



**MAT.: APRUEBA PLAN ESPECIFICO DE
EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO
MATERIALES PELIGROSOS 2019.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 827 /2019

VALDIVIA, 11 DE SEPTIEMBRE DE 2019

VISTOS:

1º. Lo dispuesto en la Ley Orgánica Constitucional 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se fijó por D.F.L. N° 1 (19.653) de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley Orgánica Constitucional 19.175 sobre Gobierno y Administración Regional; en el DFL N° 7.912 de 1927 del Ministerio de Interior; en la ley 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.S. N° 83 sobre gestión y confidencialidad de los documentos electrónicos; Ley N° 21.125 de Presupuesto del Sector Público (Ministerio de Hacienda), que aprueba Presupuestos del Sector Público para el año 2019; la Resolución N°1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; el Decreto 421 del 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra al Intendente de la Región de Los Ríos; el D.S. N° 156 de 2002 del Ministerio del Interior, que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil y deroga el D.S. N° 155 de 1977 que aprobó el Plan Nacional de Emergencia; el D.S N°38 de 11 de enero de 2011 que modifica el decreto n°156 y determina constitución de los comités de operaciones de emergencias regionales, provinciales y comunales; Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; D.S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –RETC; Ley N° 18.302 de Seguridad Nuclear; Ley N° 18.164, que Imparte Instrucciones para el desaduanamiento de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas; Código Sanitario, D.F.L. N° 725; Resolución N° 408, del Ministerio de Salud que dispone publicación de lista de sustancias peligrosas para la salud afectas a la importación; D.S. N° 43 del Ministerio de Salud que reglamenta el almacenamiento de sustancias peligrosas; D.S. N° 144 del Ministerio de Salud que reglamenta producción distribución, expendio y uso de solventes orgánicos nocivos para la salud; D.S. N° 148 del Ministerio de Salud que reglamenta residuos peligrosos; D.S N°594 del Ministerio de Salud que reglamenta Condiciones sanitarias y ambientales básicas en los Lugares de Trabajo; D.S. N° 88 del Ministerio de Salud que aprueba reglamento de notificación obligatorio de las intoxicaciones agudas con pesticidas; D.S. N° 133 del Ministerio de Salud; D.S. N° 3 del Ministerio de Salud que aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radioactivas; D.F.L. N°1 del Ministerio de Salud que determina materias que requieren autorización sanitaria expresa; Ley N° 16.744 del Ministerio de Salud que establece Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales; D.S N° 157 del Ministerio de Salud que establece el Reglamento plaguicidas de uso sanitario y doméstico; Decreto N° 75 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Regula las Condiciones para el transporte de cargas; D.S. N° 977 del Ministerio de Salud que establece Reglamento Sanitario de Alimentos; Decreto N° 298 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; Decreto N° 54 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica; Ley de Tránsito N° 18.640 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Establece las normas a las que están sujetos peatones, pasajeros y conductores de vehículos que transitan por vías públicas; Resolución N° 1 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece las dimensiones máximas de los vehículos motorizados; D.S. N° 746 del Ministerio de Defensa que establece transporte de mercancías peligrosas por vía aérea; D.S. N° 1.340 del Ministerio de Defensa que establece el Reglamento de Orden, seguridad y disciplina de las Naves y Litoral de la República; D.S. N° 618 del Ministerio de Defensa que aprueba el Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en las naves y Litoral de la República acerca de las Mercancías Peligrosas en puertos especiales; D.S. N° 400 del Ministerio de Defensa que Regula transporte de explosivos por calles y caminos de Chile; D.S. (M) N° 1340 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que reglamenta el orden, seguridad y disciplina de las naves y litoral de la República; D.S. N° 474 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que Ratifica Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación

de las Aguas del Mar por Hidrocarburos; D.S. N°476 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que Ratifica convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de desechos y otras materias; D.S. N° 777 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que establece el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; Decreto Ley (M) N° 2222 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que establece la Ley de Navegación; Resolución N° 12.600/1.238 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que Ratifica Guía de Intervención para casos de accidentes con Mercancías peligrosas en recintos Portuarios; D.S N° 399 y D.F.L N° 292 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que establece el Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la DGTM y MM; Circular N° O32/O11 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante que establece el control de mercancías Peligrosas en recintos Portuarios; Circular N° 071/O34 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de Otorgamiento de Certificado de Seguridad de operaciones del terminal marítimo; D.S. N° 1.764 del año 1996 de la Dirección General de Movilización Nacional; D.S. N° 385 del año 1980 de la Dirección General de Movilización Nacional; Decreto N° 8 del año 2005 del Ministerio de Relaciones Exteriores que Promulga la Convención sobre Asistencia en caso de Accidentes Nucleares o Emergencias Radiológicas; D.S. N° 381 del Ministerio de Relaciones Exteriores que Promulga la Convención sobre la pronta Notificación de Accidentes Nucleares; Código del Trabajo del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, en específico lo establecido en su artículo 25 bis; Decreto N° 12 del Ministerio de Minería que aprueba el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos; Decreto N° 87 del Ministerio de Minería que aprueba reglamento de protección física de las instalaciones y de los materiales nucleares; Decreto N° 158 del Ministerio de Obras Públicas que establece el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos; Ley N° 20.065 del Ministerio de Justicia; Resolución Exenta N° 143 del Servicio Médico Legal que crea el comité para el manejo de desastres masivos; Resolución Exenta N° 144 del Servicio Médico Legal que designa secretario ejecutivo del comité de manejo de desastres masivos; D.L. N° 369 de ONEMI que crea la oficina nacional de emergencias del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; D.S. N° 509 de ONEMI que aprueba reglamento para la aplicación del D.L. N° 369 de 1974; D.S. N° 156 de ONEMI que establece el Plan Nacional de protección Civil; D.S. N° 38 de ONEMI que determina la construcción de los comité de operaciones de Emergencia; Resolución Exenta N° 1.275 de ONEMI de 24 de mayo de 2013; Decreto Exento N° 1.434 de ONEMI que aprueba el plan nacional de emergencia; D.S N° 1.512 de ONEMI que aprueba la política nacional para la gestión de riesgos de desastres; Decreto Exento N° 3453 de ONEMI que aprueba el plan estratégico nacional para la gestión del riesgo de desastres 2015-2018; D.S. N° 697 del año 2015 de ONEMI que Modifica Decreto N° 156/2002 que aprueba plan nacional de protección civil y deroga Decreto N° 155/1977 que aprobó plan nacional de emergencias; Resolución Exenta N° 37 de 23 de Enero de 2019 de ONEMI que aprueba y actualización del Plan Regional de Emergencias de la Región de Los Ríos y Decreto N° 647 del Ministerio del Interior y seguridad Pública que crea la comisión de seguridad en Emergencias Radiológicas (CONSER).

TENIENDO PRESENTE:

Que es necesario aprobar administrativamente el plan específico de emergencia por variable de riesgo, materiales peligrosos en la Región de los Ríos.

RESUELVO:

PRIMERO: APRUÉBASE el plan específico de emergencia por variable de riesgo, materiales peligrosos en la Región de los Ríos cuyo texto es el siguiente:

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS Fecha: 02-09-2019	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0 Página 1 de 44
--	---	--

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO Materiales Peligrosos

Región de Los Ríos

<div style="text-align: center; padding: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-bottom: 5px;"></div> Elaborado por: NOMBRE: Ricardo Almonacid Volke CARGO: Profesional de Apoyo URGD <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div> Revisado Por: NOMBRE: Daniel Epprecht Valderrama CARGO: Director Regional de ONEMI <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div> Aprobado por: NOMBRE: Cesar Asentio Jerez CARGO: Intendente Región de Los Ríos </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-bottom: 5px;"></div> Elaborado por: NOMBRE: Ricardo Almonacid Volke CARGO: Profesional de Apoyo URGD <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div> Revisado Por: NOMBRE: Daniel Epprecht Valderrama CARGO: Director Regional de ONEMI <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 50px; height: 50px; margin-top: 10px;"></div> Aprobado por: NOMBRE: Cesar Asentio Jerez CARGO: Intendente Región de Los Ríos
--	--

Oficina Nacional de Emergencia	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 2 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

INDICE

1.	Introducción	4
	1.1. Antecedentes	4
	1.2. Objetivos	4
	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
	2.1. Materiales Peligrosos	7
	2.2. Incidente por Materiales Peligrosos	7
	2.3. Clasificación Materiales Peligrosos	7
3.	Sistema de Alertas	8
	3.1. Sistema Nacional de Alertas	8
	3.2. Alertamiento Organismos Técnicos	9
4.	Roles y Funciones	9
	4.1 Organismos Comité Regional de Operaciones de Emergencia	9
	4.2 Organismos vinculados a incidentes que involucren sustancias o mat. Peligrosos	13
5.	Coordinación	16
	5.1. Fase Operativa - Alertamiento	16
	5.2. Fase Operativa - Respuesta	17
	5.2.1. Levantamiento de información	17
	5.2.2. Activación y despliegue de recursos y capacidades	18
	5.2.3. Priorización de requerimientos	18
	5.2.4. Solicitud de recursos y capacidades	18
	5.2.5. Registro y asignación	19
	5.2.6. Coordinación de acciones de respuesta	19
	5.2.7. Desmovilización	21
	5.3. Fase Operativa - Rehabilitación	22
	5.3.1. Restablecimiento de servicios básicos	22
	5.3.2. Restablecimiento de infraestructura crítica	22
	5.3.3. Restablecimiento de telecomunicaciones	22
6.	Zonificación de la Amenaza	22
	6.1. Zonificación Áreas de Amenaza	22
	6.2. Identificación de Zonas de Amenaza	23
	6.3. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	24
	6.4. Proceso de Evacuación	24
7.	Comunicación e Información	25
	7.1. Flujos de Comunicación e Información	25
	7.2. Medios de Telecomunicación	27
	7.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	28
8.	Evaluación de Daños y Necesidades	29
	8.1. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	29
	8.1.1. Informes Normalizados de Estado de Situación	29
	8.1.2. Informes Normalizados de Respaldo	30

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 3 de 44
Fecha: 02-09-2019		

8.1.3. Informes Técnicos	30
9. Implementación y Readecuación del Plan	31
9.1. Implementación	31
9.2. Revisión Periódica	31
9.3. Actualización	32
10. Anexos	33
10.1. Cuadro de Control de Cambios	33
10.2. Marco Normativo y Legal	33
10.3. Glosario por Variable de Riesgo: Materiales Peligrosos	30

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La dinámica de las actividades industriales y acciones de operaciones derivadas de ellas, sumado al desarrollo e incremento de estas, son factores de riesgo con un incremento considerable, no obstante lo anterior la administración, manipulación, manejo y transporte deben considerar una acción preventiva tanto para la industria como para los entornos que puedan ser afectados por una emergencia mayor o compleja derivada de esta variable de riesgo.

En este sentido la Oficina Nacional de Emergencia a través de la Dirección regional de Los Ríos es el organismo rector en la gestión de protección civil y dentro del contexto de protección a las personas sus bienes y medio ambiente ha venido desarrollando un enfoque integral, con una acción sostenida de varias variables de riesgo en la región complementando al desarrollo de la calidad de vida de las personas.

Un Sistema coordinado por ONEMI regional e integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como privado, incluyendo las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada que, a partir de un proceso conjunto de Planificación, van abordando las acciones propias de cada una de las fases y etapas del ciclo de manejo de riesgos – Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta y Rehabilitación - a partir de sus respectivos roles y funciones donde se asume la protección civil regional.

En este sentido, ONEMI ha incorporado el ámbito de las sustancias peligrosas en su planificación y acción permanente, entre las que destacan los esfuerzos de investigación a nivel nacional e internacional, transferencia tecnológica, adaptación y/o diseño de metodologías, capacitaciones y sensibilización a autoridades y a comunidades.

Finalmente, en materia de respuesta a eventos o incidentes que involucren sustancias o materiales peligrosos el Sistema regional de Protección Civil cuenta con el presente plan que establece las coordinaciones de operaciones de respuesta con un alcance amplio, incluyendo eventos o incidentes radiológicos, entre otros.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Establecer un manejo coordinado de las acciones destinadas a enfrentar eficaz y eficientemente las situaciones de emergencia y desastre provocadas por sustancias peligrosas que amenacen a las personas, sus bienes y medio ambiente fijando las líneas de coordinación entre la autoridad sanitaria, autoridad ambiental y ONEMI en el nivel regional y de éstas con los respectivos niveles locales y organismos de respuesta.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Especificar los mecanismos de análisis técnico de la amenaza para su evaluación y difusión de la alerta según el Sistema Regional de Alerta.
2. Detallar los roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al Comité de Operaciones de Emergencia y organismos técnicos asociados a incidentes que se involucren sustancias o materiales peligrosas.
3. Individualizar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 5 de 44

4. Vincular las particularidades del Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo-Materiales Peligrosos (PEEVR-MP) con planes de emergencia del nivel nacional, regional y sectorial.
5. Vincular el Sistema Regional de Evaluación de Daños y Necesidades con la evaluación de daños específicos sectoriales.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

Cobertura: La Cobertura del presente Plan corresponde a la Región de los Ríos.

