



APRUEBA PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO POR MATERIALES PELIGROSOS, REGION DE LOS LAGOS 2017.

ANT.:

RESOLUCION EXENTA N° 659.

PUERTO MONTT, 14 DE JUNIO DE 2017.

VISTOS:

- La Constitución Política de La República d Chile;
- La Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de La Administración del Estado;
- La Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional;
- El Decreto Supremo N° 156, de 2002, del Ministerio del Interior, que establece El Plan Nacional de Protección Civil;
- La Política Nacional de Seguridad Química, aprobada por el Consejo Directivo de CONAMA el 21 de Octubre de 2008.
- El Decreto Supremo N° 38 de 2011, del Ministerio del Interior, que modifica el citado D.S. N° 156, en cuanto a lo que se refiere a los Comités de Operaciones de Emergencia.
- Resolución Ex. N° 764, del 2 de Septiembre del 2013 del Ministerio del Medio Ambiente que crea los Comités Operativos Regionales para la Gestión de Sustancias Químicas, Sitios Contaminados, con presencia de contaminantes y Residuos.
- Resolución Ex. N° 1473, de fecha 30 de Junio 2016, que conforma el Comité Regional de Seguridad Química.
- Resolución Ex. N° 1921, de fecha 26 Septiembre 2016, que Aprueba Actualización Plan Regional de Emergencia y Lineamientos de la gestión de Protección Civil Región de Los Lagos.
- La Resolución N° 1.600 de octubre de 2008 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1.- La necesidad de crear un Plan Específico de Emergencia para la variable de riesgo de Materiales Peligrosos, que permita enfrentar eficazmente situaciones de emergencia y que integre los aspectos de alertamiento temprano y alistamientos de recursos en casos de emergencia.
- 2.- El marco técnico, expuesto en el Plan Específico para Materiales Peligrosos, que está basado en las pautas establecidas en el Plan Nacional de Protección Civil, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 156 de marzo de 2002 del Ministerio del Interior y la experiencia en el control de emergencias con sustancias peligrosas de la Región.

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE LA CREACIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA PARA VARIABLE DE RIESGO POR MATERIALES PELIGROSOS, PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS, elaborado por la Dirección Regional ONEMI Los Lagos.
- 2.- Esta medida Administrativa implica la coordinación entre los organismos integrantes del Sistema Regional de Protección Civil para la inmediata aplicación de la planificación de emergencia pertinente desde el nivel comunal hasta el nivel regional si fuere necesario, con particular énfasis en la coordinación operativa de los organismos participantes y en la provisión y operación de los medios destinados al mejor control de la situación. Lo anterior, bajo la coordinación ejecutiva de ONEMI y con la permanente asesoría Técnica de la SEREMI de Salud.
- 3.- DISPÓNGASE además que sin perjuicio de lo anterior, las entidades públicas y privadas integrantes del Sistema Regional de Protección Civil mantendrán sus respectivas planificaciones de contingencia institucional, en el marco de la coordinación ejecutiva regional establecida y en concordancia, por tanto, con el presente Plan.

ANÓTESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE



LEONARDO DE LA PRIDA SANHUEZA
INTENDENTE REGIONAL
DE LOS LAGOS



Distribución:

- Director ONEMI Nacional
- Onemi Región Los Lagos
- Archivo Depto. Administración y Finanzas Región de Los Lagos
- Archivo Dpto. Jurídico Intendencia Regional de Los Lagos
- Archivo Oficina de Partes Intendencia Regional de Los Lagos

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR
VARIABLE DE RIESGO
MATERIALES PELIGROSOS

Región de Los Lagos

Elaborado por: NOMBRE: Claudia Cordero Escobar CARGO: Apoyo Gestión Preventiva ONEMI  FIRMA Y TIMBRE Fecha: 15-03-2017	Revisado por: NOMBRE: Alejandro Verges Castillo CARGO: Director Regional ONEMI  FIRMA Y TIMBRE Fecha: 20-03-2017	Aprobado por: NOMBRE: Leonardo De la Prida Sanhueza CARGO: Intendente Regional FIRMA Y TIMBRE Fecha:
--	--	---

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 2 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

INDICE

1.	Introducción	4
1.1.	Antecedentes	4
1.2.	Objetivos	
1.2.1.	Objetivo General	4
1.2.2.	Objetivos Específicos	4
1.3.	Cobertura, Amplitud y Alcance	5
1.4.	Activación del Plan	5
1.5.	Relación con Otros Planes	6
2.	Descripción de la Variable de Riesgo	7
3.	Roles y Funciones	8
4.	Coordinación	9
4.1.	Fase Operativa - Alertamiento	9
4.2.	Fase Operativa - Respuesta	10
4.3.	Fas Operativa - Rehabilitación	13
5.	Zonificación de la Amenaza	15
5.1.	Zonificación Áreas de Amenaza	15
5.1.1.	Identificación de Zonas de Amenaza	15
5.1.2.	Identificación de Zonas Seguras	15
5.1.3.	Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	15
5.2.	Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)	16
5.2.1.	Objetivos de la Evacuación	16
5.2.2.	Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación	16
5.2.3.	Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación	17
5.2.4.	Alertamiento a la Población	17
5.2.5.	Procedimiento de Evacuación	18
5.2.6.	Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación	20
6.	Comunicación e Información	21
6.1.	Flujos de Comunicación e Información	21
6.2.	Medios de Telecomunicación	22
6.3.	Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	22
7.	Sistema de Alertas	24
7.1.	Sistema Nacional de Alertas	24
7.2.	Alertamiento Organismos Técnicos	24
8.	Evaluación de Daños y Necesidades	26
9.	Implementación y Readecuación del Plan	27
9.1.	Implementación	27
9.2.	Revisión Periódica	27
9.3.	Actualización	27

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 3 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

10. Anexos	28
10.1. Cuadro de Control de Cambios	28
10.2. Marco Normativo y Legal	28
10.3. Planillas Para Consignar Recursos y Capacidades	29
10.4. Listado de Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes	30

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 4 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

1. Introducción

1.1. Antecedentes

El constante incremento del volumen y diversidad de productos químicos que están siendo extraídos, manufacturados, vendidos, almacenados, usados o desechados, genera una probabilidad creciente y significativa de incidentes, emergencias y desastres que pueden dañar – lesiones y/o dar muerte – a las personas, puede afectar a sus bienes y al medio ambiente, pudiendo “manifestarse en cualquiera de la etapas del ciclo de vida y los efectos se presentan en un amplio espectro 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 Estos productos químicos se denominan Sustancias o Materiales Peligrosos.

El problema es que existen sustancias denominadas “susceptibles” que no están en la lista oficial de sustancias peligrosas y de las cuales no se conocen todos los impactos precisos en el ambiente o en la salud, por lo que igualmente deben ser tenidos en consideración.

La norma chilena oficial Nch382 clasifica e identifica a las sustancias peligrosas atendiendo al tipo de riesgo o peligro más significativo que presentan en su Ciclo de Vida, especialmente durante su transporte, manipulación y almacenamiento. Esta norma indica que en las operaciones con sustancias, materiales 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 al documento DAR-18 Transporte Sin Riesgos de Mercancía Peligrosa por vía aérea.

La norma Nch382 incorpora el sistema de marcación o señal de la norma Nch2190 y Nch1411/IV para la identificación de riesgos de materiales, y la norma Nch2120/1-9 definiendo las características y clasificaciones de riesgos y almacenamiento.

El Global Harmonized System o Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, es un sistema creado por las Naciones Unidas que armoniza y estructura la clasificación de peligros y etiquetado de los productos químicos definiendo los peligros físicos, para la salud y para el medio ambiente, creando procesos de clasificación y transmitiendo informaciones sobre los peligros y los medios de protección.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Establecer las acciones de respuesta en sus distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastres provocados por sustancias o materiales peligrosos, 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 Regional de Protección Civil (SRPC).

