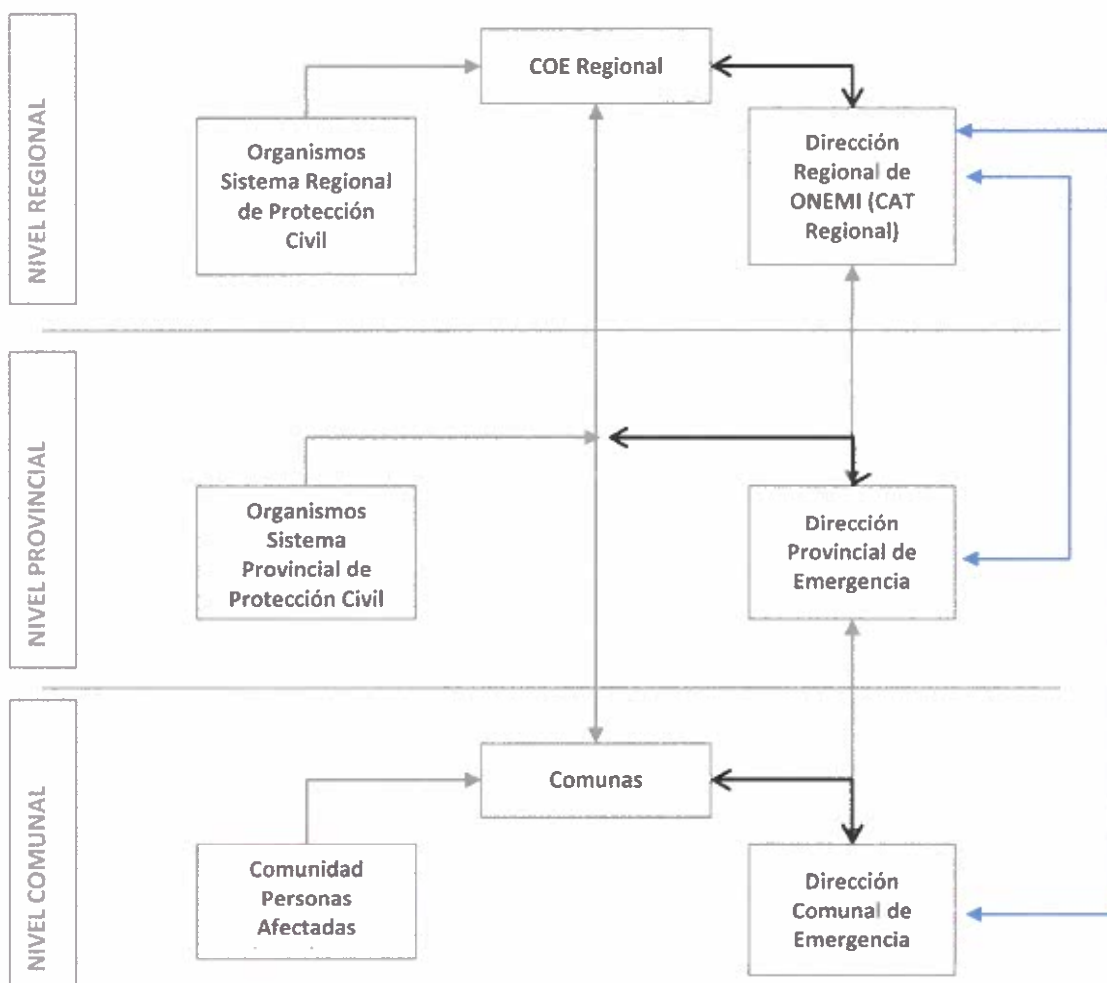
5. Zonificación de la Amenaza

No aplica para este Plan.

6. Comunicación e Información.

6.1. Flujos de Comunicación e Información.

- **Cobertura:** Red Regional, Red provincial y Red comunal.
- **Amplitud:**
 - Comités Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal).
 - Dirección de Protección Civil y Emergencia: Dirección Regional de ONEMI, Dirección Provincial y Comunal de Protección Civil y Emergencia.
 - Organismos del Sistema Regional de Protección Civil.
 - Comunidad.
- **Flujos entre Redes:**



 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 15 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

6.2. Medios de Telecomunicación

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
Intendencia Regional	X	X							X	
Dirección Regional de ONEMI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SISS	X	X								
Bomberos	X	X		X					X	
Aguas del Valle	X	X								
Servicio de Salud	X	X		X					X	
Comunas	X	X		X				X		
MOP	X	X		X					X	
SEREMI DE SALUD	X	X		X	X				X	X

6.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

- **Temporalidad:** Los tiempos de entrega de información se limitan específicamente a la activación de protocolos y/o procedimientos de información pública establecidos para estos efectos.

Tipo	Tiempo	Descripción
Alerta Temprana Preventiva	Misma fecha de aviso meteorológico	• Análisis Técnico de Riesgo que informa la posible ocurrencia de fenómeno meteorológico que puede afectar el suministro de agua potable.
Alerta Amarilla/Roja	45 minutos	• Aumento de nivel de alerta desde entrega de información oficial de parte de organismo técnico SISS y empresa sanitaria.
Reporte o Informe	Interrupciones mayores a 6 horas. Afectación a más de 1.000 clientes. Afectación a más del 50% de la población de una localidad rural.	• informe o reporte preliminar que entrega información (al menos) del tipo de evento o incidente y su ubicación geográfica, resumen de la situación y cursos de acción.
Comunicado de Prensa	Inicio y final de una jornada y cada vez que existan cambios en la información de fondo.	• Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar del incidente e informa cursos de acción.
Comunicado de prensa		• Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de la infraestructura afectada y cursos de acción adoptados.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 16 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

- **Vocería:** La vocería oficial quedará radicada en el Intendente Regional (podrá delegar esta función en el Director Regional de la ONEMI), apoyándose técnicamente por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- **Medios de Difusión:** los reportes, informes y comunicados de prensa serán publicados en la página web de la Intendencia Regional y de ONEMI, Twitter institucionales y medios propios de cada organismo.

7. Sistema de Alertas.

7.1. Sistema Nacional de Alertas.

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	• Aviso Meteorológico de la Dirección Meteorológica de Chile que indique: - Precipitaciones de intensidad normal a moderada. - Isoterma 0°C sobre los 3.500 m.s.n.m. - Núcleo Frío en Altura o Sistema Convectivo.
Amarilla	• Alerta Meteorológica de la Dirección Meteorológica de Chile que indica desarrollo de evento indicado en cuadro anterior. • Interrupción de Suministro no programada superior a 6 horas. • Afectación a más de 1.000 clientes (a evaluar). • Afectación a más del 50% de la población de una localidad rural. • Infraestructura Crítica afectada.
Roja	• Insuficiencia de recursos de empresa sanitaria. • Infraestructura crítica afectada. • Interrupción de suministro proyectada a más de 12 horas.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 17 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

7.2. Alertamiento Organismos Técnicos

Organismos Responsable de la Alerta/Alarma	Amenaza/ Variable de Riesgo	Alerta/Alarma
Dirección Meteorológica de Chile	Hidrometeorológica	Avisos, Alertas y Alarmas meteorológicas
Dirección Meteorológica de Chile	Crecidas de cauces de agua por razones climáticas	Alerta de Crecida de Cauces
Ministerio de Obras Públicas - Dirección General de Aguas	Crecidas de cauces	Alerta de Crecida de Ríos y Lagos
SERNAGEOMIN	Remoción en Masa	Índice de Probabilidad de Ocurrencia de Remoción en Masa
Aguas del Valle	Turbiedad	Reporte de Turbiedad de Agua Potable
Autoridad Sanitaria	Calidad del Agua	Reporte de Calidad del Agua Potable
Bomberos	Sustancias Peligrosas	Informe de posible presencia de sustancias peligrosas en cauces y/o napas.

8. Evaluación de Daños y Necesidades

Se establecen los siguientes instrumentos para la evaluación de daños y necesidades:

- **Informes Normalizados de Estado de Situación:**
 - **Informe ALFA:** permite registrar la identificación (por tipo de evento o incidente); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER-instrumento elaborado por la Subsecretaría de Interior, para normar las solicitudes y entrega de recursos por eventos de emergencia, en los diferentes niveles territoriales).
 - **Informe DELTA:** es un instrumento complementario al informe ALFA, se utiliza a nivel comunal cuando la capacidad de respuesta de este nivel es sobrepasada (Nivel III y IV). Profundiza la información respecto a los daños, evaluación de necesidades y recursos comprometidos principalmente.
- **Informes Normalizados de Respaldo:**
 - **Ficha Básica de Emergencia (FIBE):** instrumento de catastro que se aplica en terreno en las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar a los afectados y sus grupos familiares, y las necesidades detectadas producto de un incidente o evento. Su aplicación es a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER).
 - **Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades, Infraestructura y Servicios (EDANIS):** es un instrumento que permite cuantificar los daños en infraestructura sectorial pública o privada, y servicios básicos afectados por un incidente o evento. Además de las

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 18 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

necesidades y soluciones adoptadas para la rehabilitación. El uso de este instrumento está destinado al personal especializado de las Direcciones de Obras Municipales y equipos especializados de los ministerios respectivos.

- **Planilla Única de Recepción, Entrega y Disponibilidad de Elementos de Socorro (REDES):** es un instrumento que permite mantener actualizada la relación entre los elementos de socorro recepcionados, entregados y disponibles, para satisfacer las necesidades que demanda o puede demandar la ocurrencia de un incidente o evento. Su uso es a nivel comunal, provincial, regional y nacional.

9. Implementación y Readecuación del Plan.

9.1. Implementación.

9.1.1. Criterios:

Para definir la cantidad de estanques estacionarios, así como el volumen de agua diario a ser entregada a la población en condición de emergencia, se adoptaron las recomendaciones del “Proyecto ESFERA”, las que se resumen en:

- **Cobertura:** se debe disponer de un estanque estacionario de un volumen mínimo de 2.500 L (2,5 m³) por cada 500 clientes.
- **Espaciamiento:** en ningún caso una persona deberá desplazarse más de 500 m para llegar a un punto de abastecimiento alternativo.
- **Dotación:** se establece una dotación mínima de 7,5 L/Hab/día, con la cual se logran satisfacer las necesidades mínimas de alimentación y aseo en una emergencia.

9.1.2. Descripción del Plan:

El Plan de Abastecimiento Alternativo de Agua Potable, considera su activación en una etapa temprana ante la declaración de una Alerta Temprana Preventiva (ATP) por parte del CAT de ONEMI, ante la variable de Eventos Meteorológicos intensos con potencial de remoción en masa, que pudiese generar afectación o incremento de la turbiedad en los cauces de los ríos Elqui, Limari e Illapel.

En el caso que se genere una alteración en la calidad del agua cruda en las fuentes de abastecimiento, que impida su tratamiento y potabilización conforme a los estándares definidos en la Norma NCh 409/2005, y con ello, exista riesgo de desabastecimiento a la población. Se activará este plan en su forma operativa, con la disposición de Estanques Estacionarios en sus puntos preestablecidos y comunicación a las autoridades como a la población afectada.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 19 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

Desde el momento que se declara la emergencia en el sistema de producción de agua potable, la empresa sanitaria dispondrá de un plazo máximo de seis (6) horas para implementar en su totalidad la distribución de estanques estacionarios, incluyendo su primera carga de agua potable; estos deberán mantenerse habilitados y con carga de agua potable hasta la reposición total del suministro de agua potable en norma, o la declaración de la autoridad levantando la emergencia.

Este Plan tiene validez para todos los eventos de discontinuidad del servicio de agua potable que afecte a la población bajo la administración de Aguas del Valle, con una cota máxima de 72 horas. Para eventos que superen dicha duración, se deberá activar el COE Regional.

Para el caso de Cortes Programado de agua potable que presenten una gran afectación a la población y extensión territorial, conforme a los lineamientos del ORD SISS N° 3459/2008, esto es, más de 1.000 clientes o el 100% de la población, los Estanques Estacionarios deberán estar instalados y habilitados al momento que se produzca la suspensión del servicio y hasta la reposición total del suministro de agua potable en norma.

Los Planes de Distribución de Estanques Estacionarios, para las ciudades de La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel, son los que se adjuntan en el Anexo 10.5.

9.1.3. Clientes Críticos y Sensibles:

El Plan de Abastecimiento Alternativo de Agua Potable, considera que todos los Clientes Críticos tendrán un abastecimiento de agua potable en forma individual, mediante la instalación de un estanque más sistema de presurización directo a sus instalaciones interiores (Hidropack). En el caso de centros hospitalarios, consultorios o clínicas que cuenten con estanques de regulación propios, se les mantendrá una recarga permanente de sus instalaciones de acumulación, a través de camiones aljibes.

El Catastro de Clientes Críticos y Sensibles fue confeccionado con la información proporcionada por SEREMI de Salud, SEREMI de Educación, ONEMI, Gobernaciones y municipios, y se entrega en el Anexo 10.6.

9.1.4. Divulgación del Plan:

○ Externa:

- Comunicado de prensa a medios regionales y locales.
- Envío de Plan a organizaciones comunitarias de parte de municipios.
- Realización de ejercicios de simulaciones y simulacros.

 ONEMI Región de Coquimbo Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES		Página 20 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018		

○ **Interna:**

- Emisión de Resolución Exenta de parte de Intendente Regional.
- Incorporación de variable en Plan Regional de Emergencias.
- Envío de Plan de Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en EEDD.
- Creación de Plan de Enlace con integrantes de Plan.
- Emisión de cartilla de cursos de acción según competencia.

9.2. Revisión Periódica

● **Revisión del Plan:**

- El presente plan será evaluado una vez al año de parte de la Mesa Técnica Regional de Abastecimiento Alternativo en Emergencias y Desastres, debiendo actualizar el catastro de recursos, los listados de clientes críticos y sensibles, y la disposición de los Puntos de Abastecimiento Alternativos en las comunas.
- Asimismo, se deberá evaluar posibles cambios en la normativa vigente que pudieran afectar el desempeño del plan.

● **Ejercitación:**

- El presente plan contempla la realización de a lo menos un ejercicio de simulación al año. Se considerará válido como evaluación anual, si en dicho periodo existiese un evento que ameritara la implementación de este plan.

9.3. Actualización

El presente plan será actualizado a lo menos cada 12 meses, contados desde el mes de abril de cada año.

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO.	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	Página 21 de 23
	Fecha: 15 de Febrero de 2018	

10. Anexos.

10.1. Cuadro de Control de Cambios.

Cuadro de Control de Cambios						
N°	Fecha	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.
0	Febrero 2018	-	-	Creación del Plan	-	-

10.2. Marco Normativo y Legal.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
D.S. N°156/2002	Plan Nacional de Protección Civil
Ley 18.902/1990	Marco Regulatorio Superintendencia de Servicios Sanitarios
DFL MOP 382/1988	Ley de Servicios Sanitarios
ORD SISS N° 3459/2008	Fija el estándar de atención del servicio en condiciones de emergencia.
NCH 406 / of.2015	Norma Chilena de Agua Potable
DFL 850	Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas
DFL 1.122	Código de Aguas
DFL 725/1967	Código Sanitario
D.L. 735/1969	Reglamento de los Servicios de Agua destinados a consumo humano
Ley 18.695	Ley Orgánica de Municipalidades

	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE COQUIMBO. PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO ABASTECIMIENTO ALTERNATIVO DE AGUA POTABLE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES	PLANTILLA VERSION: 0.0 Página 23 de 23
Fecha: 15 de Febrero de 2018		

otocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes			
Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ⁶	Descripción
-	-	-	-

anos de Distribución de Estanques Estacionarios: La Serena, Coquimbo, Ovalle e Illapel.

tastro de Clientes Críticos y Sensibles.

ponde a un protocolo o procedimiento
ponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal

Ubicación Estanques Estacionarios ADV - La Serena y Coquimbo, Provincia de Elqui

Plan Específico por Variable de Riesgo: Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.

Anexo 10.5

N°	Localidad	N° TK	Calle 1	Calle 2	Obs
1	La Serena	TK1	Cardenal José María Caro	Lincoyán	ADV
2	La Serena	TK3	Los Girasoles	Las Camelias	ADV
3	La Serena	TK5	Gabriel Coll	Williams Rebolledo	ADV
4	La Serena	TK7	Carmen Laforet	Carmen Vallasante	ADV
5	La Serena	TK9	Av. Rodolfo Wagenkeht	Cerro Pachón	ADV
6	La Serena	TK11	Tihue	Tiaca	ADV
7	La Serena	TK13	La Colina	Arquitecto Andrés Murillo	ADV
8	La Serena	TK15	Alberto Arenas	Pintor Ernesto Molina	ADV
9	La Serena	TK17	Av. Guillermo Ulriksen	Av. Guillermo Ulriksen	ADV
10	La Serena	TK19	Santo Tomás de Aquino	Escritor Enrique Lihn	ADV
11	La Serena	TK21	República	Miguel Aguirre Perry	ADV
12	La Serena	TK23	Alberto Arenas	El Cerezo	ADV
13	La Serena	TK25	Los Arrayanes	Av. Gabriel González Videla	ADV
14	La Serena	TK27	Los Lúcumos	Los Cerezos	ADV
15	La Serena	TK29	Luzmira Peñailillo	Pintor Juan Pereira	ADV
16	La Serena	TK31	Los Lúcumos	Bartolomé Blanche	ADV
17	La Serena	TK33	Parque Nacional Torres del Paine	Monumento Nacional La Portada	ADV
18	La Serena	TK35	Av. Gabriel González Videla	Las Higueras	ADV
19	La Serena	TK37	María Cristina Menares	Av. Guillermo Ulriksen	ADV
20	La Serena	TK39	Av. Gabriel González Videla	Julio Díaz Guerrero	ADV
21	La Serena	TK41	Av. El Santo	Carmen Quiroga	ADV
22	La Serena	TK43	Del Solar	Valle del Cerro Grande	ADV
23	La Serena	TK45	Las Orquídeas	Los Robles	ADV
24	La Serena	TK47	Juan Pablo II	Las Cinerarias	ADV
25	La Serena	TK49	Francisco Ariztia	Francisco Mandiola	ADV
26	Coquimbo	TK51	José Joaquín Pérez	Río Salado	ADV
27	Coquimbo	TK53	Papa Lucio	Papa Higinio	ADV
28	Coquimbo	TK55	Av. Los Pescadores	Nueva (Plaza)	ADV
29	Coquimbo	TK57	Río Itata	Av. Amanecer	ADV
30	Coquimbo	TK59	Los Huertos	Río Chillán	ADV
31	Coquimbo	TK61	Dr. Ramón Gorroño León	Francisco Cabello Cárdenas	ADV
32	Coquimbo	TK63	Jorge Onofre Muñoz	Gladys Marín	ADV
33	Coquimbo	TK65	Las Violetas	Las Azucenas	ADV
34	Coquimbo	TK67	Los Álamos	Francisco Carmona	ADV
35	Coquimbo	TK69	Los Olivos	Agustín Segundo Virgilio	ADV
36	Coquimbo	TK71	Portugal	Los Clarines	ADV
37	Coquimbo	TK73	Las Ananucas	Av. El Sauce	ADV
38	Coquimbo	TK75	Los Pimientos	Las Violetas	ADV
39	Coquimbo	TK77	Catalpa	Salvador Allende	ADV
40	Coquimbo	TK79	Hurtado de Mendoza	Felipe Aceituno	ADV
41	Coquimbo	TK81	Italia	Portugal	ADV
42	Coquimbo	TK83	México	Santiago Watt	ADV
43	Coquimbo	TK85	Santo Tomás de Aquino	San Francisco	ADV
44	Coquimbo	TK87	Merino Jarpa	Av. Los Clarines	ADV
45	Coquimbo	TK89	Diego de Almagro	Japón	ADV
46	Coquimbo	TK91	Av. Los Clarines	Gonzalo Zepeda Perry	ADV

Contenido Información: **Ubicación Estanques Estacionarios ADV - Ovalle, Provincia de Limarí - Illapel, Provincia de Choapa**
Plan Específico por Variable de Riesgo: Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.
Anexo 10.5

N°	Localidad	N° TK	Calle 1	Calle 2	Obs
1	Illapel	126-TK003	Luis Aguilera Báez	Millahue	ADV
2	Illapel	126-TK004	Luis Amado Aracena	Pasaje José Santos Piñones	ADV
3	Illapel	126-TK008	Plaza ubicada en Camino Illapel - Cuz Cuz entre Río Choapa y Alcalde Arturo Salazar		ADV
4	Illapel	126-TK010	Presidente Salvador Allende frente al N°1396		ADV
5	Illapel	126-TK011	Av. Vial Recabarren frente al N°1463		ADV
6	Illapel	126-TK014	El Litre	Javier Carrera	ADV
7	Illapel	126-TK017	Constitución	Uruguay	ADV
8	Illapel	126-TK018	Los Álamos	Av. Diego Portales	ADV
9	Illapel	126-TK020	Av. La Paz	Fraternidad	ADV
10	Illapel	126-TK021	Independencia	Freire	ADV
11	Illapel	126-TK022	Av. Diego Portales frente al N°26		ADV
12	Illapel	126-TK025	Independencia	Arturo Prat	ADV
13	Illapel	126-TK026	Av. Diego Portales	Martín Vega Antiquera	ADV
14	Illapel	126-TK028	Av. Álvarez Pérez	Las Canteras	ADV
15	Illapel	126-TK029	Av. Diego Portales frente al N° 1325		ADV
16	Illapel	126-TK031	Av. Álvarez Pérez	Región de Arica (Frente a la plaza)	ADV
17	Illapel	126-TK0xx	El Salvador	Maicillo	ADV
18	Illapel	126-TK0xx	Los Aromos	La Pampilla	ADV
19	Illapel	126-TK0xx	Cuz Cuz	Mauro	ADV
20	Illapel	126-TK0xx	Av. Diego Portales	Pasaje Santa Filomena	ADV
1	Ovalle	215-TK002	Arquitecto Pedro Broquedís	Igor Stravinsky	ADV
2	Ovalle	215-TK003	Omar Elorza	Guillermo Rencoret	ADV
3	Ovalle	215-TK004	Crepúsculo	Omar Elorza	ADV
4	Ovalle	215-TK006	Las Torcazas	Los Cóndores	ADV
5	Ovalle	215-TK007	Los Cóndores	Las Codornices	ADV
6	Ovalle	215-TK008	Av. Magallanes Moure	Vicente Pérez Rosales	ADV
7	Ovalle	215-TK010	Humberto Larroñdo	Pasaje Virgilio Rulova	ADV
8	Ovalle	215-TK011	Primo Corral	Pasaje Claudio Hormazábal	ADV
9	Ovalle	215-TK012	Alcalde Tomás Yagnam	Padre Roque Mendizábal	ADV
10	Ovalle	215-TK013	Pasaje Los Dominicanos	Av. Soldado Sánchez	ADV
11	Ovalle	215-TK014	Av. San Luis	Tarapacá	ADV
12	Ovalle	215-TK015	Tarapacá	Esmeralda	ADV
13	Ovalle	215-TK016	Blanco Encalada	Pasaje José Tomas Urmeneta	ADV
14	Ovalle	215-TK017	Av. Soldado Sánchez	Pasaje La Paloma	ADV
15	Ovalle	215-TK018	Blanco Encalada	Teniente Heros	ADV
16	Ovalle	215-TK019	Av. Laura Pizarro	Pedro Barrios Barbaste	ADV
17	Ovalle	215-TK020	Jorge Cristó Droguet	Pasaje Emilia Castillo	ADV
18	Ovalle	215-TK021	General de Carabinero José Alejandro Bernaldes	Diputado Marino Peña Miranda	ADV
19	Ovalle	215-TK022	Carlos Alcayaga Paredes	Jorge González Williams	ADV
20	Ovalle	215-TK023	Profesora Carmela Álvarez Aguirre	Profesora Ana Silva	ADV
21	Ovalle	215-TK024	Av. Benjamín Vicuña	Portales	ADV
22	Ovalle	215-TK025	Pedro Barrios Barbaste	Augusto D'Haimar	ADV
23	Ovalle	215-TK026	Av. La Chimba	Alberto Blest Gana	ADV
24	Ovalle	215-TK027	Alberto Blest Gana	Alejandro Álvarez Jofré	ADV
25	Ovalle	215-TK028	Miguel Aguirre	Tangué	ADV
26	Ovalle	215-TK029	Victoria	Libertad	ADV
27	Ovalle	215-TK030	Miraflores frente al N°181		ADV
28	Ovalle	215-TK031	Marcos Macuada	Pasaje Patricio Ramírez	ADV
29	Ovalle	215-TK032	Antofagasta	José Gallay	ADV
30	Ovalle	215-TK033	Av. David Perry	Tocopilla	ADV
31	Ovalle	215-TK034	Tocopilla	Maestranza	ADV
32	Ovalle	215-TK035	Cardenal José María Caro	Valentín Letelier	ADV
33	Ovalle	215-TK036	Covarrubias	Belmaceda	ADV
34	Ovalle	215-TK038	Av. Romeral	Los Gladiolos	ADV
35	Ovalle	215-TK039	Av. Las Torres	Nicolás Castillo	ADV
36	Ovalle	215-TK041	Esteban Dellorto	Francisco León Barrera	ADV
37	Ovalle	215-TK043	El Reloj	La Quebrada (Los Leices)	ADV
38	Ovalle	215-TK044	Juan Gálvez Castillo	Pasaje José Mena Zambra	ADV
39	Ovalle	215-TK045	Río Choapa	Río Huasco (Recinto Estanque Los Leices)	ADV
40	Ovalle	215-TK046	Escuela La Chimba		ADV
41	Ovalle	215-TK047	Av. La Paz	Juan Villalobos Vega	ADV
42	Ovalle	215-TK051	Arturo Valdez	Gustavo Olivares	ADV
43	Ovalle	215-TK060	Pedro Lira	Pasaje Algarrobo	ADV
44	Ovalle	215-TK062	Abate Molina	Oscar Lanas	ADV
45	Ovalle	215-TK083	Tucapel	Blest Gana	ADV
46	Ovalle	215-TK089	Luis Gallardo	Fray Jorge	ADV
47	Ovalle	215-TK0xx	Pintor Luis Pinto Alquinta	La Chimba	ADV
48	Ovalle	215-TK0xx	Pasaje Ricardo Cifuentes	Julio Mercado Illanes	ADV
49	Ovalle	215-TK0xx	Danilo Peñafiel Olivares	Av. Romeral	ADV
50	Ovalle	215-TK0xx	Los Manzanos	Las Acacias	ADV

Contenido Información:

Cientes Críticos SISS

Plan Específico por Variable de Riesgo: Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.