Amplitud: La Amplitud de acuerdo a las características asociadas a esta variable de riesgo alcanza ribetes Regionales producto de la participación directa de entes técnicos que solo tienen cobertura Regional, donde participan las siguientes entidades:

- Intendencia Regional de Los Ríos
- Dirección regional de ONEMI Los Ríos
- Direcciones Provinciales de Emergencias
- Direcciones Comunales de Emergencias
- SEREMI Salud de Los Ríos
- Servicio de Salud de Los Ríos
- SEREMI Medio Ambiente de Los Ríos
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Los Ríos
- SEREMI de Energía
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles
- Bomberos
- Carabineros de Chile
- Policía de Investigaciones
- Empresas Privadas con competencias en preparación y respuesta a emergencias con materiales peligrosos

Alcance: Este Plan será aplicable ante eventos originados por fabricación, envasado, manipulación (manejo inadecuado), transporte o accidentes que puedan involucrar sustancias químicas y que por su potencial de afectación puedan provocar daños a las personas, sus bienes o medio ambiente provocando la acción coordinada de uno o más integrantes del Sistema de Protección Civil, en el ámbito de las sustancias peligrosas. **Cabe destacar que este plan, es un instrumento de coordinación que no tiene injerencia al interior de las unidades productivas, empresas y organizaciones que deban enfrentar eventos que no afectan al sistema social, calificables como Incidentes y Accidentes, vale decir, manejables con los recursos y dispositivos propios y/o bajo procedimientos y normas del ámbito de la Prevención de Riesgos de Accidentes.**

1.4. Activación del Plan

El presente plan se activa a partir de al menos una de las siguientes situaciones:

- **Nivel de Respuesta:** el plan se activa a partir del Nivel III – Emergencia Compleja:

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 6 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

Nivel	Descripción	Coordinación	Clasificación
Nivel I	Situación atendida con recursos locales habitualmente disponibles para enfrentar eventos o incidentes en que se involucren materiales peligrosos.	Nivel Local	Emergencia
Nivel II	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta.	COE Nivel Comunal	Emergencia
Nivel III - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que excede la capacidad comunal de respuesta.	COE Nivel Provincial y/o Regional	Emergencia Compleja
Nivel IV - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	COE Nivel Nacional	Desastre
Se activa Plan de Emergencia	Situación que sobrepasa la capacidad nacional de respuesta	Cooperación Internacional	Catástrofe

Tabla N°1: Activación del plan según nivel de respuesta

- **Adicionalmente se definen los siguientes hitos que también pueden determinar la activación del presente plan:**
 - Activación del Sistema Nacional de Alertas, a partir de la activación de una Alerta Amarilla o Roja, regional, provincial y/o comunal, que involucren la activación del COE Regional, mesa técnica Regional y/o COE Nacional, con motivo de incidentes en que se vean involucrados sustancias o materiales peligrosos.
 - A petición fundada por uno o más organismos pertenecientes al COE Regional, solicitado a través del Intendente(a) Regional.

1.5. Relación con Otros Planes

- **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 Nacional de Emergencia:** el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de riesgo por Emergencias con 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 Nacional de Emergencia por Variable de Riesgo Materiales Peligrosos:** el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de riesgo por Emergencias con Materiales peligrosos). Corresponde a un plan complementario del Plan Nacional de Emergencia por variable de Riesgo Materiales Peligrosos, 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.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RÍOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 7 de 44
Fecha: 02-09-2019		

2. Descripción de la Variable de Riesgo

2.1. Materiales Peligrosos

Se define como materiales peligrosos el artículo, la 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. Los materiales peligrosos se conocen también como sustancias peligrosas, cargas peligrosas o mercancías peligrosas según la NCh382:2017 “Clasificación Mercancías Peligrosas – Términos y Definiciones”. De acuerdo a la proyección de la emergencia y si el evento no excede los recursos asignados y la capacidad de respuesta, se está en presencia de una Emergencia. Por el contrario, cuando esa capacidad de respuesta es excedida frente a un evento determinado, y se requiere la adición de recursos externos, se está frente a un Desastre.

2.2. Incidente por Materiales Peligrosos

Se define incidente por materiales peligrosos como el evento no deseado que incluye la liberación o potencial liberación de sustancias o materiales peligrosos en la que personas expuestas se enferman o pueden enfermarse más adelante, sean días, meses o años después. La liberación de materiales peligrosos puede causar, a las personas expuestas, graves daños que no se detecten de inmediato sino con posterioridad. El medio ambiente también podrá ser gravemente afectado. (Manual PRIMAP – Oficina de Asistencia para Catástrofe del Gobierno de Estados Unidos de América – OFDA – Edición Junio 2002, Revisión Septiembre 2017.)

2.3. Clasificación Materiales Peligrosos

La Norma Chilena NCh382 clasifica e identifica las sustancias peligrosas atendiendo al tipo de riesgo o peligro más significativo que éstas presentan en su ciclo de vida, especialmente durante su transporte, manipulación y almacenamiento. Las clases contempladas en la NCh382 y en el alcance del presente plan, corresponden a las siguientes:

Clase	División
Clase 1: Explosivos	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 8 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Clase	División
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, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente	No posee división

Tabla N°2: Clases y Divisiones de sustancias y/o materiales peligrosos

Fuente: adaptado de NCh382

3. Sistema de Alertas

3.1. Sistema Nacional de Alertas

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

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

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

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 9 de 44

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
Amarilla	<p>Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Tabla N°3: Declaración de Alertas

La declaración de Alerta Temprana Preventiva, Alerta Amarilla y Alerta Roja no implican necesariamente la declaración de una alerta previa, ya que están sujetas a la evaluación del organismo técnico sumado a la toma de decisiones del Comité de Operaciones de Emergencia Regional.

3.2. Alertamiento Organismos Técnicos

Al momento no existe un sistema de alerta para incidentes materiales y/o sustancias peligrosas emanado por un sistema de alerta de organismos técnicos para el Sistema Nacional de Protección Civil, por lo cual se operará de acuerdo a lo establecido en el capítulo 7.1 del presente plan.

4. Roles y Funciones

4.1 Organismos Comité Regional de Operaciones de Emergencia:

Organismo	Rol (es)	Funciones
Intendente Regional	Mando de Autoridad	<ul style="list-style-type: none"> - Preside el Comité Regional de Operaciones de Emergencias. - Responsable del correcto manejo de la emergencia. - Responsable de las decisiones tomadas en el COE. - Responsable de mantener informado al COE Nacional. - En general, realizar todas aquellas tareas previstas en el Plan Regional de Emergencia y aplicables a la ocurrencia de eventos de origen químico.
Director Regional de ONEMI	Mando de Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la activación del Sistema de Protección Civil, a través del director de protección civil y emergencia, teniendo presente que los organismos y/o servicios directamente involucrados en la atención de una emergencia ejecutarán automáticamente procedimientos de respuesta. A nivel nacional y regional, la coordinación es de responsabilidad de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior; a nivel provincial y comunal es de responsabilidad de los directores de protección civil y emergencia respectivos. - Coordinar la movilización de los recursos humanos y materiales disponibles que le sean solicitados por el Mando Conjunto en Terreno. - Verificar y evaluar la evolución del evento con el Mando Técnico competente al evento. - Informar al Intendente sobre la situación, medidas adoptadas, necesidades y todo antecedente relativo a la evolución del evento. - En general, realizar todas aquellas tareas previstas en el Plan Regional de Emergencia y aplicables a la ocurrencia de eventos o incidentes.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 10 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Organismo	Rol (es)	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> - Convocar ante la ocurrencia de un desastre o catástrofe de carácter regional al Comité Regional de Operaciones de Emergencia, en el lugar determinado por el Intendente y el Director Regional de la ONEMI. - Mantener la capacidad de monitoreo permanente y sistemático 24/7 de la evolución de amenazas, condiciones de vulnerabilidad y ocurrencia de eventos o incidentes en que se involucren sustancias peligrosas, a través del Centro de Alerta Temprana Regional (CAT Regional) en coordinación con los organismos técnicos respectivos . - Mantener la capacidad de administración de información operacional (informes de organismos técnicos y especializados, levantamiento de afectación, daños y requerimientos, etc.), como apoyo en la toma de decisiones, para una adecuada evaluación de la situación y su evaluación en el tiempo. - Mantener la capacidad de gestión de la logística de emergencia, a nivel central y regional, a través de la coordinación y apoyo de organismos del Sistema de Protección Civil. - Deberá ejercer la secretaría ejecutiva durante la realización de cada COE Regional.

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 11 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

Organismo	Rol (es)	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Servicio de Salud	Mando Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar y asegurar la asistencia oportuna a la población afectada por incidentes que comprometen sustancias peligrosas. Lo anterior significa coordinar la red de servicios y establecimiento de salud que garanticen la atención y el seguimiento de los afectados por estas emergencias. - Coordinar la respuesta pre-hospitalaria SAMU y/o el apoyo necesario por parte de la red Urgencia para mantener las capacidades en el sitio del evento según los protocolos locales de flujo establecidos. Esta coordinación se debe enmarcar además en el trabajo de redes integradas de Salud. - En una emergencia con materiales peligrosos (químicos o radiactivos) donde hay lesionados o riesgo de que se produzcan, ya sea en un contexto de un o múltiples víctimas, se generara inmediatamente una respuesta pre-hospitalaria sanitaria por SAMU. Esta se enmarca en los lineamientos técnicos clínicos así como también en lo que aparece en "Manual de Operaciones multi-institucional ante emergencias", que establece que debe iniciarse un puesto de mando en el lugar por el ABC de la Emergencia. - Atender en sus establecimientos los casos derivados de un evento y coordinar lo que corresponda para requerir de medios privados, para toda atención especializada de casos en 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.
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Fiscalizar permanentemente el cumplimiento de los reglamentos que rigen a los vehículos que trasportan mercancías peligrosas. - En su rol de control administrativo, generar las normas y sancionar su incumplimiento
Seremi de Obras Públicas	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Generar y actualizar un catastro de la infraestructura pública, en especial infraestructura crítica en cuanto a conectividad (terrestre, vial, marítima – fluvial – lacustre). - Preparar planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencias, para la evaluación de la situación y el restablecimiento de las obras y servicios críticos. - Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento de los roles de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en materias de fiscalización de las concesiones frente a emergencias. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo al Plan de Emergencia Sectorial.
Seremi de Energía	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Velar por el efectivo cumplimiento de las normas sectoriales, a través de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). - Monitorear la capacidad de respuesta a contingencias y emergencias por parte de las empresas de energía, electricidad y combustibles. - Recopilar información respecto del impacto de la amenaza en el sistema energético, eléctrico y de combustibles, y del estado del suministro de estos, propendiendo a resguardar la infraestructura crítica y el servicio público de distribución de electricidad. - Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo al Plan de Emergencia Sectorial de Energía.
Seremi de Medio Ambiente	Asesor Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en el COE para aquellos incidentes asociados a materiales peligrosos que presenten peligro y riesgo al medio ambiente o en que se requiera de conocimientos ambientales para su control. - Asesorar en lo referente a la protección del medio ambiente en los incidentes con materiales peligrosos. - Proponer y/o analizar medidas de mitigación de los efectos al medio ambiente. - Mantener un catastro de los sitios con potencial presencia de contaminantes que puedan estar afectos a un incidente y/o evaluar los sitios para determinar la presencia de contaminantes posterior a un incidente con materiales peligrosos. - Monitorear matrices ambientales potencialmente impactadas por un incidente que involucre sustancias químicas. (ej, monitoreo de aire por vertederos). Esto dependerá de la magnitud de la emergencia y la población expuesta.

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 12 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

Organismo	Rol (es)	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar con servicios ambientales y otros servicios públicos en el seguimiento al plan de respuesta y contingencia por accidentes en proyectos que tengan RCA.
Fuerzas Armadas	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrir, a solicitud del Director Regional de Emergencia, con brigadas de Apoyo y elementos pertinentes, para seguir las indicaciones técnicas del Jefe 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.).
Carabineros de Chile	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Aislar el sitio del suceso, establecer los perímetros de seguridad y de operaciones. - Instalación del puesto de mando compuesto por personal de Carabineros de Chile. - Establecer comunicaciones con Bomberos, SAMU, Hospital de Carabineros y personal especializado que resulte pertinente, teniendo en consideración que si es un atentado Químico-Biológico corresponderá la asesoría de expertos de la Autoridad Sanitaria; si el hecho corresponde a un atentado que involucra elementos nucleares o radioactivos, corresponderá la asesoría de los expertos de la Comisión Chilena de Energía Nuclear. - Actuar con personal especializado de la Prefectura de Operaciones Especiales "GOPE" en el área de ataques "NBQR", cuando éstos sean productos de delitos tales como: atentados contra las personas, propiedad pública o privada, toma de rehenes, atentados con artefactos explosivos, incendiarios, radiactivos o nucleares, agentes biológicos o químicos. GOPE opera de acuerdo con su nivel de entrenamiento en la respuesta e investigación ante un ataque "NBQR", como por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> o Control del perímetro exterior. o Control de multitudes en el área de descontaminación. o Entrega de las víctimas descontaminadas a los diferentes equipos médicos. o Entrega de información a los diferentes medios, mandos directos de Carabineros de Chile, Ministerio de Salud, CCHEN, Medios de Comunicación. o Entrevista a testigos del hecho. o Seguridad del área a largo plazo
Policía de Investigaciones (PDI)	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar 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. - Activar el enlace ONEMI-PDI, para coordinar una respuesta en caso de existir requerimientos conforme a las funciones propias de la Institución o a las instrucciones del Ministerio Público. - 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. - Designar un delegado que se traslade y participe en el mando conjunto constituido en terreno, cuando la autoridad de Gobierno Interior (Subsecretario del Interior, Intendente o Gobernador Provincial) lo requiera. - Asesorar técnicamente en investigaciones constitutivos de delitos que involucren materiales peligrosos (emergencia, incidente o acto malicioso), que atente contra la propiedad, salud de las personas, seguridad del estado, medio ambiente u otra acción sancionado por el Código Penal, Ley de Seguridad Nuclear o cualquier otro cuerpo legal.
Bomberos	Mando Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar los recursos para la respuesta a incidentes con Materiales Peligrosos. - Contar con la disposición de equipos de respuesta especializados ubicados en base a su ubicación geográfica, disponibilidad y capacidad de respuesta. - Mantener información en tiempo real de la evolución de la emergencia en la que se encuentra trabajando bomberos e información de los recursos

Oficina Nacional de Emergencia	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 13 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Organismo	Rol (es)	Funciones
		desplegados, en tránsito y los necesarios para el control de la misma en base a la información del Comandante del Incidente.

