

RESOLUCIÓN EXENTA N° 428

CHILLAN, 04 de Julio de 2022

VISTOS:

Lo dispuesto en el DFL N°1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 2001, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; en el Art. 2°, letras i) y o) del DFL 1-19.175 que fija texto Refundido, Coordinado, Sistematizado y Actualizado de la Ley N°19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; en los artículos N°27, N°28 y N°29 del DFL N°369 de 1974, del Ministerio del Interior, que crea la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y su Reglamento contenido en el Decreto N°509 de 1983, del Ministerio del Interior; la Ley N°21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres; el Decreto Exento N°1.434 de 2017 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia; el Decreto Exento N°1.633 de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que modifica el Plan Nacional de Emergencia; la Resolución Exenta N°1.295 de 2019 que aprueba la actualización del Plan Regional de Emergencia; el Decreto Supremo N°84 de 11 de marzo de 2022 que nombra Delegado Presidencial Regional de Ñuble; la Resolución N°7, de 2019 de la Contraloría General de la República, Resolución Exenta N°407, de la Delegación Presidencial Regional de Ñuble.

CONSIDERANDO:

1. Que uno de los puntos estratégicos de este Ministerio Interior es velar por la seguridad y protección que debemos brindar a las personas, sus bienes y medio ambiente ante situaciones de emergencia, desastres y catástrofe, en este contexto la Resolución Exenta N°1.295 del 30 de diciembre de 2019, aprueba la versión 01 del Plan Regional de Emergencia de la Región de Ñuble y sus apéndices.
2. La imperiosa necesidad de mantener un plan actualizado que permita consolidar una efectiva coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, en la región de Ñuble, durante la respuesta y rehabilitación frente a un evento adverso, con el fin de disminuir su impacto sobre las personas, sus bienes y el medio ambiente.

RESUELVO:

- 1.- Apruébese la versión 02 del Plan Regional de Emergencia de la Región de Ñuble y sus anexos; los Planes Regionales por Amenaza de Riesgo Volcánico versión 02, Incendios Forestales versión 02, Tsunami versión 01 y Materiales Peligrosos versión 01.
- 2.- Los Planes antes señalados entrarán en vigencia a contar de la presente fecha y hasta cuando ameriten una modificación.
- 3.- Déjese sin efecto Resolución Exenta N°407, de la Delegación Presidencial Regional de Ñuble.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE y ARCHÍVESE

CLAUDIO FERRADA ALARCÓN
DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL DE ÑUBLE



Claudio Andrés Ferrada Alarcón
Delegado Presidencial Regional de Ñuble



04/07/2022

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: <https://validadoc.interior.gob.cl/>
Código Verificación: eRSgJhwqJAACjQZHUCDY0w==

CFA/gal

ID DOC : 19612184

Distribución:

1. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE GOBIERNO
2. DELEGACIÓN PRESIDENCIAL PROVINCIAL DE PUNILLA
3. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES
4. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE EDUCACIÓN
5. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE
6. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

7. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE OBRAS PUBLICAS
8. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS
9. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA
10. DELEGACIÓN PRESIDENCIAL PROVINCIAL DE ITATA
11. XVI ZONA DE CARABINEROS DE CHILE
12. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE CULTURA, LAS ARTES Y EL PATRIMONIO
13. Delegación Presidencial Regional de Ñuble/Departamento de Administración y Finanzas/Unidad de Administración y Servicios/Oficina de Partes, Archivos y OIRS
14. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE ENERGÍA
15. DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI
16. REGIÓN POLICIAL DE ÑUBLE, POLICÍA DE INVESTIGACIONES DE CHILE
17. REGIMIENTO N°9 CHILLÁN, EJÉRCITO DE CHILE
18. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
19. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE ECONOMÍA
20. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA
21. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE LA MUJER Y EQUIDAD DE GÉNERO
22. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES
23. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE HACIENDA
24. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE MINERÍA
25. SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
26. SERVICIO SALUD ÑUBLE
27. CONSEJO REGIONAL DE BOMBEROS ÑUBLE
28. DIRECCIÓN REGIONAL DE CONAF
29. SERVICIO MÉDICO LEGAL

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 1 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS

REGIÓN DE ÑUBLE

Versión 0.1

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 2 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

ÍNDICE

1.	Introducción	4
1.1	Objetivos	4
1.1.1	General	4
1.1.2	Específicos	4
1.2	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
1.2.1	Cobertura	5
1.2.2	Amplitud.....	5
1.2.3	Alcance	5
2.	Descripción de la Amenaza y Zonificación	6
2.1	Descripción de la Amenaza	6
2.1.1	Incidente por materiales peligrosos.....	6
2.1.2	Principales fuentes de riesgo	6
2.2	Zonificación de la Amenaza.....	6
2.2.1	Mapas de instalaciones.....	8
2.3	Clasificación e identificación de los materiales peligrosos	10
2.3.1	Clases y distintivos	10
2.3.2	Divisiones	12
2.3.3	Definiciones y terminología técnica	13
3.	Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza	13
3.1	Municipalidades	14
3.2	SEREMI Obras Públicas.....	14
3.3	SEREMI de Salud.....	14
3.4	SEREMI de Energía	15
3.5	SEREMI de Medio Ambiente	15
3.6	XVI Zona de Carabineros	15
3.7	Dirección Regional de ONEMI	16
3.8	Bomberos de Chile	16
3.9	Región Policial de Ñuble – PDI	16
3.10	Servicio de Salud	16
3.11	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	17
3.12	Otros Organismos Públicos y privados.....	17
4.	Coordinación – Procesos Fase de Respuesta	17
4.1	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	18
4.1.1	Sistema de Alertas.....	18
4.2	Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas	21
4.2.1	Identificación de Zonas Seguras.....	23
4.2.2	Sistema de Evacuación (Nivel Regional, Provincial y Comunal)	23

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 3 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

4.3	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	26
4.4	Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales	27
5.	Información Adicional	28
5.1	Cuadro de Control de Cambios	28
5.2	Marco Normativo y Legal	28
5.3	Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa ubicación instalaciones que manipulan material radioactivo.....	8
Figura 2.	Mapa ubicación de instalaciones que manipulan materiales refrigerantes y amoniaco.....	9
Figura 3.	Mapa ubicación de instalaciones que manipulan residuos peligrosos en la Región de Ñuble.	10
Figura 4.	Flujo de declaración de Alerta desde el nivel nacional.	20
Figura 5.	Flujo de declaración de Alerta desde el nivel regional.....	20
Figura 6.	Zonas de aislamiento inicial en un incidente con Materiales Peligrosos.	23
Figura 7.	Procedimiento de evacuación en caso de evento o incidente con Materiales Peligrosos.	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Instalaciones que manipulan materiales peligrosos.	7
Tabla 2.	Clases y distintivos de materiales peligrosos.	10
Tabla 3.	Divisiones de Sustancias.	12
Tabla 4.	Roles de organismos que forman parte del plan.....	13
Tabla 5.	Niveles de Alerta y acciones asociadas.....	19
Tabla 6.	Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo	21
Tabla 7.	Acciones y Responsables del Proceso 1 - Salvamento y Protección de vidas	22
Tabla 8.	Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	26
Tabla 9.	Acciones y Responsables del Proceso 3 - Evaluación Técnica Sectorial.	27
Tabla 10.	Cuadro de Control de Cambios.....	28
Tabla 11.	Marco normativo y legal vigente.....	28
Tabla 12.	Protocolos y Procedimientos complementarios Vigentes.	31

1. Introducción

De acuerdo a 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.

El desarrollo y el crecimiento de la actividad industrial, trae consigo un aumento en el riesgo derivado de la manipulación de sustancias que podrían dañar la salud humana, animal y del ambiente natural y construido. Es por ello que con la reglamentación y gestión destinada a prevenir que se produzcan víctimas o daños al ambiente en los procesos de manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de las sustancias o materiales peligrosos¹, es necesario fortalecer la coordinación entre Organismos Públicos y privados para enfrentar los accidentes que podrían producirse y de esta forma reducir sus consecuencias.

Dadas las características de la región de Ñuble, la disposición de las rutas, empresas y sitios vinculados con materiales peligros, surge la necesidad de elaborar un Plan asociado a esta amenaza, siendo este documento el Anexo 10.4 del Plan Regional de Emergencia, que contiene las acciones de coordinación que el Sistema debe ejecutar como mínimo en caso de una situación de emergencia de estas características, específicamente para aquellas derivadas del transporte y/o almacenaje (de grandes volúmenes) de materiales peligrosos.