Anexo 10.6

N°	Tipó de Cliente	N° Cliente	Nombre Establecimiento	Dirección	Comuna	Provincia
1	Cliente activable	1084225	Escuela "Luis Cruz Martínez"	LA CONCEPCION S/N *	ANDACOLLO	ELQUI
2	Cliente activable	1084247	Liceo "Pedro Regalado Videla Órdenes"	21 DE MAYO S/N *	ANDACOLLO	ELQUI
3	Cliente activable	1084216	Internado Hogar Estudiantil, Juan Pablo II	PRESIDENTE IBÁÑEZ S/N *	ANDACOLLO	ELQUI
4	Cliente crítico	1004380	HOSPITAL ANDACOLLO	URMENETA S/N *	ANDACOLLO	ELQUI
5	Cliente crítico	1062172	Centro De Atención Integral Del Adulto Mayor Ltda	LARRONDO 421 *	COQUIMBO	ELQUI
6	Cliente crítico	1045774	LA ARAUCARIA	MANUEL RODRIGUEZ 99 0	COQUIMBO	ELQUI
7	Cliente crítico	1108725	SAN LUIS	RES MAC.LAGO PEÑUELAS 761	COQUIMBO	ELQUI
8	Cliente crítico	1058500	PROSALUD COQUIMBO S. A.	ELEUTERIO RAMIREZ 403 *	COQUIMBO	ELQUI
9	Cliente crítico	1120632	Consultorio Tierras Blancas	LINARES 915 *	COQUIMBO	ELQUI
10	Cliente crítico	1060725	CENTRO DE DIALISIS OBREGON	AV OSSANDON 170 *	COQUIMBO	ELQUI
11	Cliente activable	1015759	Escuela "Guillermo Cereceda"	SANTIAGO AMENGUAL *	COQUIMBO	ELQUI
12	Cliente activable	1151581	Escuela "Santo Tomas De Aquino"	TALCA *	COQUIMBO	ELQUI
13	Cliente crítico	1002496	Hospital San Pablo	DOCTOR MOUKARSEL *	COQUIMBO	ELQUI
14	Cliente activable	1152002	Escuela "Santa Cecilia"	SAN MARTIN *	COQUIMBO	ELQUI
15	Cliente crítico	1147862	CLA - CTRO DIAG. PARA LACTANTES SANTA MARÍA DE LA INFANCIA	PADRE HURTADO 911 *	COQUIMBO	ELQUI
16	Cliente crítico	1061670	ELEAM LAS MARAVILLAS	PJE LAS MARAVILLAS 479 *	COQUIMBO	ELQUI
17	Cliente activable	1085483	Gimnasio Techado Tierras Blancas	TALCA 950 *	COQUIMBO	ELQUI
18	Cliente crítico	1060830	SAN ALBERTO	COLO COLO 445 *	COQUIMBO	ELQUI
19	Cliente crítico	1061753	ELEAM SINFONÍA OTOÑAL	PJE TEGUALDA 250 *	COQUIMBO	ELQUI
20	Cliente crítico	1059103	María Cristina Ochoa Pinto	GUILLERMO EDWARDS 253 *	COQUIMBO	ELQUI
21	Cliente crítico	1059174	ANITA	GUILLERMO EDWARDS 120 *	COQUIMBO	ELQUI
22	Cliente crítico	1064610	ANITA AURORA	LOS TAMARINDOS 1300 0	COQUIMBO	ELQUI
23	Cliente crítico	1126156	SAN PANCRACIO	ALESSANDRI 1076 *	COQUIMBO	ELQUI
24	Cliente crítico	1057023	CENTRO DE MENORES	GUACOLDA *	COQUIMBO	ELQUI
25	Cliente activable	1002486	Gimnasio Techado Municipal	Santiago Trigo S/N, sector El Llano	COQUIMBO	ELQUI
26	Cliente activable	1142487	Escuela "Padre Alberto Hurtado"	CALLE BELLAMAR NRO. 1105	COQUIMBO	ELQUI
27	Cliente crítico	1114555	Posta Guanaqueros	AV COSTANERA 2423 0	GUANAQUEROS	ELQUI
28	Cliente crítico	1026633	Hogar De Cristo	JUAN CISTERNAS 1245 *	LA SERENA	ELQUI
29	Cliente crítico	1129093	Sename Cod - Cereco	EDUARDO SEPULVEDA WHITTLE 4498 *	LA SERENA	ELQUI
30	Cliente crítico	1046278	NUESTROS AÑOS DORADOS	LOS JARDINES 915 *	LA SERENA	ELQUI
31	Cliente crítico	1132398	Raul Mario Comejo Tapia	SANTO DOMINGO 1791 *	LA SERENA	ELQUI
32	Cliente crítico	1095637	CONSULTORIO LAS CIAS	ESMERALDA S/N *	LA SERENA	ELQUI
33	Cliente activable	1054547	Colegio Bernarda Morin	AV GABRIEL COLL *	LA SERENA	ELQUI
34	Cliente activable	1057172	Colegio José Miguel Carrera	LA PAMPA *	LA SERENA	ELQUI
35	Cliente activable	1057170	Colegio Víctor Domingo Silva	JUAN CISTERNAS S/N *	LA SERENA	ELQUI
36	Cliente crítico	1011031	CSC LA SERENA	Balmaceda 319	LA SERENA	ELQUI
37	Cliente crítico	1051733	MONTAÑO VILLEGAS PATRICIO	HUANHUALI 885 *	LA SERENA	ELQUI
38	Cliente crítico	1178200	Amanda Del Carmen Gomez Gonzalez	CALLE GUILLERMO ULIRICKSEN PARCELA 324 NRO. 1771	LA SERENA	ELQUI
39	Cliente crítico	1191463	HMNAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS	AVENIDA AV ISLON Nro. 760	LA SERENA	ELQUI
40	Cliente crítico	1028954	SERPRODIALISIS LTDA	JUAN SOLDADO 425 *	LA SERENA	ELQUI
41	Cliente crítico	1010702	Hospital L/s S De S	AV JOSE MANUEL BALMACEDA *	LA SERENA	ELQUI
42	Cliente crítico	1027434	CLINICA REGIONAL DEL ELQUI S.A.	AV EL SANTO 1475 *	LA SERENA	ELQUI
43	Cliente crítico	1181685	FUNDACION LAS ROSAS	AVENIDA AV CUATRO ESQUINAS SN PARCELA 523 LOTE Nro. 4	LA SERENA	ELQUI

Contenido Información:

Cientes Críticos SISS

Plan Específico por Variable de Riesgo: Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.

Anexo 10.6

N°	Tipo de Cliente	N° Cliente	Nombre Establecimiento	Dirección	Comuna	Provincia
44	Cliente crítico	1168211	Complejo Penitenciario De La Serena	CAMINO A HUACHALALUME S/N°	LA SERENA	ELQUI
45	Cliente activable	1101623	Colegio Alonso de Ercilla	PEDRO AGUIRRE CERDA 2475 *	LA SERENA	ELQUI
46	Cliente activable	1001189	Liceo Gabriela Mistral	GANDARILLAS 855 *	LA SERENA	ELQUI
47	Cliente activable	1011426	Colegio Gabriel González Videla	PEDRO PABLO MUÑOZ *	LA SERENA	ELQUI
48	Cliente activable	1009916	Liceo Gregorio Cordovez	CANTOURNET F 895 *	LA SERENA	ELQUI
49	Cliente activable	1121635	Liceo Jorge Alessandri	PJE LA CRUZ S/N *	LA SERENA	ELQUI
50	Cliente activable	1161691	Liceo Técnico Femenino Las Compañías	LA CRUZ 1794	LA SERENA	ELQUI
51	Cliente activable	1052764	Colegio José Manuel Balmaceda	LARRAIN ALCALDE NRO. 1970	LA SERENA	ELQUI
52	Cliente activable	1211406	Centro Comunitario Cuatro Esquinas	AVENIDA LARRAIN ALCALDE NRO. 3505	LA SERENA	ELQUI
53	Cliente activable	1001329	Liceo Ignacio Carrera Pinto	CANTOURNET 725 *	LA SERENA	ELQUI
54	Cliente crítico	1090227	RPP RENUOVO LA SERENA	AV GABRIELA MISTRAL 2325 *	LA SERENA	ELQUI
55	Cliente crítico	1053371	RSP - PER RIMANAKUY	GABRIEL GONZALEZ VIDELA 1848 *	LA SERENA	ELQUI
56	Cliente activable	1127684	Colegio Carlos Condell de la Haza	ALEMANIA 2845-A	LA SERENA	ELQUI
57	Cliente crítico	1051105	RPM RESIDENCIA INFANTO ADOLECENTE HATARY	REPUBLICA 765 *	LA SERENA	ELQUI
58	Cliente crítico	1052837	CASA DE REPOSO INTI - RAYMI	MIGUEL AGUIRRE PERRY 1881 *	LA SERENA	ELQUI
59	Cliente crítico	1018331	Posta Tongoy	AV PARQUE FUNDICION 127 *	TONGOY	ELQUI
60	Cliente activable	1018379	Casa de la Cultura "Manuel Cortes Rojas" Tongoy	Lord Cochrane s/n, localidad de Tongoy	TONGOY	ELQUI
61	Cliente activable	1017012	Liceo "Carlos Roberto Mondaca"	GABRIELA MISTRAL 817 *	VICUÑA	ELQUI
62	Cliente crítico	1035511	CENTRO D'ALISIS VICUÑA	PJE CENTRAL 475 *	VICUÑA	ELQUI
63	Cliente crítico	1016592	Unidad Carcelaria	CHACABUCO 742	VICUÑA	ELQUI
64	Cliente crítico	1035351	HOSPITAL	PJE IGNACIO CARRERA PINTO *	VICUÑA	ELQUI
65	Cliente crítico	1016681	FUNDACIÓN MONSEÑOR ALFREDO CIFUENTES GÓMEZ	CHACABUCO 265 *	VICUÑA	ELQUI
66	Cliente crítico	1075545	SERV NAC DE SALUD	DR AGUIRRE PERRY *	COMBARBALA	LIMARI
67	Cliente crítico	1074422	CENTRO DE DETENCION PREVENTIVA	VALDIVIA 383	COMBARBALA	LIMARI
68	Cliente crítico	1021596	CESFAM Montepatria	Poniu 152, Montepatria	MONTE PATRIA	LIMARI
69	Cliente crítico	1109883	REM - PER CENTRO OVALLE	LORD COCHRANNE S/N *	OVALLE	LIMARI
70	Cliente crítico	1166382	BANCO SANTANDER CHILE	TANGUE 140	OVALLE	LIMARI
71	Cliente crítico	1020422	Serv Nac Salud Est A	PESCADORES S/N *	OVALLE	LIMARI
72	Cliente crítico	1020692	Hogar De Ancianos	AV LIBERTAD 998 *	OVALLE	LIMARI
73	Cliente crítico	1071977	CENTRO DE DETENCION PREVENTIVA	ANTONIO TIRADO S/N	OVALLE	LIMARI
74	Cliente crítico	1069517	CENTRO DE DETENCION PREVENTIVA	TOCOPILLA N° 257	OVALLE	LIMARI
75	Cliente crítico	1073019	CONSULTORIO MARCOS MACUADA	COVARRUBIAS 260 0	OVALLE	LIMARI
76	Cliente crítico	1169852	RPM - PER HOGAR SAN JOSÉ	PROLONGACION TOCOPILLA 759 POB RAFAEL ARIZTI	OVALLE	LIMARI
77	Cliente crítico	1169754	Fund. De Beneficiencia Hogar De Cristo	AVDA. MANUEL PEÑAFIEL 310	OVALLE	LIMARI
78	Cliente activable	1117781	Internado Masculino	AV LAS TORRES S/N *	PUNTAQUI	LIMARI
79	Cliente activable	1117768	Internado Femenino	CARLOS GALLEGUILLOS S/N	PUNTAQUI	LIMARI
80	Cliente crítico	1007946	CESFAM (recinto nuevo)	Pasaje Julio Aguilera 740, Canela Baja	CANELA BAJA	CHOAPA
81	Cliente activable	1081373	Internado Femenino	VIAL RECABARREN S/N *	ILLAPEL	CHOAPA
82	Cliente activable	1081371	Liceo "Domingo Ortiz de Rozas"	VIAL RECABARREN 01370	ILLAPEL	CHOAPA
83	Cliente crítico	1084089	VISTA HERMOSA	TTE. LUIS CRUZ MARTINEZ S/N *	ILLAPEL	CHOAPA
84	Cliente crítico	1076928	SERPRODIALISIS LTDA	RAMON FREIRE 72 *	ILLAPEL	CHOAPA
85	Cliente activable	1083939	Escuela "Valle del Choapa"	BUIN 794 *	ILLAPEL	CHOAPA
86	Cliente crítico	1077591	GENDARMERIA DE CHILE C.D.P. ILLAPEL	INDEPENDENCIA 135 *	ILLAPEL	CHOAPA

Contenido Información:

Cientes Críticos SISS

Plan Específico por Variable de Riesgo: Abastecimiento Alternativo de Agua Potable en Emergencias y Desastres.

Anexo 10.6

N°	Tipo de Cliente	N° Cliente	Nombre Establecimiento	Dirección	Comuna	Provincia
87	Cliente crítico	1077973	Servicio De Salud	INDEPENDENCIA *	ILLAPEL	CHOAPA
88	Cliente activable	1007441	Escuela "Villa Los Naranjos"	CUZ CUZ SIN *	ILLAPEL	CHOAPA
89	Cliente crítico	1115438	Servicio Salud Coquimbo	ARAUCO 500 *	LOS VILOS	CHOAPA
90	Cliente crítico	1116310	REM - PER LAURA VICUÑA	ELICURA *	LOS VILOS	CHOAPA
91	Cliente activable	1113965	Internado Municipalidad Liceo "Nicolás Federico Lohse"	LEUCOTON SIN *	LOS VILOS	CHOAPA
92	Cliente activable	1159042	Salón Parroquial	MANUEL BULNES SIN *	SALAMANCA	CHOAPA
93	Cliente activable	1158655	Pabellón Internado Liceo Salamanca	LAS ROSAS NRO. SIN	SALAMANCA	CHOAPA
94	Cliente crítico	1155000	S n.s. Hospital	MATILDE SALAMANCA 113 *	SALAMANCA	CHOAPA
95	Cliente crítico	1155203	CENTRO DIALISIS AVANSAMED	MATILDE SALAMANCA NRO. 400	SALAMANCA	CHOAPA
96	Cliente crítico	1025793	LUIS ALBERTO MUNOZ GOMEZ	REGIMIENTO COQUIMBO 975 *	LA SERENA	CHOAPA
97	Cliente especial	1051934	ONEMI Coquimbo	HENRY FORD 875	LA SERENA	ELQUI
98	Cliente especial	1020118	Gobernación Provincial del Limari	SOCOS 154	OVALLE	ELQUI
99	Cliente especial	1077064	Gobernación Provincial del Choapa	ECUADOR 220	ILLAPEL	LIMARI
100	Cliente crítico	1179393	Casa de Reposo Mis Mejores Años	CARMENERE 1460	OVALLE	CHOAPA
101	Cliente activable	1037990	Internado Liceo A 12	VICUNA MACKENNA SIN	OVALLE	LIMARI



SIMBOLOGIA

	ESTACIONES ESTACIONARIAS
	CLIENTES ALCANABLES
	CLIENTES CERCADOS
	CLIENTES FUERA DE COBERTURA

LISTADO CLIENTES

CLIENTE	UBICACION	COORDENADAS	ESTADO
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

LISTADO ESTANQUES Y ESTACIONARIAS

ESTACIONARIA	ESTANQUE	UBICACION	COORDENADAS	ESTADO
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

SIMBOLOGIA	
	URBANO
	RURAL
	AGUA
	CARRETERA
	FERROVIARIO

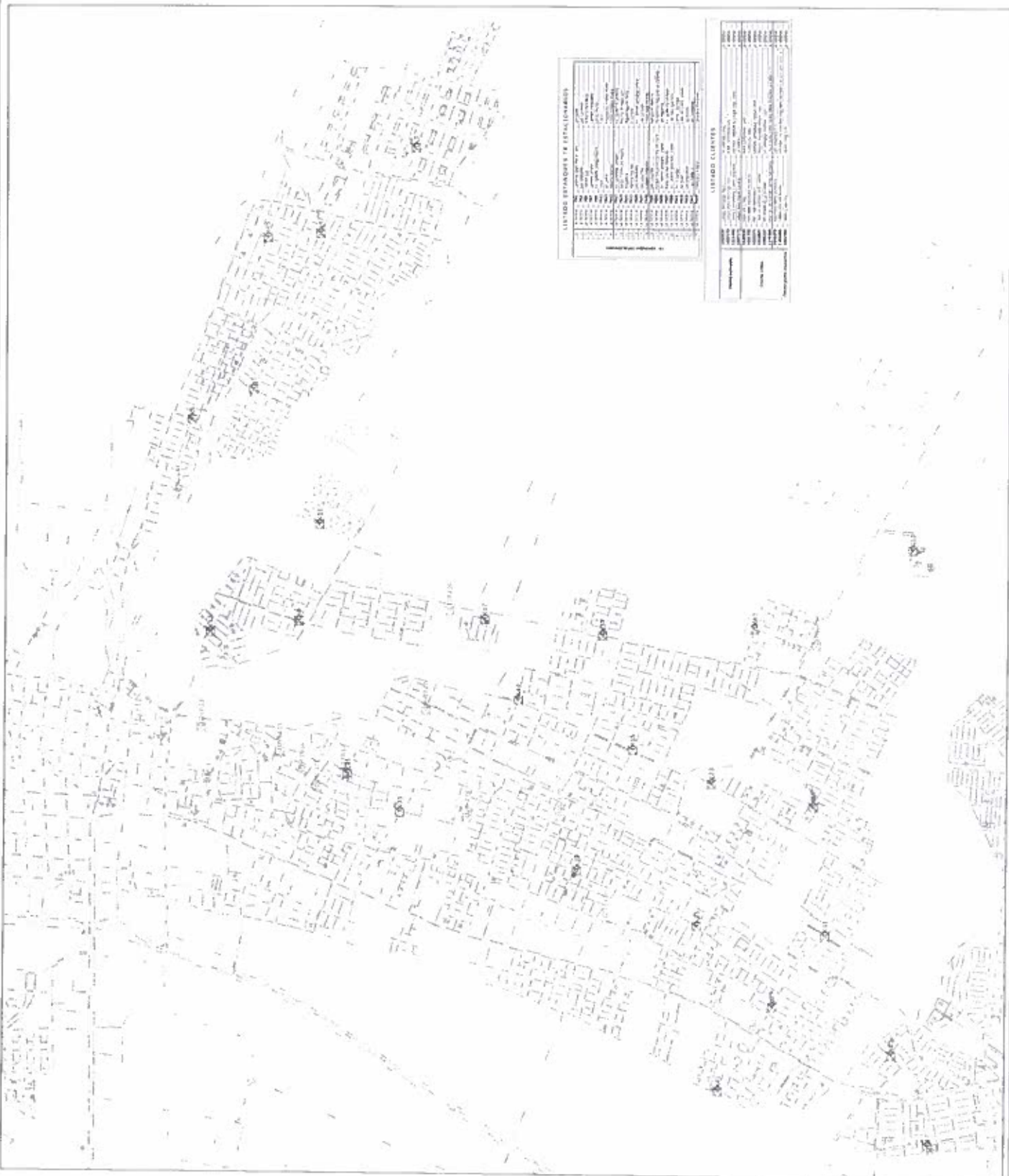
de la serie

LISTA DE ESTACIONES DE ESTACIONAMIENTO

ESTACION	COORDENADAS	TIPO	USO
1	1000 000 000	URBANO	COMERCIAL
2	1000 000 000	URBANO	RESIDENCIAL
3	1000 000 000	URBANO	INDUSTRIAL
4	1000 000 000	URBANO	GOBIERNO
5	1000 000 000	URBANO	EDUCACION
6	1000 000 000	URBANO	SAUD
7	1000 000 000	URBANO	RECREACION
8	1000 000 000	URBANO	TRANSPORTE
9	1000 000 000	URBANO	OTRO

LISTA DE CLIENTES

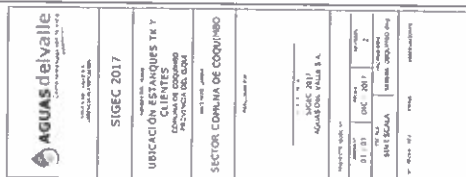
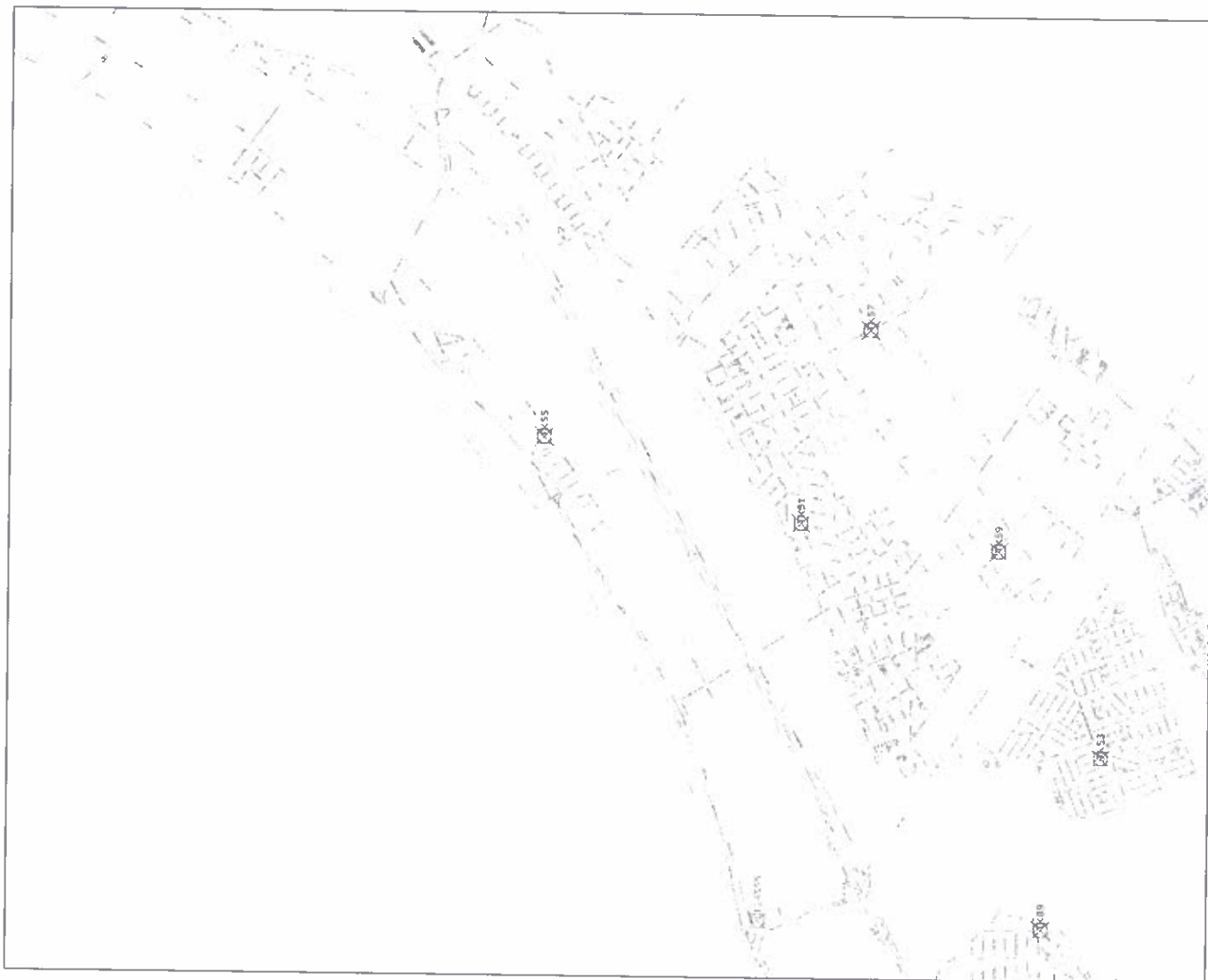
CLIENTE	COORDENADAS	TIPO	USO
1	1000 000 000	URBANO	COMERCIAL
2	1000 000 000	URBANO	RESIDENCIAL
3	1000 000 000	URBANO	INDUSTRIAL
4	1000 000 000	URBANO	GOBIERNO
5	1000 000 000	URBANO	EDUCACION
6	1000 000 000	URBANO	SAUD
7	1000 000 000	URBANO	RECREACION
8	1000 000 000	URBANO	TRANSPORTE
9	1000 000 000	URBANO	OTRO

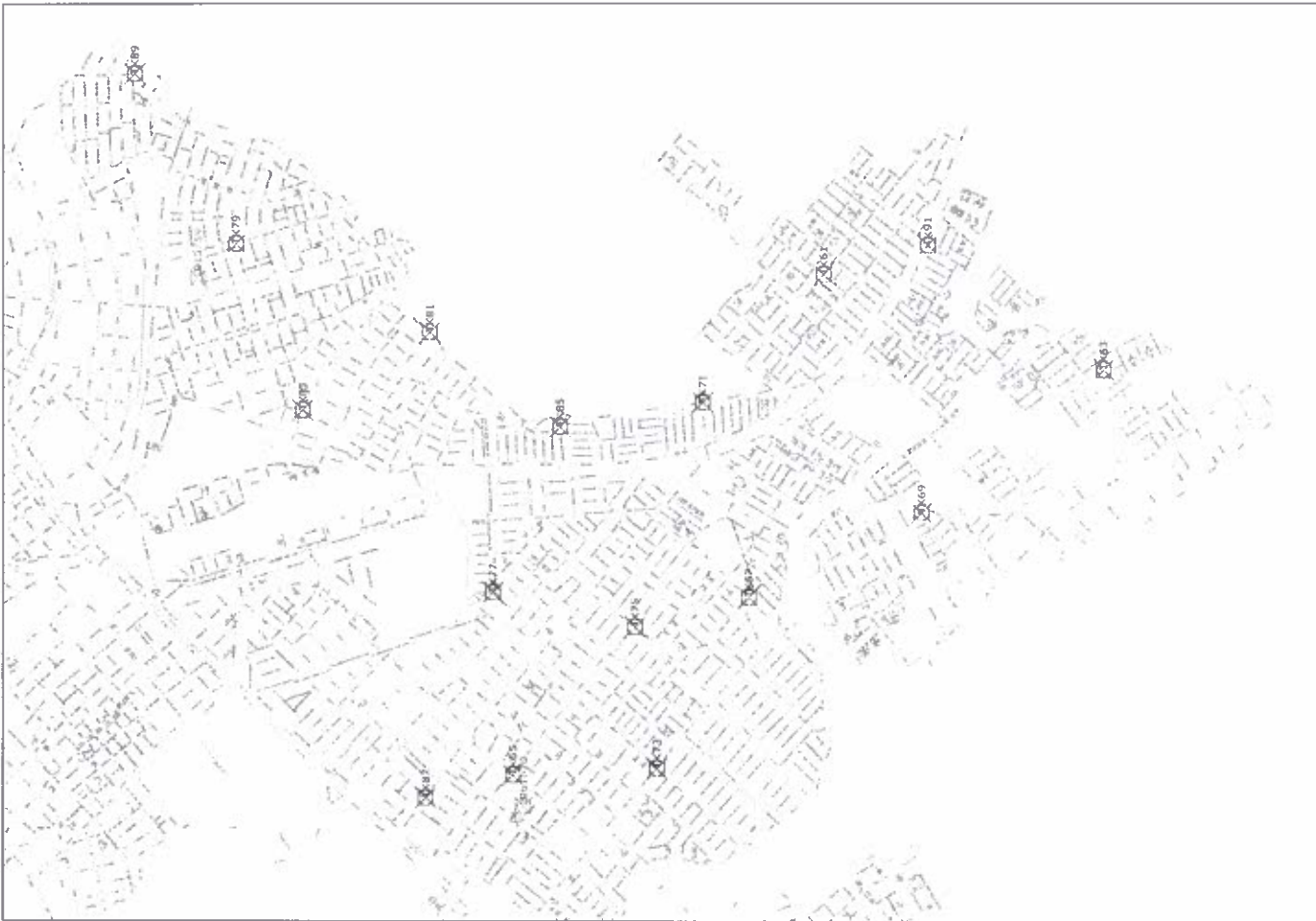




NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	TELEPHONE	DATE	TIME	BY	REMARKS
Mr. J. H. Smith	123 Main St.	Springfield	MA	01102	555-1234	10/15/78	10:30	John Doe	Initial call
Mr. R. L. Jones	456 Oak Ave.	Springfield	MA	01102	555-5678	10/15/78	11:00	John Doe	Follow up
Mr. T. K. Brown	789 Pine St.	Springfield	MA	01102	555-9012	10/15/78	11:30	John Doe	Initial call
Mr. S. M. White	101 Elm St.	Springfield	MA	01102	555-3456	10/15/78	12:00	John Doe	Follow up
Mr. D. N. Green	202 Maple St.	Springfield	MA	01102	555-7890	10/15/78	12:30	John Doe	Initial call
Mr. C. P. Black	303 Cedar St.	Springfield	MA	01102	555-2345	10/15/78	13:00	John Doe	Follow up
Mr. B. Q. Grey	404 Birch St.	Springfield	MA	01102	555-6789	10/15/78	13:30	John Doe	Initial call
Mr. A. R. Gold	505 Walnut St.	Springfield	MA	01102	555-0123	10/15/78	14:00	John Doe	Follow up
Mr. V. S. Silver	606 Chestnut St.	Springfield	MA	01102	555-4567	10/15/78	14:30	John Doe	Initial call
Mr. H. T. Copper	707 Hickory St.	Springfield	MA	01102	555-8901	10/15/78	15:00	John Doe	Follow up
Mr. L. U. Iron	808 Poplar St.	Springfield	MA	01102	555-2345	10/15/78	15:30	John Doe	Initial call
Mr. P. W. Steel	909 Ash St.	Springfield	MA	01102	555-6789	10/15/78	16:00	John Doe	Follow up
Mr. M. X. Lead	1010 Spruce St.	Springfield	MA	01102	555-0123	10/15/78	16:30	John Doe	Initial call
Mr. J. Y. Zinc	1111 Fir St.	Springfield	MA	01102	555-4567	10/15/78	17:00	John Doe	Follow up
Mr. K. Z. Nickel	1212 Willow St.	Springfield	MA	01102	555-8901	10/15/78	17:30	John Doe	Initial call
Mr. N. B. Cadmium	1313 Dogwood St.	Springfield	MA	01102	555-2345	10/15/78	18:00	John Doe	Follow up
Mr. O. C. Mercury	1414 Magnolia St.	Springfield	MA	01102	555-6789	10/15/78	18:30	John Doe	Initial call
Mr. Q. D. Silver	1515 Hydrangea St.	Springfield	MA	01102	555-0123	10/15/78	19:00	John Doe	Follow up
Mr. R. E. Gold	1616 Poinsettia St.	Springfield	MA	01102	555-4567	10/15/78	19:30	John Doe	Initial call
Mr. S. F. Iron	1717 Petunia St.	Springfield	MA	01102	555-8901	10/15/78	20:00	John Doe	Follow up
Mr. T. G. Steel	1818 Zinnia St.	Springfield	MA	01102	555-2345	10/15/78	20:30	John Doe	Initial call
Mr. U. H. Lead	1919 Marigold St.	Springfield	MA	01102	555-6789	10/15/78	21:00	John Doe	Follow up
Mr. V. I. Zinc	2020 Impatiens St.	Springfield	MA	01102	555-0123	10/15/78	21:30	John Doe	Initial call
Mr. W. J. Nickel	2121 Verbena St.	Springfield	MA	01102	555-4567	10/15/78	22:00	John Doe	Follow up
Mr. X. K. Cadmium	2222 Lavender St.	Springfield	MA	01102	555-8901	10/15/78	22:30	John Doe	Initial call
Mr. Y. L. Mercury	2323 Cosmos St.	Springfield	MA	01102	555-2345	10/15/78	23:00	John Doe	Follow up
Mr. Z. M. Silver	2424 Aster St.	Springfield	MA	01102	555-6789	10/15/78	23:30	John Doe	Initial call
Mr. A. N. Gold	2525 Dandelion St.	Springfield	MA	01102	555-0123	10/15/78	24:00	John Doe	Follow up