4.2 Organismos vinculados a incidentes que involucran sustancias o materiales peligrosos:

Organismo	Rol (es)	Funciones
Bomberos (HAZMAT)	Mando Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Con sus recursos humanos, materiales y técnicos, será competencia directa de Bomberos de Chile atender los incidentes con materiales peligrosos que puedan ocurrir en el territorio nacional tal como lo establece la Ley 20.564 en su artículo 1º “responder a múltiples incidentes incluyendo a aquellos que involucren materiales peligrosos, clasificados en la norma NCh 382/2004, incluyendo las armas de destrucción masiva (AMD) indicadas en NFPA 472/2018. Este trabajo incluye los 4 niveles de respuesta según norma NFPA 472/2018, lo que permite la identificación, reconocimiento, control y mitigación de la emergencia (derrames, rescate y otros). Además de las tareas de combate y control de eventos dentro del ámbito de su competencia directa (Incendio) y otras acciones operativas en otros casos en que se requiera su directa participación”. - Establecer el sistema de comando de incidentes indicado según el procedimiento y formar parte de él. - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada. - Dejar en sus localidades base, reservas de recursos materiales y humanos suficientes para protegerla de cualquier otro evento que pueda ocurrir, de acuerdo con su realidad local. Para estos efectos, considerarán sus propios recursos o de instituciones congénères vecinas, de acuerdo con el principio de Ayuda Mutua que rige al Sistema de Protección Civil. - Informar al Mando Conjunto o (mando unificado) los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligrosos involucrados
Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN)	Asesor Técnico/ Mando Técnico (sólo en incidentes radiológicos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ante sospecha o denuncia de riesgo radiológico o funcionamiento anormal en instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría, a solicitud del Comité de Operaciones de Emergencias regional, concurrir al lugar a verificar los hechos, y en tal caso ordenar restablecer las condiciones de seguridad, ordenar evacuar, cerrar o sellar el medio de transporte, en colaboración con la Autoridad Sanitaria y Bomberos. Suspender inmediatamente el funcionamiento de la instalación, local o equipo, incautar materiales y otras medidas, cuando haya verificado que la situación lo amerita, pudiendo solicitar el auxilio de la fuerza pública - Mantener actualizada la plataforma de información de emergencias radiológicas y nucleares. - Recibir notificaciones de “toda persona que, directa o indirectamente, tuviera noticias de un accidente o cualquier otra anormalidad en el funcionamiento de instalaciones o equipos nucleares o con actividades relacionadas con los usos de la energía nuclear y los materiales nucleares, o que tuviese noticias del abandono, pérdida, hurto o robo de sustancias nucleares o materiales radiactivos, o las hallare abandonadas o extraviadas”, en un plazo máximo de 24 horas y responder ante ellas. - A través de la Guardia OPRA (Oficial de Protección Radiológica en Alerta), teléfonos celulares 93194369 y 83603830, está disponible en forma permanente, 24/7, los 365 días/año, para recibir las notificaciones a nivel nacional, y entregar las primeras orientaciones telefónicas a quienes las informan. - En caso de recibir notificación de alerta radiológica correspondiente a segunda o tercera categoría, transmitir notificación a Seremi de Salud regional y a Coordinador de emergencias y desastres de MINSAL y ponerse en alerta para participar o prestar apoyo si se recibe solicitud por parte de la Seremi de Salud o de otra Autoridad. - En conocimiento de hechos o accidentes nucleares o radiológicos de primera categoría, adoptar de inmediato todas las medidas necesarias, pudiendo para ello, solicitar la cooperación y asistencia de cualquier otra autoridad o institución pública o privada. Esto comprende acudir a terreno, para efectuar evaluación radiológica experta y posterior evaluación en laboratorios especializados en caso de ser necesario, que permitan determinar medidas a tomar, incluyendo la solicitud de recursos adicionales que se requiera. Todo esto

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 14 de 44

Organismo	Rol (es)	Funciones
		<p>en coordinación con los afectados, organismos técnicos y de coordinación presentes en el lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notificar al Sistema de Protección Civil y al CONSER, mediante los informes R2, R24 y R360, en los siguientes casos: - Frente a una notificación de alerta nuclear o radiológica emanada del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), para su difusión a nivel nacional. - Notificaciones de alerta radiológica recibidas como Punto de Contacto de la Base de Datos ITDB del OIEA y mesa Mercosur, proveniente de ambas fuentes de información. - Cuando el monitoreo radiológico de la red nacional de vigilancia radiológica ambiental arroje valores que ameritan alertamiento. - Ante una emergencia en instalación radiactiva de primera categoría o instalación nuclear en el país. - Mantener control sobre la evolución de emergencias nucleares o radiológicas de primera categoría y verificar la reposición de las condiciones radiológicas seguras sobre las personas, bienes y medio ambiente. - Frente a emergencias nucleares o radiológicas de primera categoría, investigar las causas que originaron la emergencia e iniciar un proceso sumario, de acuerdo con la Ley de Seguridad Nuclear. - En calidad de Oficial Nacional para la red INES del OIEA, categorizar en dicha escala, un accidente nuclear o incidente radiológico ocurrido en el país, de acuerdo con su relevancia. - Para etapa de rehabilitación: asesoría en descontaminación radiológica de áreas extensas y restauración de sistemas y bienes; gestión de los desechos radiactivos generados; y asesoría en la rehabilitación de sitios contaminados a niveles que puedan seguir siendo utilizados.
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - ONEMI notificará a la DGAC de la emergencia, desastres o catástrofe y la ubicación geográfica del evento. - Según el desarrollo del evento el Jefe de Aeropuerto de la DGAC activara el Centro de Resolución de Crisis (CRC) Institucional para garantizar una efectiva coordinación y eficiente gestión de respuesta. - Se proporcionaría información técnica y operacional en lo concerniente a la activación de Aeródromos para operaciones aéreas, que sean solicitados por ONEMI de acuerdo con la evolución y magnitud de la emergencia, desastres o catástrofe. - Si es requerido se podrá apoyar con medios técnicos y humanos para el control de la emergencia. - Se notificarán a los Jefes de aeródromos/aeropuertos una vez que tomen conocimiento de la ocurrencia de una emergencia, desastres o catástrofe con Materiales Peligrosos, para activar si la situación lo amerita, los Centro de Operaciones de Emergencias (COE) - De ocurrir una emergencia con materiales peligrosos en el aeropuerto/Aeródromo, se actuará según los procedimientos establecidos en el Plan de emergencia de cada Aeropuerto o Aeródromo.
SAG	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la fiscalización y control de los establecimientos que expendan productos plaguicidas y/o fertilizantes. - Fiscalizar el uso de productos agroquímicos en predios agrícolas. - Asesorar técnicamente al Jefe de Operaciones y al Jefe Técnico en relación a las propiedades y riesgos que puedan comprometer las mercancías peligrosas que sean de origen agroquímico. Incorporar iniciativas de fiscalización preventiva en su planificación, posicionando a la variable de riesgo químico como un objetivo de atención.
Centros de Información Toxicológica ¹	Asesor Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar información, recomendaciones y asesoría técnica dirigidas al personal que responde a las emergencias químicas, autoridades, y otros organismos e instituciones responsables en casos de desastres y emergencias químicas. - Disponer de un número telefónico de emergencias que brinda servicio las 24 horas del día, todos los días del año con personal capacitado para dar respuesta a las necesidades de información. - Realizar evaluación de riesgos en caso de exposición humana a sustancias peligrosas derivadas de las emergencias químicas. - Brindar atención y recomendaciones en caso de pacientes expuestos a sustancias químicas peligrosas durante una emergencia química. - Mantener una base de datos de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS).

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RÍOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	

Organismo	Rol (es)	Funciones
		<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar material de apoyo de tipo informativo dirigido a la comunidad para la prevención de exposiciones a sustancias químicas peligrosas e intoxicaciones. - Mantener un registro de las llamadas en caso de emergencias químicas.
Dirección del Trabajo	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Fiscalizar y supervisar el cumplimiento de la normativa laboral y de seguridad y salud en el trabajo, sea esta solicitada por denuncia o de oficio, en lugares de trabajo donde se interactúe con mercancías peligrosas, en cualquiera sea su etapa del ciclo productivo, incluido el transporte de carga interurbana, asegurando que se cumpla con la obligación de proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores. - Fiscalizar a empresas que notifiquen, de acuerdo a lo instruido en la Circular N° 2345/2007, de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), la ocurrencia de un accidente laboral grave o fatal, en que se vean involucradas mercancías peligrosas. - Realizar la reanudación de faenas, en aquellos lugares de trabajo en que haya ocurrido un accidente laboral grave o fatal, producto de mercancías peligrosas, asegurando que se encuentren subsanadas las deficiencias constatadas y con ello, se hayan controlado o eliminado las causas que dieron origen al accidente, dentro de los cuales esta una correcta disposición de los residuos peligrosos. - Realizar coordinaciones con otros organismos competentes, para realizar fiscalizaciones preventivas al transporte de carga y/o recintos donde se cuenta con mercancías peligrosas.
SERNAGEOMIN	Organismo Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con las funciones que las disposiciones legales y reglamentarias le asignen en la fiscalización del abastecimiento, distribución, almacenamiento y uso de los explosivos destinados a las actividades mineras. - Controlar la idoneidad del personal que trabaja con explosivos y de supervisores de prevención de riesgos y seguridad minera, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias. - El control sobre el transporte, uso y manipulación de los explosivos en el interior de las faenas mineras fiscalizadas por el Servicio, es de competencia exclusiva de este organismo.
Empresa Privada	Responsabilidad Legal	<ul style="list-style-type: none"> - 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 de Operaciones y la Dirección Regional de ONEMI, o sus respectivos niveles de apoyo.
Empresas Privadas con competencias en preparación y respuesta a emergencias con materiales peligrosos ²	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"> - Tener Hojas de Datos de Seguridad disponibles 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. - Mantener un servicio de respuesta a Emergencia 24 Horas. - Disponer de un delegado con experiencia para las coordinaciones necesarias con el Jefe/a de Operaciones y el Coordinador de Emergencia.

Tabla N°4: Roles y Funciones de Organismos

¹ Las funciones establecidas en el presente plan corresponden a las definidas por del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica, que mantiene un convenio de colaboración con el Ministerio de Salud. Por esta razón, no representa necesariamente las funciones que desarrollarían otros centros de información toxicológica.

² Las funciones establecidas en el presente plan corresponden a las definidas por la Empresa Suatrans. Por esta razón, no Representa necesariamente las funciones que desarrollarían otras empresas privadas con competencias en preparación y Respuesta a emergencias con materiales peligrosos.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 16 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

De acuerdo a los niveles de toma de decisiones los mandos se dividen de acuerdo a la siguiente tabla:

Rol	Descripción
Mando Técnico	Organismo responsable del manejo o mando técnico del evento o incidente. El Mando Técnico puede ser asesorado por uno o más organismos públicos privados que tengan competencias con el evento o incidente
Asesor Técnico	Organismo que presta asesoría directa respecto del manejo técnico del evento o incidente.
Mando de Coordinación	Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación del evento o incidente.
Mando de Autoridad	Autoridad de Gobierno Interior responsable de su jurisdicción territorial-administrativa respectiva. Su principal función es facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del Mando de Coordinación y Mando Técnico.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

Tabla N°5: Definición de Roles de Organismos

5. Coordinación

5.1. Fase Operativa – Alertamiento

El aviso sobre la ocurrencia o probable ocurrencia de un evento o incidente con materiales o sustancias peligrosas puede emanar de:

- La propia comunidad afectada o potencialmente afectada, hacia un (os) organismo (s) de primera respuesta u organismo(s) técnico(s) relacionado(s).
- Empresas cuya actividad industrial está asociada al empleo o manejo de materiales o sustancias peligrosas, tanto de manera fija como en el transporte de éstas, hacia un (os) organismo (s) de primera respuesta o a la autoridad competente respectiva.
- Cualquier organismo público que alerte al organismo técnico respectivo.
- El servicio de gestión aduanera asociada al comercio lícito, el control y la fiscalización de mercancías peligrosas, que notificará a los organismos de primera respuesta y organismos técnicos de acuerdo con lo establecido en los respectivos planes de emergencia.
- La Autoridad Marítima como autoridad superior en las faenas que se realicen en sector Marítimo – Portuario, que notificará a los organismos de primera respuesta y organismos técnicos de acuerdo con lo establecido en los respectivos planes de emergencia.
- La Autoridad Aeronáutica y Aeroportuaria encargada de la seguridad en aviación civil, que notificará a los organismos de respuesta y organismos técnicos de acuerdo con lo establecido en planes de emergencia de los respectivos aeródromos y aeropuertos.
- Organismos encargados del control de actos ilícitos, en el territorio nacional, relacionados con sustancias, materiales y mercancías peligrosas, que notificarán a los organismos de primera respuesta y organismos técnicos de acuerdo con lo establecido en los respectivos planes de emergencia.