¹ Fuente: Política Nacional de Seguridad Química, Chile, 2008

1.2.2. Objetivos Específicos

- Especificar la cobertura, amplitud y alcance del Plan.
- Establecer el sistema de alertamiento y activación del Plan.
- Identificar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Establecer la coordinación interinstitucional en función de la definición de los mandos, roles, funciones y fases operativas.
- Indicar el sistema de evaluación de daños y necesidades.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

- **Cobertura:** El plan contempla el territorio regional.
- **Amplitud:** El presente plan es ejecutado por:
 - Intendencia Regional
 - Dirección Regional de ONEMI
 - Comité Regional de Seguridad Química (Operativo)
 - Seremi de Salud
 - Seremi de Medio Ambiente
 - Seremi del Trabajo y Previsión Social
 - Direcciones Provinciales de Protección Civil y Emergencia.
 - Direcciones Comunes de Protección Civil y Emergencia.
 - Bomberos
 - Carabineros

Alcance: Este Plan será aplicable ante eventos originados en cualquiera de las etapas del Ciclo de Vida del producto químico sustancia peligrosa o susceptible de generar bajo condiciones específicas materiales peligrosos, que afecten al sistema social y al medio ambiente, que requieran la respuesta coordinada de uno o más integrantes del sistema de protección civil.

1.4. Activación del Plan

Se define la activación del plan, a partir del Nivel III (Emergencia Compleja):

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

- **Hitos:**
 - Activación del Sistema Nacional de Alertas, a partir de la activación de una Alerta Amarilla o Roja, regional, provincial y/o comunal.

1.5. Relación con Otros Planes

Se establece la siguiente relación con otros planes:

- Plan Nacional de Emergencia: el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de riesgo Materiales Peligrosos) corresponde a la expresión territorial regional, de la planificación para la respuesta a situaciones de emergencias y desastres provocadas por sustancias o materiales peligrosos. Corresponde a un plan complementario del Plan Nacional de Emergencia, a través de determinaciones, de la coordinación del Sistema Regional de Protección civil, la definición de roles y funciones de los organismos involucrados, el establecimiento del sistema de alertamiento, la evaluación de daños y necesidades, el proceso de evacuación y flujos de comunicación e información.
- Plan Regional de Emergencia: el presente plan 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.
- Plan de Reducción de Riesgo de Desastres Regional: el presente plan corresponde al complemento de este tipo de plan, en el ámbito de respuesta a la variable de riesgo de materiales o sustancias peligrosas.

2. Descripción de la Variable de Riesgo

Los riesgos químicos por los materiales peligrosos son los riesgos asociados a la producción, manipulación y almacenamientos de sustancias químicas peligrosas, susceptibles de producir daños, pueden ser producidos por una exposición no controlada a agentes químicos. Son diversos, pues actúan en la salud, en el ambiente y en los bienes. Además, los materiales peligrosos pueden provocar explosiones, incendios o reacciones químicas peligrosas.

El valor específico de daños se refiere al límite que un sistema social está dispuesto a aceptar, sin que necesariamente sea percibido por ese sistema como un peligro que le pudiera afectar. Este valor es conocido o denominado como Riesgo Aceptable o Riesgo Admisible. La emergencia se declara por sus efectos. Si un evento no afecta al sistema social y/o éste no lo percibe como una alteración de ese sistema social, es un Incidente de origen químico, que debe resolverse con las medidas internas, se está frente a una emergencia interna.

Se entenderá por materiales peligrosos las sustancias o materiales que por ellas mismas, en cierta cantidad o forma constituyen un riesgo para la salud, el ambiente y/o los bienes, ya sea durante su producción, almacenamiento, utilización o transporte. Se utilizará la Nch382, la ley de Seguridad Química, la Nch2190, Nch1411/IV y Nch2120/1-9 y los convenios internacionales ratificados por Chile, el Convenio de Estocolmo, de Basilea y lo de Róterdam para controlar la existencia, el comercio, el transporte y la eliminación de los materiales peligrosos. Pero también las Directrices de Londres sobre el intercambio de información de Productos Químicos objetos de comercio internacional, el Convenio de Viena, relativa a la protección de la Capa de Ozono; el protocolo de Montreal que dice relación con las sustancias que agotan la capa de Ozono y el programa 21 sobre la “Gestión Ecológicamente Racional de los Productos Químicos.”

No hay emergencias con materiales peligrosos que sean exactamente iguales, una emergencia puede ocurrir en cualquier etapa del ciclo de la vida de las Sustancias o Materiales Peligrosos.

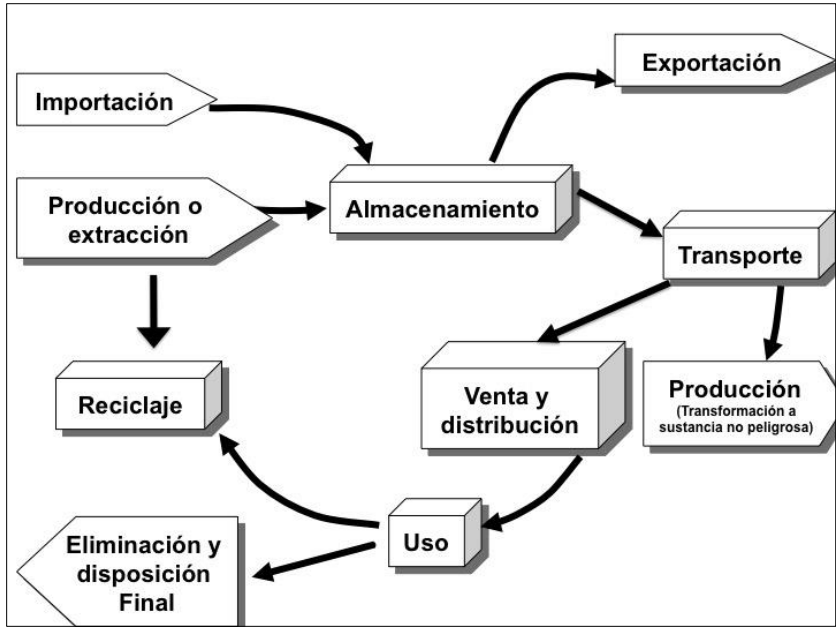


Ilustración 1: Etapa de vida de un material peligroso

Las fuentes de materiales peligrosos son diversas, pueden ser conocidas o desconocidas, hay diferencias entre eventos que derivan de fuentes fijas o móviles y entre fuentes fácilmente identificables, como lo son plantas o depósitos y medios de transporte, de aquellos que derivan de fuentes que no han sido identificadas, como un contaminante desconocido en el agua o alimentos. Las posibles combinaciones de fuentes y productos químicos conocidos y desconocidos, abren una amplia gama de posibles situaciones de emergencia o desastre.

El origen del material peligroso puede ser natural (se puede generar por eventos como terremotos, incendios u otros) o antrópico, las causas de una emergencia por materiales peligrosos pueden ser convencionales en el caso de accidentes o no convencionales cuando ocurren por intención o por terrorismo. Las manifestaciones de los eventos son muy variables y todas estas probabilidades abren un espectro de posibilidades amplio de situaciones de emergencia o desastre lo que hace imposible fijar en una sola organización la responsabilidad de atender como primera respuesta, se privilegie una estructura de coordinación denominada **Mando Operativo Conjunto**.

- Base de Datos de Materiales Peligrosos:

Al ocurrir un evento, entre las acciones de respuesta, resulta clave determinar la naturaleza del o los productos químicos involucrados, como igualmente sus potenciales mezclas y su dispersión hacia el ambiente. El fabricante o expendedor es el principal actor en la entrega de información.

La disposición y oportuna consulta a bases de datos sobre sustancias peligrosas, constituye un referente para una evaluación inicial del posible impacto de una emergencia de origen químico, orientando a quienes responden inicialmente en un evento, a identificar el producto, su protección personal y directrices sobre distancias de evacuación ante la presencia de sustancias que se proyectan hacia el aire libre o que ya están acumuladas en él.

Actualmente, para acceder a información, se pueden considerar las siguientes fuentes:

- a) **Guía de Respuesta en caso de emergencia** (Libro Naranja mencionado en NCh382): es una guía básica elaborada por el Departamento de Transporte de EE.UU. y adoptada por los

Cuerpos de Bomberos, Mutuales de Seguridad y otros organismos chilenos, como documento base de información.

Las bases de datos de productos o sustancias peligrosas y las guías disponibles en Chile, son referenciales y para monoproductos.