1.1 Objetivos

1.1.1 General

Facilitar el actuar coordinado del Sistema y establecer acciones de respuesta frente a situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe ocasionadas en la extracción, fabricación, almacenamiento, transporte y uso de Materiales Peligrosos.

1.1.2 Específicos

- Identificar y zonificar la amenaza presente en la región.
- Establecer roles, funciones y capacidades de los principales organismos que responden a una emergencia por materiales peligrosos.
- Determinar arreglos de coordinación en las distintas fases operativas de respuesta que se encuentran inherentemente afectadas por la naturaleza de la amenaza objeto de este plan.

1.2 Cobertura, Amplitud y Alcance

¹ La Norma Chilena NCh 382:2017 refiere al término *Mercancía peligrosa* y la define como, “Artículo, sustancia, mezcla u objeto que por sus características físicas, químicas y/o biológicas pueden constituir un peligro para la salud, la seguridad, los bienes de las personas o el medio ambiente”. Las mercancías peligrosas se conocen también como: cargas peligrosas, sustancias peligrosas o materiales peligrosos (Extraído del Plan Nacional de Emergencia Específico por Materiales Peligrosos - ONEMI).

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 5 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

1.2.1 Cobertura

La cobertura del presente Plan de Emergencia específico comprende todo el territorio de la Región de Ñuble.

1.2.2 Amplitud

La amplitud de este plan específico está dado por la participación de aquellas instituciones que responden, colaboran o prestan asesoría técnica en los procesos iniciales de la fase de respuesta, es decir alerta – monitoreo, salvamento y protección de vida.

- Delegación Presidencial Regional
- Gobierno Regional
- Delegaciones Presidenciales Provinciales
- Municipalidades
- SEREMI de Gobierno
- AREMI de Hacienda
- SEREMI de Educación
- SEREMI de Obras Públicas
- SEREMI de Salud
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- SEREMI de Energía
- SEREMI de Medio Ambiente
- XVI Zona de Carabineros
- Dirección Regional de ONEMI
- Bomberos de Chile
- Región Policial de Ñuble – PDI
- Armada de Chile (Capitanía Puerto de Lirquén)
- Servicio de Salud
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Empresas e instituciones que utilicen, almacenen, transporten o se encarguen de la disposición final de materiales peligrosos.

Los demás integrantes del Sistema involucrados en procesos de aseguramiento y atención de necesidades básicas y de evaluación técnica sectorial, actuarán conforme a sus roles y funciones habituales en emergencias, desastres y catástrofes y lo establecido en el Plan Regional de Emergencia.

1.2.3 Alcance

El presente documento tiene su alcance y marco de acción en emergencias mayores o desastres que puedan suscitarse en cualquiera de los ciclos de vida de un material peligroso, cuyos daños puedan

afectar a corto, mediano o largo plazo, a la salud de las personas y el ambiente, en las fases de monitoreo, alerta, salvamento y protección de la vida.

2. Descripción de la Amenaza y Zonificación

2.1 Descripción de la Amenaza

Se define como material peligroso al artículo, mezcla u objeto que por sus características físicas, químicas y/o biológicas, puede constituir un peligro para la salud, la seguridad, los bienes de las personas o el medio ambiente. Los materiales peligrosos se conocen también como sustancias peligrosas, cargas peligrosas o mercancías peligrosas.²

2.1.1 Incidente por materiales peligrosos

Se define como incidente por materiales peligrosos a un evento no deseado que incluye la liberación o potencial liberación de sustancias/materiales peligrosos en la que personas expuestas se enferman o pueden enfermarse más adelante, sean días, meses o años después. La liberación de estas sustancias puede causar a las personas expuestas, graves daños detectables de inmediato o con posterioridad, donde además el medio ambiente también podría ser gravemente afectado.

2.1.2 Principales fuentes de riesgo

Los Materiales Peligrosos se almacenan, transportan o producen de diferentes formas, por lo que son diversas las fuentes o lugares desde donde se pueden producir este tipo de incidentes, entre ellos los más habituales suelen ser:

- Autopistas y carreteras
- Puertos, cauces naturales y artificiales
- Terminales (aéreos, terrestres, ferroviarios y marítimos)
- Industrias
- Industrias, plantas de distribución o almacenamiento de hidrocarburos
- Expendio de combustibles
- Hospitales y laboratorios
- Supermercados
- Ferreterías y almacenes agrícolas.

2.2 Zonificación de la Amenaza

Se considerará una distancia mínima de 100 m. a la redonda una vez determinada la zona 0 de la emergencia, distancia que puede ser modificada una vez los organismos técnicos hayan identificado el producto. Se solicitará a los organismos competentes realizar la evacuación en forma adecuada y

² Fuente: Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos del nivel nacional, citando a la Norma Chilena NCh382/2017.

eficaz de las personas, además de indicar y ejecutar las acciones destinadas a prevenir la contaminación de estas.

Las instalaciones o actividades que se encuentren establecidas en un área determinada fija y que además desarrolle procesos industriales, comerciales y/o servicios que emitan o tengan el riesgo de emitir algún contaminante al medio ambiente, se conocen como fuente fija.

En conformidad a lo señalado en el Decreto Supremo N° 138, modificado por el Decreto Supremo N°90/2011 del MINSAL, se establece que los siguientes rubros y/o actividades deben declarar las emisiones de sus fuentes fijas:

- Calderas generadoras de vapor y/o agua caliente
- Fundiciones primarias y secundarias
- Centrales termoeléctricas
- Producción de cemento, cal o yeso
- Producción de vidrio
- Producción de cerámica
- Siderurgia
- Petroquímica
- Asfaltos
- Equipos Electrógenos.

Las fuentes fijas antes señaladas requieren en su proceso productivo uno o varios Materiales Peligrosos, como por ejemplo grandes cantidades de combustible y/o productos químicos que se incorporan en el proceso productivo. Lo anterior, supone un aumento del riesgo de incidentes por mercancías peligrosas, dada la exposición de las empresas e instituciones que las utilizan.

De acuerdo a información proporcionada por la SEREMI de Salud, en la región de Ñuble se tiene registradas 14 empresas que manipulan Materiales Peligrosos, las que se detallan a continuación:

Tabla 1. Instalaciones que manipulan materiales peligrosos.

Nombre o Razón social	Comuna	Residuos Peligrosos	Refrigeración y amoniaco	Radiactivas
Paneles Arauco S.A. Planta Nueva Aldea	Ránquil			X
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Nueva Aldea	Ránquil			X
Paneles Arauco S.A. Planta Trupan-Cholguan	Yungay			X
IANSAAGRO S.A. Planta San Carlos	San Carlos			X
Frutícola Olmué S.A.	Chillán		X	
ALIFRUT S.A.	Chillán		X	
Carnes Ñuble	Chillán		X	
DANONE CHILE S.A.	Chillán		X	
FRESUR S.A.	San Carlos		X	
Alimentos y Frutos S.A.	San Carlos		X	

Virginia Muñoz López	Ñiquén		X	
ECOBIO S.A.	Chillán Viejo	X		
Sociedad De Reciclaje Chilerecicla E-Waste Limitada	Chillán	X		
Reprocessing Technology Chile Limitada	Chillán	X		