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

[illegible][illegible]



SIMBIOLOGIA
☒ 30300 IN 100 MOULDS/CONTAINER
☒ 30300 IN 1000 ACTIVABLE
☒ 30300 IN 10000000

[illegible][illegible]

 AGUAS de Valparaíso Compañía de Aguas de Chile S.A. Calle 1000, Valparaíso 5000000	Fecha de Emisión: 11/06/2014 Fecha de Vencimiento: 11/06/2015	
	SIGEC 2017	
Representa el: SECTOR COMERCIAL UBICACION: ESTACIONES T.K. Y COMEDORES COMEDORES DE ACCIONADO RENTAS DE SERVIDOR RENTAS DE SERVIDOR		
con valor: CH\$ 1.000.000.000		
SECTOR COMERCIAL DE CONSUMO		
Fecha de Emisión: 11/06/2014		
Datos de la Emisión:		
Emisor: AGUAS DE VALPARAISO S.A.	C.R.V. N°: 1000000000	C.R.V. N°: 1000000000
Representante: AGUAS DE VALPARAISO S.A.	BIC: CH17	BIC: CH17
Fecha de Emisión: 11/06/2014	Fecha de Vencimiento: 11/06/2015	Fecha de Vencimiento: 11/06/2015
Tipo de Emisión: STT (SECA)	Tipo de Emisión: STT (SECA)	Tipo de Emisión: STT (SECA)
Valor de Emisión: CH\$ 1.000.000.000	Valor de Emisión: CH\$ 1.000.000.000	Valor de Emisión: CH\$ 1.000.000.000

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 1 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA REMOCIÓN EN MASA

Región de Coquimbo

Índice

1	Introducción	4
1.1	Objetivos General y Específicos	4
1.1.1	Objetivo General.....	4
1.1.2	Objetivos Específicos	4
1.2	Cobertura, Amplitud y Alcance	5
2	Descripción de la Amenaza y Zonificación.....	6
2.1	Descripción de la Amenaza	6
2.2	Zonificación de la Amenaza	10
2.3	Análisis de la Exposición	13
3	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza	13
3.1	SERNAGEOMIN (Servicio Nacional de Geología y Minería)	14
3.2	DMC (Dirección Meteorológica de Chile)	14
3.3	DGA (Ministerio de Obras Publicas)	15
3.4	DOH (Ministerio de Obras Publicas).....	15
3.5	SEREMI Medio Ambiente (Ministerio del Medio Ambiente)	15
3.6	SEREMI Agricultura (Ministerio de Agricultura).....	16
3.7	SERVICIO Médico Legal (SLM)	16
3.8	SEREMI de Salud (Ministerio de Salud).....	17
3.9	Ejército (R.INF. N°21 COQUIMBO).....	17
3.10	SENAPRED Coquimbo.....	18
3.11	SEREMI de Energía (Ministerio de Energía)	18
3.12	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones).....	19
3.13	Carabineros De Chile	19
3.14	SEREMI de Obras Públicas (Ministerio de Obras Públicas).....	20
3.15	Policia de Investigaciones de Chile (PDI)	20
4	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta	20
4.1	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	21
4.1.1	Sistema de Alertas.....	21
4.1.2	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	23
4.2	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas.....	24
4.2.1	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)	25
4.2.2	Recursos y Capacidades para la Evacuación	26
4.2.3	Alertamiento a la Población.....	26
4.2.4	Plano de Evacuación.....	26
4.2.5	Proceso de Evacuación	26
4.3	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	27
4.4	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.	29
5	Información Adjunta.....	30

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 3 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

5.1	Cuadro de Control de Cambios.....	30
5.2	Marco Legal	31
5.3	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	32

Índice de Tablas

Tabla 1	Clasificación de Remociones en masa; (Hungry et al 2013)	6
Tabla 2	Acciones y Responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo	24
Tabla 3	Acciones y Responsables del Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas .	25
Tabla 4	Acciones y Responsables del Proceso 2 - Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.....	29
Tabla 5	Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluación Técnica Sectorial	30

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	Cartografía de Remoción en Masa Zona Norte de la Región Coquimbo	11
Ilustración 2	Cartografía de Remoción en Masa Zona Sur de la Región Coquimbo...	12
Ilustración 3	Flujo de Comunicación a Nivel Nacional.....	23
Ilustración 4	Flujo de Comunicación a Nivel Regional.....	23

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 4 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

1 Introducción

Conforme con la nueva Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, le corresponderá al Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), el Rol de Coordinador en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) específicamente en el caso del presente Anexo Plan por Amenaza de Remoción en Masa, bajo ese contexto el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), dentro del marco del Plan Nacional de Peligros Geológicos, desarrolló el Proyecto Mapa de Peligros de Remociones en Masa en la Región de Coquimbo – sector norte.

A través de los años el crecimiento demográfico producto de la expansión urbana ha llevado a la población a emplazarse en terrenos cada vez más susceptibles a amenazas, cercanos a quebradas, cerros, relaves mineros o lechos de ríos, situación que se ha visto cada vez con más frecuencia en la Región de Coquimbo.

Los procesos de remoción en masa como movilización rápida o lenta de un volumen de suelo, roca o flujo, se asocian a la interacción de diversos factores geográficos, orográficos, climáticos, meteorológicos, hidrológicos, geológicos y tecnológicos, entre otros, en un tiempo y espacio determinado. De esta manera, a lo largo del país pueden distinguirse distintos tipos y magnitudes de remociones en masa. Sin embargo, generalmente generan daños en suelos, pudiendo también ocasionar impacto en la población rural y/o urbana, actividades productivas, patrimonio natural, entre otros.

En este contexto el presente documento aborda las acciones a seguir en las diferentes fases del ciclo del riesgo de desastres, las cuales se detallan en el artículo N°3 de la ley N°21.364, siendo un complemento del Plan Regional de Emergencia.

1.1 Objetivos General y Específicos

1.1.1 Objetivo General

Establecer las acciones de respuesta en sus distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, por eventos de remoción en masa, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y el medio ambiente, en el territorio regional, a través de la coordinación de los organismos técnicos y de primera respuesta.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Especificar los mecanismos de análisis técnico de la amenaza para su evaluación y difusión de la alerta según el Sistema Nacional de Alerta.
- Detallar los roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al Comité para la Gestión Del Riesgo De Desastres (COGRID) y organismos técnicos asociados a los eventos de remoción en masa.
- Individualizar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Vincular las particularidades del presente plan con planes de emergencia del nivel Provincial, Comunal y Sectorial, con los anexos de planes por amenaza de Remoción en Masa de los distintos niveles políticos de nuestro país.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

- a. **Cobertura:** Abarca al territorio de la Región de Coquimbo, en toda su extensión geográfica, de acuerdo con la división político-administrativa que posee el país.



- b. **Amplitud:** Considera a aquellas instituciones, organismos, servicios que participan en la respuesta a emergencias, desastres y/o catástrofes, que posean una representación en el territorio regional. De manera específica, abarca a aquellos organismos integrantes del Comité Regional para la GRD, de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 de la Ley N° 21.364, pudiendo ampliarse además a otros organismos técnicos y colaboradores, como por ejemplo: Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN); Dirección Meteorológica de Chile (DMC); Dirección General de Aguas (DGA); Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), SEREMI de AGRICULTURA.

- c. **Alcance:** Define su ejecución en emergencias, desastres y/o catástrofes que se produzcan en el territorio de la Región de Coquimbo, ocasionadas por eventos de remoción en masa del tipo: caída de roca, deslizamiento y flujo; ocasionados por actividad antrópica; derivadas de eventos hidrometeorológicos y/o geológicos.

2 Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1 Descripción de la Amenaza

Las remociones en masa se pueden clasificar según su dinámica y el tipo de material predominante (Varnes, 1978; Cruden y Varnes, 1996). La Tabla 1 presenta la actualización de la clasificación de remociones en masa, realizada por Hungr et al. (2013), de acuerdo con los criterios señalados anteriormente.

TIPO DE REMOCIÓN	ROCA	SUELO
CAÍDAS	• Caídas de roca	• Caídas de bloque / detrito / limo
VOLCAMIENTO	• Volcamiento de bloque de roca • Volcamiento flexural de roca	• Volcamiento de grava / arena / limo
DESLIZAMIENTO	• Deslizamiento rotacional de roca • Deslizamiento plano de roca. • Deslizamiento en cuña de roca • Deslizamiento compuesto de roca • Deslizamiento irregular de roca	• Deslizamiento rotacional de arcilla / limo. • Deslizamiento plano de arcilla / limo • Deslizamiento de grava / arena / detritos • Deslizamiento compuesto de arcilla / limo
PROPAGACIÓN	• Propagación de roca en pendiente	• Propagación por licuefacción de arena /limo. • Propagación de arcilla sensible
FLUJO	• Avalancha de roca	• Flujo seco de arena / limo / detritos. • Deslizamiento-Flujo de arena / limo / detritos. • Deslizamiento-Flujo de arcillas sensibles. • Flujo de Detritos. • Flujo de barro. • Crecida de detritos. • Avalancha de detritos. • Flujo de tierra. • Flujo de turba
DEFORMACIONES DE LADERA	• Deformación de laderas de montaña. • Deformación de laderas de roca	• Deformación de laderas de suelo. • Reptación de suelos • Solifluxión.

Tabla 1 Clasificación de Remociones en masa; (Hungr et al 2013)

Los deslizamientos pueden ser rápidos o lentos e involucrar grandes masas de rocas y suelos; este material se moviliza resbalando sobre la ladera sobre una superficie de deslizamiento. En el país se han registrado deslizamientos laminares en la zona austral

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 7 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

producto de la abrasión glaciár, deslizamientos rotacionales y multirotacionales, en áreas fracturadas y deslizamientos de bloques en ambientes montañosos, entre otros.

Por otra parte, los flujos son un tipo de remoción en masa que durante su desplazamiento exhiben un comportamiento semejante al de un fluido, pero que en principio se origina en otro movimiento como un deslizamiento o caída. Hungr et al. (2001), los clasifican de acuerdo con el tipo y propiedades del material involucrado, la humedad, la velocidad, el confinamiento lateral y otras características que los hacen distinguible. Los principales tipos de flujo son: flujo de detritos, flujo de barro, flujo de tierra, flujo seco, flujo de origen volcánico, entre otros.

En tanto eventos del tipo caída (desprendimiento/derrumbe) en los cuales uno o varios bloques de suelo o roca (de cualquier tamaño) se depreden de la superficie de un talud y caen por el aire suelen ocurrir en flancos empinados, acantilados y promontorios rocosos.

Glosario de términos relacionados a remociones en masa:

Inventario de remociones en masa: registro ordenado de la ubicación y características de los procesos de remoción en masa en un área determinada. Idealmente deben contener información respecto al tipo de remoción en masa, tamaño y/o volumen, fecha de ocurrencia o edad relativa, actividad y causas. Los inventarios de remociones en masa pueden registrar todos los eventos ocurridos en el pasado, o solo en un lapso de él, o también proveer el registro de remociones en masa de un evento detonante específico (sismo o precipitaciones; PMA: GCA, 2007; Guzzetti et al., 2012).

Peligro de Remoción en Masa: probabilidad de ocurrencia de un fenómeno de remoción en masa de una intensidad dada en un sector determinado para un periodo de tiempo definido.

Remoción en masa: proceso de movilización, lenta o rápida, de un determinado volumen de suelo, sedimentos y/o roca, en diversas proporciones, generados por una serie de factores. Intrínsecamente, son procesos gravitatorios en los que una porción del terreno se desplaza hasta una cota o nivel inferior a la original. Se pueden clasificar, principalmente, en deslizamientos, flujos y caídas, entre otros.

Susceptibilidad a remociones en masa: propensión de un terreno a experimentar fenómenos de remoción en masa, debido a sus características intrínsecas (geológicas, morfológicas, geotécnicas, hidrogeológicas) y otras como el uso del suelo o de la cobertura vegetal. De esta manera, representa la posibilidad espacial de ocurrencia y no establece relación alguna con la probabilidad temporal de que se produzca el fenómeno, hecho que depende, básicamente, de los factores detonantes (lluvias intensas, sismos, entre otros).

Zonificación de peligro de remociones en masa: División del terreno en zonas que presentan diferente grado de peligro de remociones en masa de un determinado tipo y magnitud (volumen/área), con una cierta probabilidad de ocurrencia en un intervalo de tiempo determinado. Debe indicar, necesariamente, tanto las zonas de generación como las de posible alcance de las remociones en masa. La zonificación se puede realizar en términos cualitativos o cuantitativos, prefiriéndose este último tipo de evaluación. Un análisis cuantitativo completo del peligro de remociones en masa incluye la probabilidad espacial de ocurrencia, la probabilidad temporal o frecuencia de ocurrencia, la probabilidad

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 8 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

que una remoción en masa tenga un determinado volumen o intensidad, y la probabilidad de propagación o alcance de una determinada remoción en masa (PMA: GCA, 2007; Fell et al., 2008a y 2008b; SafeLand, 2011).

Tipos de Remoción en Masa

Los movimientos en masa se clasifican principalmente de acuerdo con tres criterios:

- Velocidad del Movimiento; rápido o lento.
- Tipo de movimiento; por ejemplo, caída, deslizamiento, flujo.
- Tipo de material que arrastra; roca, suelto, detritos.

Caída de bloques (Desprendimientos/derrumbes): Tipo de remoción en masa en el cual uno o varios bloques de suelo o roca (de cualquier tamaño) se depreden de la superficie de un talud, sin que a lo largo de la superficie ocurra deslizamiento constante apreciable. Una vez desprendido, el material cae desplazándose principalmente por el aire, pero con algunos golpes, rebotes y rodamiento. Dependiendo del material desprendido se habla de una caída de roca, o una caída de suelo.

Deslizamientos: rápidos o lentos desplazamientos de grandes masas de rocas y suelos; el material se moviliza resbalando sobre la ladera (se mueve por una superficie de deslizamiento).

Flujos: Tipo de remoción en masa que durante su desplazamiento exhibe un comportamiento semejante al de un fluido, pero que en principio se origina en otro movimiento como un deslizamiento o caída. Hungr et al. (2001), los clasifican de acuerdo con el tipo y propiedades del material involucrado, la humedad, la velocidad, el confinamiento lateral y otras características que los hacen distinguible. Los principales tipos de flujos son: flujo de detritos, flujo de barro, flujo de tierra, flujo seco, flujo de origen volcánico, entre otros. Dependiendo de la cantidad de agua y material se pueden clasificar en:

Flujos de barro (aluvión): flujo muy rápido con materiales de grano fino y homogéneo con alto contenido agua que busca las líneas de talweg para evacuar. El barro corre a una velocidad superior a 0.3 m/seg 50% de limos y arcillas y al menos 30% de agua.

Flujos de detritos (aluvión): flujo muy rápido con carga de sedimentos de material grueso no cohesivo (arena, gravas, bolones) y con menos agua (más viscosos no se mueven tan rápido) En torrentes y quebradas el caudal puede aumentar hasta el punto de que sobrepasa la capacidad de evacuación del canal de escurrimiento.

Flujos laháricos: flujo formado por una gran descarga de fragmentos volcánicos frescos, cuyo agente de transporte es el agua. Se puede formar por fusión repentina de hielo y/o nieve durante una erupción o por el arrastre de material no consolidado en las laderas de un volcán durante lluvias torrenciales. Se desplazan por los cauces que descienden de un edificio volcánico, a velocidades que pueden alcanzar los 80 km/h. Estos fenómenos pueden generar cambios en la dinámica de los ríos, causando episodios de agradación, desbordes y abandono de los cauces originales, además del aumento en la capacidad erosiva y de transporte de elementos de tamaño mayor.

Flujo de tierra: movimiento intermitente, rápido o lento, de tierra arcillosa plástica. Hungr et al. (2001) señalan que los flujos de tierra y los flujos de barro pueden involucrar materiales de texturas similares pero que tienen diferencias significativas, particularmente

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 9 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

en lo que se refiere a la velocidad del movimiento y el contenido de agua promedio. A pesar de su morfología tipo flujo, el mecanismo dominante del flujo de tierra es el deslizamiento en condiciones de resistencia residual a lo largo de las paredes laterales y fondo de canal o cauce por el que transcurre.

Reptación: proceso gravitacional superficial lento, consistente en pequeños desplazamientos de granos individuales. En un talud o vertiente de rocas poco cohesionadas, los detritos se desprenden y resbalan por la ladera de moderada pendiente hasta la base en forma selectiva según su masa y competencia.

Solifluxión: movimiento descendente lento de sedimentos superficiales saturados de agua, ocurren en cualquier clima, aunque muy común en el periglacial (gelifluxión).

Volcamiento: Tipo de remoción en masa en el cual hay una rotación hacia delante de uno o varios bloques de roca o suelo, alrededor de un punto o pivote de giro en su parte inferior. Este movimiento ocurre por acción de gravedad, por empujes de las unidades adyacentes o por la presión de fluidos en grietas.

Factores condicionantes y desencadenantes:

Cada evento de remoción en masa es el resultado de una combinación aleatoria de factores condicionantes (estables, intrínsecos, constitutivos del medio) y factores desencadenantes (variables, externos, generalmente asociados al clima local y eventos sísmicos o acciones antrópicas).

Factores Condicionantes

Acciones antrópicas y Cobertura del Suelo: Existen actividades humanas concretas que activan procesos de remoción en masa, tales como cortes de ladera para construcción de redes viales, casas o edificios que no consideran la pendiente natural del terreno o no implementan medidas de contención adecuadas. A su vez, la cobertura vegetal puede ser un factor mitigador para la ocurrencia de remociones en masa, y su remoción puede propiciar condiciones para la generación de estos procesos.

Geología: Existen ciertas condiciones del terreno que inducen susceptibilidad al movimiento en masa, por ejemplo: los suelos arcillosos y saturados de agua; los suelos sueltos con estructura particular y baja resistencia al corte; fracturamiento intenso en roca; rocas sedimentarias alternadas con estratos paralelos a la pendiente de la ladera; rocas metamórficas de estructura muy esquistosa; rocas metamórficas muy alteradas; existencia de fallas o fracturas interceptando la ladera, entre otras.
Es por ello que se hace fundamental la caracterización detallada de la geología del área, incluyendo datos geotécnicos del macizo rocoso, su índice de fracturamiento, grado y tipo de alteración y rellenos de fracturas.

Geomorfología: El factor geomorfológico dice relación con las condiciones del terreno que pueden tener injerencia en la generación, transporte y depósitos de remociones en masa. Así, aspectos como la pendiente, elevación, orientación y curvatura de laderas, distancia respecto de la red hidrográfica y morfometría de la cuenca, son preponderantes al momento de evaluar el peligro de remociones en masa.
La pendiente es uno de los factores que controla los procesos gravitacionales de remociones en masa. Por ello es necesario establecer los valores de pendiente a partir de los cuales se

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 10 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

activan dichos procesos. Estos umbrales varían según la naturaleza de los materiales. Además, la pendiente controla el transporte y deposición de los materiales.

Factores Desencadenantes

Los factores desencadenantes, o detonantes, son aquellos que inician el movimiento y que dan origen al proceso de remoción en masa. Estos factores son agentes externos, en algunos casos relacionados indirectamente con las características geológicas, geomorfológicos y/o antrópicas del área, pero que por lo general se originan por las condiciones medio-ambientales en un periodo de tiempo definido.

Precipitaciones: La precipitación es el factor desencadenante de remociones en masa más común, ocasionalmente complementado con el derretimiento de cuerpos de nieve. Dependiendo del terreno, las concentraciones de lluvias pueden incrementar significativamente la presión de poros en una ladera, reduciendo la resistencia del material y ocasionando flujos, deslizamientos u otro tipo de Remoción en Masa (Petley, 2010).

Variabilidad de la isoterma 0°C: Un cambio brusco en la estructura térmica vertical de la atmósfera, como es el ascenso de la isoterma de 0° C que marca el límite entre precipitación líquida (lluvia) y sólida (nieve), tiene una fuerte influencia en la génesis de flujos detríticos, debido al brusco incremento de la superficie de captación de la cuenca y, en consecuencia, de la escorrentía superficial.

Sismos: Las aceleraciones sísmicas generan un cambio temporal en el campo de tensión de la ladera, afectando esfuerzos normales y de corte. Como efecto resultante la estabilidad de las laderas disminuye. La tensión y pulsos sucesivos pueden producir una disminución de la resistencia de los materiales y/o de las discontinuidades.

2.2 Zonificación de la Amenaza

En nuestra región se han destacado remociones en masa del tipo flujo, como los flujos de detritos, crecidas de detritos y flujos de barro. Todos ellos se asocian a los procesos aluviales, cuyos depósitos forman parte de registro geológico de la Zona y cobran gran relevancia debido a la energía involucrada, así como a la potencialidad que afecten a viviendas, infraestructura y equipamiento.

De acuerdo con el Informe de Peligros de Remociones en Masa en la Región de Coquimbo – Sector Norte, este menciona que las remociones en masa observadas en el área corresponden en su mayoría a flujos (flujos de detritos, flujo de barro y crecidas de detritos), deslizamientos de roca y suelo y caídas de roca.

Particularmente la Quebrada Marquesa y Huanta en nuestra región presentan las mayores concentraciones de eventos registrados, otras zonas con un registro importante de remociones en masa se dan en las cercanías de Andacollo, localidades a lo largo de la quebrada Los Choros y algunas microcuencas costeras.

De acuerdo con el Informe de Peligros de Remociones en Masa en la Región de Coquimbo – Sector Sur, este menciona que las comunas más propensas a este tipo de eventos son las comunas de Río Hurtado, Monte Patria, Illapel y Salamanca y Combarbalá; todas con territorios cordilleranos.

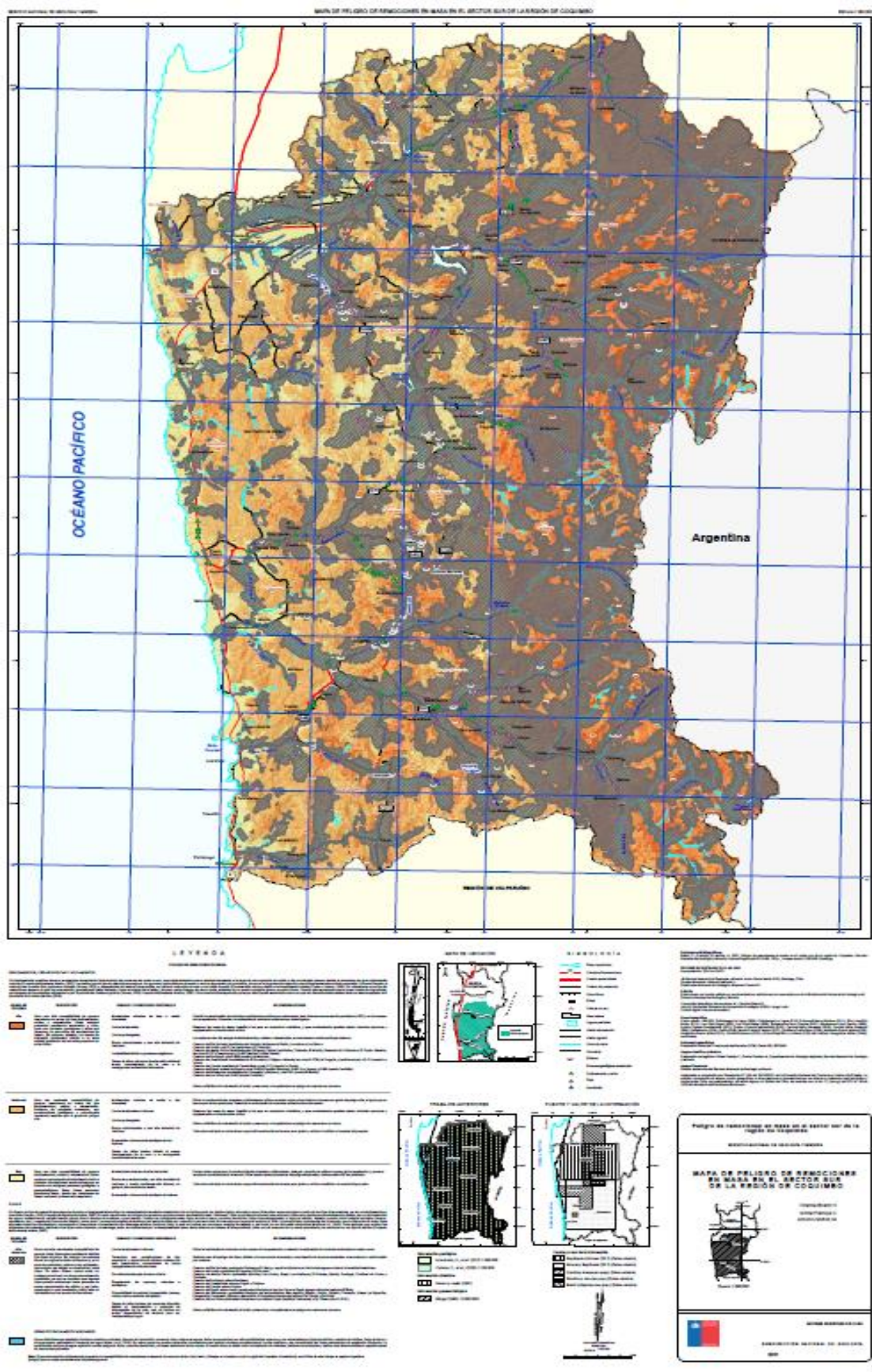


Ilustración 2 Cartografía de Remoción en Masa Zona Sur de la Región Coquimbo
Fuente: SERNAGEOMIN 2021

2.3 Análisis de la Exposición

Les corresponderá a los niveles locales de emergencia poseer un plan por amenaza de Remoción en Masa el cual estará vinculado con su Plan Comunal de Emergencias, el que deberá contener áreas seguras para la población, determinación de zonas de peligro, conforme un análisis histórico de la comuna.

En caso de no existir un Plan y frente a la eventualidad de ocurrencia de un evento o incidente de emergencia por remoción en masa, las autoridades del área afectada junto con los respectivos Comités, deberán coordinar y tomar las decisiones respecto del proceso de evacuación de la población.

A su vez, el Comité Regional deberá velar por el cumplimiento de:

- Que se defina el área afectada y/o potencialmente afectada, de acuerdo con el análisis efectuado por el Mando Técnico y Organismos Técnicos colaboradores.
- Que se establezca un área de restricción de acceso a la población, de acuerdo con el análisis efectuado por el Mando Técnico y Organismos Técnicos colaboradores.
- Que se establezcan mecanismos y se desarrolle la evacuación de la población, de acuerdo con el análisis efectuado por los Organismos de Primera Respuesta.
- Que se localice a la población en puntos de encuentro y/o albergues, debidamente habilitados, según planes comunales de emergencia.

3 Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza

Para el presente plan se definen 5 (cinco) tipos de roles: Mando de Autoridad, Mando técnico, Asesor Técnico, Coordinador y Colaborador.