- b) **Centro de Información Toxicológica** de la Pontificia Universidad Católica, CITUC (en Santiago), que mantiene registros y análisis actualizados, con atención las 24 horas. Salud señala que tiene convenio con CITUC desde 2009 a la fecha.
- c) **RITA** (Red de Información Toxicológico y Alerta) Chile, cuenta con un grupo técnico especialista en Toxicología y manejo de Materiales Peligrosos con atención las 24 horas.
- d) **IPCS** (Programa Internacional de Seguridad Química), ficha de datos de seguridad producidas por la Organización Mundial de la Salud y la Unión Europea que tienen informaciones sobre los peligros, primeros auxilios y métodos para manejar el producto químico.
- e) **ATSDR**, Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedad, tiene una base de datos sobre los perfiles toxicológicos de las sustancias peligrosas.

Definiciones y terminología técnica:

- **Material Peligroso:** “Es aquella sustancia o material que por sí misma, en cierta cantidad o forma constituye un riesgo para la salud, el ambiente y/o los bienes, ya sea durante su producción, almacenamiento, utilización o transporte” (Nch382).
- **Convencional:** Accidentes, es un evento repentino, no deseado, resultante de la liberación o potencia liberación de sustancias peligrosas. Las que pueden ser en forma de fuegos, explosiones, derrames, fugas o escapes.
- **No convencional:** Actos intencionales, deseados, resultante de la liberación de sustancias o materiales peligrosas. Riesgo del terrorismo

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 por el Organismo Técnico pertinente, 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 manejo y control de emergencias con materiales peligrosos. • Verificar y evaluar la evolución del evento con la Jefatura Técnica y Jefes/as de Servicios. • A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité Regional de Operaciones de Emergencia • Mantener permanentemente activos los Sistemas de Comunicaciones previstos en el presente Plan. • Preparar los Informes de Incidentes por Materiales Peligrosos para su transmisión por los canales regulares del Sistema de Protección Civil. • Preparar los Informes de Estado de Situación para informar a las Autoridades de Gobierno Interior y al Sistema de Protección Civil por los canales establecidos. • En eventos nivel III y IV, el nivel regional de ONEMI deberá llevar un registro pormenorizado de todos los recursos que participan durante la aplicación del

		presente Plan, indicando al menos: la identificación del organismo o servicio, recursos humanos y materiales, tarea específica desarrollada y horarios.
Autoridad Sanitaria	Responsable Técnico	• Coordinar el funcionamiento de la Jefatura Técnica en todos sus alcances, con especial énfasis en la atención de personas afectadas. • Determinar los riesgos del material o sustancia peligrosa involucrada en el evento, sugiriendo medidas masivas de mitigación que resulten recomendables. • Informar permanentemente y cada vez que el Coordinador de Emergencia lo solicite de toda novedad de relevancia derivada del evento. • Coordinar la toma de muestras y presentar plan de seguimiento a la salud de las personas (operadores de emergencia y comunidad afectada). • 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. • Atender en sus establecimientos los casos derivados de un evento y coordinar lo que corresponda para requerir de medios privados toda atención especializada de casos que sus propios medios no pudieran satisfacer. • 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. Informar, durante una emergencia, sobre los riesgos de la salud. • Coordinar la atención en el área del evento con los recursos que disponen las Municipalidades y Cruz Roja locales. • Efectuar las mediciones que permitan determinar las áreas de seguridad, tanto para el personal que trabaja directamente en la atención del evento, como también el área de influencia hacia la comunidad y entorno.
Bomberos	Responsable Técnico	• 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 y 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 a su realidad local. Para estos efectos, considerarán sus propios recursos o de instituciones congéneres vecinas, de acuerdo al principio de Ayuda Mutua que rige al Sistema de Protección Civil. • Informar, en una emergencia, al Mando Operativo Conjunto, los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligrosos involucrados.
Carabineros	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, en coordinación con el Jefe/a de Operaciones. • 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 a 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. • Informar, durante una emergencia, al Mando Operativo Conjunto, los perímetros de seguridad, la evacuación de personas, las operaciones de control, de mitigación y de recuperación, las proyecciones de crecimiento y riesgos potenciales.
Municipios	Colaborador	• Mantener actualizado el Mapa de Riesgos (Amenazas y Vulnerabilidades) asociados a materiales y sustancias peligrosas de la comuna. • Mantener actualizado el catastro de recursos disponibles a nivel comunal. • Mantener actualizado un registro de probables albergues para poder habilitarlos para la atención de personas preventivamente evacuadas del área de riesgo. • Disponer de los medios necesarios, tanto humanos como materiales, para efectuar tareas de evacuación en situaciones que, según indique el Jefe/a de Operaciones, sea necesario.

		• 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 los Servicios 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.). • Informar, en una emergencia, al Mando Operativo Conjunto sobre informaciones generales.
Empresas Públicas/Privadas	Colaborador	• Tener Hojas de Datos de Seguridad disponibles en un centro de información toxicología y compartidas con los organismos de primera respuesta. • Tener un Plan de Acción frente a un incidente de origen químico. • Informar de inmediato de la ocurrencia o detección de un evento de origen químico dentro o cercano a sus instalaciones, a quien corresponda (Salud, Bomberos, Mutual respectiva). • Operar con sus propios recursos ante la ocurrencia de un evento de origen químico dentro de sus instalaciones. • Otorgar el máximo de facilidades a los organismos, servicios o instituciones que participan en las tareas de control del evento dentro de sus instalaciones. • Disponer de un delegado con experiencia para las coordinaciones necesarias con el Jefe/a de Operaciones y el Coordinador de Emergencia.
Fuerzas Armadas	Colaborador	• Ejército / Armada / Fuerza Aérea. • Concurrir, a solicitud del Coordinador Regional de Emergencia, con brigadas de Apoyo y elementos pertinentes, para seguir las indicaciones técnicas del Jefe/a de Operaciones. • Considerar la utilización de medios aéreos para la evacuación de lesionados y heridos que resulten del evento químico, como asimismo la evacuación de personas del lugar de impacto de la emergencia y/o desastre, si la situación así lo amerita. • Prestar colaboración en toda labor especial que le sea solicitada por el Coordinador Regional de Emergencia de acuerdo a la evolución y magnitud del evento (Ej. medios de transporte para evacuación masiva de población potencialmente afectada, transporte aéreo de Autoridades, Coordinadores y Jefaturas Técnicas, etc.).
Cruz Roja	Colaborador	• Colaborar con sus efectivos en la prestación de primeros auxilios a heridos o lesionados en estrecha coordinación con los Servicios de Salud. • Colaborar en la administración de medidas de autoprotección, según indicaciones de la Autoridad Sanitaria, en albergues, domicilios o sectores poblacionales, en coordinación directa con las Municipalidades.
Defensa Civil	Colaborador	• Colaborar en la administración de albergues en coordinación directa con las Municipalidades y Cruz Roja. • Colaborar en tareas de evacuación de personas y bienes en apoyo de Municipalidades y Carabineros, según lo disponga el Coordinador de Emergencia. • Disponer de Grupos de Apoyo para eventuales tareas especiales de apoyo logístico en el área del evento, debidamente calificadas, según lo disponga el Coordinador de Emergencia o el Jefe/a de Operaciones.

NOTA: Las funciones a asumir por estos y otros organismos, servicios e instituciones involucradas en este Plan, serán detalladas por sus propias instancias responsables, en reuniones conjuntas de coordinación.

4. Coordinación

4.1. Fase Operativa – Alertamiento

El Sistema de Alerta se activa sólo una vez validado un Aviso o Alarma sobre la ocurrencia o probable ocurrencia de un evento. Este aviso puede emanar de la propia comunidad hacia un organismo de primera atención, como responsable de una acción de respuesta, el deberá verificar

automáticamente la validez de esa información para establecer las respectivas coordinaciones que indica este Plan.

La alerta debe ser validada por un organismo del Estado que será, en primera respuesta, por una cuestión de logística y capacidades, los Bomberos. La validación de la alerta debe ser expedita y rápida.

Validado un anuncio de ocurrencia de un evento que afecta al sistema social, se movilizan inmediatamente los recursos comunales habituales que se determinen necesario. La alerta determina una acción conjunta y coordinada de recursos operativos y técnicos que resulten necesarios para actuar y controlar dicho evento, orientados por los principios de ayuda mutua y uso escalonado de recursos.