2.2.1 Mapas de instalaciones

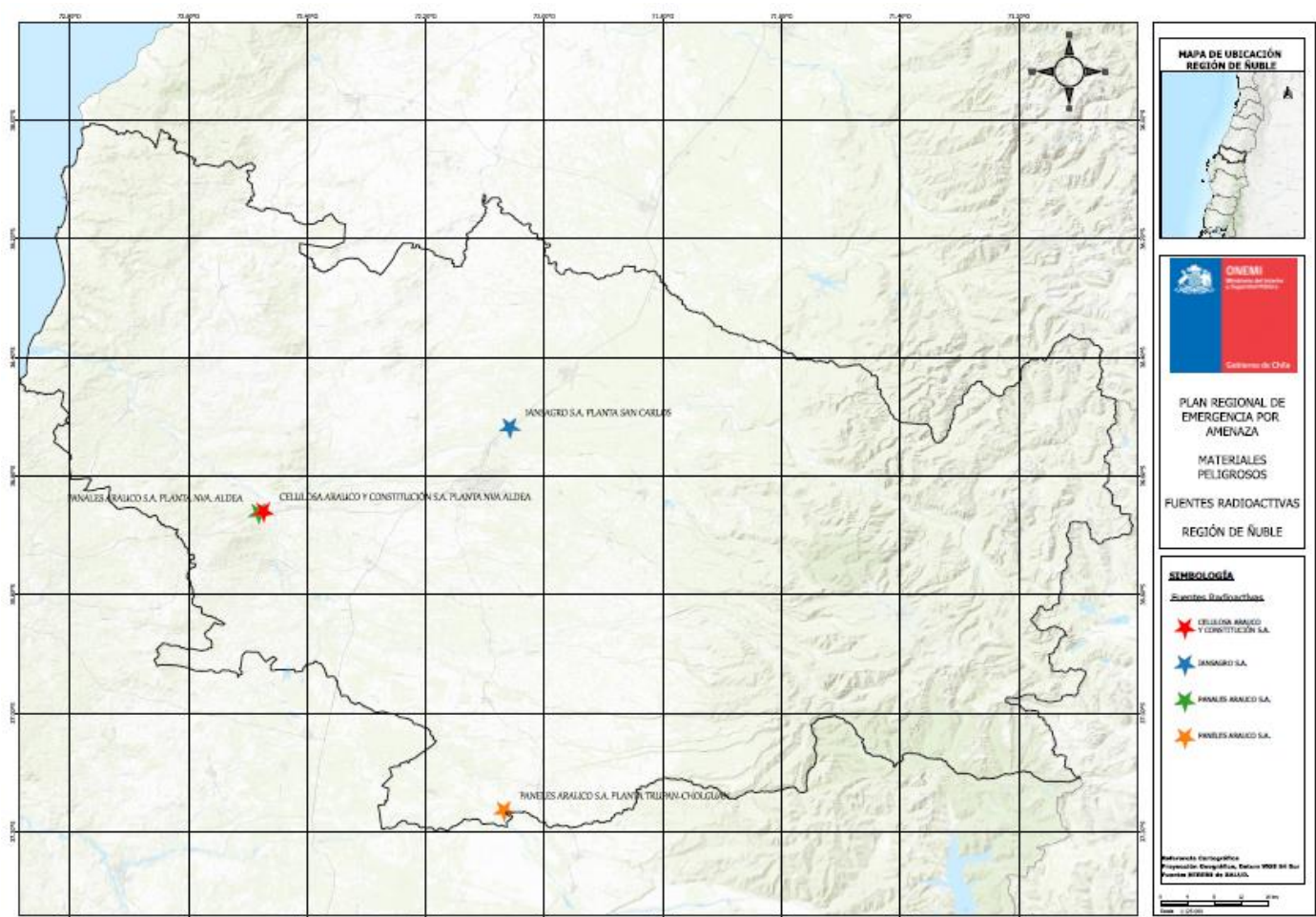


Figura 1. Mapa ubicación instalaciones que manipulan fuentes radioactivas.
Fuente: Elaboración propia, 2022.

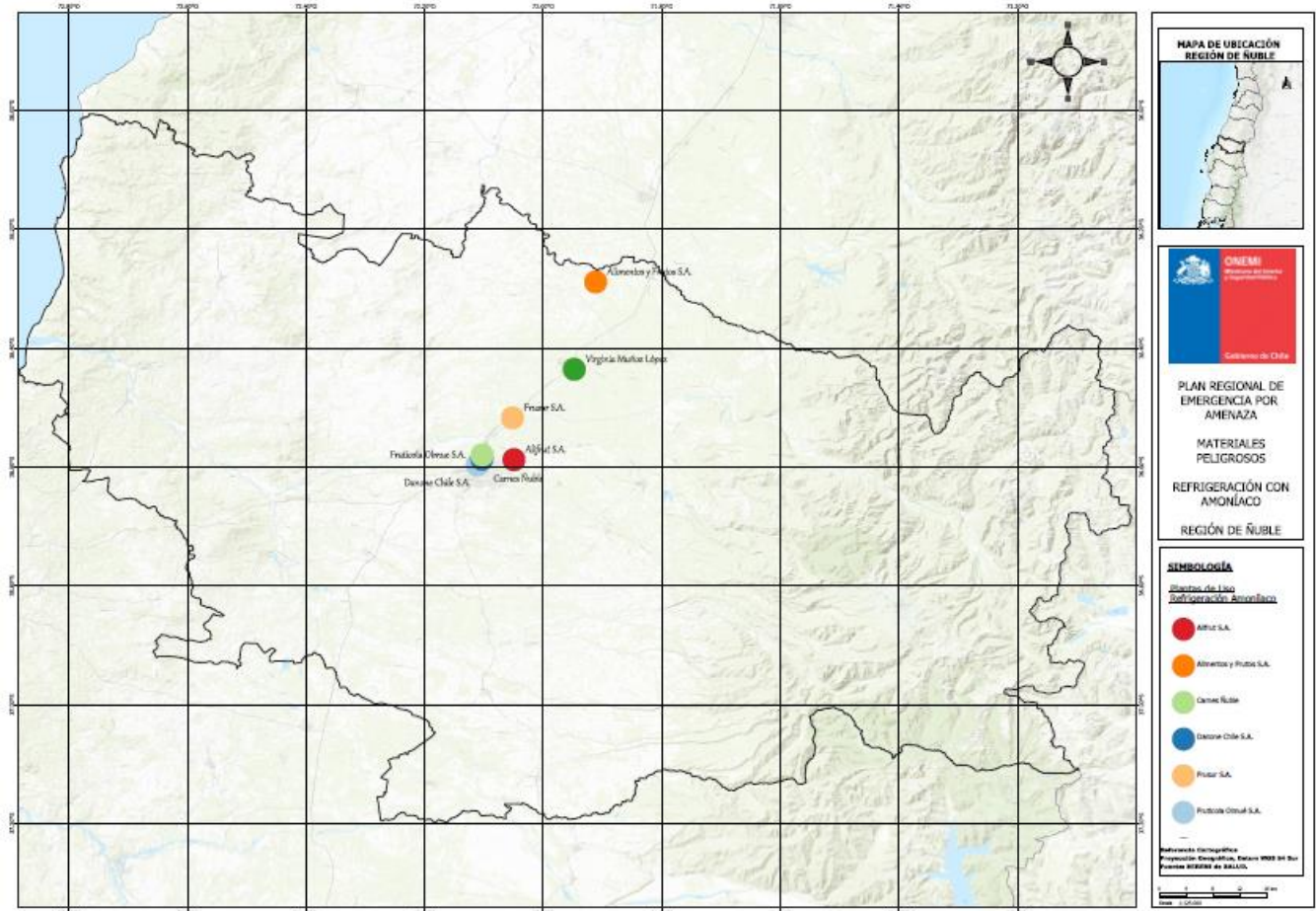


Figura 2. Mapa ubicación de instalaciones que manipulan materiales refrigerantes y amoníaco.
Fuente: Elaboración propia, 2022.