ROL	DETALLE
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo del evento o incidente.
Coordinador	Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación del evento o incidente
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

3.1 SERNAGEOMIN (Servicio Nacional de Geología y Minería)

ROL	FUNCIONES
MANDO TÉCNICO	• Declarar las alertas derivadas de actividad volcánica o erupción y remoción en masa, que puedan afectar a la población, en sus niveles y cobertura, y comunicarlas de manera oportuna y suficiente. • Declarar la alerta de amenaza derivada de emergencias mineras de gran alcance, en sus niveles y cobertura y comunicarla de manera oportuna y suficiente. • Comunicar las alertas de manera oportuna y suficiente de acuerdo con los protocolos generados al SENAPRED. • Elaborar y difundir minuta técnica por remoción en masa. • Fundamentar técnicamente a la Autoridad y Comité Regional la posibilidad de generación de remociones en masa para áreas determinadas. • Sistematizar la información disponible para estimar valores de referencia de precipitación generadora de aluviones, sobre una base empírica. • Disponer de profesionales para concurrir a las áreas afectadas y levantar información técnica del evento de remoción en masa del cual se genera un informe técnico del evento con recomendaciones generales para las autoridades solicitantes. • Analizar y hacer una estimación de área afectada y posibles riesgos secundarios. • Análisis técnico de zonas para la localización de viviendas de emergencia.

3.2 DMC (Dirección Meteorológica de Chile)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Proporcionar pronósticos, avisos e información de tiempo y clima para fines aeronáuticos y de otras actividades. • Proporcionar informes especiales de condiciones meteorológicas severas mediante el procedimiento de Aviso, Alerta y Alarma meteorológica, que se derivan de las condiciones meteorológicas previstas, como por ejemplo precipitaciones, olas de calor, altura de isoterma cero, intensidad de los vientos, y toda otra información que se estime como relevante es inherente a eventos meteorológicos significativos, para las diferentes zonas del territorio nacional. • Proporcionar información técnica en lo concerniente a la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.

3.3 DGA (Ministerio de Obras Publicas)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Generar la Alerta por crecida de ríos y lagos, a través de un Informe Técnico. • Apoyar en estudios e investigaciones para definir los grados de peligrosidad en áreas determinadas. • Monitorear datos de caudales, además de los niveles de embalses y lagos; como también los datos meteorológicos de estaciones que dispongan de transmisión satelital y/o GPRS • Proveer de información de caudales históricos, a fin de conocer si tal evento ha sido un hecho puntual o reiterativo en el tiempo. • Facilitar base de datos de sedimentos, precipitaciones y caudales, a fin de generar estudios de investigación que den cuenta de la susceptibilidad en cuencas y micro cuencas con respecto a la remoción en masa.

3.4 DOH (Ministerio de Obras Publicas)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Apoyar en estudios e investigaciones para definir los grados de peligrosidad en áreas determinadas. • Proporcionar información sobre el estado de las obras de control de aluviones u otras obras de mitigación de aquellos sectores donde existan.

3.5 SEREMI Medio Ambiente (Ministerio del Medio Ambiente)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Asesorar en lo referente a la protección del medio ambiente en los incidentes asociados a Remociones en masa. • Proponer y/o analizar medidas de mitigación de los efectos al medio ambiente. • Mantener un catastro de los sitios con potencial presencia de contaminantes que puedan estar afectos a un incidente y/o evaluar los sitios para determinar la presencia de contaminantes posterior a un incidente asociado a Remociones en masa. • Monitorear matrices ambientales potencialmente impactadas por alguna Remoción en Masa. Esto dependerá de la magnitud de la emergencia y la población expuesta. • Mantendrá actualizada la base de datos de los SPPC (Sitios con Potencial Peligro de Contaminantes), distribuidos a nivel regional.

3.6 SEREMI Agricultura (Ministerio de Agricultura)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Establecer alertas y proponer medidas de prevención ante la presencia de una amenaza, a través de los informes agroclimáticos, elaborados con el apoyo técnico del INIA. • Declarar Emergencia Agrícola. • Elaborar informes de los potenciales afectados ante la probable ocurrencia de un desastre, el cual se elabora con los datos productivos de los agricultores que se encuentran almacenados en una plataforma de datos georreferenciada, llamada IDE-MINAGRI. • Definir o difundir entre los organismos dependientes del MINAGRI los perímetros de alcance de los desastres. • Junto con los servicios dependientes de esta SEREMIA (INDAP, INIA, CONAF, INFOR, CNR, FIA) aplicar los protocolos sectoriales correspondientes e ir en apoyo de los agricultores afectados dependiendo del grado de emergencia que esté ocurriendo. • Realizar seguimiento a los recursos entregados para respuesta y recuperación por parte de los organismos dependientes del MINAGRI (Plataforma de Seguimiento). • Establecer Plan de apoyo y financiamiento para la atención de los afectados.

3.7 SERVICIO Médico Legal (SLM)

ROL	FUNCIONES
ASESOR TÉCNICO	• Resguardar el cumplimiento de un servicio altamente calificado en materias médico-legales y forenses a los órganos del estado y ciudadanía que así lo requiera, en una situación de emergencia, desastre o catástrofe, poniendo los recursos técnicos y humanos, como fuerza de tarea y garantizando la seguridad de los respondedores, a través de: 1. El levantamiento de cuerpos, restos humanos y evidencias desde la zona afectada. 2. La custodia, traslado y conservación de los cuerpos, restos humanos y evidencias. 3. El procedimiento tanatológico que involucraría al menos identificación y determinación de causa de muerte, a través de reconocimiento externo o autopsia según determine la autoridad correspondiente en coordinación con el Ministerio Público. 4. La asistencia a familiares de las víctimas durante el proceso pericial. 5. La disposición final de los restos. 6. La administración y entrega de información a las autoridades pertinentes.

3.8 SEREMI de Salud (Ministerio de Salud)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Garantizar la continuidad de la atención de salud, mediante el traslado de pacientes, readecuación de dependencias, reorganización de la red de atención y fortalecimiento de los equipos de atención de urgencias, atención pre hospitalario y atención primaria. - Coordinar el despliegue de Equipos de Respuesta Rápida. - Elaborar y ejecutar Protocolos y Planes de Emergencias en todos los Servicios de Salud y Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, así como en los establecimientos de la red. - Tener catastro actualizado de establecimientos de salud y capacidad de respuesta (infraestructura, personal) ante una emergencia. - Tener un catastro de la disposición de ambulancias y/o equipos médicos móviles en el área del evento para la atención y evacuación de lesionados. - Saneamiento básico de albergues, escuelas, locales de alimentos y establecimientos de salud. - Fortalecer la vigilancia epidemiológica. el monitoreo y control de los riesgos ambientales. (control vectorial, gestión sanitaria de residuos sólidos en desastres). - Monitoreo de la calidad del agua y aire. - Educación sanitaria y entrega de orientaciones a la comunidad. - Evaluación sanitaria de cementerios. - Conformar Equipos de Respuesta Rápida en el ámbito de la salud mental. Reconstrucción psicosocial. - Informar al Coordinador de Emergencia la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas en el lugar de ocurrencia del evento, como también de las derivadas a centros asistenciales, los que igualmente deberán ser identificados. - Coordinar la atención en el área del evento con los recursos propios del área de salud, como con los otros organismos que participan en estas acciones.

3.9 Ejército (R.INF. N°21 COQUIMBO)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Concurrir a través de la Autoridad de Enlace Regional, a solicitud del Delegado Presidencial Regional en coordinación con el Director Regional del SENAPREDI, para brindar apoyo con los medios asignados por las Instituciones de las Fuerzas Armadas, en concordancia a las indicaciones técnicas del mando conjunto en terreno. - Prever la utilización de medios para la evacuación de lesionados y heridos que resulten de la emergencia, como asimismo la evacuación de pobladores de la probable zona de impacto, de acuerdo con las alertas decretadas por el SENAPRED y las previsiones efectuadas por los Organismos Técnicos.

3.10 SENAPRED Coquimbo

ROL	FUNCIONES
COORDINADOR	• Coordinar con la Autoridad Regional, la activación del Sistema Regional de Alertas, en virtud de la magnitud, recursos e impactos potenciales de un evento de remoción en masa y según antecedentes proporcionados por SERNAGEOMIN, los organismos técnicos colaboradores y Dirección Nacional del SENAPRED. • A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité Regional para la GRD. • Deberá ejercer la secretaria ejecutiva durante la realización de cada Comité Regional. • Coordinar la activación, movilización y apoyo de organismos que así lo ameriten, en materias de respuesta por eventos de remoción en masa. • Coordinar las acciones para la evaluación de daños y entrega de stock de emergencia a los damnificados.

3.11 SEREMI de Energía (Ministerio de Energía)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Velar por el efectivo cumplimiento de las normas sectoriales, a través de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). • Monitorear la capacidad de respuesta a contingencias y emergencias por parte de las empresas de energía, electricidad y combustibles. • Conformación del Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE), en conjunto con la SEC. • 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 la infraestructura crítica y el servicio público de distribución de electricidad. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial de Energía. • Dictar Decretos de Emergencia Energética en virtud de la normativa vigente.

3.12 SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Mantener de un Plan de Emergencia del Programa Nacional de Fiscalización, de manera de contar con sus unidades móviles para levantar estado de situación y apoyar en lo que la autoridad indique. - Mantener de un Plan de Emergencia del Programa de Desarrollo Logístico, que busca contar de manera anticipada con todos los contactos y formularios necesarios para informar a la brevedad y de forma permanente del estado de situación y de normalidad de los puertos y ferrocarriles. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial. - Realizar una Primera evaluación, sistema de telefonía y radioemisoras.

3.13 Carabineros De Chile

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	- Disponer de servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente; como también ante la necesidad de evacuar sectores habitados o instalaciones a consecuencia del evento. - Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. - Disponer, conforme a la autorización de la Prefectura Aérea de Carabineros de Chile, medios aéreos con el objetivo de realizar labores tales como: vuelos de observación, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades evaluadas técnicamente por personal técnico de la institución (de manera específica los helicópteros institucionales no cuentan con equipamiento para realizar trabajos de respuesta a incidentes; ni evacuaciones aeromédicas, ya que no posee tripulantes que puedan prestar auxilio a heridos). - Designar un representante que se traslade y participe en el “Mando Conjunto” constituido en terreno. - Disponer los refuerzos necesarios, con el propósito de permitir condiciones seguras de trabajo para el personal y recursos que participan directamente en el control del evento.

3.14 SEREMI de Obras Públicas (Ministerio de Obras Públicas)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• Facultad para dictar Decretos de Emergencia. • Generar y actualizar un catastro de la infraestructura pública, en especial infraestructura crítica en cuanto a conectividad (terrestre, vial, marítima – fluvial – lacustre). • Preparar planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencias, para la evaluación de la situación y el restablecimiento de las obras y servicios críticos. • Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento de los roles de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en materias de fiscalización de las concesiones frente a emergencias. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.

3.15 Policía de Investigaciones de Chile (PDI)

ROL	FUNCIONES
COLABORADOR	• A instrucción del Ministerio Público, constituirse y coordinar las acciones de investigación, tendientes a establecer el origen, causalidad y antecedentes relacionados con el evento o incidente e informarlos a la Fiscalía respectiva. • Disponer de los medios aéreos institucionales a través del Director General y/o sus suplentes o su asesor, previa evaluación técnica del Jefe de la Prefectura de Operaciones Especiales. • Designar un representante que se traslade y participe en el “Mando Conjunto” constituido en terreno. • Activar el Enlace ONEM-PDI, para coordinar una respuesta en caso de existir requerimientos conforme a las funciones propias de la Institución o a las instrucciones del Ministerio Público.

4 Coordinación – Procesos 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

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 21 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

4.1 Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

Una remoción en masa necesariamente va acompañada de un evento primario que se transforma en el factor detonante de la remoción, pudiendo ser este un evento meteorológico (sistema frontal, núcleo frío en altura, entre otros), geológicos (sismos, erupciones volcánicas, principalmente) o derivado de la acción antrópica (intervención de talud, obras de infraestructura en general, roturas de matriz de agua, entre otras.) De acuerdo con lo anterior, es posible establecer factores condicionantes y detonantes para determinar el peligro por remoción en masa según el análisis de Sernageomin y con ello las bases para la declaración de alertas.

4.1.1 Sistema de Alertas

4.1.1.1 Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

Cuando corresponda, los organismos Técnicos indicados precedentemente deberán comunicar al SENAPRED COQUIMBO, el estado de las amenazas, su nivel de peligrosidad, el alcance y la amplitud de estas, en la forma que determinen los protocolos generados para estos efectos entre los organismos competentes y el Servicio.

Este último deberá declarar, en el nivel que corresponda y sobre la base de los informes de dichos organismos, la Alerta a la población y a toda autoridad comunal, provincial, regional y nacional, por todos los medios de comunicación que sean necesarios, conforme lo dispone la ley 21.364 en su art. N°38 letra c, numeral ii.

Los organismos técnicos para el monitoreo de las amenazas corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las diferentes amenazas, que se pueden presentar en la región.

4.1.1.2 Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

El Sistema Nacional de Alertas establece 3 tipos de alerta, de acuerdo con lo indicado en el Plan Nacional de Emergencia:

- **Alerta Verde:** Instancia primaria, que implica la vigilancia permanente de las distintas áreas y escenarios de riesgos, para advertir con la máxima prontitud una situación de riesgo presente en el país. De manera particular se establece la Alerta Temprana Preventiva, que constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.
- **Alerta Amarilla:** se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente.
- **Alerta Roja:** Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, requiriéndose la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento o incidente.

Las condiciones/requisitos para la declaración de Alertas del Sistema Nacional de Alertas son los siguientes:

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	- Situaciones que involucren remociones en masa que sean conocidas en espacio (territorio) y tiempo, que permitan prever una situación de riesgo, que requiera reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas. - La declaración de esta alerta debe basarse en informes técnicos que indiquen la probabilidad de un evento de remoción en masa pueda generar impacto en la población y medio ambiente.
Amarilla	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucre remociones en masa y sea declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe, por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de alistar recursos para intervenir, de acuerdo con la evolución del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.
Roja	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucre remociones en masa y declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de movilizar todos los recursos necesarios y disponibles para la atención y control del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.

El flujo de comunicación para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel nacional:

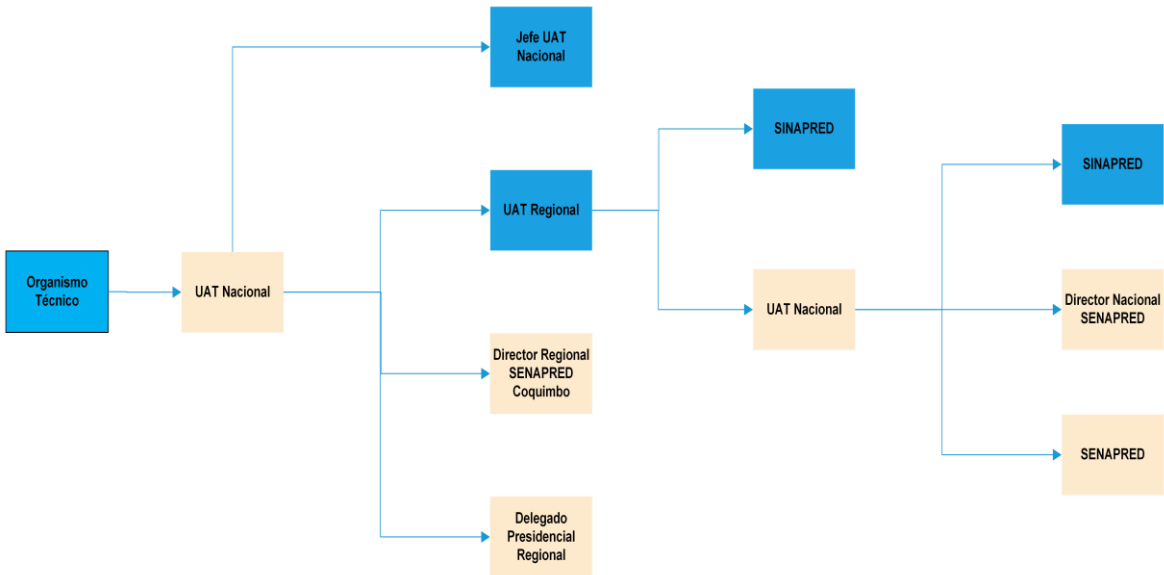


Ilustración 3 Flujo de Comunicación a Nivel Nacional

El flujo de comunicación para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel regional:

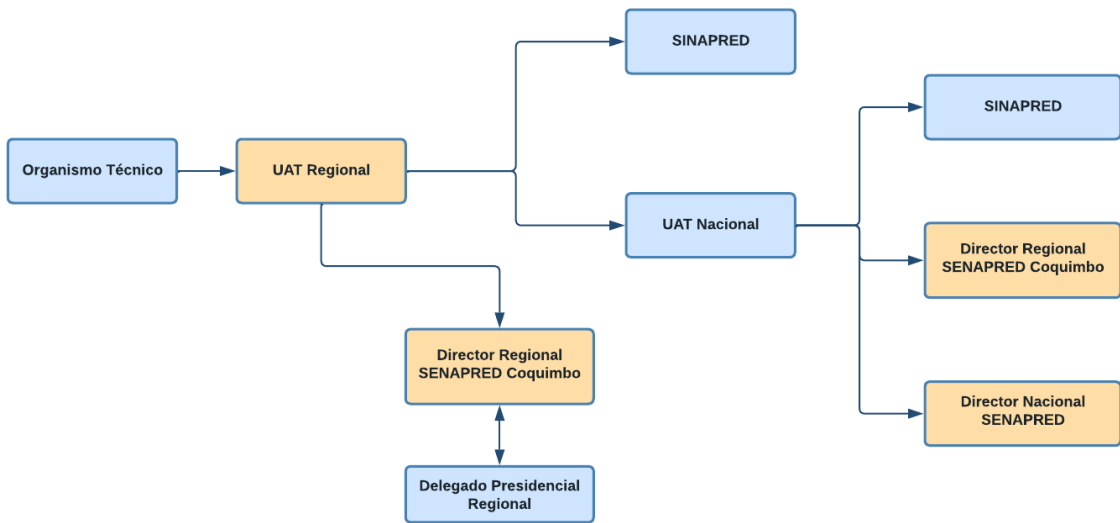


Ilustración 4 Flujo de comunicación para la declaración de Alerta en Nivel Regional.

4.1.2 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Por tratarse, generalmente de eventos de manifestación súbita, no está protocolizado el uso de los niveles de alerta antes señalados para los incidentes de remociones en masa, estando su declaración sujeta a la decisión de la Autoridad Regional, con el respaldo de los informes técnicos fundados.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos.	Las Unidades de Alerta Temprana, una vez informados de la ocurrencia de un evento de remoción en	• Unidades de Alerta Temprana del SENAPRED Coquimbo. • SERNAGEOMIN

Acción	Descripción	Responsable (s)
	masa, realizará un monitoreo constante con la finalidad de proporcionar la mayor cantidad de datos preliminares al SENAPRED Coquimbo.	Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)
Activar planes de emergencia, por planes sectoriales.	De acuerdo con los antecedentes técnicos emitidos por los organismos técnicos a cargo de la emergencia, se activará el presente Plan.	- SERNAGEOMIN - Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) - SENAPRED Coquimbo
Sistematizar información preliminar del evento.	Esta tarea debe ser prioridad, con la finalidad de tomar las mejores decisiones hacia la comunidad y medio ambiente	- Municipalidades - Delegaciones Presidenciales Provinciales - SENAPRED Coquimbo
Elaborar informes técnicos de situación del evento.	Este informe fundado será el respaldo técnico para decretar o no el sistema de alertas.	- SERNAGEOMIN - Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia)
Determinar áreas de afectación	Estas áreas serán detalladas en el informe técnico correspondiente	- SERNAGEOMIN - Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) - Municipalidades

Tabla 2 Acciones y Responsables del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo

4.2 Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Corresponde a las acciones y gestiones operativas mínimas en función del resguardo y protección de las vidas de las personas, su respectivo control y/o extensión.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Determinar áreas seguras.	De acuerdo con los protocolos de emergencias de los Organismos Técnicos	- SERNAGEOMIN - Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) - Municipalidades
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales.	De acuerdo con el nivel de amplitud del evento.	- Delegación Presidencial Regional - Delegación Presidencial Provincial - Autoridades comunales
Evaluar estrategia comunicacional.	Los diferentes equipos comunicacionales y jurídicos deberán proponer las mejores alternativas	- Delegación Presidencial Regional - Delegación Presidencial Provincial - Autoridades comunales - SENAPRED Coquimbo

Acción	Descripción	Responsable (s)
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional.	De acuerdo con el sistema nacional de alertas.	• SENAPRED Coquimbo • Delegación Presidencial Regional • Delegación Presidencial Provincial • Equipos Municipales • Organismos Públicos y privados
Alertamiento a la Población	De acuerdo con el nivel de amplitud de la emergencia.	• Equipos de respuesta en terreno • Equipos Municipales • Organismos Públicos y privados existentes en la zona de afectación.
Evaluar situación en terreno.	Con los equipos de respuesta y el asesor técnico del evento.	• SERNAGEOMIN • Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) • Equipos Municipales
Reforzar el monitoreo.	Durante todo el tiempo hasta que termine el evento.	• SENAPRED Coquimbo • SERNAGEOMIN • Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) • Equipos Municipales
Comprobar disposición de stock crítico.	Las instituciones en calidad de Cooperadoras informarán la disposición de stock crítico	• SENAPRED Coquimbo • Delegación Presidencial Regional • Delegaciones Presidenciales Provinciales • Equipos Municipales.

Tabla 3 Acciones y Responsables del Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias

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 ONEMI), 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.

Respecto de las vías de evacuación, puntos de encuentro y zonas de evacuación, debido a las gran cantidad de variantes que pueden afectar dependiendo del terreno y lugar en que se produzca la remoción en masa de cualquier tipo, serán los organismos de primera respuesta y organismos técnicos junto con las autoridades locales los que definan caso a

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 – PLAN POR AMENAZA DE REMOCIÓN EN MASA	Página 26 de 32
	Fecha: 20-10-2022	

caso las estrategias para la evacuación de la población, todo esto de acuerdo con la evolución de la emergencia, informando de las acciones realizadas al comité regional en caso de constituirse o al SENAPRED.

4.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

Para la adopción de las medidas oportunas y necesarias para llevar adelante este Plan, se hace necesario contar con los medios de personal y logística con los que cuentan los organismos de Orden y Seguridad y de todos aquellos que se involucran en este tipo de emergencias como SAMU y BOMBEROS. De esta manera, se busca establecer los niveles de preparación y actuación de los medios institucionales para mantener el orden y la seguridad pública, como así mismo, prestar auxilio, brindar protección y apoyo en las acciones de evacuación a quienes se considere se encuentren en peligro o aquellos que sean víctimas de la emergencia.

A través del escalonamiento de los recursos desde el nivel comunal, estos pueden solicitar mediante sus correspondientes informes ALFA, los recursos necesarios para cubrir la emergencia, los que serán analizados y validados por SENAPRED Coquimbo.

4.2.3 Alertamiento a la Población

De acuerdo con el Art. 38 de la ley 21.364 el SINAPRED deberá informar por todos los medios de comunicación que sean necesarios sobre la emergencia, todo esto basado en los informes emanados desde el/los organismos técnicos, de ser disponible dependiendo de la ubicación de la emergencia, se podrá activar el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE), lo que permitirá informar en forma masiva a la población sobre los cursos de acción para mantenerse seguros frente a la amenaza.

4.2.4 Plano de Evacuación

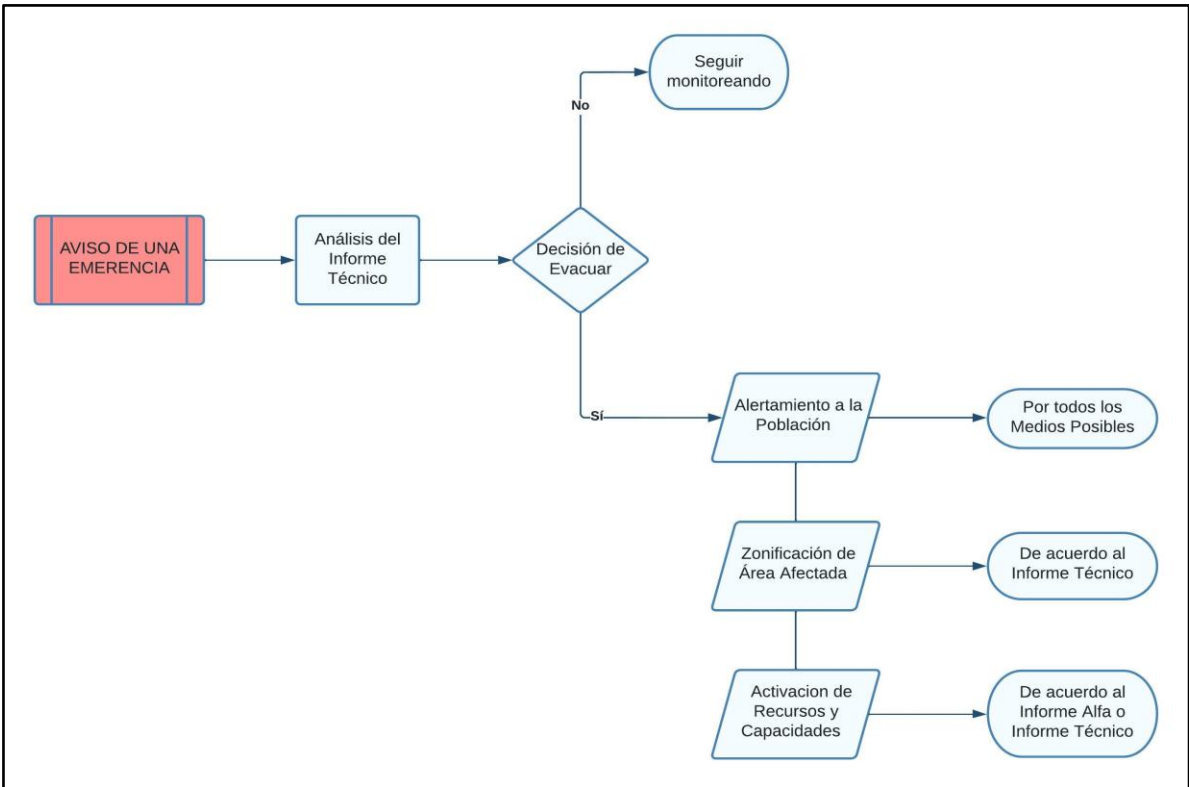
De acuerdo con la amenaza específica de remoción en masa, no se cuenta con planos de evacuación a nivel regional, sin embargo, anualmente ONEMI elabora el programa invierno intervención de las 15 municipalidades de la región de coquimbo y las SEREMIAS del MOP y MINVU, lográndose establecer y determinar mapas de amenazas y de riesgo fundamentados en hechos históricos, por tanto, perfectamente pueden ser utilizados como instrumentos de GRD. para este tipo de variables de riesgo.

4.2.5 Proceso de Evacuación

De acuerdo con la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de ONEMI), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades de los sistemas locales del SINAPRED. Éste procesos consta de cinco tiempos:

- **Evento:** ocurrencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- **Alarma:** medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro.
- **Evacuación:** acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la autoevacuación. Esta definición incluye la evacuación preventiva.

- **Encuentro:** llegada de los evacuados a un punto de encuentro y/o fuera del área de evacuación. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o Área de Seguridad. Implica la asistencia de los organismos de respuesta para la salida del Área de Evacuación.
- **Retorno:** finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el regreso de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. En este tiempo es importante mencionar que el SENAPRED Coquimbo es el organismo encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables



4.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Corresponde a las 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

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	A través del trabajo en terreno por parte de los organismos de primera respuesta y Organismos Técnicos que acudan a la emergencia, además del nivel local. Mediante sus correspondientes informes técnicos o informe ALFA, se evalúan y se solicitan los recursos.	• SERNAGEOMIN • Otros Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) • Equipos Municipales.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Restablecimiento de servicios Básicos.	Los distintos Organismos deberán velar por la pronta recuperación de los servicios básicos, en caso de verse afectados por la emergencia.	Organismos Públicos y Privados, que se vieron afectados por la emergencia.
Restablecimiento de telecomunicaciones.	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 Transporte y Telecomunicaciones. - SEREMI de Energía. - SEREMI MOP. - Empresas Privadas encargadas de telecomunicaciones.
Adquirir / Recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Conforme con los requerimientos y a la escalabilidad de recursos, las entidades responsables podrán satisfacer esta necesidad.	- Municipalidades - SENAPRED Coquimbo - Delegaciones Presidenciales Provinciales y/o Regionales.
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Conforme con el informe técnico, los organismos responsables procederán a cortar el tránsito, controlar el ingreso de personas a la zona de la emergencia.	- Carabineros de Chile - PDI - Equipos Municipales de Seguridad Publica.
Atender denuncias de presunta desgracia.	Conforme con el requerimiento de las fiscalías, las fuerzas de orden y seguridad procederán de acuerdo con sus protocolos.	- Carabineros de Chile - PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Los organismos responsables informarán a las fiscalías sobre el hallazgo de los cuerpos y esta procederá conforme sus protocolos	- Carabineros de Chile - PDI
Manejo y disposición de personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- SML - Fiscalía Regional - SEREMI de Salud
Identificar personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- SML - PDI - Registro Civil - Fiscalía Regional
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula).	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- PDI - Carabineros de Chile - Depto. de extranjería y migración.
Habilitar albergues.	El nivel local realizará las evaluaciones primarias de las personas que requieran albergue y solicitará a la SEREMI de Salud la autorización del lugar.	- Municipalidades - SEREMI de Salud - SEREMI de Educación

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Habilitar centros de acopio.	Conforme con la ubicación de la emergencia, el nivel local podrá definir el lugar mas apropiado para el acopio de elementos de emergencia.	- Municipalidades - SENAPRED Coquimbo
Resguardar fauna silvestre.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	SEREMI de Medio Ambiente

Tabla 4 Acciones y Responsables del Proceso 2 - Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias

4.4 Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Corresponderá a 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, etc. 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.