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Amarilla	Activación del Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI
	Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales peligrosos.	<p>Organismos de respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bomberos HAZMAT. • Carabineros – GOPE • SAMU, Autoridad Sanitaria. • ARMADA. • Otros organismos especializados en materiales peligrosos.

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS Fecha: 02-09-2019	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0 Página 17 de 44
--	---	---

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Roja	Convocatoria COE y/o Mesa Técnica (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	<ul style="list-style-type: none"> • Intendente • Director Regional de ONEMI
	Proporcionar información técnica de la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Meteorológica de Chile
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • Organismos de Respuesta • Integrantes de COE Regional, y/o Mesa Técnica Regional. • Organismos sectoriales.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Viceraría COE regional
	Activación del Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI
	Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales peligrosos.	<p>Organismos de respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bomberos HAZMAT. • Carabineros – GOPE • SAMU, Autoridad Sanitaria. • ARMADA. • Otros organismos especializados en materiales peligrosos.
	Convocatoria COE Regional y/o Mesa Técnica Regional (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	<ul style="list-style-type: none"> • Intendente • Director Regional de ONEMI.
	Proporcionar información técnica de la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Meteorológica de Chile
	Movilización de los recursos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • Organismos de Respuesta • Integrantes de COE Regional, y/o Mesa Técnica Regional. • Organismos sectoriales.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Viceraría COE Regional • Viceraría SEREMI Salud

Tabla N°6: Coordinación Fase Operativa - Alertamiento

5.2. Fase Operativa: – Respuesta

La Fase Operativa Respuesta contempla las siguientes etapas:

5.2.1. Levantamiento de información: Esta acción está determinada por los flujos de comunicación e información entre los distintos niveles territoriales. El desarrollo de esta acción se define en el (capítulo 7.1).

El levantamiento de información se realizará de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Emergencia, a través del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades (capítulo 8.1):

- Informes Normalizados de Estado de Situación:
 - Informes ALFA
 - Informe DELTA.
- Informes Normalizados de Respaldo:
 - Ficha Básica de Emergencia.
- Informes Técnicos:
 - Informe Técnico de ONEMI

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 18 de 44

- Informe Técnico de Emergencia: de responsabilidad de cada organismo técnico según marco de competencia. Específicamente para emergencias radiológicas se emplearán formularios de notificación R2, R24 y R360 del Ministerio de Salud y Comisión Chilena de Energía Nuclear, respectivamente.
- Otros informes técnicos de organismos privados de respuesta.

El levantamiento de información, para su consolidación a nivel nacional, considera tres estructuras:

- **Mando Conjunto (MC):** se realiza mediante la función de información establecida en el Sistema de Comando de Incidentes (SCI). Esta función la determinará el Comandante del Incidente (ya sea como Mando Único o Comando Unificado) y se asignará como sección, rama o unidad de información, según corresponda, se debe considerar que el manejo de información es altamente especializado y requiere de análisis técnico. El desarrollo de esta acción es responsabilidad del SCI implementado de acuerdo con su estructura. El MCT debe enviar información al Centro de Alerta Temprana Regional respectivo.
- **Centro Regional de Alerta Temprana (CAT Regional):** Consolida la información levantada por el MCT y elabora Informe Técnico de ONEMI (este informe corresponde formulario normado que utilizan los Centros Regionales de Alerta Temprana).

La consolidación de información se complementa con los Informes Normalizados de Estado de Situación, Informes Normalizados de Respaldo e Informes Técnicos de Emergencia.

- **Centro Nacional de Alerta Temprana (CAT Nacional):** Consolida y difunde la información levantada por el CAT Regional, al Sistema Nacional de Protección Civil, de acuerdo con el procedimiento y la información reportada por cada organismo técnico, sectorial y de primera respuesta definidos en la amplitud del plan.

5.2.2. Activación y despliegue de recursos y capacidades: el despliegue de recursos y capacidades desde el nivel regional se efectúa según requerimiento del Comandante de Incidente, ya sea a través de la Dirección Regional de ONEMI y organismos técnicos según especificidad de lo requerido.

5.2.3. Priorización de requerimientos: el Comité de Operaciones de Emergencias priorizará los requerimientos emanados del nivel regional, considerando las evaluaciones que realice el Comité de Operaciones de Emergencias Regional y las evaluaciones de organismos técnicos y sectoriales y el Comandante de Incidente.

- **MC:** la priorización de requerimientos es realizada por el Comandante del Incidente (ya sea como Mando Único o Comando Unificado), en consenso con personal especialista, de acuerdo con la competencia técnica.

- **COE Nacional y Regional:** a partir de la información levantada y presentada en el COE Regional el Director Regional de la ONEMI en consenso con organismos técnicos, establecerá las prioridades de requerimientos que emanan del MCT. A su vez el Director Nacional de la ONEMI, en consenso con organismos técnicos integrantes del COE Nacional, facilitará las coordinaciones para la gestión de los requerimientos priorizados por el nivel regional, además de entregar indicaciones técnicas al COE Regional, según corresponda.

5.2.4. Solicitud de recursos y capacidades: esta acción se realiza a partir de los instrumentos diseñados para estos efectos, de acuerdo con el marco legal y normativo vigente, además de disposiciones específicas para llevarlos a cabo. Esta solicitud es realizada por:

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 19 de 44
Fecha: 02-09-2019		

- **MC:** realizada por el Comandante del Incidente (ya sea como Mando Único o Comando Unificado), a partir de las solicitudes de la Sección de Logística, en consenso con personal especialista, de acuerdo a competencia técnica, y de primera respuesta, hacia la Dirección Regional de ONEMI;
- **COE Nacional y Regional:** es responsabilidad del Director Regional de ONEMI, a partir de la priorización de requerimientos del Comandante de Incidente y del respectivo COE Regional, realizar la solicitud de recursos y capacidades al COE Nacional, que gestionará, a través de ONEMI los recursos que se estimen necesarios.

La solicitud de recursos y capacidades en el ámbito internacional, junto con la recepción de donaciones proveniente de otros países, se realiza por el nivel nacional, a través de la solicitud gubernamental de ayuda internacional, según lo establecido en particular al Plan de Respuesta Interagencial Ante Emergencias y Desastres del Sistema de Naciones Unidas (SNU) en Chile. En el caso de emergencias radiológicas, las solicitudes de asistencia técnica al Organismo Internacional de Energía Atómica son canalizadas por la Comisión Chilena de Energía Nuclear, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, cuando la situación lo amerite.

5.2.5. Registro y asignación: constituye una acción coordinada por los organismos que desarrollan y/o apoyan acciones de respuesta frente a incidentes en que se involucren sustancias o materiales peligrosos. A nivel regional, el COE hará seguimiento y control de los recursos requeridos al nivel Nacional que son empleados en la respuesta.

5.2.6. Coordinación de acciones de respuesta: las acciones de respuesta en emergencias, desastres o catástrofes se enmarcan en una estructura de Mando y Control, en la que se definen claramente los mandos estratégico-político, táctico y operativo (ver Tabla N°7).

- **Estructura de Mando y Control:** se divide en tres niveles (estratégico-político, táctico y operativo).

Mando	Decisiones	Plazos	Descripción	Soporte
Autoridad	Políticas	Establecidos por las autoridades	Intendente, Gobernadores, SEREMIS, Alcaldes	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos Regionales • Seremis • Gobernaciones Provinciales • Municipios
Autoridad Coordinación Técnico	Técnicas	Determinado por las sesiones del COE Regional	Comités de Operaciones de Emergencia Regional y Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Integrantes de los COE Regional • Centros de Operaciones de Emergencia Nacional y Regional • Centros de Alerta Temprana Nacional y Regional • Encargados provinciales de Emergencia. • Encargados Comunales de Emergencia
• Coordinación • Técnico	Operativas	Plazo inmediato determinado por las operaciones de respuesta	Autoridad Sanitaria, SAMU, empresa Privada, Armada de Chile- DIRECTEMAR, PDI, otros respondedores de emergencia y organismos privadas involucradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Mando Conjunto en Terreno (MCT). • Recursos humanos • Recursos Técnicos • Recursos Materiales

Tabla N°7: Estructura de Mando y Control.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 20 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

• Procesos de Mando y Control:

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información:	<ul style="list-style-type: none"> • Acción Sanitaria • SAG • Dirección del Trabajo • Bomberos • Carabineros • SAMU • Direcciones Comunales y Provinciales de Emergencia. • Dirección Regional ONEMI • COE (regional, provincial y comunal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.). • Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia (nacional y regional). • Informes de organismos técnicos y sectoriales. • Informe técnico de ONEMI. • Informe ALFA comunal.
	i) Situación operacional de la respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Estado y desarrollo del incidente • recursos y capacidades • Acciones de respuesta. • Daños provocados. • Otros relacionados. 		
	ii) Afectación y solicitud de recursos y capacidades: <ul style="list-style-type: none"> • Región, provincia y comuna afectadas. • Afectación a personas y viviendas. • Afectación y daño a infraestructura crítica. • Afectación a servicios básicos. • Población afectada por corte de suministro de servicios básicos. • Solicitud de recursos y capacidades a través del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Acción Sanitaria SAG • Dirección del Trabajo • Bomberos • Carabineros • SAMU • Direcciones Comunales y Provinciales de Emergencia. • Dirección Regional ONEMI • COE (regional, provincial y comunal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia (nacional y regional). • Informes Normalizados de Estado de Situación. • Informes Normalizados de Respaldo. • Informes Técnicos.
Evaluación de la Situación	iii) Información sectorial y de organismos de respuesta. <ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • COE Regional • Organismos sectoriales • Organismos técnicos y de respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • COE Regional • Organismos sectoriales • Organismos técnicos y de respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia. • Informes técnicos de organismos sectoriales y de respuesta.
	Conforme a los niveles de decisiones: <ul style="list-style-type: none"> • i) Políticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Intendente, Gobernadores, SEREMIS, Alcaldes 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes normalizados y de respaldo. • Informes técnicos • Informes consolidados • Otros.
	<ul style="list-style-type: none"> • ii) Técnicas 	Organismos técnicos competentes: <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud - Autoridad Sanitaria. • Bomberos HAZMAT. • GOPE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.). • Centro Regional de Alerta Temprana. • Informes de organismos técnicos y sectoriales. • Informe técnico de ONEMI.
Planificación Coordinada	<ul style="list-style-type: none"> • iii) Operativas y de coordinación 	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • COE Regional. • Mando Conjunto en Terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia Regional. • Mando Conjunto en Terreno.
	se realiza a través de la activación y ejecución de la planificación de respuesta existente, en las zonas afectadas	<ul style="list-style-type: none"> • ONEMI • Organismos técnicos competentes • COE Regional 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional de Protección Civil. • Plan Nacional de emergencia. • Planes de emergencia regional, provincial y comunal). • Planes Regionales Específicos de Emergencia por Materiales Peligrosos. • Planes de Emergencia Sectorial. • Protocolos y procedimientos

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RÍOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 21 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Toma de decisiones	Conforme a los niveles de decisiones:		
	i) Políticas	• Intendente, SEREMI, Gobernadores, Alcaldes	• Informes normalizados y de respaldo. • Informes técnicos • Informes consolidados • Otros.
	ii) Técnicas	Organismos técnicos competentes: • SEREMI de Salud - Autoridad Sanitaria. • Bomberos HAZMAT. • GOPE.	• Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.). • Centro Regional de Alerta Temprana. • Informes de organismos técnicos y sectoriales. • Informe técnico de ONEMI de acuerdo al organismo técnico.
Implementación de las Decisiones	Conforme a las acciones desarrolladas en el presente plan:		
	i) Activación y despliegue de recursos y capacidades.	• ONEMI • Comité de Regional de Operaciones de Emergencia. • Organismos técnicos competentes. • Autoridades de organismos técnicos y sectoriales. • Autoridades organismos de respuesta.	• Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia regional. • Mando Conjunto en Terreno
Control	ii) Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Intendente • Gobernadores • Alcaldes • ONEMI • Organismos técnicos competentes	• Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia. • Información oficial.
	Control de la implementación de decisiones, a través de los Comités de Operaciones de Emergencia.	• ONEMI • Comité Regional de Operaciones de Emergencia	• Centro Regional de Alerta Temprana. • Centros de Operaciones de Emergencia Regional). • Informes Normalizados de Estado de Situación. • Informes Normalizados de Respaldo. • Informes Técnicos. • Actas COE.