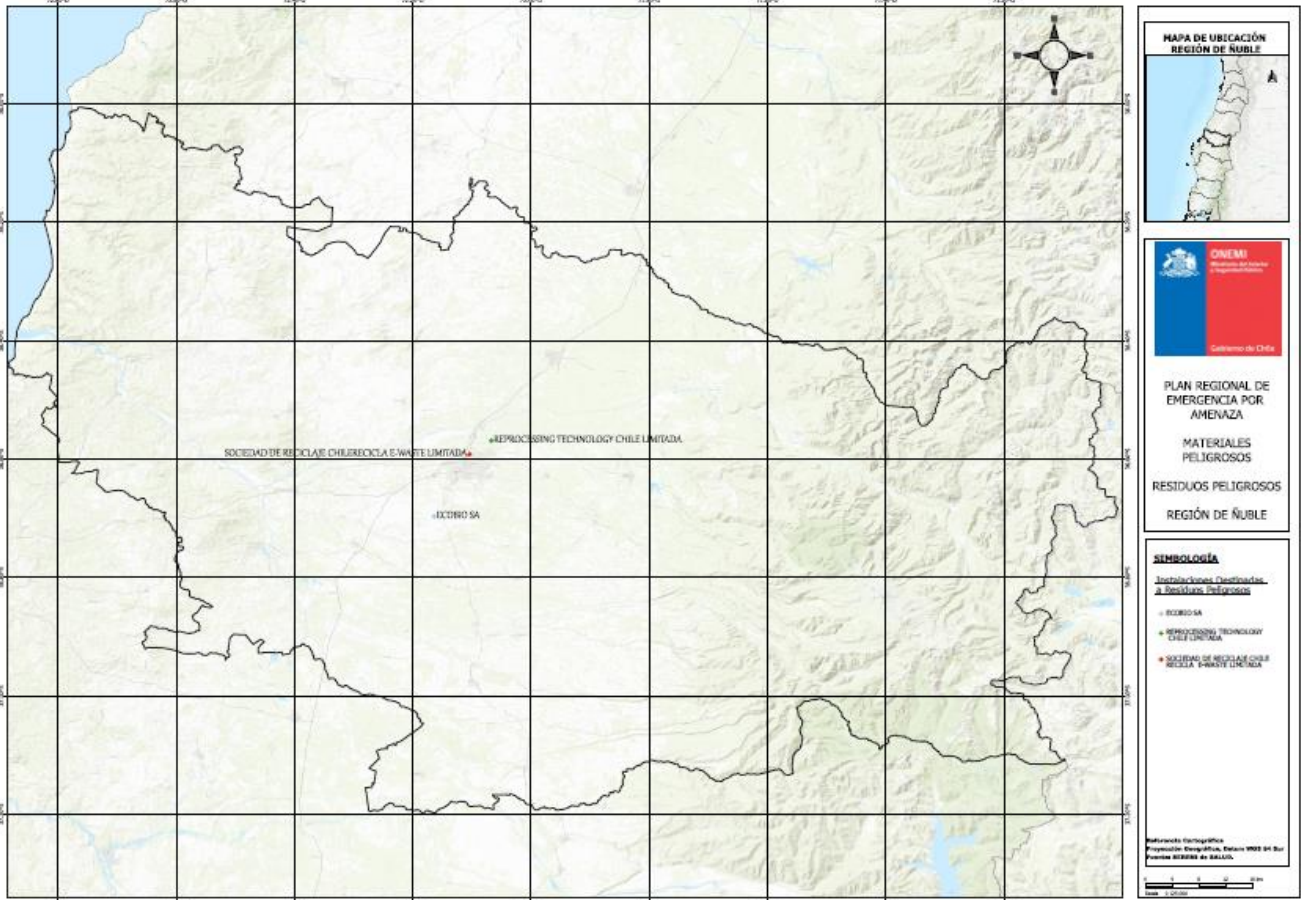


Figura 3. Mapa ubicación de instalaciones que manipulan residuos peligrosos en la Región de Ñuble.
Fuente: Elaboración propia, 2022.

2.3 Clasificación e identificación de los materiales peligrosos

2.3.1 Clases y distintivos

Tabla 2. Clases y distintivos de materiales peligrosos³.

Clase y distintivos	Descripción
Clase 1: Explosivos 	Son sustancias que por la acción de choque, percusión, fricción, formación de chispas y/o acción de calor tienen efecto destructivo, por liberación violenta de energía.

³ Fuente: *Manual de Sustancias Peligrosas Clasificación e Información de Riesgos* y *Manual del Participante del Taller de Sustancias Peligrosas*, de la Asociación Chilena de Seguridad, con base en las normas NCh 382 y NCh 2190.

Clase 2: Gases	Gases inflamables: Gases que a 20°C y a una presión de 101,3Kpa son inflamables en mezclas de proporción menor o igual a 13%, en volumen, con el aire; o que tienen una gama de inflamabilidad de al menos el 12%, independiente del límite inferior de inflamabilidad. Gases no inflamable, no tóxicos: Gases que se transportan a una presión no inferior a 280Kpa a 20°C, o como líquidos refrigerados, y que son; asfixiantes (diluyen o sustituyen el oxígeno del aire), comburentes (liberan oxígeno) o no pueden ser incluidos en otra división. Gases tóxicos: Gases respecto de los cuales existe constancia de que son tóxicos o corrosivos, al punto que representan riesgo para la salud.
Clase 3: Líquidos Inflamables	Son sustancias que a una temperatura igual o inferior a 61°C desprenden vapores inflamables.
Clase 4: Sólidos Inflamables	Son sustancias químicas no explosivas, fácilmente combustibles, que causan o contribuyen a producir incendios.
Clase 5: Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos	Son sustancias que desprenden oxígeno y favorecen la combustión.
Clase 6: Sustancias Tóxicas e Infecciosas	Sustancias Tóxicas: Son sustancias que al introducirse por inhalación, ingestión o absorción en el organismo, a través de la piel o mucosas, pueden dar origen a trastornos orgánicos de carácter grave o mortal. Sustancias infecciosas: son sustancias que contienen microorganismos patógenos, que al entrar en contacto con los seres humanos pueden producir un estado de enfermedad.
Clase 7: Sustancias Radiactivas	Son aquellas sustancias que poseen la propiedad de producir la desintegración espontánea de sus núcleos atómicos, acompañada de emisión de partículas o de radiación electromagnética.

Clase 8: Sustancias Corrosivas 	Son sustancias que causan destrucción de tejidos vivos o material inerte.
Clase 9: Sustancias y Objetos Peligrosos Varios 	Sustancias que presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases.

2.3.2 Divisiones

Tabla 3. Divisiones de Sustancias.

Clase	Divisiones
Clase 1: Explosivos	- División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en toda la masa - División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en toda la masa - División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio y un peligro menor de explosión o un peligro menor de proyección, o ambos, pero no un peligro de explosión en toda la masa - División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan peligro apreciable - División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en toda la masa - División 1.6: Objetos sumamente extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en toda la masa
Clase 2: Gases	- División 2.1: Gases inflamables - División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos - División 2.3: Gases tóxicos
Clase 3: Líquidos inflamables	No posee división
Clase 4: Sólidos inflamables	- División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados y sustancias polimerizantes - División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea - División 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables
Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos	- División 5.1: Sustancias comburentes - División 5.2: Peróxidos orgánicos
Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas	- División 6.1: Sustancias tóxicas - División 6.2: Sustancias infecciosas
Clase 7: Materiales radioactivos	No posee división
Clase 8: Sustancias corrosivas	No posee división
Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios	No posee división.

2.3.3 Definiciones y terminología técnica

- **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.

Guía de respuesta en caso de emergencia (GRE): guía básica elaborada por el Departamento de Transporte de E.E.U.U y adoptada por instituciones de emergencia que responden a incidentes con materiales peligrosos.

3. Roles y Funciones Organismos Técnicos Vinculados a la Amenaza

La Tabla 4 que se presenta a continuación, contiene la definición de los roles y funciones de los organismos técnicos identificados como participantes del presente documento.

Tabla 4. Roles de organismos que forman parte del plan.

Rol	Descripción
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 Municipalidades

Rol	Colaborador
Funciones	- Mantener actualizado el Mapa de Riesgos (Amenazas y Vulnerabilidades), catastro de recursos asociados a mercancías peligrosas de cada comuna. - Disponer de los medios necesarios, tanto humanos como materiales, para efectuar tareas de evacuación recomendadas por la autoridad técnica. - Disponer de personal y equipos de trabajo para el apoyo que requiera un evento de origen químico en lo operativo y de atención social. - Disponer la habilitación de Unidades de Salud para la atención de lesionados, en coordinación con el Servicio de Salud. - Prever con empresas que presten servicios a las Municipalidades, el apoyo con recursos materiales que puedan ser utilizados en las labores complementarias (camiones aljibes, movimiento de tierras, áridos, etc.). - Recolectar, transportar y eliminar, por métodos adecuados, a juicio de la SEREMI de Salud, los residuos que se depositen las vías urbanas. (Especialmente aplicable en casos de actividades de baja escala o clandestinas, puesto que en emergencias asociadas a grandes actividades o empresas debidamente fiscalizadas, son abordadas por el propio titular).

3.2 SEREMI Obras Públicas

Rol	Colaborador
Funciones	- 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. - Colaborar a través de la Dirección de Vialidad y con empresas concesionarias de autopistas en la determinación de lugares adecuados para instalar puesto de comando del incidente y dar las facilidades para el tránsito de vehículos de sobredimensión que sean necesarios de despachar al incidente. - Coordinar, velar y facilitar la asesoría técnica de la DGA en cuanto a la medición o control de la calidad ambiental del agua.

3.3 SEREMI de Salud

Rol	Mando Técnico
Funciones	- Actuar como asesor técnico en materia del manejo seguro de incidentes con materiales peligrosos (Químicos y Radiológicos). - 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. - 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 ONEMI. - Comunicar de inmediato a la red de salud y coordinar la atención a la posible población afectada y su seguimiento. - 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). - 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. - 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.

3.4 SEREMI de Energía

Rol	Colaborador
Funciones	A través de SEC determinar el impacto del incidente 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.

3.5 SEREMI de Medio Ambiente

Rol	Asesor técnico
Funciones	- 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 afectados 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.