A continuación, se detallan las acciones y responsables de este proceso:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Los municipios por intermedio de las FICHAS FIBE, entregarán los antecedentes a la Unidad de Alerta Temprana del SENAPRED Coquimbo, con la finalidad de mantener actualizada la información a la autoridad regional. En el caso del Servicio de Salud informará por intermedio de su SEREMIA al Comité o autoridad regional.	- Municipios - Servicios de Salud - Otros organismos sectoriales
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Por intermedio de un informe técnico fundado de la DOM, dependiendo de las condiciones de la vivienda y sector afectado, podrá definir si el mismo lugar donde anteriormente estaba la vivienda, cumple con los requerimientos básicos para el	Municipalidades

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	emplazamiento de una vivienda de emergencia	
Adquirir viviendas de emergencia.	De acuerdo con el uso escalonado de los recursos, una vez que el municipio haya agotado sus recursos podrá solicitar al SENAPRED Coquimbo la adquisición de viviendas de emergencia conforme con el informe técnico de la DOM, ficha FIBE consolidado mediante su correspondiente informe ALFA.	• Municipalidad • Delegación Presidencial Provincial • SENAPRED Coquimbo
Instalar viviendas de emergencia.	El encargado de emergencias municipal, la DOM, comprobarán que las viviendas de emergencia, instaladas por la empresa adjudicada, cumpla con los requerimientos básicos contratados.	• Municipalidad
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Por intermedio de los Informes Técnicos sectoriales.	• Organismos Técnicos

Tabla 5 Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluación Técnica Sectorial
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	21-10-2022	Anexo Plan por Amenaza de Remoción en Masa	--	--	Cambio de Formato, nomenclatura, actualización de roles, funciones y cartografía regional.	Promulgación de Ley N° 21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, el cual sustituye a la actual Oficina Nacional de Emergencias por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres	

5.2 Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N° 21.364 / 2021. Min. del Interior y Seguridad Pública	Establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, junto a su correspondiente Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres actual ONEMI.
D.F.L. 458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones	Establece los Instrumentos de Planificación Territorial (Planes Reguladores) los cuales exigen estudios de riesgo y pueden definir áreas de riesgo (restringidas al desarrollo urbano). D.F.L. 47 de 1992 establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Ley 18.415 de 1985 Ley Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción Constitucional.	Establece los términos de declaración de los Estados de Excepción Constitucional.
Ley 20.304 de 2008 del Ministerio de Obras Publicas	Sobre Operación de Embalses frente a alertas y emergencias de crecidas y otras medidas que indica.

5.3 Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/ Plan por Amenaza	Tipo	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel	Descripción
1		Protocolo	ONEMI – DGA	15-Feb-2012	Nacional	Declaración de Alerta de Crecidas y otras medidas. Establece mecanismos de comunicación para la declaración de alerta de crecida de ríos y lagos, con el objetivo de adoptar oportunamente las medidas preventivas, destinadas a impedir o mitigar, los riesgos asociados a estas crecidas de los cauces de aguas por razones climáticas.
2		Protocolo	ONEMI – DGAC-DMC	30-Jul-2012	Nacional	Información y Comunicación. Establece los mecanismos de comunicación y entrega de información, que permitan, adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, que puedan producirse por fenómenos meteorológicos, que puedan derivar en una emergencia, desastre y catástrofe.
3		Protocolo	ONEMI – DMC	07-Nov-2012	Nacional	Establecer los mecanismos de comunicación y entrega de información, que permitan adoptar oportunamente las acciones preventivas destinadas a impedir o mitigar los riesgos para la vida, la salud, los bienes públicos y privados, que puedan producirse por fenómenos meteorológicos, que puedan derivar en una emergencia, desastre y catástrofe.

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 1 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

ANEXO 10.5 - PLAN POR AMENAZA TSUNAMI

Región de Coquimbo

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 2 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

Índice

1	Introducción.....	4
1.1	Objetivos General y Específicos	4
1.1.1	Objetivo General	4
1.1.2	Objetivos Específicos.....	4
1.2	Cobertura, Amplitud y Alcance	5
2	Descripción de la Amenaza y Zonificación	7
2.1	Descripción de la Amenaza	7
2.2	Zonificación de la Amenaza	8
2.2.1	Análisis de la Exposición.....	13
3	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza.....	14
3.1	Gobernación Marítima de la Armada de Chile	15
3.2	SEREMI de Energía	15
3.3	SEREMI de Salud.....	16
3.4	SEREMI de Obras Publicas.....	16
3.5	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	17
3.6	Dirección de Vialidad	17
3.7	Dirección de Obras Hidráulicas (DOH).....	17
3.8	SISS	17
3.9	Policía de Investigaciones de Chile.....	18
3.10	Carabineros de Chile	18
3.11	SEREMIA de Educación.....	19
3.12	Bomberos de Chile	19
4	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta.....	19
4.1	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	20
4.1.1	Sistema de Alertas	20
4.1.2	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	21
4.2	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas.....	24
4.2.1	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal).....	25
4.2.2	Recursos y Capacidades para la Evacuación.....	26
4.2.3	Alertamiento a la Población	26
4.2.4	Plano de Evacuación	27
4.2.5	Proceso de Evacuación	35
4.3	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	36
4.4	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.	40
5	Información Adjunta	42
5.1	Cuadro de Control de Cambios.....	42
5.2	Marco Legal.....	42
5.3	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	44

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 3 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

INDICE

Tabla 1 Acciones Específicas en Proceso 0 "Alerta y Monitoreo", de acuerdo al nivel de Alerta.	24
Tabla 2 Acciones y responsables, Proceso 1 Salvamento y Protección de Vidas	25
Tabla 3 Recursos y Capacidades para la Evacuación	26
Tabla 4 Acciones Específicas del Proceso 2 Aseguramiento y Atención de necesidades Básicas	38
Tabla 5 Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluación Técnica Sectorial	42

INDICE

Ilustración 1 Mapa del Borde Costero de la Región de Coquimbo	5
Ilustración 2 Carta CITSU "Coquimbo - La Serena	9
Ilustración 3 Carta CITSU "Los Vilos"	10
Ilustración 4Carta CITSU "Guañaqueros"	11
Ilustración 5 Carta CITSU "Pichidanguí"	12
Ilustración 6 Carta CITSU "Tongoy"	13
Ilustración 7 Flujo de Comunicación a Nivel Regional.....	21
Ilustración 8 Plano de Evacuación, Comuna de Canela	27
Ilustración 9 Plano de Evacuación, Caletas de la Comuna de Coquimbo	28
Ilustración 10 Plano de Evacuación, Comuna de Coquimbo	29
Ilustración 11 Plano de Evacuación, Comuna de La Serena.....	30
Ilustración 12 Plano de Evacuación, Comuna de La Higuera.....	31
Ilustración 13 Plano de Evacuación, Comuna de Los Vilos	32
Ilustración 14 Plano de Evacuación, Caletas de la Comuna de Ovalle	33
Ilustración 15 Plano de Evacuación, Comuna de Ovalle	34
Ilustración 16 Proceso de Evacuación (Elaboración Propia)	36

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 4 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

1 Introducción

Los tsunamis, corresponden a eventos naturales que pueden producirse por una serie de fenómenos, entre los que destacan aquellos de origen sísmico. Son considerados de alto impacto y potencial, de larga duración que, en muchos casos, pueden arribar a las costas con apenas unos minutos de ocurrido el fenómeno que los genera. Chile, es uno de los países más propensos a ser afectados por ellos.

Con la finalidad de incrementar la respuesta y resiliencia ante este tipo de eventos, SENAPRED (ONEMI), cuenta con un protocolo de colaboración entre el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) y el Centro Sismológico Nacional (CSN) de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, el cual cuenta con resolución exenta N°304 del 17.Mar.2020.

El presente Anexo es un instrumento integral para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la fase de respuesta, que forma parte del Plan Regional de Emergencias, el cual se encuentra vinculado con el Plan Nacional de Emergencias.

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 desastre y/o catástrofe o emergencias, por eventos tsunamigénicos que afecten a la Región de Coquimbo, a través de la coordinación de organismos técnicos y de primera respuesta, para brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Relacionar los mecanismos del alertamiento técnico y alerta al Sistema Nacional de Prevención y respuesta ante Desastres (SINAPRED) con la activación del presente plan.
- Detallar los roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al Comité Regional para la GRD, y organismos técnicos asociados a los eventos de tsunami.
- Precisar los flujos de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Detallar las capacidades dispuestas por las instituciones de Armada de Chile, Carabineros de Chile, Bomberos de Chile, Municipalidad de Coquimbo y la Municipalidad de La Serena, Municipalidad de Canela, Municipalidad de Los Vilos, Municipalidad de Ovalle, Municipalidad de La Higuera, ante eventos de tsunami.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

- Cobertura:** Contempla todo el territorio del borde costero de la Región de Coquimbo donde se encuentran las comunas de: **La Higuera, La Serena y Coquimbo**, pertenecientes a la provincia del ELQUI; **Ovalle**, de la provincia del LIMARÍ y las comunas **de Canela y Los Vilos** pertenecientes a la provincia del CHOAPA.

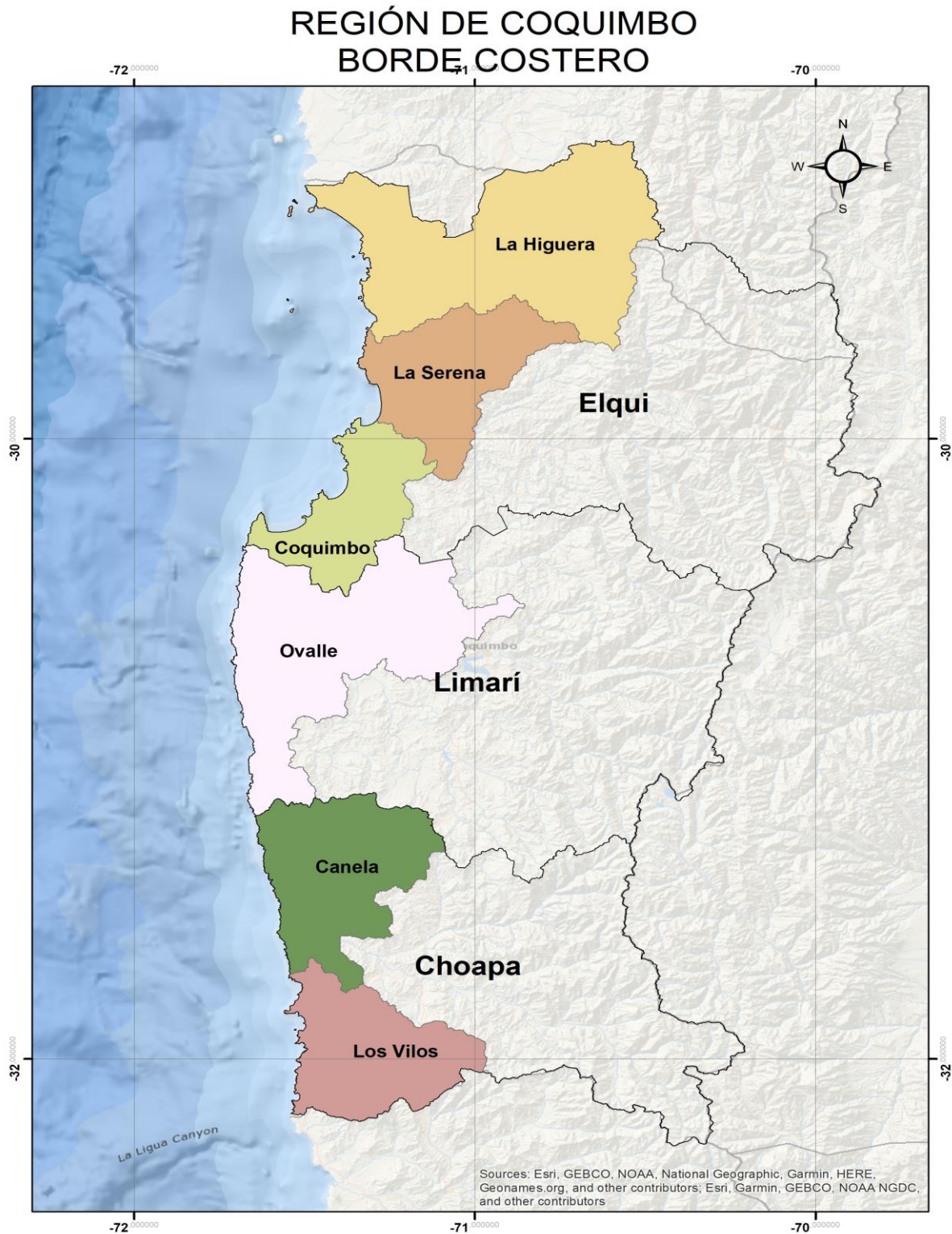


Ilustración 1 Mapa del Borde Costero de la Región de Coquimbo
Fuente: Elaboración Propia

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 6 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

- **Amplitud:** Considera a aquellas instituciones, organismos, servicios que participan en la respuesta a emergencias, desastres y/o catástrofes, que posean una representación en el territorio regional. De manera específica, abarca a aquellos organismos integrantes del Comité Regional, de acuerdo con lo indicado en el artículo 7 de la Ley N° 21.364, pudiendo ampliarse además a otros organismos técnicos y colaboradores.
Puntualmente en caso de un evento de Tsunami los organismos o instituciones que asistirán al COGRID Regional serán las siguientes, sin perjuicio que la autoridad que preside pueda convocar a otras instituciones o servicios:
 - a. Delegado/a Presidencial Regional de Coquimbo
 - b. Gobernador/a Regional de Coquimbo
 - c. Representante Regional del EMCO
 - d. Gobernador Marítimo
 - e. SEREMI de Salud
 - f. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones
 - g. SEREMI de Obras Públicas
 - h. SEREMI de Energía
 - i. Carabineros de Chile
 - j. Policía de Investigaciones de Chile
 - k. Consejo Regional de Bomberos
 - l. SENAPRED Coquimbo

Si bien es cierto existen organismos técnicos vinculados a eventos de tsunami, como lo son el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA) y el Centro Sismológico Nacional de Chile (CSN), en nuestra región la única institución que posee una representación vinculante es la Gobernación Marítima de la Armada de Chile. Por ello, la referencia para el SHOA y CSN, se debe entender dentro del ámbito de acción nacional, detallado en el PEEVR Tsunami Nacional de la ONEMI.

- **Alcance:** Contempla emergencias, desastres y catástrofes ocurridas en el territorio regional por eventos tsunamigénicos, ocasionados por eventos geológicos, principalmente por sismos tectónicos, tanto de campo cercano como lejano, abarcando el alertamiento, la evacuación preliminar de daños y necesidades.

El presente Plan se activa toda vez que exista un estado de Precaución, Alerta y Alarma de Tsunami (establecido por el Sistema Nacional de Alerta de Maremotos - SNAM) y/o Evacuación Preventiva (establecido por la ONEMI), ocasionado por un evento tsunamigénico de campo local y/o lejano.

Lo anterior, define la activación del Plan a partir de una emergencia Mayor, requiriéndose una coordinación del nivel Provincial y/o Regional.

2 Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1 Descripción de la Amenaza

El fenómeno llamado tsunami, se refiere a la propagación de un tren de olas, de gran longitud generadas por una repentina e impulsiva perturbación de la superficie del océano u otro cuerpo de agua, que se expande a gran velocidad en todas direcciones desde su origen. Esta perturbación se asocia generalmente a una deformación del fondo, que puede ser producido por fuertes sismos, o con menor frecuencia, por erupciones volcánicas submarinas, derrumbes, o explosiones (Lockdrige, 1985).

Para el caso de tsunamis generados en el océano, las ondas se caracterizan por tener grandes longitudes (100 – 200 km) pero amplitudes que habitualmente no superan los 50 a 60 centímetros en aguas profundas. Su velocidad de propagación es proporcional a la raíz cuadrada de la profundidad, alcanzando velocidades cercanas a los 800 kilómetros por hora sobre fondos de más de 4.000 metros.

Al acercarse a la costa, dado que la profundidad decrece, la velocidad de propagación de un tsunami disminuye, lo que produce un aumento significativo de su amplitud hasta el punto en que comienza a disipar energía como rompiente. Esto último puede resultar en daños de zonas costeras, destrucción de infraestructura y pérdidas de vidas.

Conforme lo anterior se hace necesario conocer algunos conceptos claves en cuanto a la clasificación de Tsunamis:

- **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 ser iguales o mayores a 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.

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 8 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

- **Zona Costera:** Área comprendida entre la línea de costa y una línea paralela proyectada 30 km al interior de ésta. Para el caso de la Región de Coquimbo, en Anexos se identifica dicha zona.
- **Zona de Precaución:** Se define como la 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.
- **Zona Segura (o Área de Seguridad):** Es el área contenida en la Zona Costera, establecida a una altura superior a 30 metros sobre el nivel del mar, siguiendo la recomendación internacional dada por el International Tsunami Information Center (ITIC).

2.2 Zonificación de la Amenaza

De acuerdo con la cartografía emitida por el SHOA en sus cartas CITSU (Carta de Inundación por Tsunami) la cual es una representación cartográfica de los diferentes niveles de inundación máxima producidos por un evento de Tsunami, obtenidos de una modelación numérica proveniente de un evento sísmico extremo conocido o bien de un evento extremo probable validado, la región de coquimbo presenta las siguientes zonas de inundación por Tsunami:

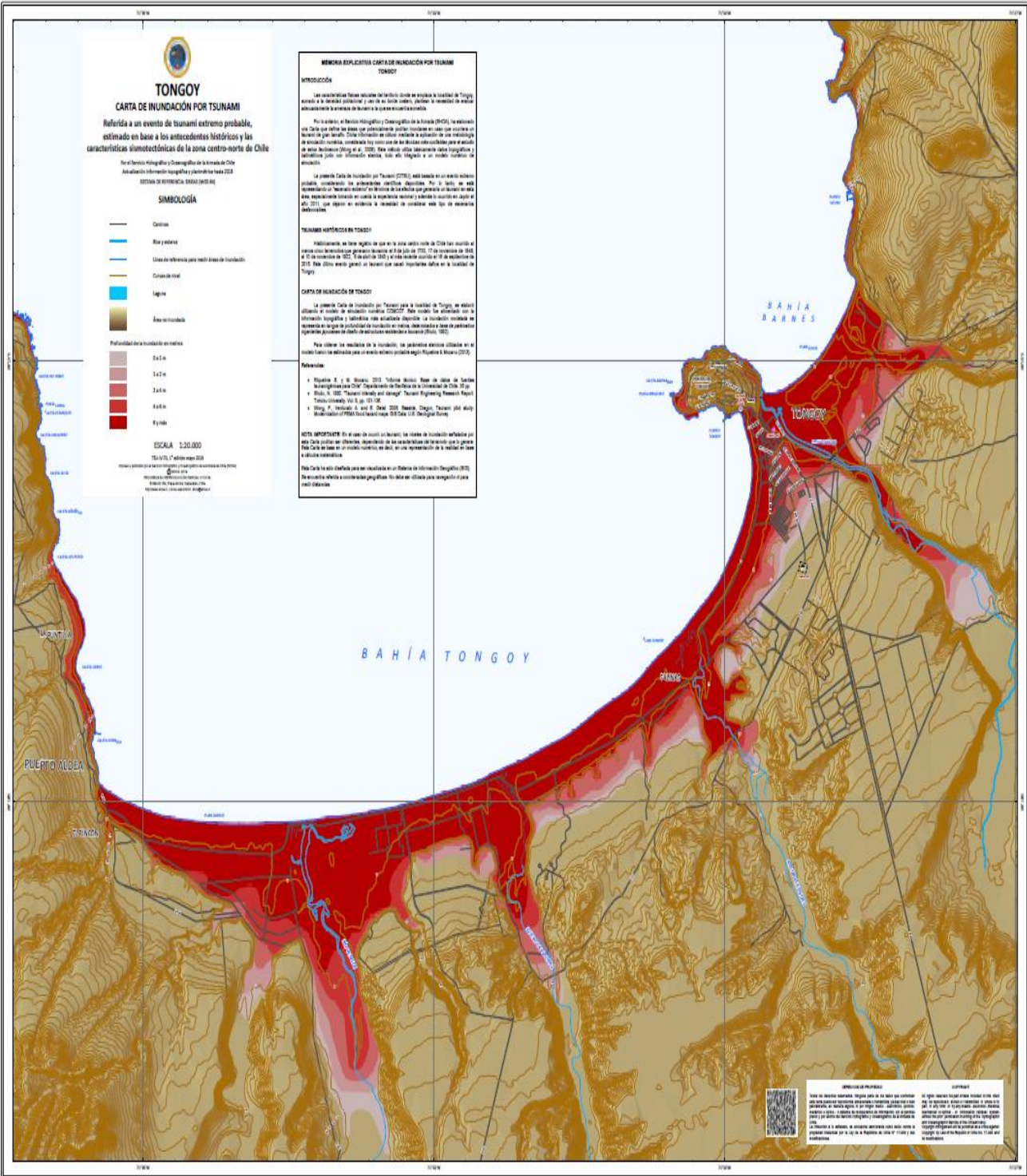


Ilustración 6 Carta CITSU "Tongoy"

2.2.1 Análisis de la Exposición

Los eventos de Tsunami más importantes que han afectado a la Región de Coquimbo corresponden a los eventos del año 1730 y 1922, los cuales generaron tsunamis que causaron daños en lugares tan alejados como Japón. Además, se encuentran las Alertas y posteriores Alarmas por Tsunami que han afectado a nuestra región en los años 2010, 2011 y 2014. Cabe señalar que el último evento de tsunami de relevancia ocurrido sobre nuestras costas ocurrió el 16 de septiembre de 2015, el cual producto de un evento sísmico de mayor intensidad (Magnitud de Momento 8.4, alcanzando máxima intensidad VIII en la Escala de

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 14 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

Mercalli) produjo un tsunami que afectó de manera significativa a la costa de la región, específicamente en la bahía de Coquimbo (sector Baquedano). Las ondas del Tsunami fueron registradas desde las estaciones de la Armada de Chile que posee en Arica por el norte, hasta Ancud, por el sur, incluyendo Chile insular. El Tsunami se propagó por todo el océano Pacífico. El primer arribo de onda fue registrado en la estación de Pichidanguí aproximadamente a las 20:06 hora local, es decir, 12 minutos después de ocurrido el sismo. Posteriormente, se registró el arribo en las estaciones de Coquimbo, a las 20:14 hora local, Quintero a las 20:17 hora local y Valparaíso a las 20:19 hora local. La máxima amplitud de tsunami se encontró en el registro del nivel de mar de la estación de Coquimbo a las 21:23 hora local, de 4.6 metros.

Años posteriores, tres han sido los eventos que han concitado la atención en la región por riesgo de Tsunami:

- A causa de un evento sísmico de campo local (6.7 Mww), ocurrido el 19 de enero de 2019, localizado a 22 km al sur de La Serena, evento catalogado como intraplaca de profundidad intermedia, que se produce por una fractura al interior de la Placa de Nazca;
- Un evento sísmico de campo lejano (Magnitud 7.1), ocurrido el 23 de enero de 2021, localizado a 216 km al NE de la Base Antártica O’Higgins, lo que originó que el SHOA determinara Estado de Precaución para el territorio Antártico y debido a un error (aún en estudio y análisis de responsabilidades) la ONEMI emitió un Mensaje por el Sistema de Mensajería SAE, una indicación de evacuación por Estado de Precaución a nivel nacional;
- Y de un evento de campo lejano (8.0 Mw), ocurrido el 4 de marzo de 2021, localizado a 1.169 km al NE de Auckland, Nueva Zelanda, lo que originó una Evacuación por Estado de Precaución para gran parte del territorio nacional.

Desde el punto de vista del ámbito de la preparación en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), el evento de 23 de enero de 2021, originó la conformación de una Mesa de Trabajo Regional, que contó con la participación de las instituciones de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública, a las cuales posteriormente, se les unieron las Municipalidades de La Serena y Coquimbo, junto con Bomberos. La finalidad de esta Mesa de Trabajo fue actualizar el actual procedimiento en la fase operativa de respuesta con el despliegue de las fuerzas de tareas terrestre de Carabineros de Chile, dentro de las operaciones de apoyo en las labores de evacuación de la población desde zonas de inundación hacia las zonas de seguridad por amenaza de tsunami.

3 Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza

Para el presente plan se definen 4 (cuatro) tipos de roles: Mando de Autoridad, Mando técnico, Asesor Técnico, Coordinador y Colaborador.

ROL	DETALLE
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo y mando técnico del evento o incidente.
Asesor Técnico	Organismo que entrega asesoría técnica respecto del manejo del evento o incidente.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

3.1 Gobernación Marítima de la Armada de Chile

ROL	FUNCIONES
Mando Técnico	- Representa a nivel Regional al SHOA y SNAM - Operación del SNAM - Retransmitir las evaluaciones de las informaciones sísmicas y de nivel del mar para determinar la posibilidad de generación de un Tsunami en las costas de la Región de Coquimbo, que emanen desde el SHOA; al SENAPRED Coquimbo y Delegado Presidencial Regional. - Disponer y asesorar al SENAPRED Coquimbo y Delegado Presidencial Regional, de acuerdo con los Boletines del SNAM, para que adopten las medidas de mitigación y protección de la población costera y de vidas en el mar, según corresponda. SHOA (Organismo Técnico) - Emitirá el boletín de amenaza de Tsunami (incluye los estados de Información, Precaución, Alerta y Alarma).

3.2 SEREMI de Energía

ROL	FUNCIONES
Colaborador	- Velar por el efectivo cumplimiento de las normas sectoriales, a través de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). - Monitorear la capacidad de respuesta a contingencias y emergencias por parte de las empresas de energía, electricidad y combustibles. - Conformación del Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE), en conjunto con la SEC. - 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 la infraestructura crítica y el servicio público de distribución de electricidad. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial de Energía. - Dictar Decretos de Emergencia Energética en virtud de la normativa vigente

3.3 SEREMI de Salud

ROL	FUNCIONES
Colaborador	• Garantizar la continuidad de la atención de salud, mediante el traslado de pacientes, readecuación de dependencias, reorganización de la red de atención y fortalecimiento de los equipos de atención de urgencias, prehospitalario y atención primaria. • Coordinar el despliegue de Equipos de Respuesta Rápida. • Tener catastro actualizado de establecimientos de salud y capacidad de respuesta (infraestructura, personal) ante una emergencia. • Tener un catastro de la disposición de ambulancias y/o equipos médicos móviles en el área del evento para la atención y evacuación de lesionados. • Saneamiento básico de albergues, escuelas, locales de alimentos y establecimientos de salud. • Fortalecer la vigilancia epidemiología, monitoreo y control de los riesgos ambientales. (Control vectorial, Gestión Sanitaria de residuos sólidos en desastres). • Monitoreo de la calidad del agua y aire. • Educación sanitaria y entrega de orientaciones a la comunidad. • Evaluación sanitaria de cementerios. • Conformar Equipos de Respuesta Rápida en el ámbito de la salud mental. Reconstrucción psicosocial. • Informar al Coordinador de Emergencia la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas en el lugar de ocurrencia del evento, como también de las derivadas a centros asistenciales, los que igualmente deberán ser identificados. • Coordinar la atención en el área del evento con los recursos propios del área de salud, como con los otros organismos que participan en estas acciones.

3.4 SEREMI de Obras Publicas

ROL	FUNCIONES
Colaborador	• Facultad para dictar Decretos de Emergencia. • Generar y actualizar un catastro de la infraestructura pública, mediante sus organismos dependientes (Dirección de Vialidad; DOH; SISS), en especial en cuanto a conectividad (terrestre, vial, marítima – fluvial – lacustre). • Preparar planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencias, para la evaluación de la situación y el restablecimiento de las obras y servicios críticos. • Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento de los roles de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en materias de fiscalización de las concesiones frente a emergencias.