Tabla N°8: Procesos de Mando y Control

5.2.7. Desmovilización: en esta fase aplica para los organismos que son movilizados para realizar acciones de respuesta a incidentes, esta debe realizarse de acuerdo con lo establecido en los planes de emergencia o procedimientos de desmovilización con que cuenten los distintos niveles (regional, provincial y comunal) y organismos que realizan acciones de respuesta.

- 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, considerando las acciones de descontaminación del personal que pudiere verse involucrado en el manejo directo de mercancías peligrosas.
- 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.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 22 de 44
Fecha: 02-09-2019		

- El plan o procedimiento de desmovilización de los organismos debe establecer con la debida anticipación los puntos y horarios de partida, además debe establecer el reabastecimiento, reemplazo y/o reparación de equipamiento, para otorgar plena operatividad de éstos.

5.3. Fase Operativa – Rehabilitación

La fase de rehabilitación corresponde al período de transición comprendido entre la culminación de las acciones de respuesta y el inicio de las acciones de reconstrucción; considerando que la rehabilitación consiste en la recuperación, en el corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

En este contexto, las medidas de rehabilitación contempladas en el presente plan son las siguientes:

5.3.1 Restablecimiento de Servicios Básicos: responden a lo establecido en planes de emergencia regional, provincial y comunal, planes sectoriales y planes de continuidad operacional de las empresas involucradas, además se contempla el restablecimiento de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, gas y otros según corresponda.

5.3.2. Restablecimiento de Infraestructura Crítica: se efectuará de acuerdo con lo establecido en los planes de emergencia regional, provincial y comunal, planes sectoriales y planes de continuidad operacional de organismos públicos y privados, que posean este tipo de planes.

- Infraestructura afectada y nivel de daño.
- Condición del servicio prestado.
- Número de usuarios afectados.
- Número de evacuados (si los hubiera).
- Medidas para restablecimiento del servicio.
- Requerimientos a otros integrantes del Sistema regional de Protección Civil.

5.3.3 Restablecimiento de telecomunicaciones: son las acciones contempladas para asegurar el restablecimiento de las telecomunicaciones de emergencia, de servicios y de uso público, estas responden a la planificación existente para el resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones.

6. Zonificación de la Amenaza

6.1. Zonificación Áreas de Amenaza

Se considerará a todas aquellas poblaciones que se encuentren a menos de 150 metros de distancia de una fuente de mercancías peligrosas sin perjuicio de las decisiones técnicas de los organismos de respuesta, ya sea esta fija de uso controlado o por posible incidente, como vulnerable. Para tal caso, los equipos de primera respuesta deberán cumplir con gestionar el alertamiento de dichas personas e indicar y ejecutar las acciones destinadas a prevenir la contaminación de estas e informar a los organismos coordinadores.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 23 de 44
Fecha: 02-09-2019		

6.2. Identificación de zonas de amenaza

Registro de Fuentes Fijas.

Toda instalación o actividad establecida en un solo lugar o área, que desarrolle operaciones o procesos industriales, comerciales y/o de servicios que emitan o puedan emitir contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, se conoce como fuente fija.

De acuerdo 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 para su funcionamiento de una o varias mercancías peligrosas, tales como 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.

El Sistema Nacional de Información Ambiental SINIA, se registran en la región de Los Ríos 858 Establecimientos Industriales inscritos en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC, los cuales se encuentran distribuidos como sigue:

Establecimientos y Rubro Industrial	Número
Combustible	16
Comercio	65
Construcción e inmobiliarias	34
Extracción de minerales	2
Generación de energía	8
Gestor de residuos	79
Industria agropecuaria y silvicultura	33
Industria del papel y celulosa	8
Industria manufacturera	17
Municipio	11
Otras actividades	332
Pesca	35
Producción de alimentos	29
Suministro y tratamiento de aguas	8
Transmisión y distribución de energía eléctrica	4
Transporte	7
Sin Clasificación	170

Tabla N°9: Establecimientos Industriales según registro RETC

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 24 de 44

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

El detalle de las vías de evacuación, deberá ser realizada por las autoridades locales junto con los organismos de primera respuesta local y organismos técnico, deberán definir caso a caso las estrategias para la evacuación de la población, de acuerdo con la evolución de la emergencia, e informar de las acciones realizadas al nivel comunal, provincial y regional.

6.4. Proceso de Evacuación.

- La población expuesta se evague hacia una zona segura.
- Se disponga de los recursos y capacidades para la evacuación de instalaciones complejas y de alta concentración de población a cargo de los estamentos de emergencia comunal y/o provincial.
- Se establezcan las áreas de restricción de acceso de ser necesario.
- Se monitoreen la condición de infraestructura y servicios de instalaciones críticas.
- Evaluar permanentemente requerimientos específicos según necesidades especiales de la población.
- Se evalúen los territorios afectados, incluyendo aspectos ambientales, antes de permitir el acceso a estos.
- Se brinden las condiciones de seguridad a la población, en puntos de encuentro y zonas seguras durante todo el periodo evacuación hasta que la alerta haya sido cancelada.
- Brindar las condiciones de seguridad para el retorno seguro de la población.
- Otras consideraciones que el Comité Regional y Nacional de Operaciones de Emergencia considere necesarias.

En el contexto del desarrollo de las acciones de respuesta por parte de los organismos técnicos y de primera respuesta, el proceso de evacuación debe contemplar la organización de la respuesta (ver figura N°1) que establece la definición del puesto de mando como 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 por parte del mando Técnico. 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.

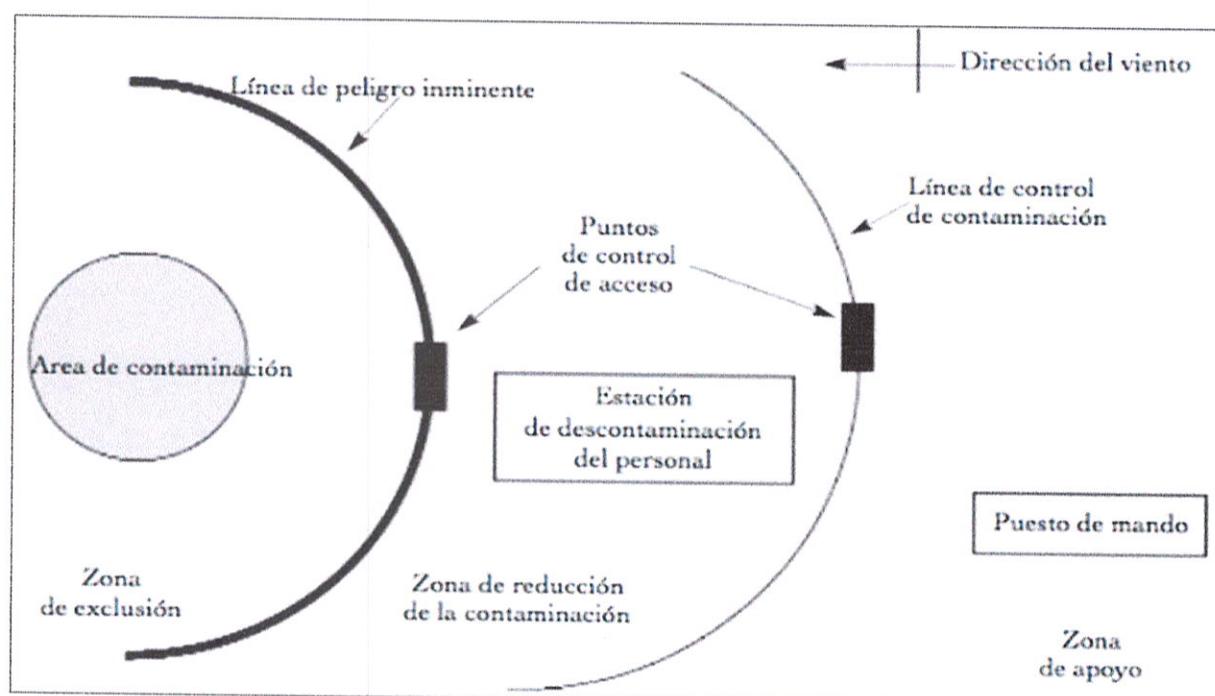


Figura N°1: Organización de la Respuesta
Figura referencial.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS Fecha: 02-09-2019	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0 Página 25 de 44
--	---	---

7. Comunicación e Información

7.1. Flujos de Comunicación e Información

Los flujos simplificados de comunicación e información, frente a emergencias, desastres y catástrofes en que se involucren sustancias o materiales peligrosos, se establecen de la siguiente manera:

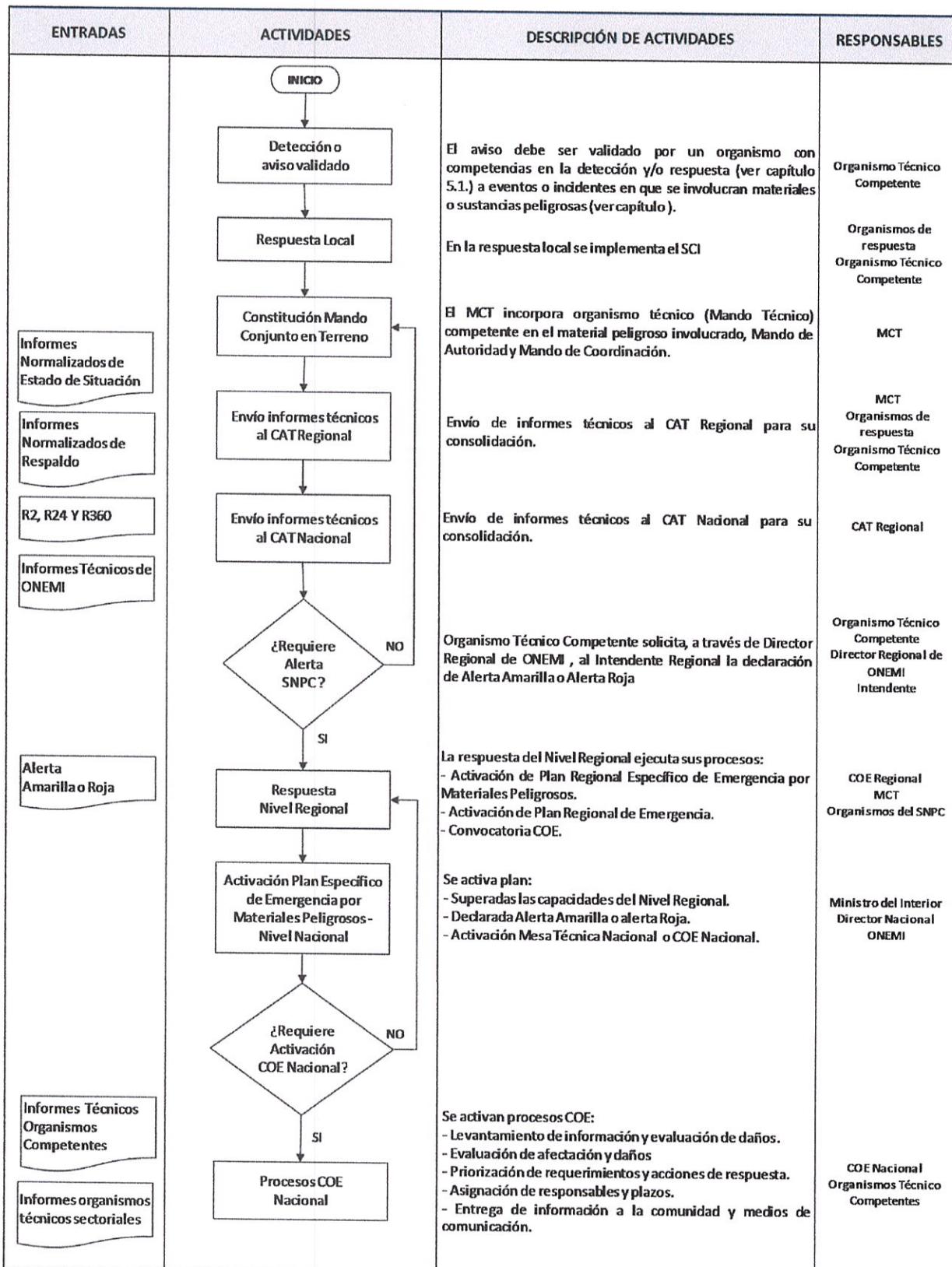


Figura N°2: Flujos de Comunicación e Información

Los flujos de comunicación e información entre niveles regionales con el nivel nacional, se realizarán según establece en Plan Nacional de Emergencia en su punto 5.1 y que se muestra en el siguiente esquema:

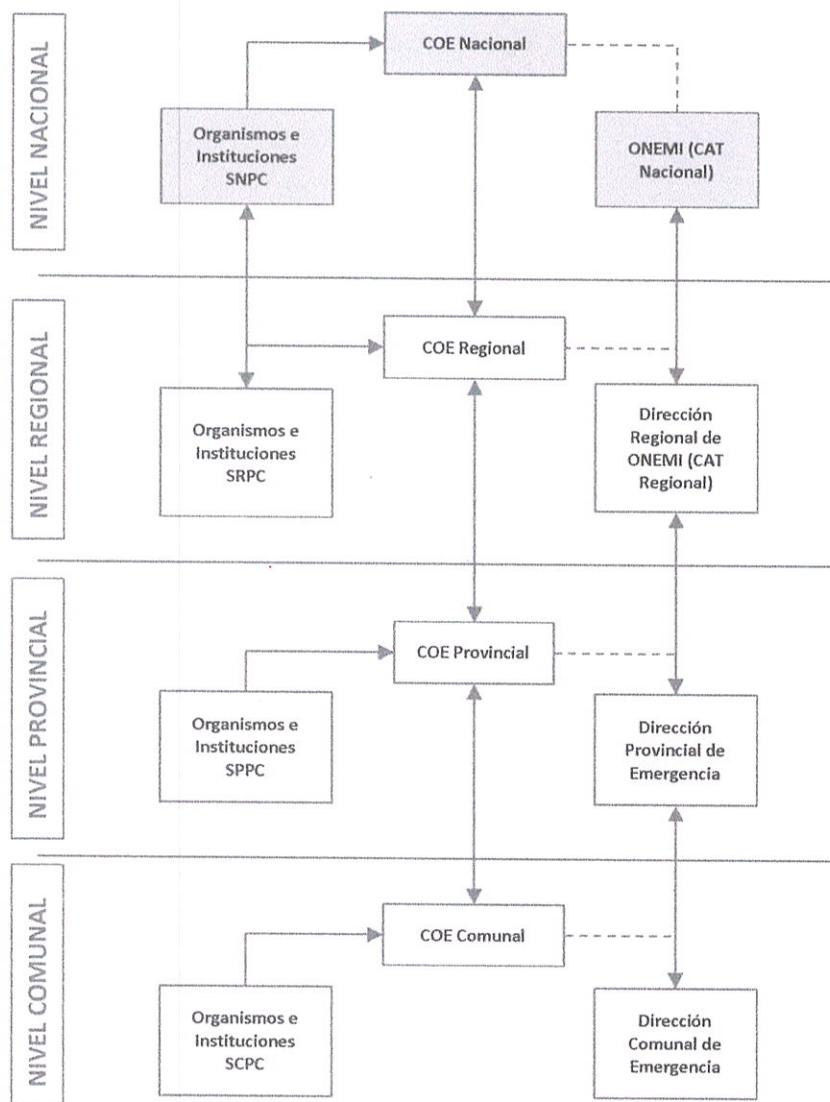


Figura N°3: Esquema General de Flujos de Comunicación e Información

Fuente: Plan Nacional de Emergencia

 Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS									PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS									Página 27 de 44
	Fecha: 02-09-2019									

7.2. Medios de Telecomunicación

Regional

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF Tran king	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
Intendencia Regional	X	X		X				X	X	
Gobernación Provincial de Valdivia	X	X		X				X	X	
Gobernación Provincial del Ranco	X	X		X				X	X	
Dirección Regional de ONEMI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seremi de Gobierno	X	X		X						X
Seremi de Obras Públicas	X	X		X						X
Seremi de Educación	X	X								
Seremi de Desarrollo Social	X	X								
Seremi de Energía	X	X								
Seremi de Transportes y Telecomunicaciones	X	X								X
Seremi de Salud	X	X					X			X
III División de Montaña Ejercito	X	X	X	X			X		X	X
XIV Zona de Carabineros	X	X		X	X		X	X		X
XIV Zona Policial PDI	X	X		X	X		X			X
Gobernación Marítima de Valdivia	X	X		X			X		X	X
Consejo Regional de Bomberos	X	X		X			X			X
Dirección de Vialidad	X	X		X			X			
Seremi de Medio Ambiente	X	X								
SAG	X	X								
DGAC	X	X		X						

Apoyos en Emergencias

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF Tran king	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
CCHEN	X	X								
RITA	X	X								

Tabla N° 11: Medios de Telecomunicación

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 28 de 44
Fecha: 02-09-2019		

7.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

La información a la comunidad y medios de comunicación, corresponde a información validada por los organismos que tienen competencia en la respuesta a incidentes que involucran sustancias o materiales peligrosos, que forman parte de este Plan y del COE Regional.

Para efectos de este plan se definen los siguientes parámetros para la entrega de información:

- **Temporalidad de entrega de información:** definida por el Director Regional de ONEMI en conjunto con el COE Regional y en coordinación con el COE nacional.
- **Vocería Nivel Regional:** ejercida por la Autoridad de Gobierno Interior (Intendente), Director Regional de ONEMI y complementada por organismos técnicos según lo defina el COE Regional. Es importante, de igual manera, para mantener una coherencia en la difusión de la información, las vocerías sectoriales deben alinearse a las decisiones y acuerdos establecidos en el COE Regional en coordinación con el COE Nacional, con el objetivo de establecer una coherencia en la información entregada a la comunidad y medios de comunicación.
- **Medios de difusión de la información:**
 - Reportes o informes publicados en portal web de organismos que forman parte de este plan, para la publicación de información oficial emanada del COE Regional.
 - Punto de prensa o vocerías del COE Regional.
 - Informes de incidente o emergencia difundidos al Sistema Regional de Protección Civil.
 - Otros medios oficiales de difusión que establezca el COE Regional.

A modo de síntesis y referencia se indica el tipo de información, la temporalidad de su transmisión y su descripción.

Tipo	Tiempo	Descripción
Reportes o Informes	Previo a convocatoria COE Regional	<p>Informe de incidente o emergencia que entrega información de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regiones, provincias y comunas afectadas. • Evaluación preliminar del tipo de material (es) peligroso (s) involucrado (s) y su posible impacto a la población y medio ambiente. • Evaluación preliminar de la afectación a personas y medio ambiente. • Evaluación preliminar en caso de que exista afectación y daño a infraestructura crítica. • Evaluación preliminar en caso de que exista afectación a servicios básicos. • Cursos de acción adoptados. • Organismos que responden al incidente.
Primer comunicado vocería COE Regional	Definida por el Intendente en conjunto con el Director Regional de ONEMI	<p>Primer comunicado de prensa en que se entrega información de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regiones, provincias y comunas afectadas. • Evaluación de la afectación a personas y viviendas. • Evaluación de afectación y daño a infraestructura crítica. • Evaluación de afectación a servicios básicos. • Población afectada por corte de suministro de servicios básicos. • Recursos y cursos de acción adoptados para la mitigación, medidas adoptadas para garantizar la seguridad del público, los bienes y el medioambiente, así como mensajes dirigidos al público en cuanto a los riesgos, restricciones, medidas de protección y recomendaciones de actuación, si fuera el caso. • Proyección de las labores de respuesta.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 29 de 44

Tipo	Tiempo	Descripción
Posteriores comunicados vocería COE Regional	Definida por el Intendente en conjunto con el Director Regional de ONEMI	<p>Comunicados de prensa en que se entrega información consolidada respecto de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regiones, provincias y comunas afectadas. • Información consolidada de afectación a personas y viviendas. • Información consolidada de afectación y daño a infraestructura crítica. • Información consolidada de afectación a servicios básicos. • Información consolidada de población afectada por corte de suministro de servicios básicos. • Información consolidada de recursos y cursos de acción adoptados y avances asociados, para la mitigación, y para garantizar la seguridad del público, los bienes y el medioambiente¹, así como mensajes dirigidos al público en cuanto a los riesgos, restricciones, medidas de protección y recomendaciones de actuación, si fuera el caso. • Proyección de las labores de respuesta. • Medidas de rehabilitación adoptadas. • Solicitud de ayuda humanitaria y de asistencia técnica internacional.

Tabla N° 12: Síntesis información a la comunidad y medios de comunicación

8. Evaluación de Daños y Necesidades

8.1. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

Con el objetivo de dimensionar objetivamente las consecuencias producidas por una emergencia, desastre o catástrofe y para otorgar una adecuada respuesta, el Sistema Nacional de Protección Civil cuenta con el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades, Plan DEDO\$ (Decreto N°156/2002). Por otra parte, la utilización de instrumentos de evaluación de daños y necesidades pertenecientes a distintos organismos, se empleará como información complementaria a la evaluación a través del Plan DEDO\$.

8.1.1. Informes Normalizados de Estado de Situación:

Corresponden a los informes normalizados que son utilizados por los Directores de Protección Civil y Emergencia comunal, que a su vez son consolidados por los niveles provinciales y regionales:

- **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).
- **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.

¹ hay casos en los cuales la información hacia el público y hacia las autoridades se extiende por períodos prolongados, por ejemplo cuando se requiere realizar monitoreos de personas o zonas contaminadas por largos períodos.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 30 de 44
Fecha: 02-09-2019		

8.1.2. Informes Normalizados de Respaldo:

Corresponden a los informes normalizados que respaldan la información registrada en los informes ALFA y DELTA:

- **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 (FEMER²).
- **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 respectivos en el nivel regional.
- **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.

8.1.3. Informes Técnicos:

- **Informe Técnico de Emergencia:** organismos técnicos y organismos del Sistema regional de Protección Civil, podrán emitir al Comité Nacional de Operaciones de Emergencia, un informe técnico de emergencia, entregando información dentro del marco de su competencia para la oportuna y adecuada toma de decisiones.
- **Informe Técnico ONEMI:** los Centro de Alerta Temprana (CAT Regional), elabora un informe que contienen un resumen de la situación y los cursos de acción adoptados. Se elabora de acuerdo con la evolución de la emergencia.

² instrumento elaborado por la Subsecretaría de Interior, para normar las solicitudes y entrega de recursos por eventos de emergencia, en los diferentes niveles territoriales. Circular N°17 de 2014 de la Subsecretaría de Interior.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 31 de 44
Fecha: 02-09-2019		

9. Implementación y Readequación del Plan

9.1. Implementación

La implementación del Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Materiales Peligrosos se inicia posterior a la validación del plan a través del Director Regional de ONEMI y la Resolución Exenta que aprueba el plan por parte del Intendente Regional.

El proceso de implementación considera la divulgación del plan en dos modalidades:

- **Divulgación al SRPC:** la que se realizará a través de la convocatoria de la Mesa Técnica por Variable de Emergencias con Materiales Peligrosos, a organismos técnicos participantes del presente Plan y a todos los integrantes del Comité Regional de Operaciones de Emergencia.

La divulgación al resto de los integrantes del Sistema Regional de Protección Civil, se realizará en otras instancias de difusión que se definan para ello.

- **Divulgación Interna Servicios:** se realiza mediante Memorándum y otro mecanismo (email) del Jefe del Servicio o de quién éste designe a las Jefaturas de Departamento, División, Unidades y Direcciones Regionales, Provinciales y Municipios según corresponda.

Estos serán responsables de la divulgación hacia todos los funcionarios del Servicio.

9.2. Revisión Periódica

El proceso de revisión periódica se realizará de la siguiente manera:

- **Revisión Anual:** ONEMI convocará a los organismos técnicos e integrantes del Comité Regional de Operaciones de Emergencia para la revisión y análisis del Plan y la adopción de cambios y/o mejoras si fuera necesario. En dicha instancia se definirá un programa de trabajo que incluya el número de sesiones a realizar para tales fines.

La revisión del plan debe traducirse en un informe que indique las observaciones detectadas y propuestas de mejoras/cambios si corresponde el cual será remitido al Encargado de la Unidad de Lineamientos para la GRD y al jefe de la División de Protección Civil.

- **Revisión Post Activación del Plan:** ONEMI convocará a organismos técnicos e integrantes del Comité Regional de Operaciones de Emergencia para la evaluación de la activación del plan posterior a ocurrido un desastre o catástrofe que involucra al nivel nacional. En esta instancia se debe revisar el cumplimiento de roles y funciones, el funcionamiento de los sistemas de alerta, las comunicaciones y flujos de información, entre otros aspectos.

Del mismo modo como se mencionó para la revisión anual, esta revisión debe traducirse en un informe que indique las observaciones detectadas y propuestas de mejoras/cambios si corresponde, el cual será remitido al Encargado de la Unidad de Lineamientos para la GRD y al jefe de la División de Protección Civil.

- **Ejercitación del Plan:** se realizará a través de ejercicios de entrenamiento, de acuerdo con la planificación establecida en la Mesa Técnica por esta Variable.

Estas instancias deberán contar con la participación de las personas e instituciones en que se indican sus roles y funciones.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 32 de 44

9.3. Actualización

Se establece el plazo de revisión del presente Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo de Materiales Peligrosos en **Anual**, no obstante se podrá concretar su modificación o actualización, cuando:

- Exista un informe que fundamente la necesidad de una nueva versión del documento, como resultado de la revisión anual, revisión post evento y/o ejercitación.
- Por requerimiento de alguno de los integrantes del Comité Regional de Operaciones de Emergencia y/u organismo técnico, por cambio en roles y funciones u otra acción o elemento interno que afecte la repuesta a emergencias.
- Ante un cambio de la normativa vigente.

La actualización del Plan requerirá de la revisión de los integrantes de la Mesa Técnica por Emergencias con Materiales Peligrosos y organismos técnicos y la posterior Resolución Exenta del Intendente Regional.

Los anexos del presente Plan, al contener información dinámica, se podrán actualizar sin mediar reuniones de trabajo ni Resolución Exenta. Solo bastará que los organismos informen formalmente de algún cambio al Director Regional de ONEMI, quién a través de Oficio comunicará a los integrantes de la Mesa Técnica por Emergencias con Materiales Peligrosos y organismos técnicos, modificándose el o los anexos respectivos.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE LOS RÍOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 33 de 44

10. Anexos

10.1. Cuadro de Control de Cambios

Cuadro de Control de Cambios						
Nº	Fecha	Nº Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	Nº Res. Ex.