En caso de emergencias menores, no sería obligatorio la activación de alerta, o con un informe de SEREMI de salud indicando que hay una situación peligrosa para la salud, se emita una alerta amarilla o roja sin necesidad de la etapa preliminar de activación de la alarma.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Monitoreo con enlaces territoriales (provinciales y comunales) y sectoriales	Dirección Regional ONEMI
	Activación de los planes comunales de emergencia.	Autoridad Comunal
	Mantener activos e informados a los sistemas comunales de protección civil y a sus niveles provinciales y regionales	Dirección Regional ONEMI
	Registro y levantamiento de información sobre recursos para respuesta	Dirección Regional ONEMI
	Identificación de brechas y requerimientos	- Seremi de Salud - Bomberos - Dirección Regional ONEMI - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Autoridad Regional - Dirección Regional ONEMI
Amarilla (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, para el manejo y control de la emergencia con sustancias o materiales peligrosos.	- Bomberos - Seremi de Salud - Organismos de respuesta
	Convocatoria COE Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	- Autoridad Comunal - Director Comunal de Emergencia
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	- Dirección Regional de ONEMI - Autoridad Comunal - Director Comunal de Emergencia - Organismos de respuesta - Ejército
	Alistamiento general de los recursos requeridos	- Dirección Regional de ONEMI - Bomberos - Organismos de respuesta
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Autoridad Regional - Autoridad Provincial - Autoridad Comunal - Dirección Regional ONEMI
Roja (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)	Ejecución de medidas de respuesta, para el manejo y control de la emergencia con sustancias o materiales peligrosos.	- Bomberos - Seremi de Salud - Organismos de respuesta

alerta)	Convocatoria COE Regional	• Autoridad Regional • Dirección Regional ONEMI
	Ejecución proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico)	• Dirección Regional de ONEMI • Autoridad Comunal • Director Comunal de Emergencia • Organismos de respuesta • Ejército
	Evaluación de la suspensión de clases	• Seremi de Educación
	Movilización de recursos requeridos	• Dirección Regional de ONEMI • Bomberos • Organismos de respuesta
	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, manejo y control de una emergencia con sustancias o materiales peligrosos es realizado por Bomberos, que es la primera respuesta por una cuestión de logística y capacidades.

El comportamiento de la emergencia y las acciones de control son reportados por el oficial a cargo de la emergencia mediante radiocomunicación, vía telefónica o correo electrónico, desde el lugar del evento a la Central de Bomberos correspondiente. La Central de Bomberos registra los eventos en una base de datos interna que debe ser compartida con la Dirección Regional de ONEMI, respecto de: ocurrencia y estado de la emergencia, solicitud de recursos, solicitud de activación de alertas, etc.

Se debe prestar atención no sólo a los productos originales, sino también a los posibles productos que resulten de reacciones durante la emergencia y/o durante el proceso de dispersión en el medio ambiente. Tanto las emisiones, como la concentración ambiental resultantes de los productos químicos liberados, dependerán no sólo de los procesos y operaciones presentes, sino también de los volúmenes emanados o absorbidos, del comportamiento definitivo del evento, de las condiciones meteorológicas locales y vientos dominantes, entre otros factores.

Para responder de manera más adecuada y productiva a la emergencia, sería preferible conocer los factores tal cual la densidad de la población, como igualmente las instalaciones críticas que podrían ser los más afectados por estos materiales peligrosos.

El director de protección civil y emergencia coordina la activación del sistema, teniendo presente que los organismos y/o servicios directamente involucrados en la atención de una emergencia ejecutarán automáticamente procedimientos de respuesta local, como también, medidas preventivas.

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 Informes Normalizados de Estado de Situación e

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 13 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

Informes Normalizados de Respaldo. 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 la o las comunas afectadas de la jurisdicción respectiva. Este informe consolidado 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.
- **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:**
 - Es realizada por los organismos que trabajan en el manejo y control de una emergencia con sustancias o materiales peligrosos y que realizan acciones de respuesta, a través de instrumentos normalizados para el levantamiento de información.
 - 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 organismos que realizan acciones de respuesta frente a emergencias con sustancias o materiales peligrosos
 - 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.
 - **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:

 - **Comandante de Bomberos a cargo o Jefe Comando de Incidentes:** solicitud de recursos y capacidades para el manejo y control de una emergencia con sustancias o materiales peligrosos.
 - **Director de Protección Civil y Emergencia Comunal:** solicitud de recursos y capacidades para el apoyo del manejo y control de una emergencia con sustancias o materiales peligrosos y acciones de respuesta, asistencia a personas afectadas, que a su vez, es complementada con la priorización de requerimientos realizada por el COE Comunal.
 - **Director de Protección Civil y Emergencia Provincial:** consolida las solicitudes de recursos y capacidades de las comunas de su jurisdicción, que a su vez, es complementada con la priorización requerimientos realizada por el COE Provincial.
 - **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 requerimientos realizada por el COE Regional.
 - **Registro y asignación:**

Forma parte de las coordinaciones establecidas entre los organismos que desarrollan y/o apoyan acciones de respuesta frente a eventos con sustancias o materiales peligrosos. Luego del arribo del recurso y/o capacidad debe ser registrado y posteriormente debe ser asignado, de acuerdo a la definición establecida por:

- Comandante de Bomberos a cargo o Jefe Comando de Incidentes.
- Director de Protección Civil y Emergencia Comunal.
- Oficial de Carabineros a cargo.
- Oficial de Ejército a cargo.
- Delegado de Salud a cargo.
- Otros.

La asignación corresponde al desempeño de labores o tareas, considerando al menos los siguientes aspectos:

- Ubicación del área de trabajo, descanso y seguridad.
- Periodos operativos o turnos de trabajo.
- Procedimientos de seguridad, equipamiento de seguridad, etc.

• **Coordinación de acciones de respuesta:**

Para una coordinación efectiva de acciones de respuesta en emergencias con sustancias o materiales peligrosos se define un sistema de Mando y Control, con los siguientes componentes:

- **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	Bomberos, Carabineros, Autoridad Sanitaria, Director de Protección Civil y Emergencia	• Comando Conjunto en Terreno. • Recursos humanos • Recursos Técnicos • Recursos Materiales

- **Niveles de respuesta:** se basan en los niveles de impacto y capacidad de respuesta de los niveles territoriales respectivos. Relacionándolos a niveles de coordinación, clasificación y nivel de mando y control, asociada a esta estructura.

Nivel de Respuesta	Descripción	Coordinación	Clasificación	Nivel de Mando Y Control
I	Situación que es atendida con recursos locales habituales dispuestos para emergencias con sustancias o materiales peligrosos, sin exceder su	Nivel Comunal	Emergencia	Operativo

	capacidad de respuesta.			
II	Situación atendida con recursos adicionales y que no llega a exceder la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial	Emergencia (mayor o compleja)	Operativo y Táctico
III	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Regional	Emergencia (mayor o compleja) Desastre	Operativo, Táctico y Estratégico
IV	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre	Operativo, Táctico y Estratégico

- Procesos asociados al Mando y Control: (agregar retroalimentación constante en el proceso)

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información	- Bomberos - Carabineros - Autoridad Sanitaria - Direcciones Comunales y provinciales de Protección Civil y emergencia - Dirección Regional ONEMI - COE (regional, provincial y comunal)	- Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, Salud, etc.) - 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	- Bomberos - Carabineros - Autoridad Sanitaria - 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. - Mando de Coordinación Táctica - Mando de Coordinación Operativa	- Informes normalizados y de respaldo. - 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 Comunes y Provinciales de Protección Civil y Emergencia - Dirección Regional ONEMI - COE (Regional, Provincial y comunal) - Bomberos - Carabineros - Autoridad Sanitaria	- Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, Salud, etc.) - Centro Regional de Alerta Temprana - Centros de Operaciones de Emergencia (regional, provincial y comunal)
---------	--	--	---