3.5 SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones

ROL	FUNCIONES
Colaborador	- Mantenición de un Plan de Emergencia del Programa Nacional de Fiscalización, de manera de contar con sus unidades móviles para levantar estado de situación y apoyar en lo que la autoridad indique. - Mantenición de un Plan de Emergencia del Programa de Desarrollo Logístico, que busca contar de manera anticipada con todos los contactos y formularios necesarios para informar a la brevedad y de forma permanente del estado de situación y de normalidad de los puertos y ferrocarriles. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo con el Plan de Emergencia Sectorial.

3.6 Dirección de Vialidad

ROL	FUNCIONES
Asesor Técnico	- Monitorear, evaluar el estado de la infraestructura vial e informar a los integrantes del plan, a través del SENAPRED. - Identificar localidades con riesgo o resultado de aislamiento. - Disponer de recursos propios para despejes de caminos u otros trabajos de emergencia. - Determinar medidas, como cierre de caminos, que sean necesarias para el proceso de evacuación o para resguardar la seguridad de las personas ante cualquier situación de riesgo. - Adoptar medidas para la rehabilitación de conectividad.

3.7 Dirección de Obras Hidráulicas (DOH)

ROL	FUNCIONES
Asesor Técnico	Monitorear infraestructura de agua potable en zonas de peligro y coordinar medidas para su restablecimiento.

3.8 SISS

ROL	FUNCIONES
Asesor Técnico	Monitorear y fiscalizar las prestaciones y funcionamiento de servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado) y de los operativos de abastecimiento alternativo de agua potable por intermedio de sus correspondiente Plan por Amenaza de Alteración de Suministro de Agua Potable.

3.9 Policía de Investigaciones de Chile

ROL	FUNCIONES
Colaborador	- Se hará cargo de la custodia y seguridad de las instalaciones críticas que se encuentren dentro del borde costero de la región y que hayan sido definidas y coordinadas con Carabineros de Chile, de acuerdo con sus recursos y capacidades. - A instrucción del Ministerio Público, constituirse y coordinar las acciones de investigación, tendientes a establecer el origen, causalidad y antecedentes relacionados con el evento o incidente e informarlos a la Fiscalía respectiva. - Dejas Disponibles los medios aéreos institucionales a través del Director General y/o sus suplentes o su asesor, previa evaluación técnica del Jefe de la Prefectura de Operaciones Especiales. - Designar un representante que se traslade y participe en el “Mando Conjunto” constituido en terreno, cuando la autoridad de Gobierno Interior (Subsecretario del Interior, Delegado Presidencial Regional, Delegado Presidencial Provincial) lo requiera.

3.10 Carabineros de Chile

ROL	FUNCIONES
Colaborador	- Dispondrá de personal de tránsito en la línea de la Ruta 5 Norte con el objeto de facilitar la evacuación de personas a zona segura y evitar congestiones vehiculares. - Disponer de servicios de orden y seguridad conforme al despliegue planificado, que permita el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente; como también ante la necesidad de evacuar sectores habitados o instalaciones, a consecuencia del evento. - Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias con el propósito de permitir el desarrollo de acciones de respuesta y/o rescate y evacuación de personas. - A solicitud dispuesta por la Fiscalía competente, constituirse y coordinar las acciones de investigación, tendientes a establecer el origen, causalidad y antecedentes relacionados con el evento o incidente e informarlos a la Fiscalía respectiva. - Disponer, conforme a la autorización de la Prefectura Aérea de Carabineros de Chile, medios aéreos con el objetivo de realizar labores tales como: vuelos de observación, fijaciones fotográficas, filmaciones u otras actividades evaluadas técnicamente por personal técnico de la institución. (de manera específica los helicópteros institucionales no cuentan con equipamiento para realizar trabajos de respuesta a incidentes; ni evacuaciones aeromédicas, ya que no poseen tripulantes que puedan prestar auxilio a heridos). - Designar un representante que se traslade y participe en el “Mando Conjunto” constituido en terreno, cuando la autoridad de Gobierno Interior (Subsecretario del Interior, Delegado Presidencial Regional, Delegado Presidencial Provincial) lo requiera.

3.11 SEREMIA de Educación

ROL	FUNCIONES
Colaborador	• Administrar medidas de suspensión de clases, reubicación de alumnos de establecimientos que se encuentren en el área de riesgo o que haya sido afectada. • Identificar los establecimientos que se habilitaron como albergues y establecer medidas para continuidad de servicio a los alumnos. • Evaluar los daños a la infraestructura educacional junto con departamento municipal correspondiente • Con su organismo dependiente JUNAEB, coordinará con su red de proveedores los servicios de alimentación en albergues para población evacuada y excepcionalmente para personal de organismos de apoyo, en coordinación con el SENAPRED.

3.12 Bomberos de Chile

ROL	FUNCIONES
Colaborador	• Para efectos operativos de este plan bomberos deberá atender eventos propios de su competencia, particularmente incendios estructurales y rescate vehicular que ocurra desde la línea de seguridad hacia el sector oriente de las respectivas comunas del borde costero. • Disponer en sus cuarteles de base, recursos materiales y humanos suficientes para proteger sus territorios ante la ocurrencia de cualquier evento o incidente

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

Para llevar a cabo esta coordinación es necesario establecer un Sistema de Mando y Control con la siguiente estructura:

Mando	Nivel de Mando	Decisiones	Plazos	Descripción	Soporte
Autoridad	Mando de Coordinación Estratégica y Política	Políticas	Establecidos por las autoridades	- Delegado Presidencial (Regional y Provinciales) - Alcaldes - Seremi	- Delegaciones Presidenciales (Regional y Provinciales). - Municipios - Seremis
Autoridad Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Táctica	Técnicas	Determinado por las sesiones del COGRID	Comités para la GRD (Regional, Provincial y Comunal).	- Integrantes de los COGRID Regional, Provincial y Comunal. - COGRID (regional, provincial y comunal). - Unidad Regional de Alerta Temprana
Coordinación Técnico	Mando de Coordinación Operativa	Operativas	Plazo inmediato determinado por las operaciones de respuesta	Armada, Carabineros, Bomberos, SAMU, Director de Protección Civil y Emergencia	- Comando Conjunto en Terreno. - Recursos humanos - Recursos Técnicos - Recursos Materiales

4.1 Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

La variable de riesgo por Tsunami, se evalúa en base a los Estados de Amenaza, los cual son establecidos por el SNAM, y se encuentran definidos por el Protocolo vigente entre CSN, ONEMI y SHOA, y corresponden a: Informativo, Precaución, Alerta, Alarma y Cancelación; cada uno de ellos generan acciones por realizar con alguna entidad responsable.

El SENAPRED posee la facultad de establecer el estado de “Evacuación Preventiva”, cuando se obtiene información validada sobre intensidades Mercalli por parte de la o las Direcciones Regionales del SENAPRED y sus informantes Mercalli en zonas Costeras, conforme con el protocolo de colaboración entre ONEMI – SHOA - CSN.

La evaluación de la amenaza de tsunami para las costas de Chile, es de exclusiva responsabilidad del SHOA.

4.1.1 Sistema de Alertas
4.1.1.1 Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

Cuando corresponda, los organismos Técnicos indicados precedentemente deberán comunicar al SENAPRED COQUIMBO, el estado de las amenazas, su nivel de peligrosidad, el alcance y la amplitud de estas, en la forma que determinen los protocolos generados para estos efectos entre los organismos competentes y el Servicio.

Este último deberá declarar, en el nivel que corresponda y sobre la base de los informes de dichos organismos, la Alerta a la población y a toda autoridad comunal, provincial, regional y nacional, por todos los medios de comunicación que sean necesarios, conforme lo dispone la ley 21.364 en su art. N°38 letra c, numeral ii.

Los organismos técnicos para el monitoreo de las amenazas corresponden a todas aquellas entidades que pertenecen al Sistema y que cuentan con las competencias técnicas para mantener un monitoreo permanente de las diferentes amenazas, que se pueden presentar en la región.

4.1.1.2 Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

Para la amenaza de Tsunami es el SNAM quien evalúa técnicamente la amenaza para las costas de Chile, producto de un sismo de alta intensidad e informa a las autoridades pertinentes. Además, es la única institución oficial del Estado de Chile para emitir y cancelar las amenazas de tsunami en el país.

Paralelamente el SIPAT, es el software utilizado por el SHOA para el apoyo en la toma de decisiones, que utiliza la metodología de eventos Premodelados para la determinación de la amenaza de Tsunami para la costa de Chile, para sismos cuyo epicentro se ubique al interior del Campo Cercano.

Los Bloques SIPAT, se refieren a la división del territorio nacional utilizada por SIPAT para definir las áreas afectadas por un determinado estado. Para la Región de Coquimbo, dicho bloque corresponde al ID Bloque: B7; Nombre del Bloque SIPAT: Coquimbo; Límites del Bloque: Límites administrativos de la Región de Coquimbo.

El flujo de comunicación para la declaración de una alerta se puede apreciar en el siguiente esquema desde el nivel regional:

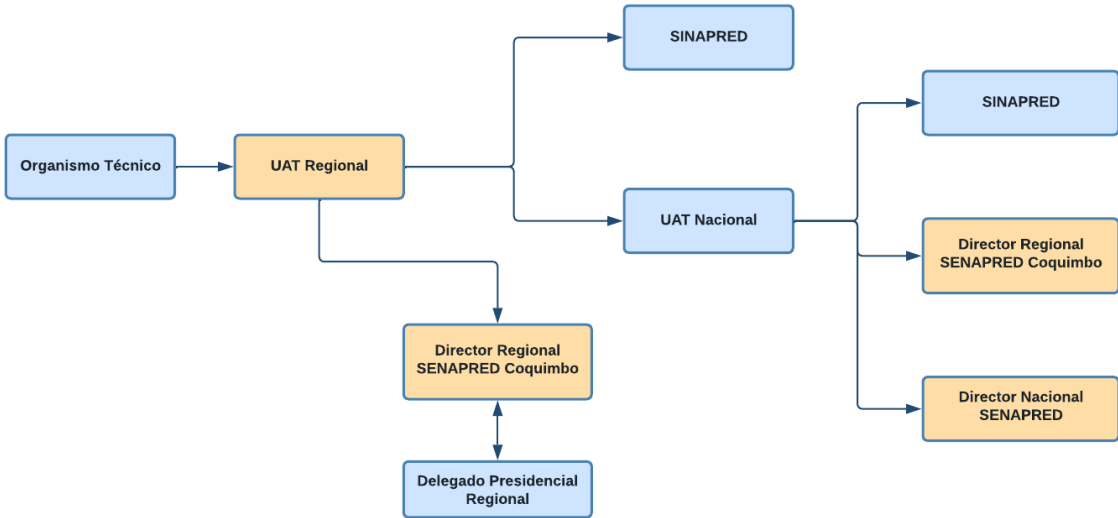


Ilustración 7 Flujo de Comunicación a Nivel Regional
Fuente: Modificado de Manual Operacional Organización y Funcionamiento del CAT Nacional, ONEMI, 2017.

4.1.2 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Las acciones por realizar por los organismos técnicos, de acuerdo con la evaluación de la amenaza de tsunami y en concordancia con las Alertas establecidas por el Sistema Nacional de Alertas, se presentan en la siguiente tabla:

DECLARACIÓN ALERTA	ESTADO	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE (S)
Alerta Verde o Alerta Temprana Preventiva	INFORMATIVO (Tsunamis Instrumentales)	Emitir Boletín Informativo.	SHOA
		Difusión del Boletín al SENAPRED y a las Autoridades Navales y Marítimas.	
		Difusión del Boletín al SINAPRED y a la Población.	SENAPRED Coquimbo
Alerta Temprana Preventiva	PRECAUCIÓN de TSUNAMI (Sismo de Campo Lejano con tiempo de arribo en más de 12 horas)	Emitir Boletín de amenazas de Tsunami.	SHOA
		Difusión del Boletín al SENAPRED COQUIMBO y a las Autoridades Navales y Marítimas	
		Difusión del Boletín al SINAPRED y a la Población.	SENAPRED Coquimbo
		Monitoreo del nivel del mar mediante la red de estaciones y difusión de Boletín complementario al SENAPRED Coquimbo y a las Autoridades Navales y Marítimas.	SHOA
		Alistamiento de la convocatoria del Comité Regional.	SENAPRED Coquimbo
		Evacuación que comprende zonas de playas, orillas rocosas, humedales, estuarios, desembocaduras de ríos, paseos costeros (peatonales), marinas, costaneras (Vehiculares), caletas, puertos y muelles.	SENAPRED Coquimbo
Alerta Amarilla	ALERTA de TSUNAMI (Sismo de Campo Lejano con tiempo de arribo entre 2 y 12 horas o en el caso de un Estado de Precaución por Sismo de Campo Lejano)	Emitir Boletín de Amenaza de Tsunami	SHOA
		Difusión del Boletín al SENAPRED COQUIMBO y a las Autoridades Navales y Marítimas.	
		Difusión del Boletín al SINAPRED y a la Población.	SENAPRED Coquimbo
		Monitoreo del nivel del mar mediante la red de estaciones y difusión de Boletín complementario al SENAPRED Coquimbo y a las Autoridades Navales y Marítimas.	SHOA
		Alistamiento de la convocatoria del Comité Regional.	SENAPRED Coquimbo

DECLARACIÓN ALERTA	ESTADO	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE (S)
Alerta Roja		Evacuación Preventiva hacia la Zona de Seguridad.	
		Envío de Mensaje SAE	
	ALARMA de TSUNAMI de (Estados de Precaución, Alerta o Alarma)	Emitir Boletín de Amenaza de Tsunami	SHOA
		Difusión del Boletín al SENAPRED COQUIMBO y a las Autoridades Navales y Marítimas.	
		Difusión del Boletín al SINAPRED y a la Población.	SENAPRED Coquimbo
		Adoptar medidas de mitigación y protección de la población costera.	
		Adoptar medidas de mitigación y protección de las vidas en el mar.	Autoridad Naval y Marítima.
		Envío de Mensaje SAE	SENAPRED Coquimbo
		Activación del COGRID (sujeto a evaluación de la Autoridad Respectiva, con base en antecedentes técnicos).	Delegado Presidencial Regional. SENAPRED Coquimbo.
		Activa el Plan Regional de Emergencia y su anexo Plan por Amenaza de Tsunami.	SENAPRED Coquimbo.
		Monitoreo del nivel del mar mediante la red de estaciones y difusión de Boletín complementario. a ONEMI y a las Autoridades Navales y Marítimas	SHOA
		Evaluación de daños y necesidades en base a las siguientes consideraciones: 1) Infraestructura afectada y nivel de daño. 2) Condición del servicio prestado. 3) N° de usuarios afectados 4) N° de evacuados (si los hubiera) 5) Medidas del restablecimiento del servicio. 6) Requerimientos a otros integrantes del COGRID	Asesores y Organismo Técnicos como: Salud, Educación, Energía, Obras Públicas, transporte y Telecomunicaciones.
		Movilización de stock de emergencia	SENAPRED Coquimbo. Organismos Sectoriales

DECLARACIÓN ALERTA	ESTADO	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE (S)
	EVACUACIÓN PREVENTIVA Zona de Seguridad (Cota >=30 m.s.n.m.)	Difusión de la medida adoptada al SINAPRED y a la Población.	SENAPRED Coquimbo.
		Adoptar medidas de mitigación y protección de la población costera.	
		Adoptar medidas de mitigación y protección de las vidas en el mar.	Autoridad Naval y Marítima.
		Envío de Mensaje SAE	SENAPRED Coquimbo.
		Activación del COGRID (sujeto a evaluación de la Autoridad Respectiva, con base en antecedentes técnicos).	Delegado Presidencial Regional. SENAPRED Coquimbo.
		Activa el Plan Regional de Emergencia y su anexo Plan por Amenaza de Tsunami.	SENAPRED Coquimbo.
Cancelación (Aplica para todas las declaraciones de Alerta).		Emitir Boletín de Cancelación	SHOA
		Difusión del Boletín al SENAPRED COQUIMBO y a las Autoridades Navales y Marítimas.	
		Difusión del Boletín al SINAPRED y a la Población	SENAPRED Coquimbo.
		Adoptar medidas de mitigación y protección de población costera en el término de la evacuación.	
		Adoptar medidas de mitigación y protección de las vidas en el mar en el término de la evacuación.	Autoridad Naval y Marítima.
		Envío de Mensaje SAE	SENAPRED Coquimbo.

Tabla 1 Acciones Específicas en Proceso 0 "Alerta y Monitoreo", de acuerdo con el nivel de Alerta.
Fuente: Elaboración Propia

4.2 Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

Corresponde a las acciones y gestiones operativas mínimas en función del resguardo y protección de las vidas de las personas, su respectivo control y/o extensión.

Acción	Descripción	Responsable (s)
Determinar áreas de afectación	De acuerdo con los protocolos de emergencias de los Organismos Técnicos	- SNAM (SHOA) - Municipalidades
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales.	De acuerdo con el nivel de amplitud del evento.	- Delegación Presidencial Regional - Delegación Presidencial Provincial - Autoridades comunales
Evaluar estrategia comunicacional.	Los diferentes equipos comunicacionales y jurídicos deberán proponer las mejores alternativas	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Autoridades comunales - SENAPRED Coquimbo
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional.	De acuerdo con el sistema nacional de alertas.	- SENAPRED Coquimbo - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados
Alertamiento a la Población	De acuerdo con el nivel de amplitud de la emergencia.	- Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados existentes en la zona de afectación
Evaluar situación en terreno.	Con los equipos de respuesta y el asesor técnico del evento.	- Bomberos - Carabineros - Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) - Equipos Municipales
Reforzar el monitoreo.	Durante todo el tiempo hasta que termine el evento.	- SENAPRED Coquimbo - Equipos Municipales
Activar y coordinar búsqueda y rescate de personas.	Con los equipos de primera respuesta.	- Bomberos - Carabineros de Chile - Ejército de Chile
Rescate de mascotas y animales de compañía.	En la medida que se permita el ingreso a la zona afectada.	- SAG - Bomberos - Otros organismos colaboradores. - ONG´s
Asegurar los servicios críticos de salud.	Mediante un catastro de todo el sistema de salud, velando por el cumplimiento sus protocolos internos	- SEREMIA de Salud - Asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia). - Equipos Municipales
Comprobar disposición de stock crítico.	Las instituciones en calidad de Cooperadoras informarán la disposición de stock crítico	- SENAPRED Coquimbo - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales.

Tabla 2 Acciones y responsables, Proceso 1 Salvamento y Protección de Vidas

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 ONEMI), 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.

4.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

ORGANISMO	CAPACIDAD	COBERTURA
Armada de Chile	Módulos de alerta de tsunami	Efectuará la activación desde punta de choros (comuna de la higuera) por el norte, hasta pichidangui (comuna de los vilos) por el sur.
Carabineros de Chile	Funcionarios y vehículos motorizados	Dispone de personal de tránsito en la línea de la ruta 5 norte con el objeto de facilitar la evacuación de personas a zona segura y evitar congestión vehicular.
Policía de Investigaciones de Chile	Funcionarios y vehículos motorizados	Se hará cargo de la custodia y seguridad de instalaciones críticas que se encuentren dentro del borde costero de la región y que hayan sido definidas y coordinadas con carabineros de Chile, de acuerdo a sus recursos y capacidades.
Bomberos de Chile	Voluntarios Y vehículos motorizados	Para efectos operativos de este plan, deberá atender eventos propios de su competencia, particularmente incendios estructurales y rescates vehiculares que ocurran desde la línea de seguridad de las respectivas comunas hacia el oriente.
Municipalidad de Coquimbo	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal
Municipalidad de La Serena	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal
Municipalidad de Los Vilos	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal
Municipalidad de La Higuera	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal
Municipalidad de Ovalle	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal
Municipalidad de Canela	Funcionarios y vehículos seguridad pública	Jurisdicción comunal

Tabla 3 Recursos y Capacidades para la Evacuación

4.2.3 Alertamiento a la Población

De acuerdo con el Art. 38 de la ley 21.364 el SINAPRED deberá informar por todos los medios de comunicación que sean necesarios sobre la emergencia, todo esto basado en los informes emanados desde el/los organismos técnicos. El SENAPRED deberá, de ser pertinente disponer y difundir la evacuación de zona de playa, evacuación preventiva y/o evacuación de acuerdo con la evaluación Mercalli y/o SHOA, a través de radios de

telecomunicación regional, sistema SAE, correo electrónico y cualquier otro medio a su alcance.

Las Municipalidades, Bomberos y Carabineros apoyarán la difusión a través de sus medios la alerta disponible, entregando la información directamente a la población.

4.2.4 Plano de Evacuación

Las comunas del borde costero de la Región de Coquimbo presentan los siguientes planos de evacuación, validados y vigentes, de acceso público en el sitio oficial de ONEMI en la siguiente ruta de acceso: <https://www.onemi.gov.cl/mapas/region/coquimbo/>.