3.6 XVI Zona de Carabineros

Rol	Colaborador
Funciones	- Aislar el sitio del suceso, establecer los perímetros de seguridad y de operaciones, de acuerdo a las recomendaciones de Bomberos y/o SEREMI de Salud según corresponda. - Actuar con personal especializado del Grupo de Operaciones “GOPE” cuando se trate de atentados NBQR (Nuclear, Biológico, Químico, Radiactivo) estableciendo medidas como por ejemplo: - Control del perímetro exterior. - Control de multitudes en el área de descontaminación. - Entrega de las víctimas descontaminadas a los diferentes equipos médicos. - Entrega de información a los diferentes medios, mandos directos de Carabineros de Chile, Ministerio de Salud, CCHEN, Medios de Comunicación. - Seguridad del área a largo plazo - Mediante sus recursos humanos, materiales y técnicos especializados, realizar tareas de combate y control de eventos donde se encuentren involucrados Materiales Peligrosos (derrames, fugas, rescate de personas entre otros). - Cooperar en tareas de evacuación de personas de un área afectada.

3.7 Dirección Regional de ONEMI

Rol	Coordinador
Funciones	- Facilitar la activación de las instituciones técnicas encargadas del control de emergencias con Materiales Peligrosos. - Verificar y llevar a cabo una evaluación constante del evento con las jefaturas de las instituciones técnicas a cargo de la emergencia. - Coordinar la movilización de recursos humanos y materiales que sean requeridos por el organismo técnico a cargo del control del evento. - Informar a la Autoridad de Gobierno Interior sobre la situación, medidas adoptadas, necesidades y todo antecedente relativo a la evolución del evento. - Mantener permanentemente activos los sistemas de comunicaciones previstos en el presente Plan y a disposición de los organismos respondedores. - Preparar los Informes de Estado de Situación para informar a las Autoridades de Gobierno Interior y a la comunidad a través de los Medios de Información Pública.

3.8 Bomberos de Chile

Rol	Colaborador
Funciones	- Mediante sus recursos humanos, materiales y técnicos especializados, realizar tareas de combate y control de eventos donde se encuentren involucrados Materiales Peligrosos (derrames, fugas, rescate de personas entre otros). - Cooperar en tareas de evacuación de personas de un área afectada.

3.9 Región Policial de Ñuble – PDI

Rol	Colaborador
Funciones	- Colaborar los servicios de orden y seguridad que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área del evento o incidente, como también apoyo en la evacuación de las personas de los sectores poblacionales o instalaciones. - 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. - Poner a disposición 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.

3.10 Servicio de Salud

Rol	Mando Técnico
Funciones	- Recibir y atender en sus establecimientos de forma oportuna los casos derivados del evento y en caso de ser necesario coordinar la solicitud de medios privados. - Coordinar con el resto del sector Salud, la disposición de ambulancias en el área de la emergencia para la atención y evacuación de lesionados. - Informar a SEREMI de Salud y a través de esta a ONEMI la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas, como también toda la información de los pacientes derivados a centros asistenciales.

3.11 Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)

Rol	Mando Técnico
Funciones	• 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 denuncias por derrames de materiales peligrosos a cursos de agua usadas para riego o bebida animal, el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para confirmar el nivel de contaminación y tomar acciones acordes a sus atribuciones (supeditado a disponibilidad presupuestaria). • Frente a contaminaciones en sectores rurales por privados tales como empresas, se asesorará a los denunciantes que presenten su denuncia a la Superintendencia del Medio Ambiente para que las empresas apliquen sus planes de contingencia. • 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.

3.12 Otros Organismos Públicos y privados

Rol	Colaborador
Funciones	• En caso de ser necesario operar con sus propios recursos ante la ocurrencia de un evento de origen químico dentro de sus instalaciones. • Colaborar con toda la información requerida por el oficial a cargo del organismo a cargo del control del evento.

El resto de los organismos regionales y en la medida que sea necesaria su activación, actuarán de conformidad a lo establecido en el Plan Regional de Emergencia y en su propio Plan Sectorial de Emergencia.

Por otra parte es importante señalar que frente a emergencias que impliquen la existencia de material radiológico, la SEREMI de Salud informará a la Comisión Chilena de Energía Nuclear quien evaluará la situación con su equipo de respuesta a emergencias, que tiene asiento en la ciudad de Santiago.

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 asociada a Materiales Peligrosos.

- Proceso 0 – Alerta y Monitoreo
- Proceso 1 – Salvamento y protección de vidas

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 18 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

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 de los organismos técnicos, la declaración de las alertas al Sistema, y de acciones específicas de coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza, de acuerdo a la amplitud y cobertura del evento adverso, como la recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana y alertamiento oportuno al SINAPRED, además de reaccionar en caso de transformarse en un evento destructivo, incluyendo derivados del evento principal si procede, velando por el aseguramiento de los recursos adicionales de ser necesario.

4.1.1 Sistema de Alertas

4.1.1.1 Alertamiento Organismos Técnicos Según Amenaza

Una vez recibido el Aviso/Alerta de una posible emergencia o incidente con Materiales Peligrosos se debe realizar un análisis técnico preliminar por parte del grupo de primera respuesta (ABC), en coordinación con la o las municipalidades involucradas, el que posteriormente debe ser validado por los organismos técnicos especializados en trabajo con materiales peligrosos (Unidades Haz-Mat, Unidad de Gestión Ambiental, SAG, etc.) una vez determinado esto se podrá definir el área de evacuación de la población en riesgo de afectación total o parcial.

De acuerdo a lo establecido entre la Autoridad Regional, ONEMI Regional, la SEREMI de Salud y la información reportada por Bomberos y organismos de primera respuesta que trabajan en terreno, se debe establecer la evacuación preventiva de los centros poblados e infraestructura crítica que puede ser potencialmente afectada.

El alertamiento y posterior evacuación a la zona segura debe ser informada mediante equipos dispuestos por la municipalidad y el ABC local, en forma clara y precisa con el fin de informar a toda la comunidad que se encuentra en riesgo de afectación, promoviendo una evacuación rápida y expedita.

El tiempo de notificación al Sistema, municipios involucrados y comunidad no debe superar los 20 minutos en las zonas definidas para evacuación una vez identificado el producto.

4.1.1.2 Declaración de Alertas Según la Amenaza al SINAPRED

El Sistema reconoce tres niveles de alerta: Temprana Preventiva, Amarilla y Roja.

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.

Tabla 5. Niveles de Alerta y acciones asociadas.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales	- ONEMI - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Municipalidades
	Identificación de brechas y requerimientos	- ONEMI - Organismos de respuesta - SEREMI de Salud
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- ONEMI - Autoridad Regional
Amarilla	Evaluación del riesgo, determinación de las medidas sanitarias de respuesta, orientaciones para los organismos respondedores	SEREMI de Salud
	Ejecución de medidas de respuesta ante incidentes con materiales peligrosos	Organismos de respuesta
	Convocatoria del Comité Comunal para la GRD (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	- Autoridad Comunal - Equipo Municipal
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- ONEMI - Autoridad comunal - Equipo Municipal - Organismos de respuesta
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- ONEMI - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Autoridad Regional - Autoridad Provincial - SEREMI de Salud - ONEMI
Roja	Evaluación del riesgo, determinación de las medidas sanitarias de respuesta, orientaciones para los organismos respondedores	SEREMI de Salud
	Ejecución de medidas de respuesta ante incidentes con materiales peligrosos	Organismos de respuesta
	Convocatoria COGRID Regional	- Autoridad Regional - ONEMI
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico)	- ONEMI - Autoridad comunal - Equipo Municipal - Organismos de respuesta
	Evaluación suspensión de clases	SEREMI de Educación
	Movilización de recursos requeridos	- ONEMI - Organismos de respuesta

	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Autoridad Regional • SEREMI de Salud • ONEMI.
--	--	---

Se establece de manera esquemática la declaración de Alerta y difusión al SINAPRED a través del siguiente flujo:

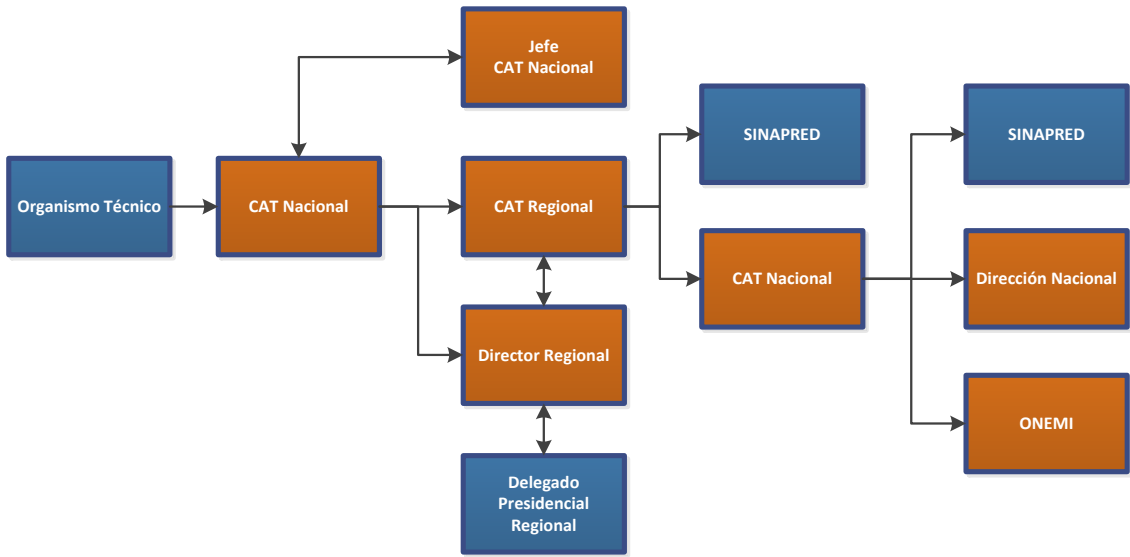


Figura 4. Flujo de declaración de Alerta desde el nivel nacional.