MATRIZ COE PARA UNA EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS NIVEL I																
RESPUESTA EN TERRENO NIVEL I	Dirección de Emergencia Comunal	Servicio de Atención Médica de Urgencia (SAMU)	Cuerpo de Bomberos	Carabineros	Policia de Investigaciones (PDI)	Mutualidades	Servicio de Salud Municipal	Fuerzas Armadas (En caso que exista participación a nivel comunal)	Comunidad	Organismos Voluntarios competentes	Empresas y/o responsable individual	SEREMI de Salud (si se hace presente)	SEREMI de Medio Ambiente	DIRECTEMAR (al interior de puertos o en la costa)	ADUANAS (áreas bajo su jurisdicción)	DGAC (área de competencia)
1. Monitoreo de la amenaza	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	MT	C	MT	C	MT
2. Detección y aviso	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	RL	MT	C	MT	C	MT
3. Evaluación Inicial ^(*)	C	RT	RT	RT	C	C	C	C	C	C	RL	MT	C	MT	C	MT
4. Perímetro de Seguridad	C	C	JO	RT	C	C	C	C	C	C	RL	MT	C	MT	C	MT
5. Necesidad de Recursos	Cor	C	JO	C	C	C	C	C	C	C	RL	MT	C	MT	C	MT
6. Decisiones y movilización de recursos	Cor	RT	JO	RT	C	RT	RT	C	C	C	RL	MT	C	MT	C	MT
7. Notificación CAT Regional (Informe ALFA)	RT	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	MT	C	MT	C	MT
8. Remediación y recuperación	C	SR	C ^(*)	C	C	C	C ^(*)	C	C	C	JO	MT	C	MT	C	MT
(1*)(2*)(3*)																

SIMBOLOGÍA	
Mando Técnico	MT
Responsable Técnico	RT
Coordinador	Cor
Colaborador	C
Responsable Legal	RL
Sin Rol	SR
Jefe de Operaciones	JO

(1*) Entre estas instituciones se decidirá quién asumirá la jefatura de operaciones

(2*) Será responsable a solicitud de la autoridad competente

(3*) Colaborará a solicitud de la autoridad competente

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 17 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

● **Desmovilización:**

Esta etapa aplica para los organismos que son movilizados para participar de la respuesta a emergencias con sustancias o materiales peligrosos y que cuentan con un plan o procedimiento de desmovilización.

Para llevar a cabo este proceso se debe considerar las siguientes acciones:

- Cada organismo debe disponer de un plan o procedimiento de desmovilización y personal instruido para llevar a cabo el proceso.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer las condiciones de seguridad en que debe retirarse el personal que participó de las operaciones de respuesta.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer claramente las condiciones de seguridad en que deben ser retirados y ubicados todos los equipamientos, materiales, maquinaria y herramientas en los lugares respectivos.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer con la debida anticipación los puntos y horarios de partida.
- El plan o procedimiento de desmovilización debe establecer el reabastecimiento, reemplazo y/o reparación de equipamiento, para otorgar plena operatividad de éstos.

4.3. Fase Operativa – Rehabilitación

- **Restablecimiento de servicios básicos:** acciones contempladas para asegurar el restablecimiento de la autonomía de servicios básicos, por ejemplo: suministro de energía eléctrica y agua potable. 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, etc.).
- **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.

5. Zonificación de la Amenaza

5.1. Zonificación Áreas de Amenaza

Nota: Para el caso de incidentes ocasionados por el transporte de materiales peligrosos, actos ilícitos con materiales peligrosos que derivan en incidentes, en donde no es posible establecer una zonificación de áreas de amenaza a priori, debido a la complejidad y/o dificultad para su identificación territorial y dinamismo intrínseco, la identificación de zonas seguras, responde a los

procedimientos y protocolos adoptados por los organismos de primera respuesta y organismos técnicos especializados en el tipo de incidente.

5.1.1. Identificación de Zonas de Amenaza

Es importante señalar que la Región de Los Lagos, el día 28 de marzo de 2017 firmó la Política Regional de Seguridad Química y dentro de las acciones comprometidas para los próximos años está el generar información estadística respecto de las emergencias con sustancias o materiales peligrosos, por lo que con esta información se podrán elaborar mapas de zonas de amenazas para la región.

Sin embargo, en base a los antecedentes que dispone la Seremi de Salud, respecto de la ubicación y de la declaración de sustancias o materiales peligrosos realizada por las empresas, se ha elaborado cartografía referencial respecto de la amenaza asociada a la industria para algunos sectores de la región. Es importante considerar que esta información es dinámica, por lo que representa una foto del momento y una referencia de lo que pudiese suceder.

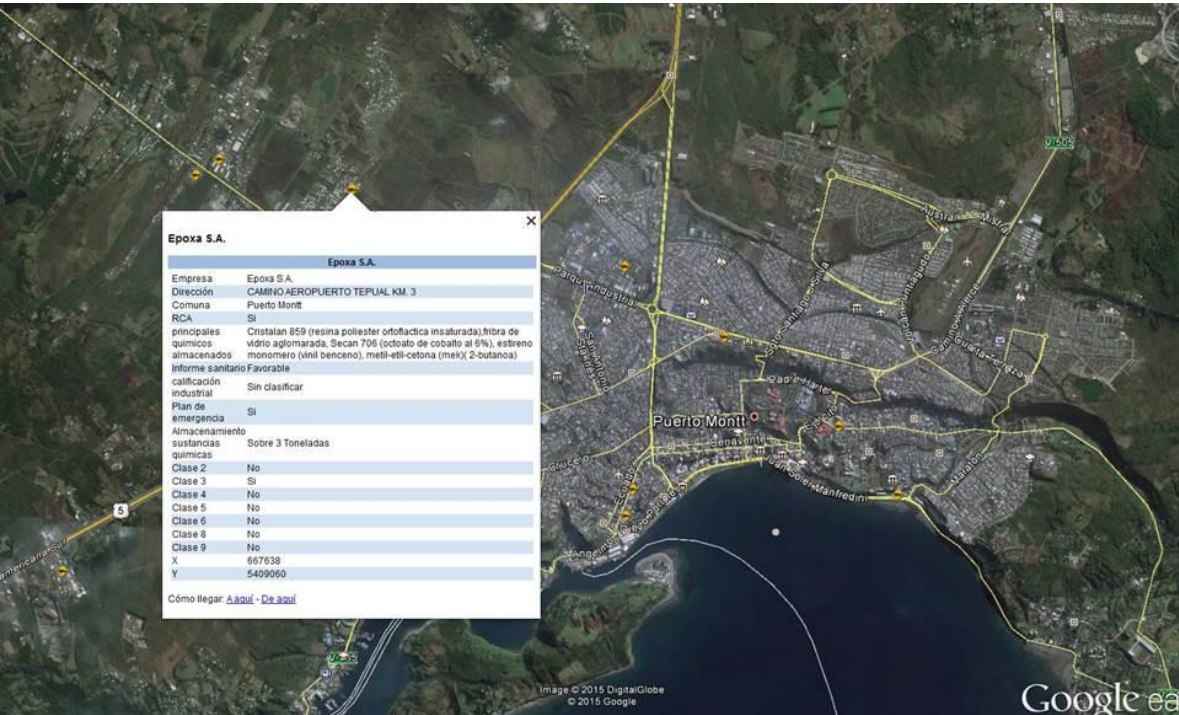


Ilustración 2: Mapa de Amenaza para la comuna de Puerto Montt

Para el caso de incidentes ocasionados por el transporte de materiales peligrosos o actos ilícitos con materiales peligrosos que derivan en incidentes, en donde no es posible establecer una zonificación de áreas de amenaza a priori, debido a la complejidad y/o dificultad para su identificación territorial y dinamismo intrínseco, la identificación de zonas seguras, responde a los procedimientos y protocolos adoptados por los organismos de primera respuesta y organismos técnicos especializados en el tipo de incidente.