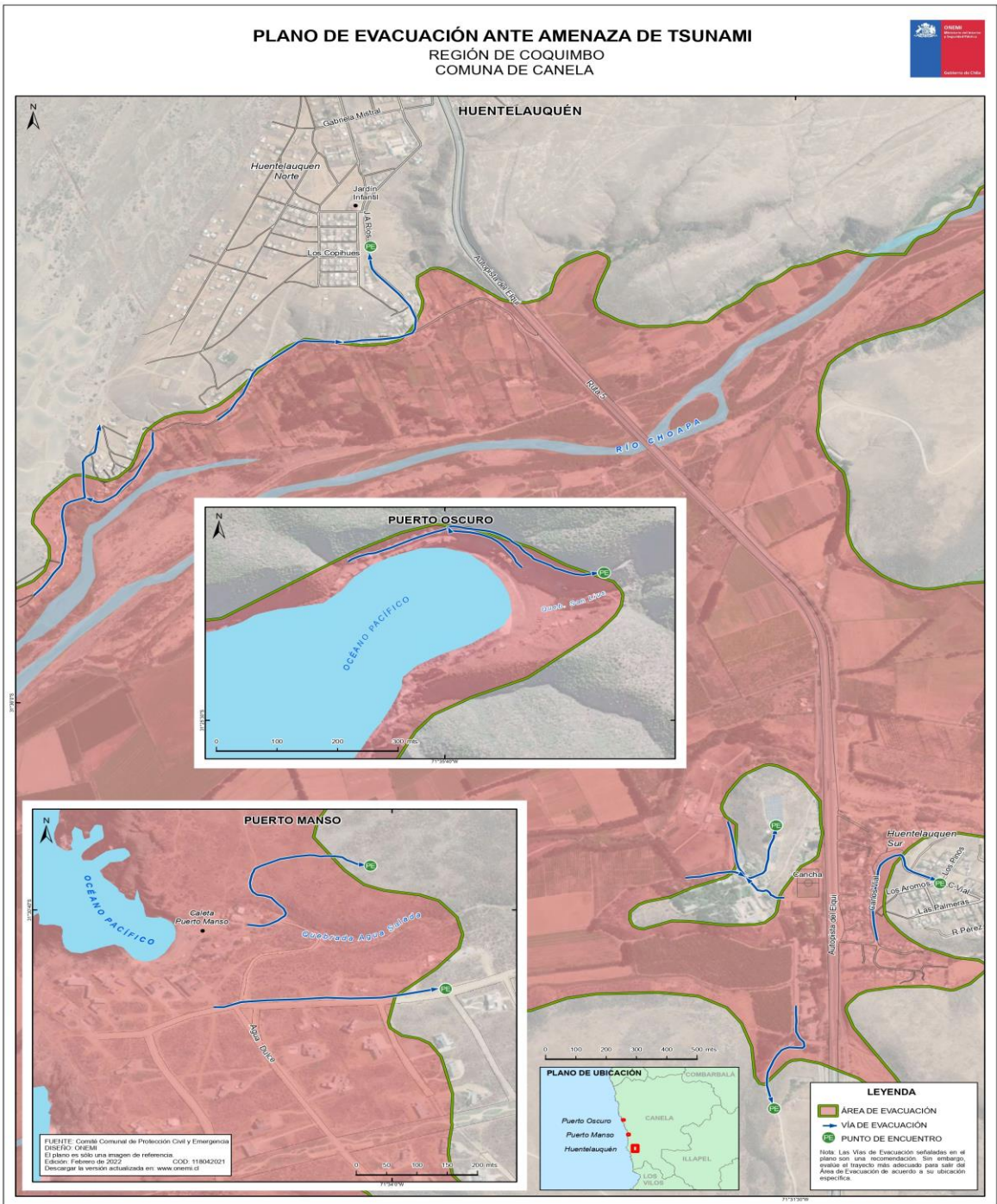


Ilustración 8 Plano de Evacuación, Comuna de Canela

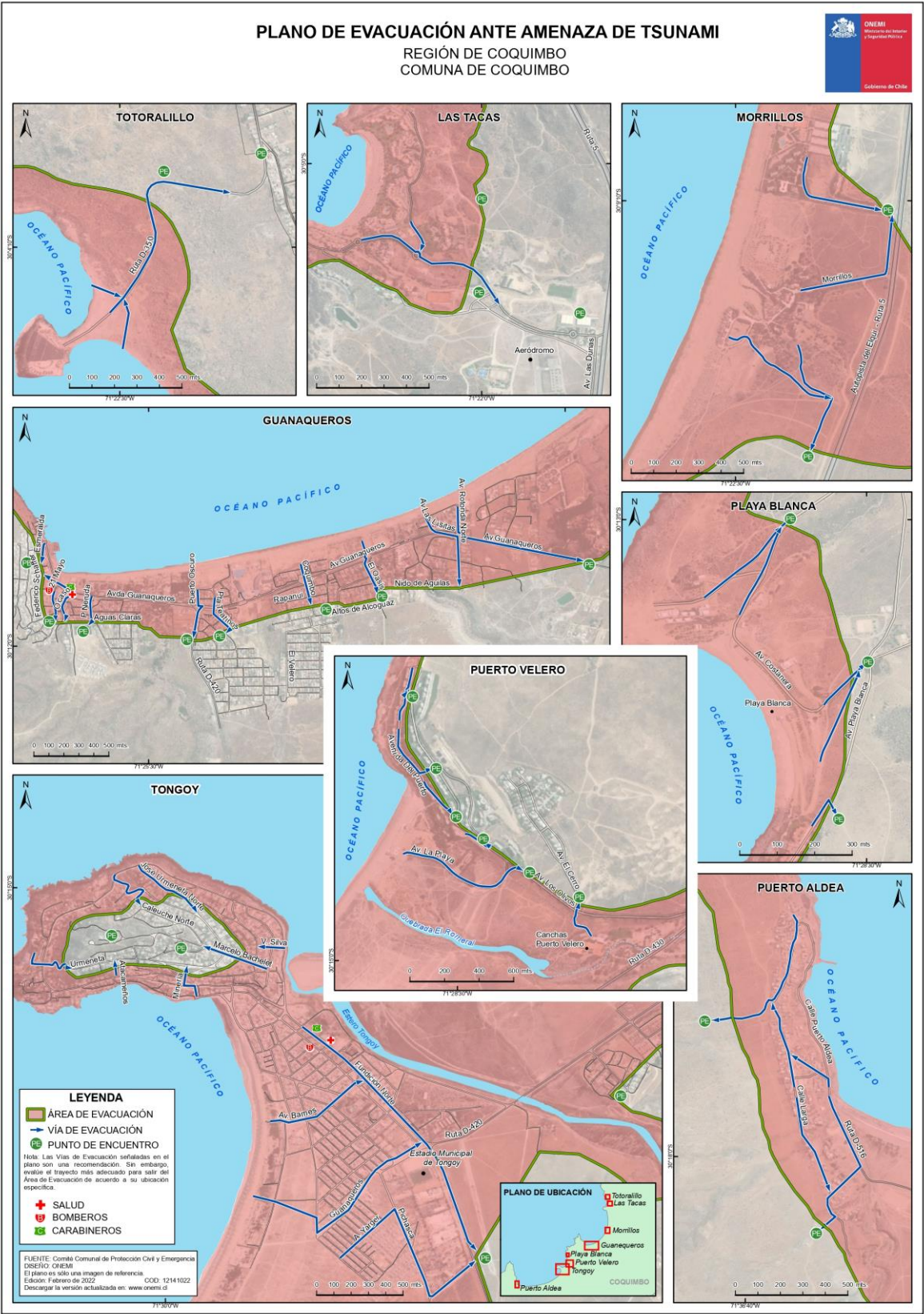


Ilustración 9 Plano de Evacuación, Caletas de la Comuna de Coquimbo

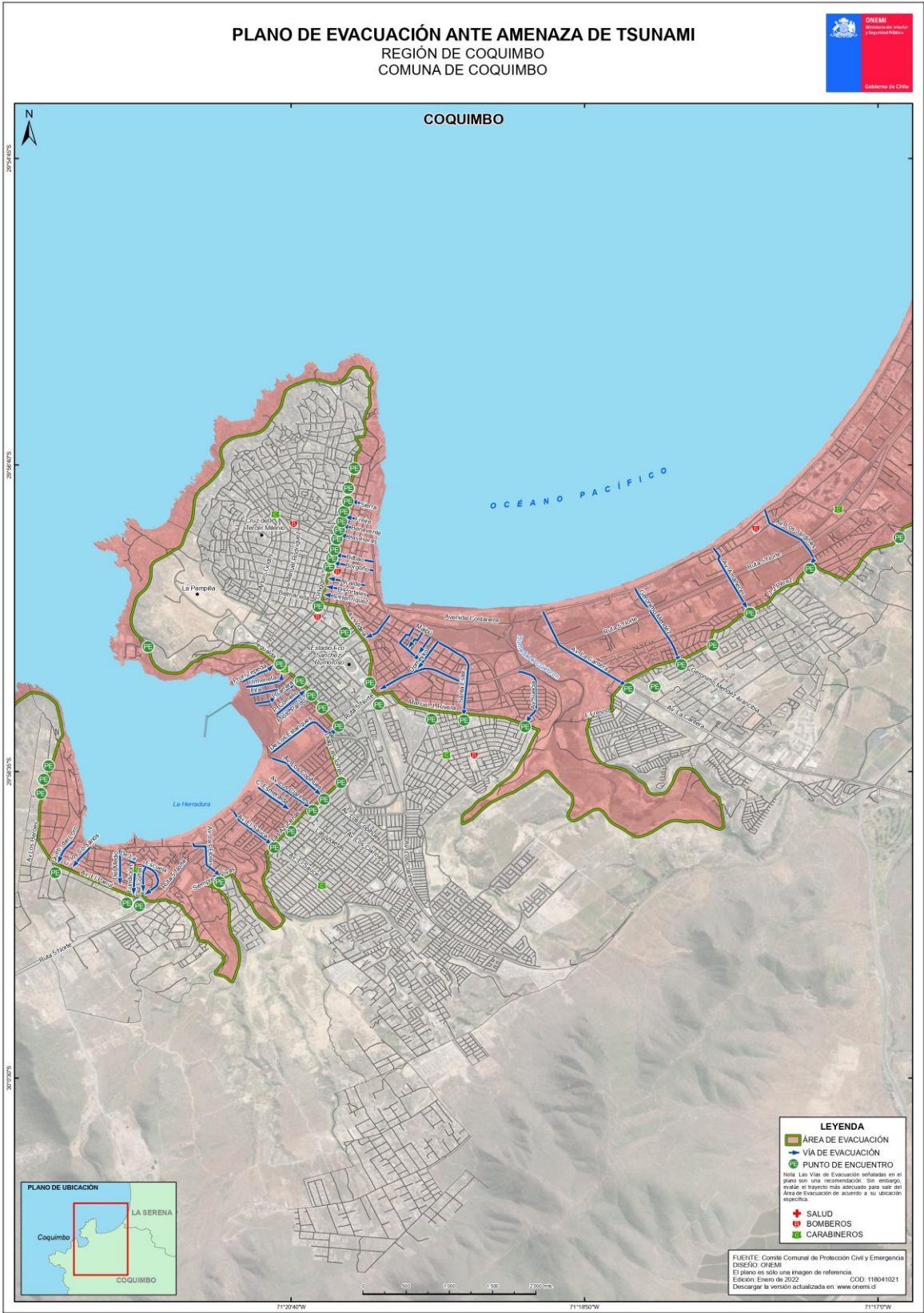


Ilustración 10 Plano de Evacuación, Comuna de Coquimbo

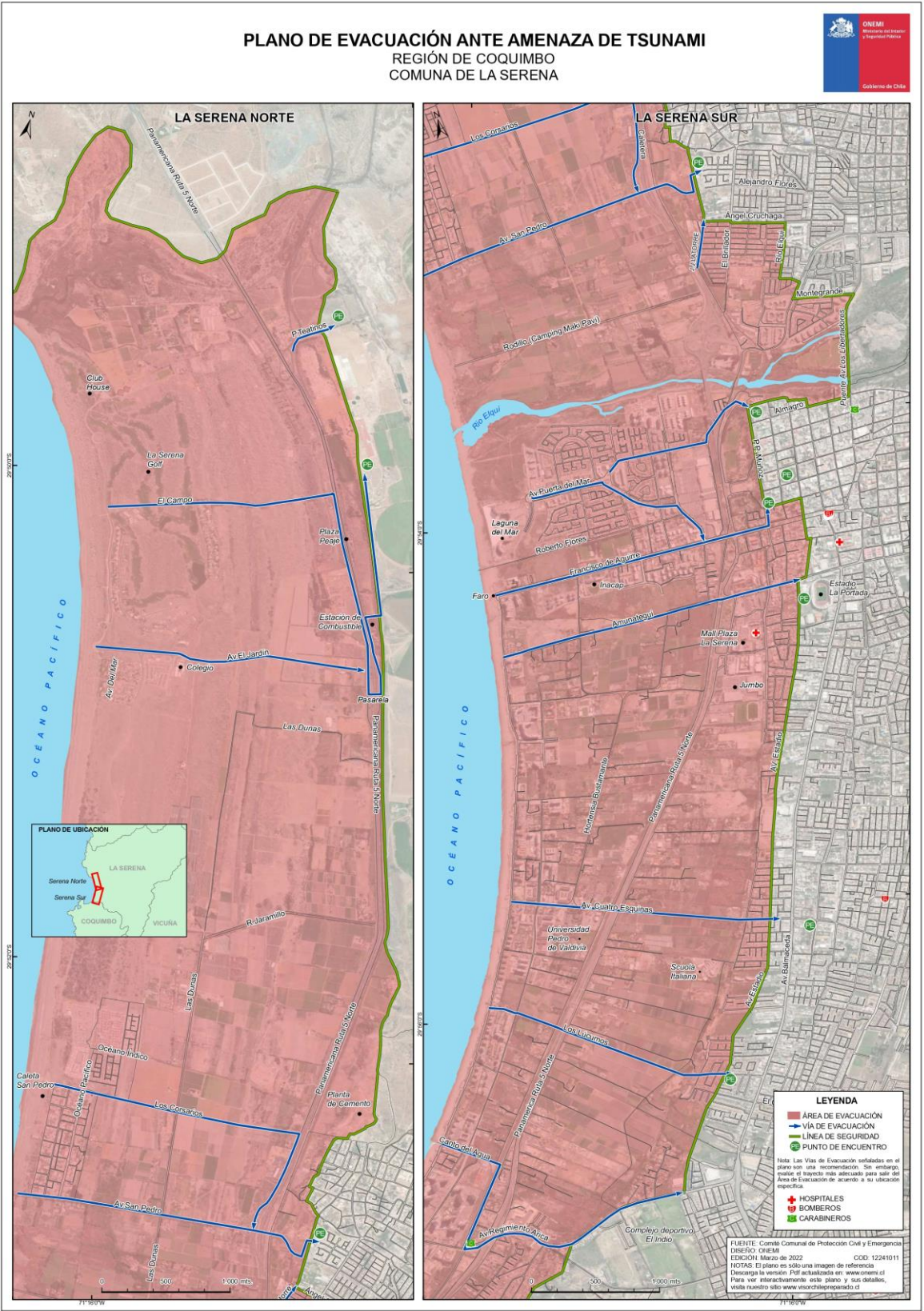


Ilustración 11 Plano de Evacuación, Comuna de La Serena

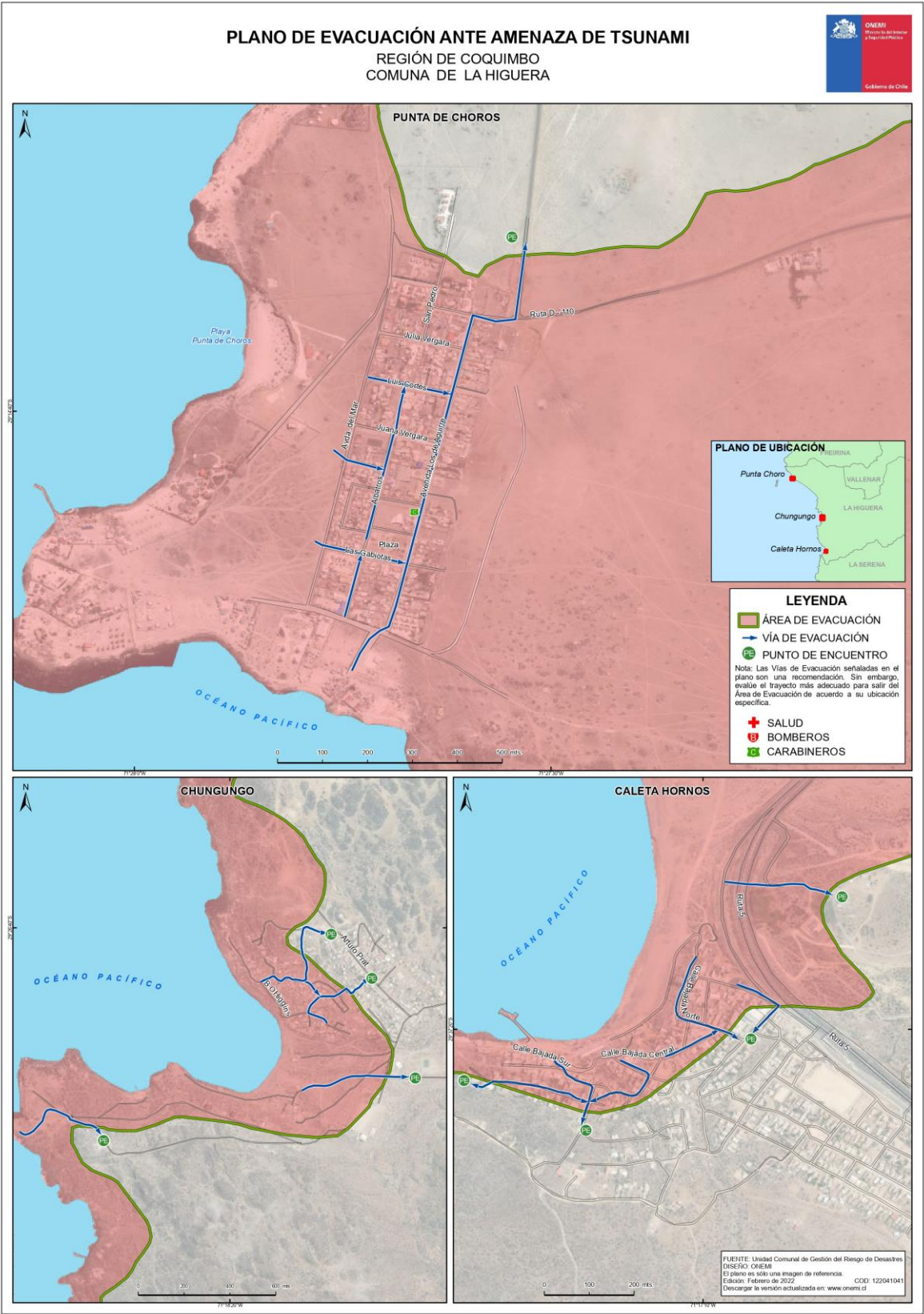


Ilustración 12 Plano de Evacuación, Comuna de La Higuera

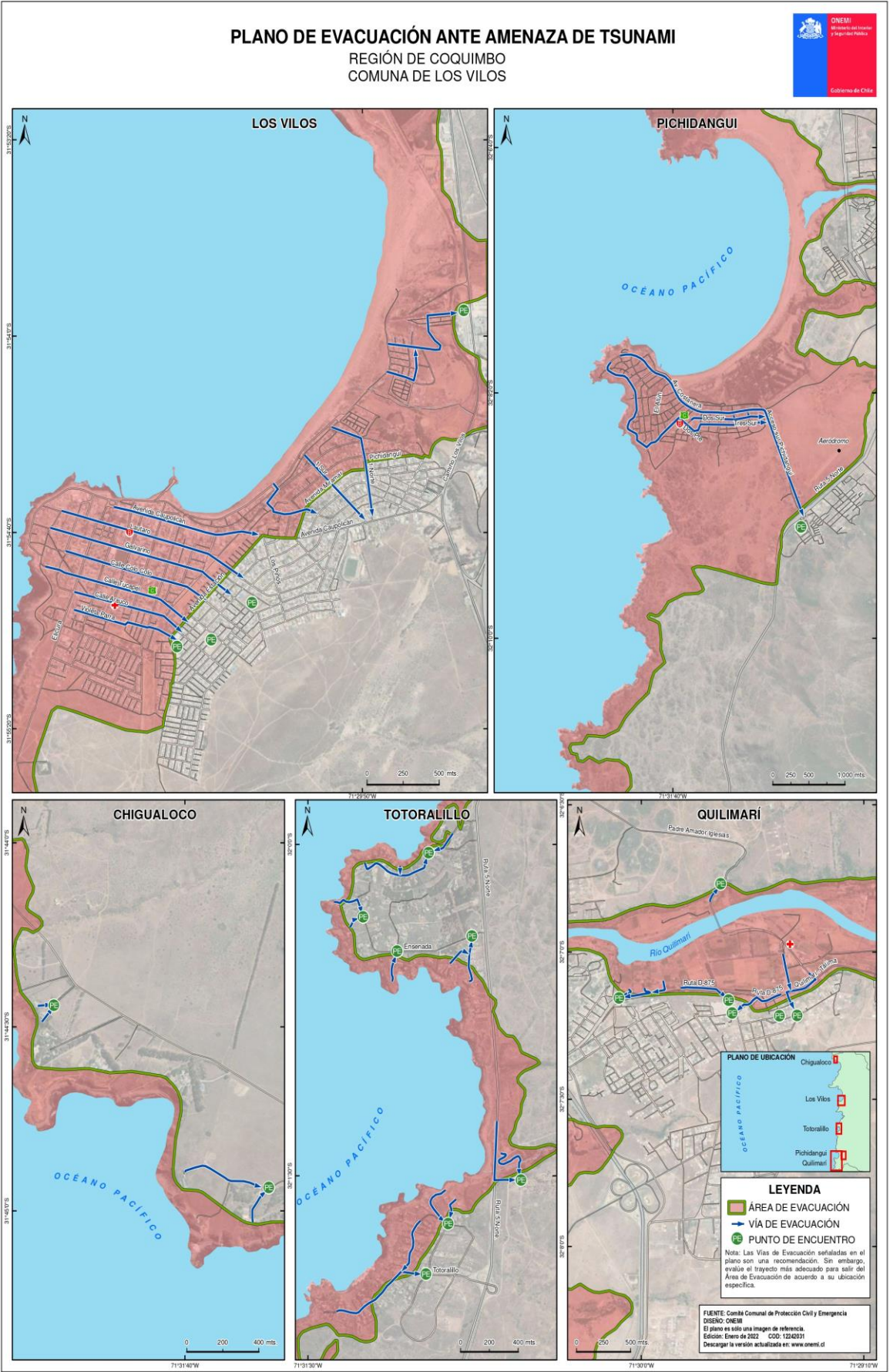


Ilustración 13 Plano de Evacuación, Comuna de Los Vilos

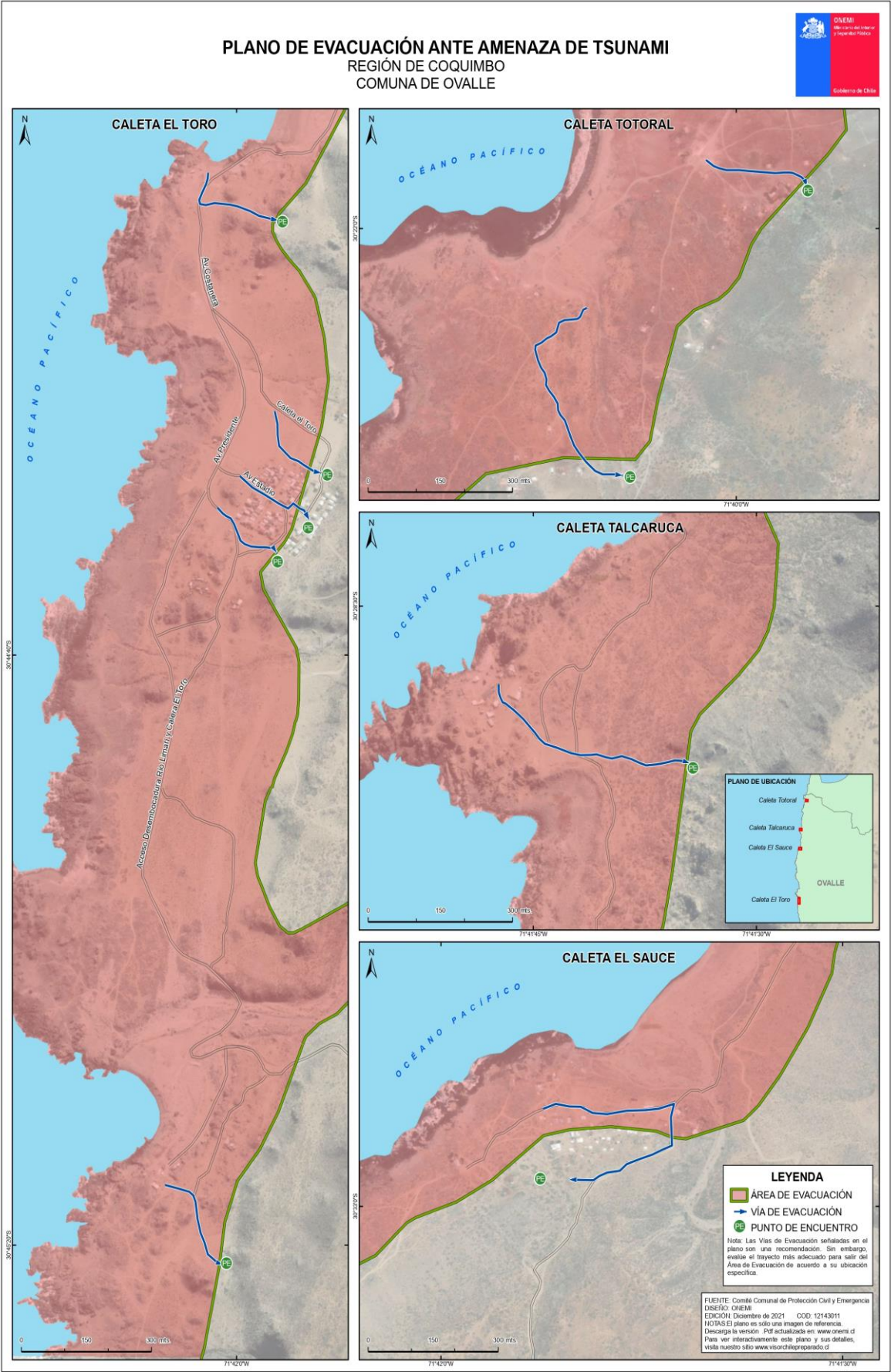


Ilustración 14 Plano de Evacuación, Caletas de la Comuna de Ovalle

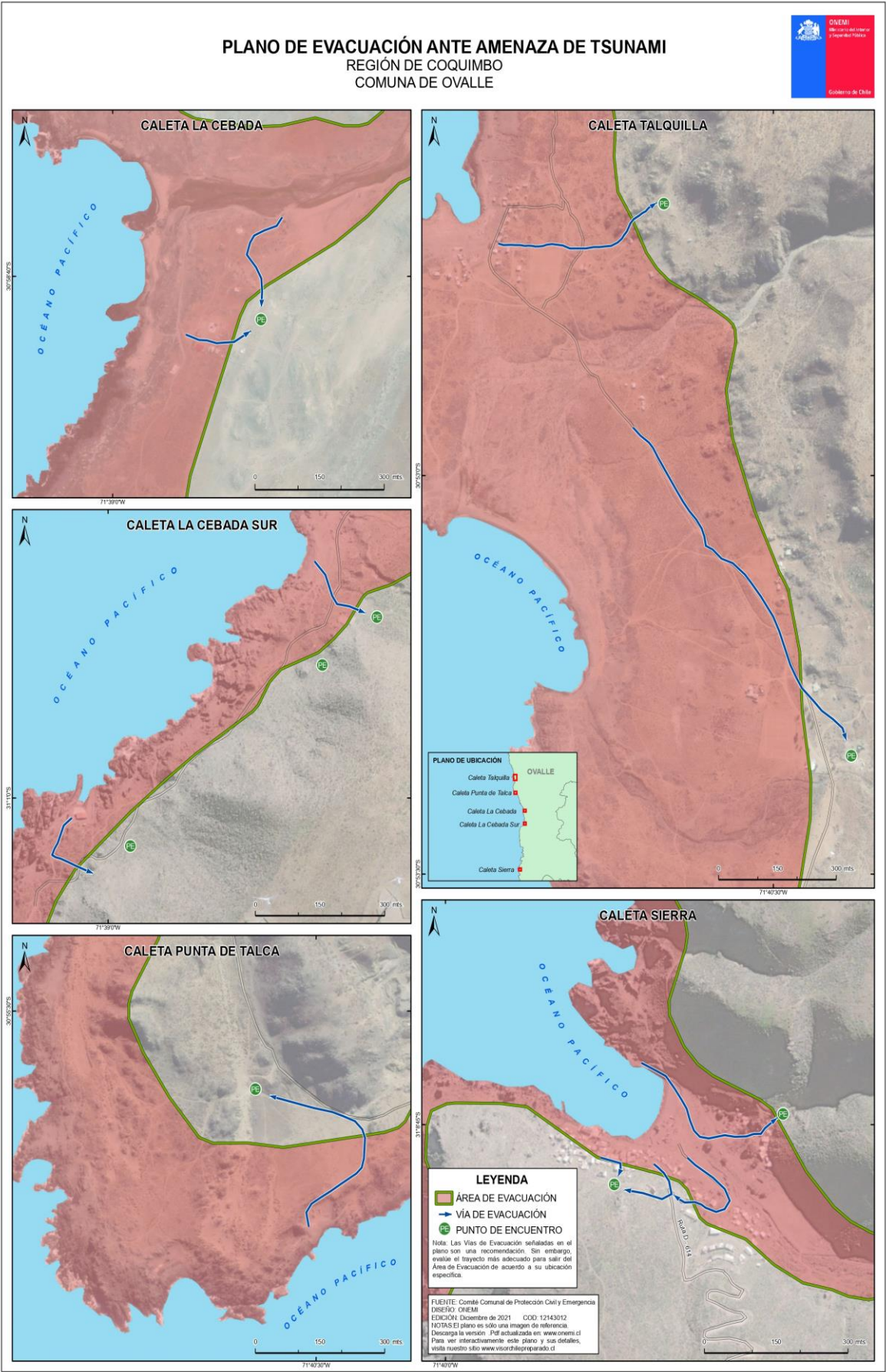


Ilustración 15 Plano de Evacuación, Comuna de Ovalle

4.2.5 Proceso de Evacuación

De acuerdo con la Terminología del Sistema de Evacuación (Res. Ex. N° 1.130/2020 de ONEMI), el proceso de evacuación corresponde al conjunto de acciones tendientes a evacuar a las personas en riesgo desplegándose los recursos y capacidades de los sistemas locales del SINAPRED. Éste procesos consta de cinco tiempos:

- **Evento:** Ocurriencia, inminencia o pronóstico (según organismo técnico correspondiente) de una amenaza o peligro.
- **Alarma:** Medio por el cual se informa a la comunidad de la inminencia o pronóstico de una amenaza o peligro.
- **Evacuación:** Acción de evacuar a las personas de un determinado lugar por el riesgo directo o potencial que implica permanecer en él, incluye la autoevacuación. Esta definición incluye la evacuación preventiva.
- **Encuentro:** Llegada de los evacuados a un punto de encuentro y/o fuera del área de evacuación. Un Punto de Encuentro Transitorio (PET) es un lugar de reunión de las personas que se encuentran en proceso de evacuación, al ver imposibilitada la llegada directa a un Punto de Encuentro y/o Área de Seguridad. Implica la asistencia de los organismos de respuesta para la salida del Área de Evacuación.
- **Retorno:** Finalización del proceso de evacuación, una vez que los organismos técnicos indican que no hay peligro y es seguro el regreso de la población hacia las áreas evacuadas. El traslado de los evacuados hacia albergues también da término al proceso de evacuación e inicia la etapa de rehabilitación. En este tiempo es importante mencionar que ONEMI es el organismo encargado de difundir la información a la población, basándose en el monitoreo de las amenazas por parte de los organismos técnicos responsables.

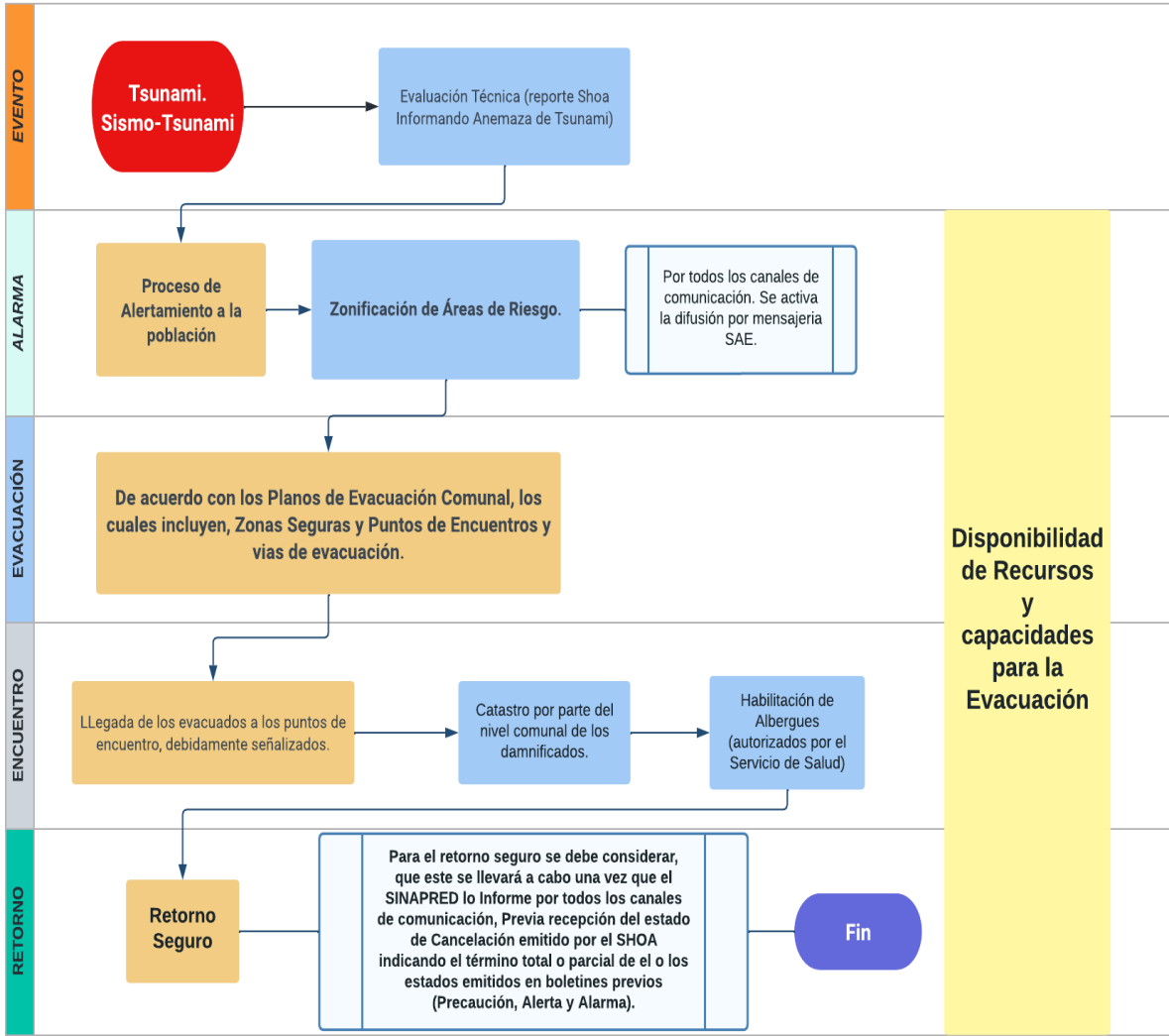


Ilustración 16 Proceso de Evacuación (Elaboración Propia)

4.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

En este proceso de deben ejecutar acciones destinadas a la atención de la población, de sus bienes y medios de vida afectados, de modo tal de satisfacer sus necesidades básicas, realizando un levantamiento de las necesidades especiales, infraestructura crítica y seguridad de las zonas afectadas por el Tsunami o por eventos secundarios producidos por el mismo.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	A través del trabajo en terreno por parte de los organismos de primera respuesta y Organismos Técnicos que acudan a la emergencia, además del nivel local. Mediante sus correspondientes informes técnicos o informe ALFA, se evalúan y se solicitan los recursos.	• Todos los organismos junto a sus asesores Técnicos (de acuerdo con su área de competencia) • Equipos Municipales.
Restablecimiento de servicios Básicos.	Los distintos Organismos deberán velar por la pronta recuperación	• Organismos Públicos y Privados, que se vieron

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	de los servicios básicos, en caso de verse afectados por la emergencia.	afectados por la emergencia.
Restablecimiento de telecomunicaciones.	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 Transporte y Telecomunicaciones. - SEREMI de Energía. - SEREMI MOP. - Empresas Privadas encargadas de telecomunicaciones.
Adquirir / Recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	Conforme con los requerimientos y a la escalabilidad de recursos, las entidades responsables podrán satisfacer esta necesidad.	- Municipalidades - SENAPRED Coquimbo - Delegaciones Presidenciales Provinciales y/o Regionales.
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Conforme con el informe técnico, los organismos responsables procederán a cortar el tránsito, controlar el ingreso de personas a la zona de la emergencia.	- Carabineros de Chile - PDI - Equipos Municipales de Seguridad Publica.
Atender denuncias de presunta desgracia.	Conforme con el requerimiento de las fiscalías, las fuerzas de orden y seguridad procederán de acuerdo con sus protocolos.	- Carabineros de Chile - PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos.	Los organismos responsables informarán a las fiscalías sobre el hallazgo de los cuerpos y esta procederá conforme sus protocolos	- Carabineros de Chile - PDI
Manejo y disposición de personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- SML - Fiscalía Regional - SEREMI de Salud
Identificar personas fallecidas.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- SML - PDI - Registro Civil - Fiscalía Regional
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula).	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	- PDI - Carabineros de Chile - Depto. de extranjería y migración.
Habilitar albergues.	El nivel local realizará las evaluaciones primarias de las personas que requieran albergue y solicitará a la SEREMI de Salud la autorización del lugar.	- Municipalidades - SEREMI de Salud - SEREMI de Educación
Habilitar centros de acopio.	Conforme con la ubicación de la emergencia, el nivel local podrá	- Municipalidades - SENAPRED Coquimbo

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	definir el lugar mas apropiado para el acopio de elementos de emergencia.	
Resguardar fauna silvestre.	De acuerdo con protocolos internos del organismo responsable.	• SEREMI de Medio Ambiente

Tabla 4 Acciones Específicas del Proceso 2 Aseguramiento y Atención de necesidades Básicas

Uno de los factores o criterios importante en este tipo de eventos son las infraestructuras criticas ubicadas en zonas de inundación, es por ello que a continuación se presentan los datos por comuna, extraídos desde el Visor GRD de ONEMI, con información Aproximada de Población, Vivienda e Infraestructura critica de las comunas del Borde costero, que están bajo la cota 30 m.s.n.m.:

La Higuera:

Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 1.606 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 1.187 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	1	Tipo 1 Media Tensión
Antenas de telefonía Fija	4	Entel y Movistar
APR	1	Punta de Choros
Atención de salud	1	Posta de salud rural los choros
Bomberos	1	Segunda Compañía
Carabineros	1	Garita de atención comunitaria
Educación	2	Sector Punta de Choros

La Serena

Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 52.609 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 27.841 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD.