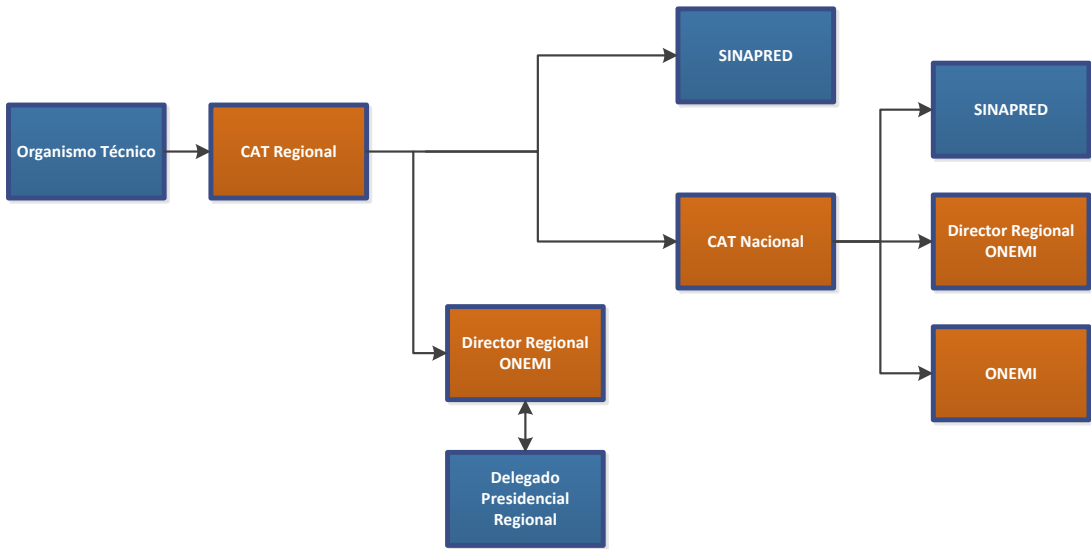


Figura 5. Flujo de declaración de Alerta desde el nivel regional.

4.1.1.3 Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

A continuación se presentan las acciones adicionales y específicas a realizar de acuerdo a la definición de este proceso y en función de la amenaza por materiales peligrosos.

Tabla 6. Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo.

Acción	Responsable (s)
Levantar y recopilar antecedentes técnicos	- SEREMI de Salud - ONEMI - Organismos de respuesta
Activar o sugerir activar planes de emergencia, por amenaza, planes sectoriales	- ONEMI - Organismos Técnicos - Organismos Sectoriales
Sistematizar información preliminar del evento	- ONEMI - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Municipalidades
Elaborar informes técnicos de situación del evento	- SEREMI de Salud - Organismos Técnicos competentes en el área
Determinar áreas de afectación	- SEREMI de Salud - Organismos Técnicos competentes en el área
Constituir Comités en los respectivos niveles territoriales	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Autoridades comunales
Evaluar estrategia comunicacional	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Autoridades comunales - SEREMI de Gobierno - ONEMI
Difundir alertas al SINAPRED nivel regional	- ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados
Alertamiento a la Población	- Equipos de respuesta en terreno - Equipos Municipales - Organismos Públicos y privados existentes en la zona de afectación
Evaluar situación en terreno	- SEREMI de Salud - Bomberos - Carabineros - Equipos Municipales
Comprobar disposición de stock crítico	- ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Equipos Municipales.

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

4.2 Proceso 1 - Salvamento y Protección de Vidas

En este Proceso se representan aquellas acciones y gestiones, principalmente operativas o de terreno, que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas y su respectivo control.

A continuación se entrega una definición y descripción en detalle de las acciones mínimas que deben realizarse, asignando responsables por cada una de éstas.

Tabla 7. Acciones y Responsables del Proceso 1 - Salvamento y Protección de vidas.

Acción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso	- Organismos técnicos - Organismos Sectoriales - Municipalidades - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia	- Organismos técnicos - Organismos Sectoriales
Controlar el evento destructivo	Organismos técnicos
Proceso de evacuación	- Organismos técnicos - Organismos Sectoriales, con competencia en la amenaza - ONEMI - F.F.A.A. y de Orden y Seguridad - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales
Establecimiento de perímetro de seguridad	- Delegación Presidencial Regional - ONEMI - F.F.A.A. y de Orden y Seguridad
Activar / reactivar telecomunicaciones de emergencias	- ONEMI - Organismos Sectoriales vinculados (Por ej. SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones a través de Subtel, SEREMI de Energía a través de SEC, SEREMI de Obras Públicas a través de Vialidad) y cualquier otro Organismo Sectorial, que amerite participación de acuerdo a las características del evento - Organismos privados con competencia en el área (Ej. Radioaficionados y empresas del rubro de telecomunicaciones)
Identificar sub eventos derivados del evento principal alertado	- Organismos técnicos - Organismos Sectoriales - Equipos de primera respuesta
Activar y coordinar búsqueda y rescate de personas	- Bomberos - F.F.A.A. y de Orden y Seguridad - Organismos Sectoriales
Rescate de mascotas y animales de compañía	- Organismos Sectoriales - Organismos privados especializados en el resguardo de animales
Activar y coordinar equipos técnicos especializados	ONEMI
Asegurar los servicios críticos de salud	- SEREMI de Salud - Servicio de Salud - Organismos Sectoriales - F.F.A.A. y de Orden y Seguridad
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria	- SEREMI de Desarrollo Social y Familia - SEREMI de Gobierno - ONEMI - Organismos Sectoriales - Otros Organismos Públicos y/o privados.

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

4.2.1 Identificación de Zonas Seguras

Una vez que el organismo técnico haya realizado una evaluación de la sustancia y determinado el potencial de riesgo de esta para la salud de las personas, sus bienes y el medio ambiente, se determinarán las distancias de seguridad la que podrá variar según el material peligroso involucrado.

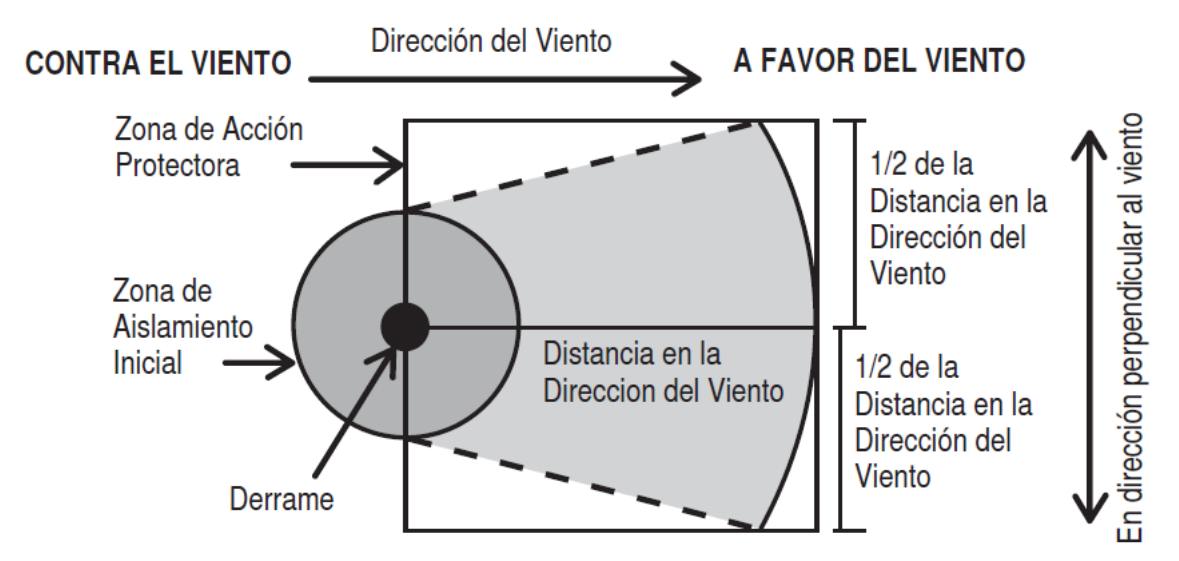


Figura 6. Zonas de aislamiento inicial en un incidente con Materiales Peligrosos (GRE, 2020).