5.1.2. Identificación de Zonas Seguras

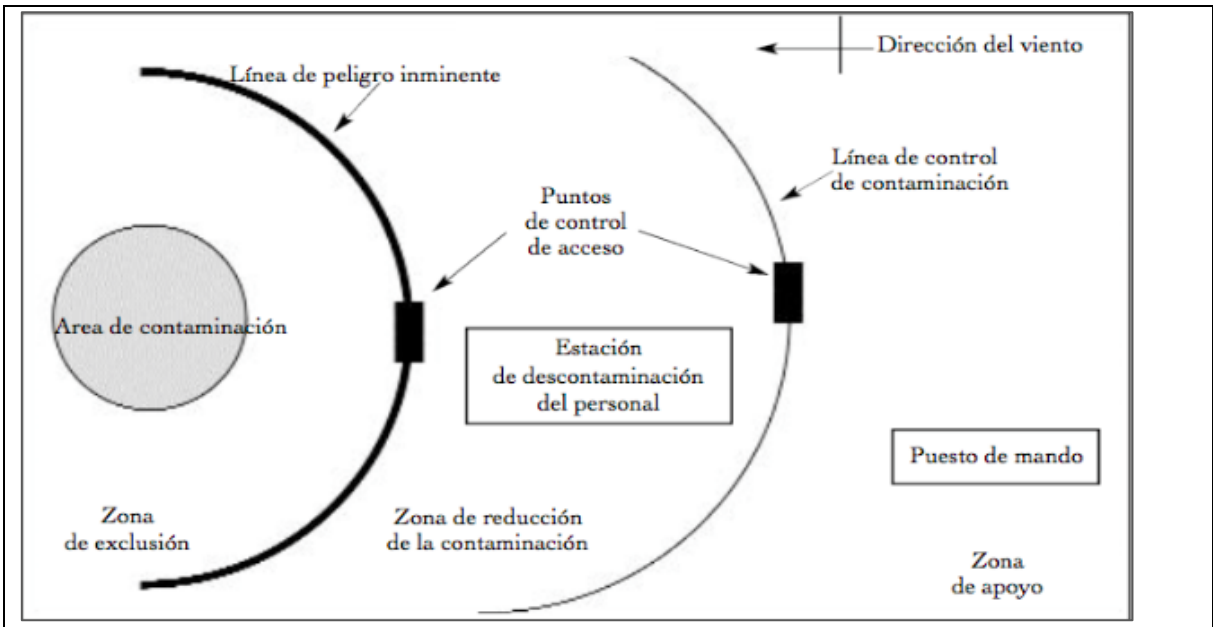
La identificación de Zona Segura se realizará una vez conocida la amenaza, sobre la base de los antecedentes disponibles, tales como: identificación de la o las sustancias o materiales peligrosos,

ubicación geográfica, mapas de amenaza disponibles y análisis en terreno por parte del organismo técnico competente.

Teniendo estos antecedentes en consideración, el Sistema de Comando de Incidente o Comité Operativo en terreno debe ser convocado en los lugares previamente definidos en el plan de emergencia comunal, provincial o regional. Esta zona es un lugar de facilitación operativa, al cual deben concurrir los recursos y recibir instrucciones sobre tareas y/o actividades a desarrollar en el área afectada. Debe corresponder a un lugar seguro, que se debe encontrar a una distancia que no intervenga las acciones de respuesta en zona segura, fuera de la zona de influencia directa o potencial del material peligroso (agente), y donde los puntos de prensa y político se ubicarán en un lugar fuera del área de restricción.

En caso de emergencia por materiales peligrosos, se deberá crear zonas de protección:

- Zona de exclusión, será el área de contaminación
- Zona de reducción de la contaminación
- Zona de apoyo, en donde se encontrará el punto de Encuentro del Mando Conjunto



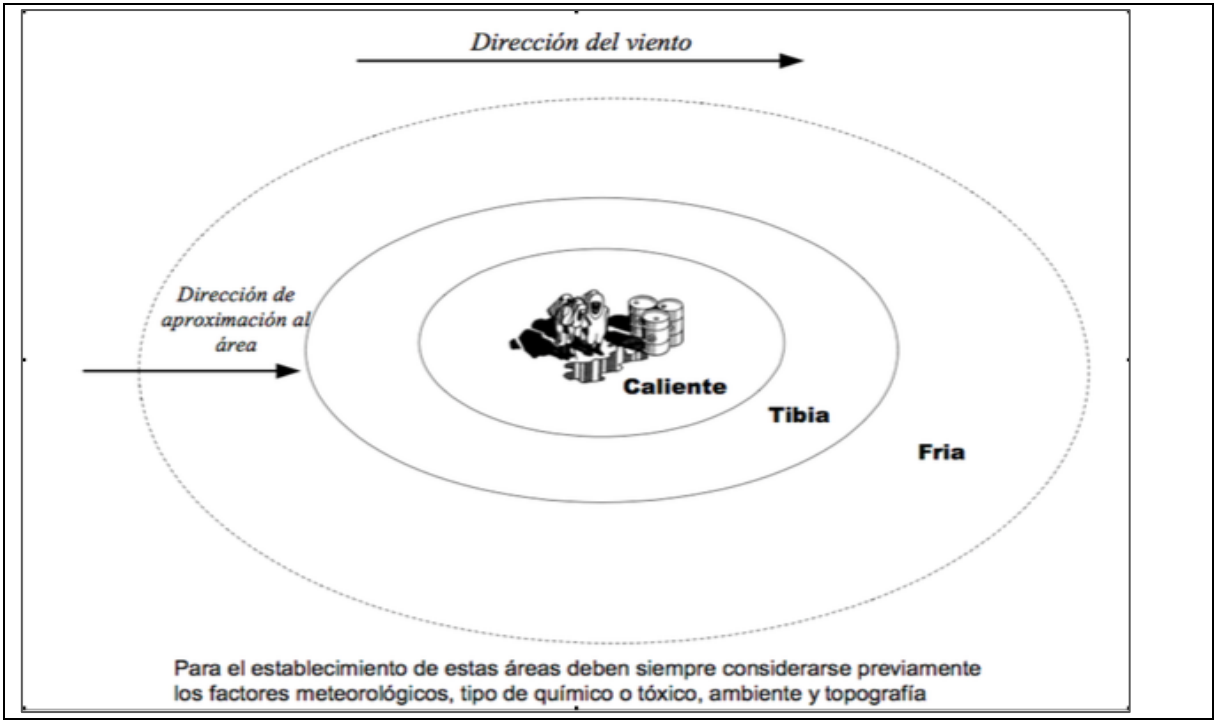


Ilustración 3: Diagrama de Zonas de Control²

² Fuente: NFPA 471, Practicas recomendadas para la respuesta a incidentes con Materiales Peligrosos. Edición 2008.

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 21 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

5.1.3. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación

Al igual que en el punto anterior, la identificación de vías de evacuación y puntos de encuentro, se realizará a partir del análisis integrado de organismos técnicos especializados, organismos de primera respuesta, además de la participación de las comunidades potencialmente afectadas.

5.2. Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)

Nota: En el caso de incidentes en el transporte de materiales peligrosos, dado que por sus características no es susceptible definir su potencial impacto de manera preliminar en espacio y tiempo, se deberán definir técnicamente los procedimientos que aplican en estas situaciones, debido a la complejidad y dinamismo que representa este tipo de incidentes.

5.2.1. Objetivos de la Evacuación

Objetivo General:

Coordinar el proceso de evacuación, ante emergencias, desastres o catástrofes ocasionadas por incidentes con sustancias o materiales peligrosos en la región, con el objetivo de brindar protección a las comunidades afectadas, a través de la coordinación de los organismos que ejercerán roles y funciones en el proceso.

Objetivos Específicos:

- Establecer la zonificación de áreas de riesgo, zonas seguras, puntos de encuentro, vías y zonas de evacuación, en base a los antecedentes técnico y a la evaluación en terreno, por parte de los organismos competentes.
- Realizar un levantamiento de recursos y capacidades para el proceso de evacuación.
- Determinar los roles y funciones de los organismos que participarán del proceso de evacuación.
- Establecer un sistema de alertamiento a las comunidades potencialmente afectadas.
- Establecer el proceso de evacuación segura.
- Establecer el proceso de retorno seguro de las comunidades afectadas.

5.2.2. Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación

En caso de ser necesaria una evacuación, esta se realizará con personal de Carabineros, Bomberos y Ejército, y en base a coordinaciones con el municipio y el Seremi de Transporte y Telecomunicaciones. Eventualmente y dependiendo de la zona se coordinará con Armada y Fuerza Aérea, según disponibilidad operativa vigente a la fecha de activación.

En cuanto a los centros de acopio, en la región se ha dispuesto para estos fines el Regimiento Arauco en la Provincia de Osorno y el Regimiento Sangra en la Provincia de Llanquihue.

Los albergues serán dispuestos por los municipios e identificados en sus Planes de Emergencia.