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	11	Tipo 1 Media Tensión
Antenas de telefonía Fija	73	Entel y Movistar
Atención de salud	21	Diferentes centros de salud
Bomberos	5	Primera, segunda, sexta, séptima y cuerpo de bomberos de la serena.
Captaciones de agua	16	Aguas del Valle
Centros Comerciales	7	Mall y Supermercados
Edificios Públicos	2	Gobernación Regional y Municipalidad de La Serena.
Establecimientos Educativos	52	Jardines, colegios, liceos.

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Estaciones de Combustibles	19	Copec, Shell, Petrobras, autogasco
Estanques	2	Aguas La Serena
Farmacias	24	Cruz Verde, Ahumada, San Juan, DR. SIMI
Líneas de Transmisión	2	Pan de Azúcar- Las Compañías – Punta Colorada.
Planta Elevadora	11	Aguas del Valle – Aguas La Serena
Puntos de comunicación Vial	1	Tipo Fiscal
Sedes Universitarias	12	CFT – Institutos – Universidades Privadas
SENAME	2	COANIL – Fundación mi casa
Suministro alternativo de agua potable	6	SISS

Coquimbo,
Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 44.073 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 23.993 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	20	Tipo 1 Media Tensión
Almacenamiento de Combustible	2	Copec y Petrobras
Antenas de telefonía Fija	35	Entel, Movistar, Claro y WOM
Atención de salud	11	Diferentes centros de salud
Bomberos	7	Tercera, sexta, séptima, novena, décima, décima primera y cuerpo de bomberos de Coquimbo.
Captaciones de agua	16	Aguas del Valle
Carabineros	4	Tenencias y Reten
Centros Comerciales	8	Mall y Supermercados
Edificios Públicos	1	Municipalidad de Coquimbo
Establecimientos Educativos	33	Jardines, colegios, liceos.
Estaciones de Combustibles	9	Copec, Shell, Petrobras, Vivacombustible
Farmacias	21	Cruz Verde, Ahumada, Multifarmacia, DR. SIMI, Peralta, Salcobrand.
Líneas de Transmisión	1	Pan de Azúcar- Guayacan
Puntos de comunicación Vial	5	Lagunillas, Culebron y Tonoy
Sedes Universitarias	3	CFT – Institutos – Universidades Privadas
Subestaciones	1	Guayacan, CGE
Suministro alternativo de agua potable	24	SISS

Ovalle

Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 472 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 332 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	1	Tipo 1 Media Tensión
Puntos de comunicación Vial	4	El Teniente, La cebada
Sedes Universitarias	3	CFT – Institutos – Universidades Privadas
Subestaciones	1	Guayacan, CGE
Suministro alternativo de agua potable	24	SISS

Canela

Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 1.480 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 1.050 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	2	Tipo 1 Media Tensión
Establecimientos Educativos	1	Escuela Básica
Estaciones de Combustible	1	Shell
Líneas de Transmisión	1	Los Vilos – Las Palmas
Puntos de comunicación Vial	2	Millahue, Huentelauquen

Los Vilos

Total aproximado de población bajo cota 30 m.s.n.m.: 7.632 habitantes.
Total aproximado de viviendas bajo cota 30 m.s.n.m.: 5.773 viviendas.
Tabla resumen infraestructura crítica (bajo cota 30 m.s.n.m.) de acuerdo con el visor GRD

TIPO	CANTIDAD	OBSERVACION
Alimentadoras	2	Tipo 1 Media Tensión
Establecimientos Educativos	1	Escuela Básica
Estaciones de Combustible	1	Shell
Líneas de Transmisión	1	Los Vilos – Las Palmas
Puntos de comunicación Vial	2	Millahue, Huentelauquen

4.4 Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales.

Este proceso se sustenta en la evaluación de daños y necesidades, levantada a través de los instrumentos normalizados del Plan DEDO\$ e instrumentos administrados por organismos sectoriales, Municipalidades, Delegaciones, etc.

Corresponderá a 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, etc. 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.

A continuación, se detallan las acciones y responsables de este proceso:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario).	Los municipios por intermedio de las FICHAS FIBE, entregarán los antecedentes a la Unidad de Alerta Temprana del SENAPRED Coquimbo, con la finalidad de mantener actualizada la información a la autoridad regional. En el caso del Servicio de Salud informará por intermedio de su SEREMIA al Comité o autoridad regional.	• Municipios • Servicios de Salud • Otros organismos sectoriales
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia.	Por intermedio de un informe técnico fundado de la DOM, dependiendo de las condiciones de la vivienda y sector afectado, podrá definir si el mismo lugar donde anteriormente estaba la vivienda, cumple con los requerimientos básicos para el emplazamiento de una vivienda de emergencia	• Municipalidades
Adquirir viviendas de emergencia.	De acuerdo con el uso escalonado de los recursos, una vez que el municipio haya agotado sus recursos podrá solicitar al SENAPRED Coquimbo la adquisición de viviendas de emergencia conforme con el informe técnico de la DOM, ficha FIBE consolidado mediante su correspondiente informe ALFA.	• Municipalidad • Delegación Presidencial Provincial • SENAPRED Coquimbo

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Instalar viviendas de emergencia.	El encargado de emergencias municipal, la DOM, comprobarán que las viviendas de emergencia, instaladas por la empresa adjudicada, cumpla con los requerimientos básicos contratados.	Municipalidad
Asesorar técnica y jurídicamente por ámbito sectorial.	Por intermedio de los Informes Técnicos sectoriales.	Organismos Técnicos

Tabla 5 Acciones y Responsables del Proceso 3 – Evaluación Técnica Sectorial
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	02-11-2022	Anexo Plan por Amenaza de Tsunami	-.-	Todo el documento	Cambio de Formato, Nomenclaturas, Actualización de Roles y Funciones	Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres.	

5.2 Marco Legal

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N° 21.364 / 2021. Min. del Interior y Seguridad Pública	Establece el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, junto a su correspondiente Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres actual ONEMI.
Decreto Supremo N°26 del 11 de enero del 1966, del Ministerio Defensa Nacional.	Designa al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile como representante oficial de Chile ante el Sistema Internacional de Alarma de Tsunami del Pacífico y crea un Sistema Nacional de Alarma de Maremotos.
Ley 18.415 de 1985 Ley Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción Constitucional.	Establece los términos de declaración de los Estados de Excepción Constitucional.

	SENAPRED REGIÓN DE COQUIMBO	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.5 – PLAN POR AMENAZA DE TSUNAMI	Página 43 de 44
	Fecha: 07-11-2022	

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N° 16.282 1965 Ministerio de Hacienda	Fija disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes (glosas presupuestarias). Ley N° 19.095 del Ministerio de Interior, que Modifica Ley N° 16.282, en lo relativo a Normas para casos de Sismos y Catástrofes.
D.F.L. N° 458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones.	Establece los Instrumentos de Planificación Territorial (Planes Reguladores) los cuales exigen estudios de riesgo y pueden definir áreas de riesgo (restringidas al desarrollo urbano). D.F.L. 47 de 1992 establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

5.3 Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes						
N°	Plan de Emergencia/Plan por Amenaza	Tipo ¹	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ²	Descripción
1	Anexo Plan por Amenaza de Tsunami	Protocolo	ONEMI – SHOA - CSN	17 de Marzo de 2020	Nacional	Aprueba Protocolo entre ONEMI, SHOA y CSN de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, para evento de tsunami en las costas de Chile y deroga Resolución Exenta N°393 de 2016.
2	Anexo Plan por Amenaza de Tsunami	Adenda	ONEMI – SHOA - CSN	18 de Marzo de 2020	Nacional	Modificación del Protocolo entre ONEMI, SHOA y CSN en cuanto a la evacuación preventiva en contexto de pandemia por Virus COVID-19.
3	Anexo Plan por Amenaza de Tsunami	Adenda	ONEMI – SHOA - CSN	11 de Septiembre de 2020	Nacional	Modifíquese el término de la vigencia de la adenda celebrada con fecha 18 de marzo de 2020, fijando como término de esta, la cancelación de la alerta sanitaria decretada por el Ministerio de Salud a causa del COVID19
4	Anexo Plan por Amenaza de Tsunami	Adenda	ONEMI – SHOA - CSN	20 de Julio de 2021	Nacional	Modificación en el anexo “A” Glosario, del Protocolo entre ONEMI, SHOA y CSN, referido a la Zona de Precaución.

¹ Especificar si corresponde a un protocolo o procedimiento

² Especificar si corresponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal



PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA

REGIÓN DE COQUIMBO

ANEXO 01 – PLAN DE ENLACE

ÍNDICE

COMITÉ REGIONAL OPERACIONES EMERGENCIA	3
COMITÉ REGIONAL OPERACIONES EMERGENCIA (SUPLENTES #1)	4
COMITÉ REGIONAL OPERACIONES EMERGENCIA (SUPLENTES #2)	5
LUGARES DE CONVOCATORIA (COGRID REGIONAL)	6
DIRECTORES PROVINCIALES Y COMUNALES DE PROTECCIÓN CIVIL	7
PROVINCIA DE ELQUI	7
PROVINCIA DE LIMARÍ.....	7
PROVINCIA DE CHOAPA	8
AUTORIDADES GOBIERNO INTERIOR	9
Delegado Presidencial Regional	¡Error! Marcador no definido.
Delegados Presidenciales Provinciales.....	9
Alcaldes.....	13
FUERZAS ARMADAS Y DE ORDEN Y SEGURIDAD PÚBLICA	16
SECRETARIOS REGIONALES MINISTERIALES.....	18
DIRECTORES REGIONALES Y JEFES DE SERVICIOS	22
VOLUNTARIADO	35
UNIVERSIDADES.....	37
CIENCIA Y TECNOLOGIA	38
EMPRESAS DE SERVICIOS Y PRIVADAS	39
DELEGACIÓN PRESIDENCIAL REGIONAL.....	41
MUNICIPIO LA SERENA	41
MUNICIPIO COQUIMBO.....	43

COMITÉ REGIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES (COGRID)

	CARGO	NOMBRE	CELULAR OFICIAL	CELULAR SECUNDARIO	TELÉFONO OFICINA	TELÉFONO CASA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO SATELITAL
1	DELEGADO PRESIDENCIAL REGIÓN COQUIMBO							
2	GOBERNADORA REGIONAL							
3	DIRECTOR REGIONAL SENAPRED							
4	COMANDANTE REGIMIENTO COQUIMBO							
5	GENERAL IV ZONA CARABINEROS							
6	SEREMI MOP							
7	SEREMI ENERGÍA							
8	SEREMI TRANSPORTE							
9	SEREMI SALUD							
10	SEREMI EDUCACIÓN							
11	SEREMI VIVIENDA Y URBANISMO							
12	SEREMI DE AGRICULTURA							
13	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE							
14	PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL BOMBEROS							
15	SEREMI DE LA MUJER Y E.G.							
16	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL							

COMITÉ REGIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES (SUPLENTES #1)

	INSTITUCIÓN	NOMBRE	CELULAR OFICIAL	CELULAR SECUNDARIO	TELÉFONO OFICINA	TELÉFONO CASA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO SATELITAL
1	DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL							
2	GOBERNADORA REGIONAL							
3	DIRECTOR REGIONAL SENAPRED							
4	COMANDANTE REGIMIENTO COQUIMBO							
5	PREFECTO IV ZONA CARABINEROS							
6	SEREMI MOP							
7	SEREMI ENERGÍA							
8	SEREMI TRANSPORTE							
9	SEREMI SALUD							
10	SEREMI EDUCACIÓN							
11	SEREMI VIVIENDA Y URBANISMO							
12	SEREMI AGRICULTURA							
13	SEREMI MEDIO AMBIENTE							
14	PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL BOMBEROS							
15	SEREMI DE LA MUJER Y E.G.							
16	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL							

COMITÉ REGIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES (SUPLENTE #2)

	INSTITUCIÓN	NOMBRE	CELULAR OFICIAL	CELULAR SECUNDARIO	TELÉFONO OFICINA	TELÉFONO CASA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO SATELITAL
1	DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL							
2	GOBERNADORA REGIONAL							
3	DIRECTOR REGIONAL SENAPRED							
4	COMANDANTE REGIMIENTO COQUIMBO							
5	CORONEL IV ZONA CARABINEROS							
6	SEREMI MOP							
7	SEREMI ENERGÍA							
8	SEREMI TRANSPORTE							
9	SEREMI SALUD							
10	SEREMI EDUCACIÓN							
11	SEREMI VIVIENDA Y URBANISMO							
12	SEREMI AGRICULTURA							
13	SEREMI MEDIO AMBIENTE							
14	PRESIDENTE CONSEJO REGIONAL BOMBEROS							
15	SEREMI DE LA MUJER Y E.G.							
16	SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL							

LUGARES DE CONVOCATORIA (COMITE REGIONAL GRD)

	LUGARES DE CONVOCATORIA (en orden prioritario)	DIRECCIÓN
1	DIRECCIÓN REGIONAL SENAPRED	AV. JUAN CISTERNAS #2200, LA SERENA.
2	REGIMIENTO COQUIMBO	CERRO SANTA LUCÍA S/N, SALA REUNIONES, LA SERENA.
3	PREFECTURA DE CARABINEROS LA SERENA	COLÓN ESQUINA CIENFUEGOS, SALÓN AUDITÓRIUM, LA SERENA.

- La información solicitada a continuación será utilizada por SENAPRED Coquimbo, de uso interno y de carácter confidencial para utilización exclusiva en caso de activación del Comité Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- El mal uso de esta información será sancionado administrativamente por SENAPRED y en caso de ser necesario, se iniciarán las acciones legales correspondientes.

DIRECTORES PROVINCIALES Y COMUNALES DE GRD

PROVINCIA DE ELQUI

CARGO	NOMBRE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL	TELÉFONO OFICINA	SUPLENTE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL
DIRECTORA PROVINCIAL ELQUI							
ENCARGADA DE EMERGENCIA LA HIGUERA							
DIRECTOR COMUNAL LA SERENA							
JEFE DEPARTAMENTO GRD COQUIMBO							
JEFE DEPARTAMENTO GRD VICUÑA							
DIRECTOR COMUNAL PAIHUANO							
DIRECTOR COMUNAL ANDACOLLO							

PROVINCIA DE LIMARÍ

CARGO	NOMBRE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL	TELÉFONO OFICINA	SUPLENTE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL
DIRECTOR PROVINCIAL LIMARÍ							
DIRECTOR COMUNAL OVALLE							
DIRECTOR COMUNAL RÍO HURTADO							
DIRECTOR COMUNAL MONTE PATRIA							

CARGO	NOMBRE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL	TELÉFONO OFICINA	SUPLENTE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL
ENCARGADO COMUNAL GRD PUNITAQUI							
DIRECTOR COMUNAL COMBARBALÁ							

PROVINCIA DE CHOAPA

CARGO	NOMBRE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL	TELÉFONO OFICINA	SUPLENTE	TELÉFONOS MÓVILES	EMAIL
DIRECTOR PROVINCIAL CHOAPA							
DIRECTOR COMUNAL ILLAPEL							
DIRECTOR COMUNAL SALAMANCA							
DIRECTOR COMUNAL CANELA							
JEFE DPTO. GRD LOS VILOS							

Gobernadora Regional

INSTITUCIÓN	Gobierno Regional Región De Coquimbo
NOMBRE TITULAR	
Cargo	Gobernadora Regional
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	1° Comisaria de Carabineros, La Serena
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 1	
Cargo	Jefatura División de Planificación y Desarrollo Regional
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	Comisaria Ovalle
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 2	
Cargo	Jefe de Gabinete
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	1° Comisaria de Carabineros, La Serena
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	

AUTORIDADES GOBIERNO INTERIOR

Delegado Presidencial Regional

INSTITUCIÓN	DELEGACION PRESIDENCIAL REGIÓN DE COQUIMBO
NOMBRE TITULAR	
Cargo	DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 1	
Cargo	
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 2	
Cargo	DELEGADO PRESIDENCIAL PROVINCIAL CHOAPA
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	-,-
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	

Delegado Presidencial Provincial Limarí

INSTITUCIÓN	DELEGACION PRESIDENCIAL PROVINCIAL LIMARÍ
NOMBRE TITULAR	
Cargo	DELEGADO PRESIDENCIAL PROVINCIAL LIMARI
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 1	
Cargo	
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 2	
Cargo	
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	

Delegada Presidencial Regional Choapa

INSTITUCIÓN	DELEGACION PRESIDENCIAL PROVINCIAL CHOAPA
NOMBRE TITULAR	
Cargo	DELEGADA PRESIDENCIAL PROVINCIAL CHOAPA
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 1	
Cargo	
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	
NOMBRE SUPLENTE 2	
Cargo	
Teléfono celular oficial	
Teléfono celular secundario	
Teléfono fijo oficina	
Teléfono fijo casa	
Correo electrónico oficial	
Correo electrónico secundario	
Teléfono satelital	
Domicilio particular	
Unidad de Carabineros más cercana al domicilio	
Asistente o Secretaria	
Teléfono/Correo electrónico	

Alcaldes

ALCALDE LA HIGUERA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	
SECRETARIA	

ALCALDE DE LA SERENA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	
SECRETARIA	

ALCALDE DE VICUÑA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	

ALCALDE DE PAIHUANO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	
SECRETARIA	

ALCALDE DE COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE ANDACOLLO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE OVALLE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	

ALCALDE DE RÍO HURTADO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE MONTE PATRIA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE PUNITAQUI	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE COMBARBALÁ	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE ILLAPEL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

ALCALDE DE SALAMANCA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

ALCALDE DE CANELA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ALCALDE DE LOS VILOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

FUERZAS ARMADAS Y DE ORDEN Y SEGURIDAD PÚBLICA

EJÉRCITO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	
ASISTENTE	

GOBERNACIÓN MARÍTIMA – ARMADA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	
SECRETARIA	

JEFE DEPTO OPERACIONES GOBERNACIÓN MARITIMA DE COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	

CAPITAN PUERTO LOS VILOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	
SECRETARIO	

CARABINEROS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	
SECRETARIA	

PREFECTURA CARABINEROS ELQUI	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
EMAIL	
SECRETARIA	

PREFECTURA CARABINEROS LIMARI	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
EMAIL	

POLICÍA DE INVESTIGACIONES (P.D.I.)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	
AYUDANTIA	

PREFECTURA PROVINCIAL ELQUI POLICÍA DE INVESTIGACIONES (P.D.I.)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	

PREFECTURA PROVINCIAL CHOAPA POLICÍA DE INVESTIGACIONES (P.D.I.)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
CELULAR	
EMAIL	

SECRETARIOS REGIONALES MINISTERIALES

SEREMI AGRICULTURA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI BIENES NACIONALES	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI EDUCACIÓN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI JUSTICIA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI MINERÍA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI OBRAS PÚBLICAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIO	

SEREMI SALUD	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI VIVIENDA Y URBANISMO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
ASISTENTE	

SEREMI DESARROLLO SOCIAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI ECONOMÍA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI GOBIERNO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI ENERGÍA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI MEDIO AMBIENTE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI DE DEPORTE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI DE LA MUJER y EG	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI DE CULTURA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SEREMI CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN MACROZONA CENTRO		
TITULAR		
DIRECCIÓN		
FONO OF		
MÓVIL		
EMAIL		
SECRETARIA		

DIRECTORES REGIONALES Y JEFES DE SERVICIOS

CONTRALOR REGIONAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

FISCAL REGIONAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL INJUV	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL SEA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE CORFO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL IND	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE SERNATUR	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COORDINADOR SENDA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL SERNAMEG	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL TESORERÍA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA SERVICIO ELECTORAL IV REGIÓN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

TRIBUNAL ELECTORAL REGIONAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

PROCHILE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE ADUANAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL DE SERNAC	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE (SEC)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL DE SERCOTEC	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE PESCA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR ZONAL III Y IV REGION DE LA SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE ZONAL ATACAMA Y COQUIMBO, INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DEL FONDO DE SOLIDARIDAD E INVERSIÓN SOCIAL (FOSIS)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE EDUCACIÓN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN, PROVINCIA DE ELQUI

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, PROVINCIA DE LIMARÍ

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACIÓN BÁSICA, PROVINCIA DE CHOAPA

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

MUSEO ARQUEOLÓGICO DE LA SERENA.

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE JUNAEB

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE CORPORACION DESARROLLO PRODUCTIVO

TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE JUNJI	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL DE INTEGRA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL REGISTRO CIVIL E IDENTIFICACIÓN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL SERVICIO INSTITUTO MEDICO LEGAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
SUBROGANTE	
EMAIL	

ABOGADO PROCURADOR FISCAL CONSEJO DEFENSA DEL ESTADO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL SERVICIO NACIONAL DE MENORES (SENAME)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE GENDARMERÍA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COMPLEJO PENITENCIARIO DE LA SERENA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFA DEL CENTRO DE REINSERCIÓN SOCIAL DE LA SERENA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DEL TRABAJO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FAX OF	
EMAIL	

DIRECTORA REGIONAL DE SENCE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ADMINISTRADORA REGIONAL DIRECCIÓN GENERAL DEL CRÉDITO PRENDARIO IV REGIÓN – DICREP	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL INSTITUTO DE PREVISION SOCIAL (IPS.)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL GENERAL DE AGUAS IV REGIÓN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE OBRAS PORTUARIAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE PLANEAMIENTO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE AEROPUERTOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE AERONÁUTICA CIVIL AEROPUERTO "LA FLORIDA"	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE ARQUITECTURA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR SERVICIO DE SALUD COQUIMBO		
TITULAR		
DIRECCIÓN		
FONO OF		
MÓVIL		
EMAIL		

SAMU COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR ZONAL CENTRO NORTE FONASA IV Y V REGIONES	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

AGENTE IV REGIÓN SUPERINTENDENCIA DE SALUD	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS REGIÓN DE COQUIMBO.	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE CENTRO GESTIÓN REGIONAL FONASA COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE SERVIU	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE CONAF	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SUBROGANTES	

DIRECTOR REGIONAL DE INDAP	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DEL SAG	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR ZONA NORTE INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS INIA. INTIHUASI	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE INSTITUTO FORESTAL INFOR – SEDE DIAGUITAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE SERNAGEOMIN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COORDINADOR REGIONAL DE SENAMA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR REGIONAL DE SENADIS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SUBGERENTE DE FOMENTO y minería ZS (ENAMI)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFA COMERCIAL REGION DE COQUIMBO CORREOS DE CHILE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE GENERAL EMPRESA PORTUARIA COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE GENERAL TERMINAL PUERTO COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SUBGERENTE REGIONAL BANCO ESTADO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ENCARGADO UNIDAD SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO REGIONAL (SUBDERE)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

INSTITUTO DE SEGURIDAD LABORAL (ISL)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

CORPORACION MUNICIPAL GABRIEL GONZALEZ VIDELA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

SERVICIO LOCAL DE EDUCACION PUBLICA - PUERTO CORDILLERA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
SECRETARIA	

JEFA REGIONAL SUPERINTENDENCIA MEDIO AMBIENTE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	
EMAIL	

VOLUNTARIADO

PRESIDENTE REGIONAL BOMBEROS – PUNTO FOCAL		
TITULAR		
DIRECCIÓN		
FONO OF		
MÓVIL		
MAIL		
SECRETARIA		

PUNTO FOCAL SON BOMBEROS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

LIDER USAR BOMBEROS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DEFENSA CIVIL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COORDINADOR REGIONAL RADIO AFICIONADOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

CRUZ ROJA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

RADIO CLUB DE LA SERENA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

UNIVERSIDADES

RECTOR UNIVERSIDAD DE LA SERENA (ULS)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

VICERECTOR UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE SEDE COQUIMBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTOR UNIVERSIDAD CENTRAL	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

VICERECTOR UNIVERSIDAD DEL ALBA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

VICERECTOR INACAP	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

RECTOR UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DIRECTORA EJECUTIVA AIEP	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

CIENCIA Y TECNOLOGIA

GERENTE CENTRO ESTUDIOS AVANZADOS ZONAS ÁRIDAS (CEAZA)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

CENTRO DEL AGUA PARA ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CAZALAC)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

EMPRESAS DE SERVICIOS Y PRIVADAS

GERENTE REGIONAL AGUAS DEL VALLE S.A.	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
FONO SATELITAL	
EMAIL	

GERENTE ZONAL COMPAÑÍA GENERAL DE ELECTRICIDAD (CGE).	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE ZONAL TRANSELEC	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE ZONAL ATACAMA Y COQUIMBO - LIPIGAS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE OFICINA VENTAS ABASTIBLE S.A. LA SERENA – OVALLE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GERENTE SECTORIAL PLANTA GUAYACAN ESMAX LIMITADA (EX PETROBRAS)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

GASCO GLP	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COPEC	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA DEL ELQUI S.A. RUTA GESA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA DEL ALGARROBO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA DEL LIMARÍ	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA DEL ACONCAGUA	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

MUTUAL DE SEGURIDAD	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD. (ACHS)	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

PRESIDENTE ZONAL COQUIMBO COLEGIO DE INGENIEROS DE CHILE	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

PRESIDENTE COLEGIO DE ARQUITECTOS	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DELEGACION PRESIDENCIAL REGIONAL COQUIMBO

JEFE DE GABINETE	
TITULAR	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

ENCARGADA DEPTO. ADMINISTRACION Y FINANZAS DELEGACIÓN PRESIDENCIAL REGIONAL.	
TITULAR	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

JEFE DE PRENSA	
TITULAR	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

COORDINADORA REGIONAL SEGURIDAD PUBLICA	
TITULAR	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

MUNICIPIO LA SERENA

DIDECO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DOM	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SECPLAN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

MUNICIPIO COQUIMBO

DIDECO	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

DOM	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

SECPLAN	
TITULAR	
DIRECCIÓN	
FONO OF	
MÓVIL	
EMAIL	