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

De acuerdo a 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.

4.2.2.1 Objetivo de la Evacuación

Evitar la exposición de las personas a las sustancias peligrosas en un incidente.

4.2.2.2 Recursos y Capacidades para la Evacuación

La primera respuesta ante incidentes con materiales peligrosos la dará siempre el ABC de la emergencia, compuesto por SAMU, unidades locales de Bomberos y Carabineros. No obstante, cuando se confirma la presencia de una emergencia asociada a este tipo de amenaza, se deberá movilizar los recursos especializados para la adecuada contención y control de la emergencia, así como también de los Organismos Públicos con competencia técnica y administrativa.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 24 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

El uso escalonado de los recursos convoca en primera instancia, una respuesta de carácter comunal, donde acuden los organismos más cercanos y son coordinados por la municipalidad, quien en base a la información técnica que le proporcionen, deberá activar los recursos adicionales a través del Centro Regional de Alerta Temprana de ONEMI. Una vez que se requiere apoyo especializado, se deberá activar a la Unidad Haz-Mat de Bomberos más cercana.

La autoridad técnica, personal de la oficina de Unidad de Gestión Ambiental perteneciente la SEREMI de Salud, deberá acudir al lugar del incidente y brindar toda la información necesaria de la sustancia o material involucrado, así como también definir los cursos de acción a seguir de manera posterior al control de la emergencia.

4.2.2.3 Alertamiento a la Población

El alertamiento a la población se realizará a través de todos los canales disponibles, incluyendo la bajada informativa a través de la totalidad de los Organismos Públicos y privados que tengan la posibilidad de informar a la comunidad por algún medio existente.

A su vez cuando se trate de un proceso de evacuación se reforzará en mayor medida que los canales de alertamiento a la población sean locales y con la mayor cobertura y/o alcance posible, no obstante frente a incidentes que involucren grandes extensiones, la Dirección Regional de ONEMI, a través de su Centro Regional de Alerta Temprana comunicará vía radial al Sistema Regional de la evacuación preventiva de la zona definida. De igual manera ONEMI realizará la bajada de manera simultánea a todos los niveles territoriales existentes.

Por último, se debe tener en consideración que dependiendo la ubicación donde ha ocurrido el evento existirá o no disponibilidad de activación del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) que permitirá alertar de manera masiva y personalizada sobre el desarrollo del evento y los cursos de acción que debe adoptar la comunidad para mantenerse bajo resguardo de la amenaza.

4.2.2.4 Proceso de Evacuación

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)⁴ 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.

De acuerdo a las características intempestivas de ubicación, características del entorno y la población posiblemente expuesta ante la amenaza de materiales peligrosos, no es posible definir lugares específicos para procesos de evacuación masiva, basándose principalmente en protocolos y procedimientos internos de Organismos Públicos y privados para evacuaciones locales, no obstante a continuación se presenta un esquema representativo de los cursos de acción ante un evento que considere un proceso de evacuación.

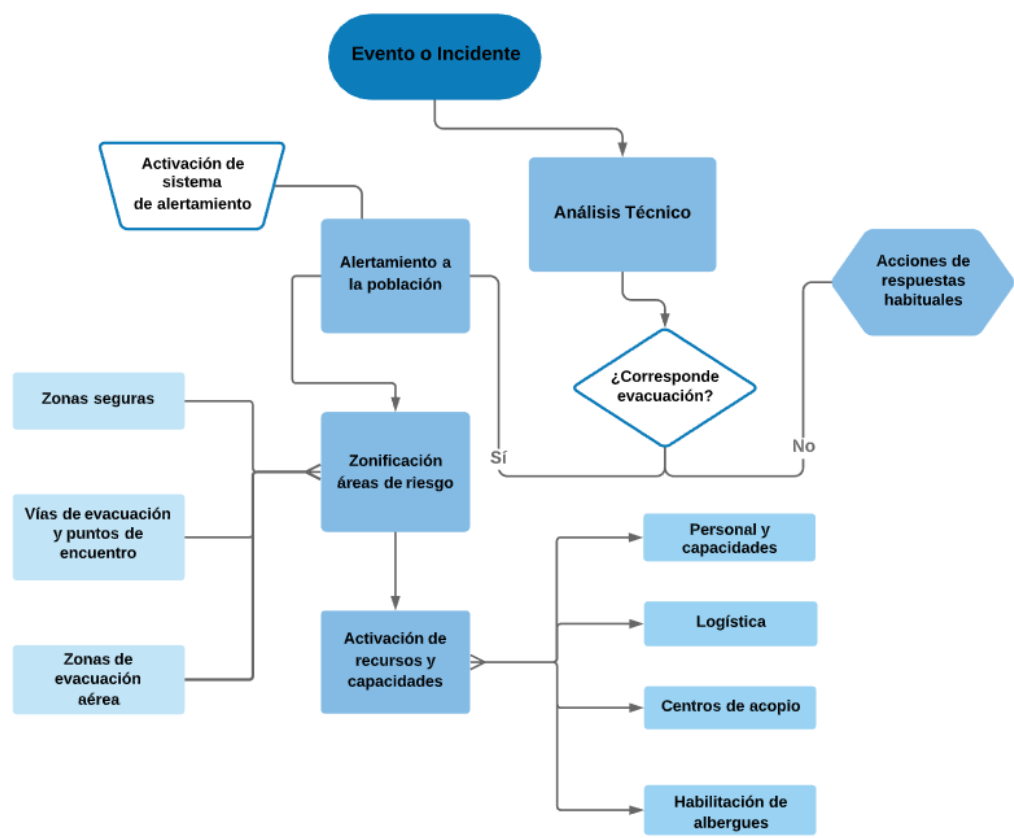


Figura 7. Procedimiento de evacuación en caso de evento o incidente con Materiales Peligrosos.

⁴ Instructivo – Consideraciones Asociadas al Desarrollo de Planos de Evacuación (Versión 01), ONEMI, 2021.

4.3 Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

En el presente proceso se consideran 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.

A continuación se muestran las acciones establecidas para este proceso:

Tabla 8. Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Acciones	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia	- Municipalidades - Organismos Sectoriales - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales
Restablecimiento de servicios Básicos	- Organismos Sectoriales - Municipalidades - Organismos Privados
Restablecimiento de telecomunicaciones	- Organismos Sectoriales vinculados (Por ej. SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones a través de Subtel, SEREMI de Energía a través de SEC, SEREMI de Obras Públicas a través de Vialidad) y cualquier otro Organismo Sectorial, que amerite participación de acuerdo a las características del evento. - Organismos privados con competencia en el área (Ej. Radioaficionados y empresas del rubro de telecomunicaciones).
Adquirir / recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros	- Municipalidades - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales
Controlar el orden público en zonas afectadas por la amenaza	- Municipalidades - F.F.A.A. y de Orden y Seguridad - Apoyo de Organizaciones Sectoriales.
Atender denuncias de presunta desgracia	- Carabineros - PDI
Informar sobre hallazgo de cuerpos	- Carabineros - PDI
Manejo y disposición de personas fallecidas	- Carabineros - PDI - Fiscalía Regional - SML - Apoyo de Organizaciones Sectoriales
Identificar personas fallecidas	- PDI - Fiscalía Regional - SML - Registro Civil - Apoyo de Organizaciones Sectoriales
Identificar personas extranjeras afectadas (sin cédula)	- PDI - Registro Civil

	- Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública - Apoyo de Organizaciones Sectoriales
Habilitar albergues	- Municipalidades - SEREMI de Salud - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Organismos Sectoriales
Habilitar centros de acopio	- Municipalidades - SEREMI de Salud - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Organismos Sectoriales
Implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario)	SEREMI de Salud.