5.2.3. Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación

Organismo/ Representante	Rol	Funciones
Autoridad local	Responsable Político	• Responsable de declarar el proceso de evacuación. • Responsable de la vocería. • Responsable de la declaración del término de evacuación, e inicio del proceso de retorno.
Carabineros	Coordinador	• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones. • Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución. • Apoyo en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta. • Apoyo en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares. • Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues.
Bomberos	Responsable Técnico	• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras. • Utilizar personal y medios para apoyar el proceso de evacuación tanto de personas que lo hagan a pie o que deban trasladarse en los carros de la institución hasta las zonas seguras o albergues. • Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución, en la contingencia que se convoca. • Apoyar en las tareas de búsqueda y rescate.
Servicio de Salud	Responsable Técnico	• Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, ambulancias, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación y la atención de emergencias médicas derivadas. • Disponer de personal en los puntos de encuentro y albergues. • Reforzar los sistemas de turno durante el proceso de evacuación.
Fuerzas Armadas	Colaborador	• Apoyar en el proceso de evacuación de sectores poblacionales o instalaciones. • Apoyar en las tareas logísticas de búsqueda y rescate.
Seremi de Transporte y Telecomunicaciones	Colaborador	• Disponer medios para apoyar el proceso de evacuación terrestre de personas hasta las zonas seguras o albergues.
Comunidad organizada	Colaborador	• Entregar información relevante del proceso de evacuación a sus bases. • Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas.

5.2.4. Alertamiento a la Población

Se define un sistema de alertamiento a la población por evacuación preventiva frente a incidentes con sustancias o materiales peligrosos:

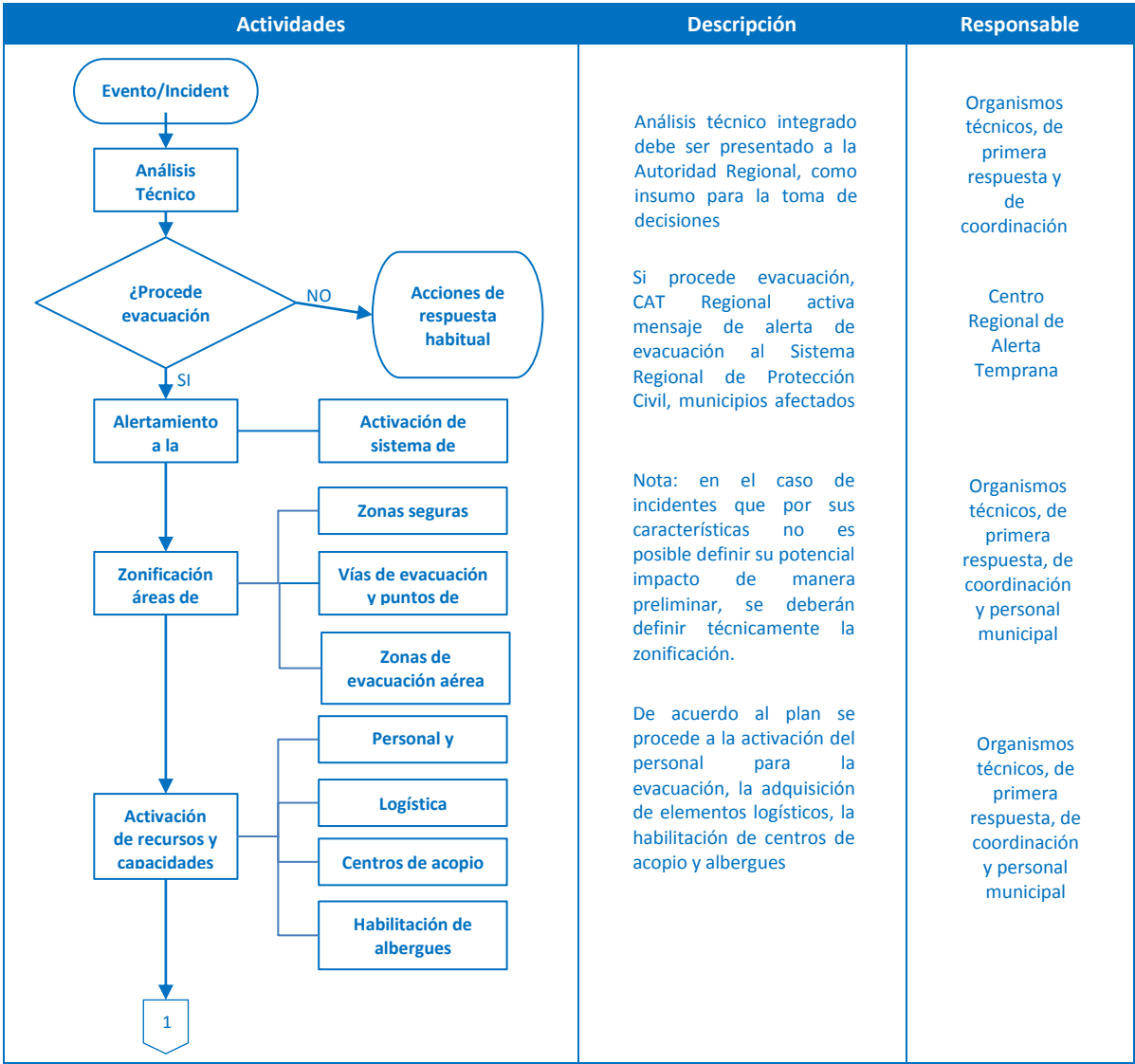
- Ante el aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica por incidentes con sustancias o materiales peligrosos, de acuerdo al análisis técnico de Bomberos, la Autoridad Sanitaria y ONEMI se dará “inicio de evacuación preventiva frente a incidentes con sustancias o materiales peligrosos en una zona definida”. El alertamiento considera el siguiente proceso:
 - Se establecerán zonas o sectores a evacuar, de acuerdo al análisis integrado entre la Autoridad Regional, ONEMI Regional, la Autoridad Sanitaria y la información reportada por Bomberos y organismos de respuesta que trabajan en terreno, se establecerá la evacuación

preventiva de los centros poblados e infraestructura crítica potencialmente sensible de ser afectada.

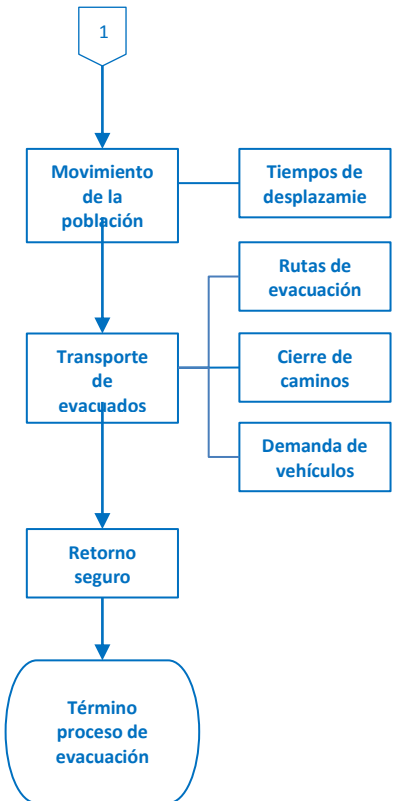
- La Dirección Regional de ONEMI, a través del su Centro Regional de Alerta Temprana y de la definición del mensaje de alerta: “se da inicio evacuación preventiva frente a incidentes con sustancias o materiales peligrosos en la zona definida”; comunicará al vía radial (VHF, P-25, etc.) al Sistema Regional de Protección Civil de la evacuación preventiva de la zona definida. De igual manera el Centro Regional de Alerta Temprana comunicará el mensaje al (los) municipio (s) afectado (s) y al Comité Comunal de Operaciones de Emergencia. 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 Sistema Regional de Protección Civil, municipios involucrados y comunidad organizada no debe superar los 20 minutos en las zonas definidas.

5.2.5. Procedimiento de Evacuación

Se define un procedimiento de evacuación preventiva frente a incidentes con sustancias o materiales peligrosos:



Continuación:

Actividades	Descripción	Responsable
	Movimiento de la población considera tiempos estimados de desplazamiento a puntos de encuentro y zonas seguras Transporte de evacuados contempla la demanda y disponibilidad de la red de transporte asociada a las rutas de evacuación, cierre planificado de caminos y la demanda de vehículos de transporte Retorno seguro de la población debe considerar evaluación técnica de la posibilidad de retorno, la incapacidad o rehúso de la población a retornar a su lugar de origen.	Organismos técnicos, de primera respuesta, de coordinación y personal municipal Organismos técnicos, de primera respuesta, de coordinación y personal municipal Organismos técnicos, de primera respuesta, de coordinación y personal municipal

5.2.6. Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación

El retorno se realizará una vez confirmadas las condiciones de seguridad por parte del organismo técnico y así lo señale la autoridad regional.