10.2. Marco Normativo y Legal

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
MMA	Ley Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Al MMA le corresponde plantear las políticas ambientales, proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria.
MMA	D. S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –RETC	En el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.
Ministerio de Energía	Ley Nº 18.302, de Seguridad Nuclear (1984)	Rige todas las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear y con las instalaciones y las sustancias nucleares y materiales radiactivos que se utilicen en ellas, así como su transporte, con el objeto de proveer a la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente, y a la justa indemnización o compensación por los daños que dichas actividades provocaren; de prevenir el uso ilícito de la energía, sustancias e instalaciones nucleares; y de asegurar el cumplimiento de los acuerdos o convenios internacionales sobre la materia en que sea parte Chile. Establece que corresponderá la regulación, supervisión, control y fiscalización de dichas actividades a la Comisión Chilena de Energía Nuclear y al Ministerio de Energía en su caso.
MINSAL, MINAGRI	Ley Nº 18.164 (1982)	Imparte instrucciones para el desaduanamiento de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas
MINSAL	Código Sanitario, Decreto con Fuerza de Ley Nº 725 (1968)	Rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República. Correspondrá a los Servicios de Salud, la autorización y control de instalaciones radiactivas y de los equipos generadores de radiaciones ionizantes. El reglamento fijará las condiciones en que podrá realizarse la producción, importación, expendio, tenencia, transporte, distribución, utilización, y eliminación de las sustancias tóxicas y productos peligrosos de carácter corrosivo o irritante, inflamable o comburente, explosivos y pirotécnico y demás sustancias que signifiquen un riesgo para la salud, la seguridad o el bienestar de los seres humanos y animales. (art. 67, 86, 90, 91, 93, entre otros)

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 34 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
MINSAL	Resolución N°408 (2015)	Dispone publicación de lista de sustancias peligrosas para la salud afectas a la importación
MINSAL	D. S. N° 43 (2015)	Reglamenta el almacenamiento de sustancias peligrosas. (considera sustancias peligrosas las clasificadas en NCh 382:2013)
MINSAL	D. S. 144 (1985)	Reglamenta producción, distribución, expendio y uso de solventes orgánicos nocivos para la salud
MINSAL	D. S. N°148 (2003)	Reglamenta Residuos Peligrosos
MINSAL	D. S. N° 594 (1999)	Reglamenta Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
MINSAL	D. S. N° 88 (2004)	Aprueba reglamento de notificación obligatoria de las intoxicaciones agudas con pesticidas.
MINSAL	D. S. N° 133 (1984)	Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.
MINSAL	D. S. N°3 (1985)	Aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas.
MINSAL	D. F. L. N° 1 (1989)	Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
MINSAL	Ley N°16.744 (1968)	Establece Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
MINSAL	D. S. N°157 (2005)	Reglamento plaguicidas de uso sanitario y doméstico.
MTT	Decreto N° 75 (1987)	Regula las condiciones para el transporte de cargas.
MINSAL	D. S. N° 977 (1997)	Reglamento sanitario de los alimentos.
MTT	Decreto N° 298 (1994)	Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que por sus características, sean peligrosas. Modificado por DS 235/1995. Modificado por DS 198/2000
MTT	Decreto N° 54 (1994)	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.
MTT	Ley de Tránsito N°18.640	Establece las normas a las que están sujetos peatones, pasajeros y conductores de vehículos, que transitan por vías públicas.
MTT	Resolución N° 1 (1995)	Establece las dimensiones máximas de los vehículos motorizados
Ministerio de Defensa	D. S. N° 746 (1990)	Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
Ministerio de Defensa	D. S. N° 1.340 (1941)	Reglamento de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República
Ministerio de Defensa	D. S. N° 618 (1970)	Aprueba Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en las naves y Litoral de la Republica acerca las Mercancías Peligrosas en puertos especiales
Ministerio de Defensa	D. S. N° 400	Regula transporte de explosivos por calles y caminos de Chile
DIRECTEMAR	D. S. (M) N° 1340, 14 junio 1941	Reglamento de orden, seguridad y disciplina en las naves y litoral de la República.
DIRECTEMAR	D. S. N° 474 (1977)	Ratifica Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, es aplicable en puertos y terminales marítimos para descarga de residuos nocivos o mezclas oleosas.
DIRECTEMAR	D. S. N° 476 (1977)	Ratifica Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de desechos y otras materias. Entrega medidas adecuadas de seguridad en transporte y descarga.
DIRECTEMAR	D. S. N° 777 (1978)	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
DIRECTEMAR	D(M) N° 2222, 21 mayo 1978	Ley de Navegación.
DIRECTEMAR	Resolución N° 12.600/1.238 (1992)	Ratifica Guía de Intervención para Casos de Accidentes con Mercancías Peligrosas en los Recintos Portuarios, de la Organización Marítima Internacional.

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGIÓN DE LOS RÍOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 35 de 44
	Fecha: 02-09-2019	

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
DIRECTEMAR	D. S. (SS.FF.AA.) N° 399 Y D. F. L. N° 292 del 25 Julio 1953	Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la DGTM y MM, última edición del 12 junio 2013. Título II funciones.
DIRECTEMAR	Circular N° 032/011	Control de mercancías Peligrosas en los recintos portuarios.
DIRECTEMAR	Circular N° 071/034, del 24 enero 2017	Otorgamiento del Certificado de seguridad de operación del terminal marítimo.
DGMN	D. S. N° 1.764 (1996)	Describe que la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el empleo de Armas Químicas y sobre su Destrucción, en adelante la "CAQ", fue suscrita por el Estado de Chile el 14 de enero de 1993.
DGMN	D. S. N° 385 (1980)	Describe que la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxinas y sobre su destrucción, en adelante la "CAB", fue suscrita por el Estado de Chile con fecha 10 de abril de 1972.
Ministerio de Relaciones Exteriores	Decreto N° 8 (2005)	Promulga la Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica.
Ministerio de Relaciones Exteriores	D. S. N° 381 (2006)	Promulga la Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares.
Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Código del Trabajo	El artículo 25 bis regula la jornada ordinaria de trabajo de los choferes de vehículos de carga terrestre interurbana, incluyendo las horas máximas de conducción y horas mínimas de descanso.
Ministerio de Minería	Decreto N° 12 (1985)	Aprueba el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos.
Ministerio de Minería	Decreto N°87 (1985)	Aprueba reglamento de protección física de las instalaciones y de los materiales nucleares.
MOP	Decreto N° 158 (1980)	Establece el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
SML	Ley N° 20.065, Ministerio de Justicia	Modernización, regulación orgánica y planta del personal del Servicio Médico Legal.
SML	Resolución Exenta N°143	Crea Comité para el Manejo de Desastres Masivos, accidentes y otros eventos con relevancia forense (CMD) y Comité Operativo de Emergencias del Servicio Médico Legal.
SML	Resolución Exenta N°144	Designa Secretario Ejecutivo de Comité de Manejo de Desastres Masivos y Enlace para Comité Operativo de Emergencias del Servicio Médico Legal.
ONEMI	D. L. N° 369 (1974)	Crea la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el año 1974.
ONEMI	D. S. N° 509 (1974)	Aprueba Reglamento para la aplicación del D.L. N°369 de 1974.
ONEMI	D. S. N° 156 (2002)	Plan Nacional de Protección Civil.
ONEMI	D. S. N° 38 (2011)	Determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia.
ONEMI	Resolución Exenta N°1.275, 24 de mayo de 2013	Aprueba Instructivo de implementación y operaciones del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia.
ONEMI	Decreto Exento N° 1.434 (2017)	Aprueba el Plan Nacional de Emergencia.
ONEMI	D. S. N° 1.512 (2016)	Aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
ONEMI	Decreto Exento N° 3453 (2016)	Aprueba el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2018.
ONEMI	D. S. N°697 (2015)	Modifica Decreto N°156/2002 Aprueba Plan Nacional de Protección Civil y Deroga Decreto N°155/1977 que Aprobó Plan Nacional de Emergencia.

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 36 de 44

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
ONEMI	Resolución Exenta N° 37, 23 de Enero de 2019	Aprueba Actualización del Plan Regional de Emergencias de la Región de Los Ríos.
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	Decreto N° 647 (2015)	Crea la Comisión de Seguridad en Emergencias Radiológicas (CONSER)

10.3. Glosario por Variable de Riesgo: Materiales Peligrosos.

Escala INES: Escala sencilla, diseñada para comunicar al público, de forma rápida e inequívoca, la importancia desde el punto de vista de la seguridad tecnológica, de los sucesos ocurridos en las instalaciones nucleares. Esta escala no debe confundirse con los sistemas de clasificación de las emergencias ni utilizarse como base para la adopción de medidas de respuesta a emergencia. (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Glosario General

Mercancías peligrosas: 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. NOTA: Las mercancías peligrosas se conocen también como: cargas peligrosas, sustancias peligrosas o materiales peligrosos. (NCh-ISO 382/2017 Sustancias Peligrosas - Términos y Definiciones, 2017).

Emergencia con materiales peligrosos: situación causada o que involucra un material peligroso que produce un alteración en las personas, bienes, servicio o ambiente y genera la movilización de los organismos de respuesta especializados. (Fuente: Mesa técnica de trabajo por variable de riesgo Materiales Peligrosos, 2017).

Accidente nuclear: Todo accidente relacionado con instalaciones o actividades que ocasione, o sea probable que ocasione, una emisión de material radiactivo, y que resulte, o pueda resultar, en una emisión transfronteriza internacional que pueda tener importancia desde el punto de vista de la seguridad radiológica para otro Estado. (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Toxicidad: Capacidad de una sustancia de ser letal en baja concentración o de producir efectos tóxicos acumulativos, carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas - Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Radiactividad: Fenómeno por el cual los átomos experimentan una desintegración espontánea al azar, normalmente acompañada por emisión de radiación (ionizante). (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Patogenicidad: capacidad de un organismo y/o agente patógeno de producir enfermedades infecciosas en seres humanos y en animales susceptibles. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas - Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 37 de 44

Inflamabilidad: capacidad de una sustancia de iniciar la combustión provocada por la elevación local de la temperatura. Este fenómeno se transforma en combustión propiamente tal cuando se alcanza la temperatura de inflamación. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas - Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Corrosividad: Proceso de carácter químico causado por determinadas sustancias que desgastan a los sólidos o pueden producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Reactividad: Potencial que tienen algunas sustancias para reaccionar químicamente liberando en forma violenta energía y/o compuestos nocivos, ya sea por combinación con otras sustancias, descomposición, detonación o polimerización. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Derrame y/o fuga: Se refiere a cualquier liberación no prevista de una sustancia química peligrosa, la cual expone a las personas a lesiones graves. El nivel de riesgo dependerá de las características de cada sustancia y de los procesos que la utilicen. (Fuente: Asociación Chilena de Seguridad; Serie: Procedimientos de Emergencia: Fugas y derrames, Evacuación, Ficha 02).

Explosión: Acción y efecto de una reacción físico-química, caracterizada por su gran velocidad de desarrollo, que envuelve una expansión extremadamente rápida de los gases generados, la que se asocia a una onda de compresión; generalmente, va acompañada de liberación de calor. Explosión de la totalidad de la masa: la que se extiende, de manera prácticamente instantánea, a casi toda la carga. (NCh-ISO 382/2004 Sustancias Peligrosas - Clasificación General).

Inflamación: iniciación de la combustión provocada por la elevación local de la temperatura. Este fenómeno se transforma en combustión propiamente tal cuando se alcanza la temperatura de inflamación. Inflamación, temperatura de: temperatura mínima, medida en condiciones prefijadas en el líquido, a la cual la sustancia desprende suficientes vapores para formar, con el aire, una mezcla inflamable, la cual puede encenderse en contacto con una chispa o una llama (NCh-ISO 382-2013 Sustancias Peligrosas - Clasificación General).

Combustión: Una reacción química entre un cuerpo combustible con un comburente en presencia de una energía de activación. La combustión genera calor y gases y casi siempre llamas y humo. (Fuente: Academia Nacional de Bomberos, disponible en: <http://www.anb.cl/wp-content/uploads/2015/05/Guia-Fuego.pdf>, Consultado el: 03.08.2017).

Radiaciones Ionizantes: La propagación de energía de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia produce ionización. (Ley N° 18.302 de 1984, de Seguridad Nuclear).

Radiaciones No ionizantes: Al no incidir sobre la materia biológica no poseen suficiente energía para provocar una ionización. Engloban la radiación ultravioleta, radiación visible e infrarroja, láseres, microondas y radiofrecuencia. Pueden incluirse los ultrasonidos ya que los riesgos producidos son similares a los de las radiaciones no ionizantes, debido a su naturaleza ondulatoria y su alta

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 38 de 44
Fecha: 02-09-2019		

frecuencia (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 683).

Contaminación: la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente. (Ley N° 19.300 de 2016 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente).

Contaminante: todo elemento, compuesto, sustancia, derivado químico o biológico, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o períodos de tiempo, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. (Ley N° 19.300 de 2016 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente).

Daño Ambiental: toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes. (Ley N° 19.300 de 2016 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente).