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

4.4 Proceso 3 – Evaluaciones Técnicas Sectoriales

Para este proceso se debe tener en cuenta las acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, 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 9. Acciones y Responsables del Proceso 3 - Evaluación Técnica Sectorial.

Acciones	Responsable (s)
Elaborar catastros y diagnósticos sectoriales. (Datos de personas desagregados por sexo y rango etario)	- SEREMI de Desarrollo Social y Familia - Municipalidades - SEREMI de Salud - ONEMI - Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - Organismos Sectoriales
Definir lugares de emplazamiento de viviendas de emergencia	- Municipalidades (A través de Dirección de Obras) - Sernageomin - MINVU - Organismos Sectoriales
Adquirir viviendas de emergencia	- Delegación Presidencial Regional - Delegaciones Presidenciales Provinciales - ONEMI
Atender la salud mental de afectados y respondedores	- Seremi de Salud - Servicio de Salud

	- ONEMI - Organismos Sectoriales
Coordinar donaciones y/o ayuda humanitaria en la región	- ONEMI - Organismos Sectoriales

5. Información Adicional

5.1 Cuadro de Control de Cambios

Tabla 10. 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	29-04-2022	Plan por Amenaza de Tsunami	---	----	Cambio de formato, nomenclaturas y actualización de la información	Ley N°21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que 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.	--

5.2 Marco Normativo y Legal

Tabla 11. Marco normativo y legal vigente.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Ley N°21.364/2021 del Ministerio del Interior y Seguridad Publica	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.
Constitución Política de la República (1981)	Carta Fundamental de la República de Chile, otorga el marco general de los derechos y obligaciones de los ciudadanos y el Estado.
Ley Nº 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente (1994)	Establecer procedimientos de control a través de estudios de las instalaciones que tienen que ver con la gestión de sustancias químicas, y coordinar las instituciones que componen el Sistema Nacional de Gestión Ambiental en el marco de las sustancias químicas. En el artículo 2, se establece como contaminante a toda sustancia o derivado químico cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o periodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a localidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental.
Decreto Supremo N ° 30 (1997)11 y N ° 131 (1998), Reglamentos de la Ley N ° 19.300	Establece las normas para la entrega de permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que deben otorgar los organismos del Estado respecto a los proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Decreto Supremo N ° 93 (1995)	Reglamento que establece el procedimiento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE ONEMI – REGIÓN DE ÑUBLE	PLANTILLA VERSION: 02
	ANEXO 10.4 - PLAN POR AMENAZA DE MATERIALES PELIGROSOS	Página 29 de 31
	Fecha: 01-06-2022	

Decreto Supremo N ° 37 (2007)	Establece normas aplicables a las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, los volúmenes máximos de importación y los criterios de distribución
Código Sanitario, Decreto con Fuerza de Ley N ° 725 (1968)	Rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República.
Decreto con Fuerza de Ley N ° 1(1989)	Establece las actividades que requieren autorización expresa por parte de los Servicios de Salud para su funcionamiento.
Decreto Supremo N ° 32 (1990)	Aprueba el reglamento de funcionamiento de fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos, en situaciones de emergencia de contaminación atmosférica para la Región Metropolitana.
Decreto Supremo N ° 594 (2000)	Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos. Modificado por DS 201/2001.
Decreto Supremo N ° 185 (1991)	Fija normas de calidad ambiental primarias y secundarias, para anhídrido sulfuroso y material particulado y establece procedimientos de medición.
Decreto N ° 144, Solventes orgánicos nocivos para la salud (1985)	Regula la producción, distribución, expendio y utilización de solventes orgánicos puros, mezclas de éstos y productos de uso industrial o domésticos que los contengan.
Decreto Supremo N ° 133 (1984)	Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radioactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades. Modificado por DS951995.
Decreto Supremo N ° 18 (1982).	Certifica la calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales
Decreto Supremo N ° 157 (2005)	Regula las condiciones de registro, autorización, fabricación, importación, almacenamiento, envase, expendio, tenencia, transporte, distribución, promoción, publicidad, aplicación y eliminación de pesticidas de uso sanitario y doméstico, así como la manipulación de todos aquellos que puedan afectar la salud de las personas.
Decreto Ley N ° 369 (1974)	Canalizar eficaz y eficientemente los esfuerzos del Estado para coordinar y planificar el empleo de los recursos públicos y privados, a fin de prevenir y atender las emergencias y desastres, privilegiando la educación, la capacitación y la información a la comunidad nacional, en la perspectiva de generar una cultura de la autoprotección y seguridad de la familia y sus bienes, en procura de una mejor calidad de vida, enfatizando su acción en los grupos más vulnerables de la sociedad
Decreto Supremo N°509	Reglamento de la Ley Orgánica (1983) Aprueba Reglamento para la Aplicación del Decreto Ley N° 369. Incluye estructura orgánica y funciones.
Ley N° 16.282 (1965)	Prevención y atención frente a riesgos tecnológicos y especialmente a los accidentes químicos. Fija disposiciones para casos de catástrofe y otorga facultades para declarar zona afectada.
Norma Chilena N° 385 (1955)	Medidas de seguridad en el transporte de materiales inflamables y explosivos.
Norma Chilena N° 387 (1955)	Medidas de seguridad en el empleo y manejo de materias inflamables.
Norma Chilena N° 391(1960)	Medidas adicionales de seguridad en el transporte en camiones de explosivos y de materiales inflamables.
Norma Chilena N° 758 (1971)	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de líquidos inflamables –Medidas particulares de seguridad.
Norma Chilena N° 389 (1972)	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables – Medidas generales de seguridad.
Norma Chilena N° 1.411 (1978)	Prevención de riesgos – Parte 4: Identificación de riesgos de materiales.
Norma Chilena N° 2.245 (1993)	Hoja de datos de seguridad de productos químicos – Contenido y disposición de los temas. Actualizada en el año 2003.
Norma Chilena N° 2.137 (1992)	Sustancias peligrosas – Embalajes/Envases – Terminología, clasificación y designación.

Norma Chilena Nº 2.190 (1993)	Sustancias peligrosas – Marcas para información de riesgos. Actualizada en el año 2003
Norma Chilena Nº 2.353 (1996)	Sustancias peligrosas – Transporte por carretera – Hoja de Datos de Seguridad.
Norma Chilena Nº 382 (1998)	Sustancias peligrosas – Terminología y clasificación general. Modificada el año 2004
Norma Chilena Nº 2.120 (1998)	Sustancias peligrosas – Partes 1 a 9: Clase 1 a 9.
Decreto Supremo Nº 78 de 2009 MINSAL	Reglamento de Almacenamiento de Sustancias peligrosas.
Resolución Exenta Nº 714 de 2002 de MINSAL	Dispone publicación de lista de Sustancias Peligrosas para la salud.
Decreto Nº 374 de 1997, MINSAL	Fija el límite máximo permisible de plomo en pinturas.
Decreto Supremo Nº 144 de 1964, MINSAL	Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Decreto Nº 754 de 1998, MINSAL	Prohíbe el uso de tolueno en adhesivos y pegamentos.
Decreto Nº 114 de 2005, MINSAL	Sobre seguridad de los juguetes.
Decreto Nº 88 de 2004, MINSAL	Aprueba Reglamento de Notificación Obligatoria de las Intoxicaciones Agudas con pesticidas.
Decreto Nº 656 de 2000, MINSAL	Prohíbe el uso de asbesto.
Resolución Exenta Nº 1.634 de 1985, MINSAL	Determina la lista de solventes orgánicos para efectos de lo establecido en el decreto supremo Nº 144 de 10 de mayo de 1985, MINSAL.
Decreto Supremo Nº 298 de 1994, M. Transportes y Telecomunicaciones	Regula transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos.
Decreto Supremo Nº 160 de 2008, Ministerio de Economía.	Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.
Decreto Nº 685 de 1992, Ministerio de Relaciones Exteriores.	Promulga el “Convenio de Brasilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación”.

5.3 Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes

Tabla 12. Protocolos y Procedimientos complementarios Vigentes.

N°	Tipo5	Institución Organismo	Fecha (Res. Ex.)	Nivel	Descripción
1	Protocolo	SEREMI Salud		Regional	Establece lineamientos que otorgan una estructura y criterios operativos de respuesta, con el objetivo de prever una herramienta de la Autoridad Sanitaria para responder frente a un incidente o emergencia química.
1	Procedimiento	Cuerpo Bomberos de Chillán		Regional	Procedimiento de estandarización y normalización de actividades de respuesta inicial de primeros respondedores de bomberos, ante una emergencia con materiales peligrosos.