Los responsables de este proceso serán: Carabineros, Ejército, Bomberos, Defensa Civil, etc. bajo la coordinación con el Jefe del Comando de Incidente o Comandante a cargo de la Emergencia.

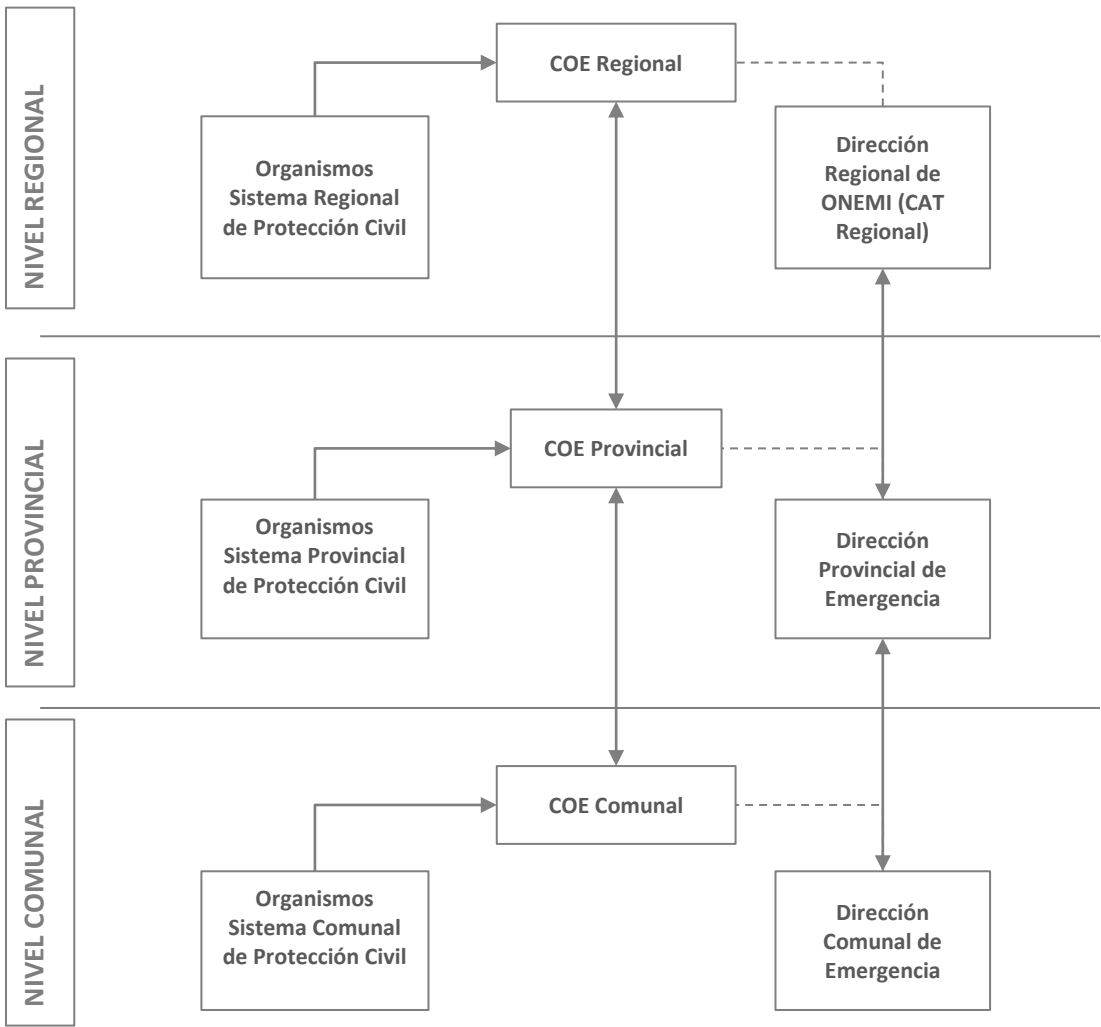
En el caso que las viviendas hayan sido afectadas y tras evaluación del municipio, se habilitarán los alberges definidos previamente, entregando todos los resguardos necesarios para garantizar la salud y bienestar de la población.

6. Comunicación e Información

6.1. Flujos de Comunicación e Información

En condición de emergencia, desastre y/o catástrofe establece las orientaciones generales, considerando:

- **Cobertura:** Red Regional, Red provincial y Red comunal.
- **Amplitud:**
 - Comités de Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal).
 - Direcciones 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: Intendencia Regional, SEREMI Salud, SEREMI Medio Ambiente, Bomberos, Carabineros, Policía de Investigaciones, Ejército, etc.
- **Flujos entre Redes:**



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
Bomberos	X	X		X						
Carabineros	X	X		X			X	X	X	
Municipios	X	X		X				X algunos)		
Área Salud	X	X		X			X		X	
Ejército	X	X	X	X			X		X	
Armada	X	X		X			X		X	X
Fuerza Aérea	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
Reporte o Informe	1 hora (de transcurrido el evento o incidente)	• informe o reporte preliminar que entrega información (al menos) del tipo de evento o incidente y su ubicación geográfica (de acuerdo a formato diseñado por el organismo).
Comunicado de Prensa	2 horas	• Primer comunicado de prensa que entrega información preliminar de daño a la infraestructura perteneciente al organismo sectorial (de acuerdo a formato diseñado por el organismo).
Comunicado de prensa	4 horas	• Segundo comunicado de prensa que entrega información detallada de la infraestructura y cursos de acción adoptados (de acuerdo a formato diseñado por el organismo).

- **Vocería:** La vocería oficial quedará radicada en el Intendente Regional (podrá delegar esta función en el Director Regional de la ONEMI) y la Seremi de Salud.
- **Medios de Difusión:** La articulación de los medios de difusión será de responsabilidad del Seremi de Gobierno. Los reportes, informes y comunicados de prensa serán publicados en la página web oficial de la Intendencia Regional y de la Seremi de Salud, Twitter institucionales, etc.

7. Sistema de Alertas

7.1. Sistema Nacional de Alertas

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.
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 a 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.

7.2. Alertamiento Organismos Técnicos

Para el caso de emergencias o incidentes con sustancias o materiales peligrosos no existe hasta el momento un sistema de alertamiento de organismos técnicos formal (mediante protocolo u otro instrumento reconocido que permita formalizar el sistema de alertamiento).

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).

 ONEMI Región de los Lagos Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI LOS LAGOS	VERSIÓN: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR MATERIALES PELIGROSOS	Página 28 de 31
	Fecha: 20-03-2017	

- **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 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

El presente Plan será validado mediante Resolución Exenta del Intendente Regional y distribuido a los integrantes del Sistema Regional de Protección Civil, en sus niveles comunales, provinciales y regionales, con la finalidad de ser divulgado tanto de manera interna como externa.

Además se realizara al menos una reunión anual con los integrantes del Comité Regional de Seguridad Química con la finalidad de capacitar y difundir el presente plan.

9.2. Revisión Periódica

La revisión de este Plan se realizará en conjunto con los integrantes Comité Regional de Seguridad Química.

Además se realizará una evaluación anual del documento, mediante un ejercicio de simulación, simulacro u otra actividad acorde a la planificación regional.

9.3. Actualización

El periodo de actualización del Plan Específico de Emergencias por Materiales Peligrosos será anual.

10.3. Planilla Para Consignar Recursos y Capacidades:

Organismo/ Institución	Tipo Organismo/ Institución ³	Categoría ⁴	Tipo de recurso o capacidad ⁵	Descripción del recurso o capacidad ⁶	Cantidad	Disponibilidad (horario y fecha)

³ Corresponde a la diferenciación del organismo o institución en: público, privado, de voluntariado u otro.

⁴ Corresponde a la clasificación del recurso o capacidad, por ejemplo: recurso humano, telecomunicaciones, transporte, equipos y herramientas, maquinaria, transporte, etc.

⁵ Corresponde a la especificación de la categoría, por ejemplo: para el caso de la maquinaria esta podría ser retroexcavadora, cargador frontal, etc.

⁶ Corresponde a la explicación detallada del recurso o capacidad consignado en la planilla.

10.4. Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes.

Protocolos y Procedimientos Complementarios Vigentes					
N°	Tipo ⁷	Institución (es)/Organismo (s)	Fecha	Nivel ⁸	Descripción

⁷ Especificar si corresponde a un protocolo o procedimiento

⁸ Especificar si corresponde a un nivel nacional, regional, provincial y/o Comunal