Contaminación (radiactiva): 1) Presencia de sustancias radiactivas sobre superficies, o dentro de sólidos, líquidos o gases (incluido el cuerpo humano) donde tal presencia no es intencionada ni deseable, o proceso que provoca la presencia de sustancias radiactivas en dichos lugares. (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007). 2) Presencia de una sustancia radiactiva sobre una superficie en cantidades superiores a 0.4 Bq/cm² en el caso de emisores beta y gamma, o 0.04 Bq/cm² en el caso de emisores alfa. (Decreto N° 12 de 1985, Reglamento Transporte seguro Materiales Radiactivos).

Protección cutánea: el aislamiento de dichas vías de penetración se consigue mediante el empleo de vestimenta adecuada, bajada principalmente en trajes especiales, guantes, gorros y botas. La elección de estos elementos debe basarse en el conocimiento del contaminante (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 321).

Protección dermatológica: Uso sistemático y habitual de productos destinados a proteger la piel, tales como: jabones neutros, cremas barrera y cremas hidratantes (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 321).

Protección respiratoria: se clasifican en dependientes e independientes del medio ambiente. Los primeros son aquellos en el que el usuario respira el propio aire que le rodea previa purificación de este. En los segundos el aire proviene de una fuente de aportación del aire en condiciones de ser inhalado (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 323).

Protección radiológica (Radioprotección): Protección de las personas contra los efectos de la exposición a la radiación ionizante y medios para conseguirla. (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Clasificación de Materiales Peligrosos de acuerdo a la Norma Chilena 382

Clase 1: Explosivos

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 39 de 44

Sustancia explosiva: Sustancia sólida o líquida (o mezcla de sustancias) que de manera espontánea, por reacción química, puede producir gases a una temperatura, una presión y una velocidad tales que cause daño en los alrededores. En esta definición entran las sustancias pirotécnicas aun cuando no produzcan gases. (NCh-ISO 382/2004 Sustancias Peligrosas - Clasificación General).

Objeto explosivo: Objeto que contiene una o varias sustancias explosivas. (NCh-ISO 382/2004 Sustancias Peligrosas - Clasificación General).

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. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

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. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Gases tóxicos: Gases respecto de los cuales existe constancia de que son tóxicos o corrosivos, al punto que representan riesgo para la salud. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Clase 3: Líquidos Inflamables

Líquidos inflamables: Líquidos, mezcla de líquidos o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión (pinturas, barnices, lacas, etc.) que desprenden vapores inflamables, alcanzando su punto de inflamación a una temperatura no mayor a 60,5°C (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Clase 4: Sólidos inflamables; sustancias que pueden experimentar combustión espontánea; sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables

Sólidos inflamables: Sólidos que entran fácilmente en combustión y los que pueden producir fuego por rozamiento. Sustancias térmicamente inestables que pueden experimentar una descomposición exotérmica intensa incluso en ausencia de oxígeno. También incluyen los explosivos insensibilizados (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea: Comprende las sustancias pirofóricas y las que experimentan calentamiento espontaneo, y que pueden inflamarse al entrar en contacto con el aire sin aporte de energía (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Oficina Nacional de Emergencia <small>Ministerio del Interior</small> <small>y Seguridad Pública</small>	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 40 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Sustancias que en contacto con agua desprenden gases inflamables: Sustancias que en contacto con el agua tienden a desprender gas o mezcla de gases que pueden formar mezclas inflamables con el aire y que pueden entrar en ignición por la presencia de alguna energía externa (chispas o llamas) (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

Sustancias comburentes/oxidantes: Sustancias que, sin ser necesariamente combustibles por sí mismas, pueden generalmente liberando oxígeno, causar o facilitar la combustión de otras materias o contribuir a ella (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Peróxidos orgánicos: Sustancias orgánicas que poseen la estructura bivalente –O-O-. son sustancias térmicamente inestables que pueden sufrir descomposición exotérmica auto acelerada. Además pueden tener propiedades de descomposición explosiva, arder rápidamente, ser sensibles a los choques o la fricción, reaccionar peligrosamente con otras sustancias (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias Infecciosas:

Sustancias tóxicas: Sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden producir efectos perjudiciales para la salud del ser humano y animales si se ingieren, se inhalan o se absorben por vía cutánea. También se las conocen como sustancias venenosas o sustancias nocivas. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Sustancias Infecciosas: Sustancias respecto de las cuales se saben o se cree fundamentalmente a través de ensayos, que contienen agentes patógenos que causan enfermedades infecciosas en los seres humanos y en los animales. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Clase 7: Materiales radiactivos

Material (Sustancias) Radiactivo: Cualquier material que tenga una actividad específica mayor de 2 milésimas de microcurio por gramo. (Ley N° 18.302 de 1984, de Seguridad Nuclear).

Clase 8: Sustancias corrosivas

Sustancias corrosivas: Sustancias que por su acción química, causa lesiones graves a los tejidos vivos con que entra en contacto o que, si se produce un escape, puede causar daños de consideración a otras mercancías o a los medios de transporte, o incluso destruirlos. (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 41 de 44

Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluida las sustancias peligrosas para el medio ambiente

Sustancias y objetos peligrosos varios: Son aquellas sustancias que durante el transporte, almacenamiento y/o manipulación presentan un riesgo distinto de los correspondientes a las demás clases. Comprenden también sustancias que se transportan a altas temperaturas (superior a 100°C para el estado líquido o superior a 240°C para el estado sólido). (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

Peligros y efectos para la salud

Cancerígenos: son sustancias que pueden generar o potenciar el desarrollo de un crecimiento desordenado de células (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4° Ed., p. 20).

Asfixiantes: Son sustancias capaces de impedir la llegada de oxígeno a los tejidos. Se clasifican en simples (reducen la concentración de oxígeno en el aire) y químicos (impiden la llegada de oxígeno a las células) (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4° Ed., página 20 - 21).

Dermatosis: sustancia que pueden ejercer otros efectos tóxicos sobre el organismo pero que en contacto con la piel originan cambios en esta a través de la irritación primaria, sensibilización alérgica o fotosensibilización (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4° Ed., p. 21).

Toxicidad aguda: Se refiere a los efectos adversos que se manifiestan tras la administración por vía oral o cutánea de una sola dosis de una sustancia química, de dosis múltiples administradas a lo largo de 24 horas, o como consecuencia de una exposición por inhalación durante 4 horas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 121).

Corrosión cutánea: Es la formación de una lesión irreversible de la piel, tal como necrosis visible a través de la epidermis hasta la dermis, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo durante un período de 4 horas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 133).

Irritación cutánea: Es la formación de una lesión reversible de la piel como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo durante un período de hasta 4 horas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 133).

Lesiones oculares graves: Lesiones de los tejidos oculares o degradación severa de la vista, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que no son totalmente reversibles en los 21 días siguientes a la aplicación (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 147).

Irritación ocular: Aparición de lesiones oculares como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que son totalmente reversibles en los 21 días siguientes a la aplicación (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 147).

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
	Fecha: 02-09-2019	Página 42 de 44

Sensibilización respiratoria: Sustancia cuya inhalación da lugar a hipersensibilidad en las vías Respiratorias (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 163).

Sensibilización cutánea: Sustancia que da lugar a una respuesta alérgica por contacto con la piel (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 163).

Mutagenicidad en células germinales: Productos químicos capaces de inducir mutaciones en las células germinales humanas transmisibles a los descendientes (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 173).

Carcinogenicidad: Sustancia o mezcla que induce cáncer o aumenta su incidencia (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 181).

Toxicidad para la reproducción: Incluye los efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad de hombres y mujeres adultos, y los efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 191).

Toxicidad específica en órganos diana - Exposición única: Sustancias y mezclas que producen toxicidad no letal y específica de órganos diana, tras una exposición única. (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 203).

Toxicidad específica en órganos diana- Exposición repetidas: Sustancias y mezclas que producen toxicidad no letal y específica de órganos diana, tras una exposición repetida (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 215).

Peligros por aspiración: Entrada de un producto químico líquido o sólido directamente por la boca o la nariz, o indirectamente por regurgitación, en la tráquea o en las vías respiratorias inferiores. La toxicidad por aspiración puede entrañar graves efectos agudos tales como neumonía química, lesiones pulmonares más o menos importantes e incluso la muerte después de la aspiración (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 225).

Intoxicación: efecto producido por un tóxico en un organismo no es sólo función de la dosis que recibe, sino también de la forma y del tiempo que tarde en administrarse esa dosis. Hay tres tipos de intoxicaciones según velocidad de penetración en el organismo (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 65-66).

Intoxicación aguda: se caracteriza por un tiempo de exposición muy corto a una concentración generalmente elevada y por una rápida absorción del tóxico por el organismo, dando lugar a una alteración grave (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 65-66).

Intoxicación subaguda: se diferencia de la anterior básicamente por el efecto producido que es menor (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 65-66).

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior y Seguridad Pública	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	
Fecha: 02-09-2019		Página 43 de 44

Intoxicación crónica: se caracteriza por concentraciones del contaminante pequeñas y largos períodos de exposición, absorbiendo y acumulando el tóxico en ciertas partes del organismo (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 65-66).

Irritación: respuesta inflamatoria a agentes físicos o químicos, sin erosión o abrasión del tejido. Debido a una reacción química o física en las áreas anatómicas que entran en contacto con la sustancia peligrosa, se puede clasificar como irritación dérmica (piel) e irritación de mucosas (ocular, respiratoria o digestiva) (MINSAL). El factor que indica la gravedad del efecto es la concentración de la sustancia en el aire y no el tiempo de exposición (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4º Ed., p. 19).

Efecto determinista (Efectos radiológicos): Efecto de la radiación en la salud para el que existe por lo general un nivel umbral de dosis por encima del cual la gravedad del efecto aumenta al elevarse la dosis (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto determinista grave (Efectos radiológicos): Efecto determinista que causa o puede causar la muerte o que produce una lesión permanente que merma la calidad de vida (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto estocástico (Efectos radiológicos): Efecto en la salud, inducido por la radiación, cuya probabilidad de darse aumenta al incrementar la dosis de radiación, y cuya gravedad (cuando se produce) es independiente de la dosis (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto hereditario (Efectos radiológicos): Efecto en la salud, inducido por la radiación, que aparece en un descendiente de la persona expuesta (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto somático (Efectos radiológicos): Efecto en la salud, inducido por la radiación, que se produce en la persona expuesta (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto tardío (Efectos radiológicos): Efecto en la salud, inducido por la radiación, que se manifiesta años después de la exposición que lo produjo (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Efecto temprano (Efectos radiológicos): Efecto en la salud, inducido por la radiación, que se manifiesta pocos meses después de la exposición que lo produjo.
(Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Exposición (radiactiva): Acto o situación de estar sometido a irradiación (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

	DIRECCIÓN REGIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIA REGION DE LOS RIOS	PLANTILLA VERSIÓN: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS	Página 44 de 44
Fecha: 02-09-2019		

Exposición (radiactiva) externa: Exposición a las radiaciones proveniente de una fuente situada fuera del cuerpo (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Exposición (radiactiva) interna: Exposición a la radiación procedente de una fuente situada dentro del cuerpo (Fuente: Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica, 2007).

Infección: estado de enfermedad producido por la acción de microorganismos patógenos (NCh-ISO 382-2013 Sustancias Peligrosas - Clasificación General).

Fuentes:

- Asociación Chilena de Seguridad. Manual de Sustancias Peligrosas, Clasificación e Información de Riesgos. Registro Interno: HT N° 1461.
- Asociación Chilena de Seguridad. Serie Procedimientos Emergencias, Fugas y Derrames (Ficha 02).
- Dirección General de Movilización Nacional. Observaciones y propuesta definición glosario, 2016.
- Fundación Mapfre. Manual de Higiene Industrial. Cuarta edición 1996.
- Ministerio de Salud. Propuesta definiciones para estadística materiales peligrosos, 2016.
- Norma Chilena Oficial NCh 382 Of98, Sustancias Peligrosas – Terminología y clasificación general.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Sexta edición 2015.
- Ley N° 18.302, Ley de Seguridad Nuclear, 1984.
- Organismo Internacional de Energía Atómica, Glosario de seguridad tecnológica del OIEA - Terminología empleada en seguridad tecnológica nuclear y protección radiológica; Austria, OIEA, 2007.
- Organismo Internacional de Energía Atómica, Manual para Primeros Actuantes ante Emergencias Radiológicas; Austria, OIEA, 2007.
- Decreto N° 12, Ministerio de Minería, Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, 1985.

SEGUNDO: DIFUNDASE el plan aprobado a todos los servicios publicos de la Región, a traves de correo electrónico, el cual estará vigente desde la fecha de total tramitación del presente acto administrativo y disponible en el sitio web de ONEMI, región de Los Ríos a contar de esta fecha.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



**DANIELA KRAUSS BINDER
ASESOR JURÍDICO
INTENDENCIA REGIÓN DE LOS RÍOS**

CAJ/DKB/fpp.

Distribución:

1. ONEMI Región de los Ríos.
2. Gobernación de Valdivia.
3. Gobernación Del Ranco.
4. Seremis Región de Los Ríos
5. Carabineros de Chile
6. Policía de Investigaciones de Chile
7. Gobernación Marítima Valdivia
8. Municipalidades Provincia de Valdivia y Del Ranco
9. Direcciones Regionales de Los Ríos
10. Archivo Depto. Jurídico Intendencia Región de Los Ríos
11. Archivo Depto. DAF Intendencia Región de Los Ríos
12. Archivo Oficina de Partes Intendencia Región de los Ríos