



**INTENDENCIA
REGIÓN DEL MAULE**

**REF: PLAN DE EMERGENCIA POR
SUSTANCIAS QUIMICAS PARA LA REGION
DEL MAULE.**

RESOLUCIÓN EXENTA N°

1582

Talca, 09 SEP 2019

VISTOS

- Lo dispuesto en el artículo 1° de la Constitución Política de la República; el D.F.L N° 1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado
- La Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobiernos Regionales y Administración Regional
- La ley 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Órganos de la Administración del Estado
- El Decreto N° 104 de 1977 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282 de 1965 que fija disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes.
- El Decreto Ley N° 369 de 1974 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y su Reglamento contenido en el Decreto N° 509 de 1983 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- El Decreto Supremo N° 156 de 2002 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, modificado por los Decretos Supremos N° 38 del 2011 y N° 697 del 2015 ambos del Ministerio de Interior y Seguridad Pública
- El Decreto Supremo N° 1512 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
- El Decreto Exento N° 3453 de 2016 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
- El Decreto Exento N° 1434 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia.
- La Resolución N° 1.600 del año 2008 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Intendente (a) de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a Ley 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.



2. Que, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, ONEMI, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión asesorar, guiar, coordinar, evaluar y controlar el ejercicio eficiente y eficaz de la gestión permanente del Estado de Chile en la planificación y coordinación de los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias, desastres y catástrofes.
3. Que, ante la necesidad de contar con un instrumento del Sistema Regional de Protección Civil que establezca, con enfoque en las etapas de mitigación y preparación, la identificación del conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la región, y coordinaciones de emergencia en los distintos mandos de autoridad en coherencia con el marco nacional para la Para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), establecido en la Política Nacional para la GRD, Plan Estratégico Nacional Para la GRD, además del marco internacional en GRD, Plan Nacional de emergencia por Variable Sustancias Químicas y Plan Nacional de Emergencias.

RESUELVO:

1. APRUÉBESE el “Plan de Emergencia por variable Sustancias Químicas, Región del Maule” elaborado por la Dirección Regional ONEMI Maule en coordinación con los organismos del Comité Regional de Protección Civil.
2. El “Plan de emergencia por Variable Sustancias Químicas, Región del Maule” entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente resolución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



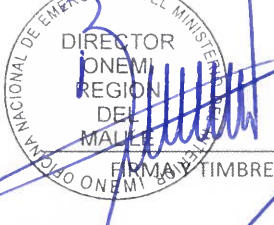
PABLO MILAD ABUSLEME
INTENDENTE REGIONAL DEL MAULE

PMA/CBE/rma.
Distribución:

- Intendente Regional del Maule.
- Jefe de Gabinete Intendencia.
- SEREMI de Gobierno.

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR
VARIABLE DE RIESGO
Materiales Peligrosos

Región del Maule

Elaborado por: NOMBRE: Alejandro Boettiger Navarrete CARGO: Profesional de Apoyo ONEMI Maule 	Revisado Por: NOMBRE: Carlos Bernal Espinoza CARGO: Director Regional ONEMI Maule 	Aprobado por: NOMBRE: Pablo Milad Abusleme CARGO: Intendente Regional del Maule 
Fecha: 09/09/ 2019	Fecha: 09/09/ 2019	Fecha: 09/09/ 2019

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 2 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

INDICE

1. Introducción	
1.1. Antecedentes	4
1.2. Objetivos	
1.2.1. Objetivo General	4
1.2.2. Objetivos Específicos	4
1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance	5
1.4. Activación del Plan	5
1.5. Relación con Otros Planes	6
2. Descripción de la Variable de Riesgo	7
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
5. Coordinación	13
5.1. Fase Operativa - Alertamiento	13
5.2. Fase Operativa - Respuesta	14
5.2.1. Levantamiento de información	14
5.2.2. Activación y despliegue de recursos y capacidades	15
5.2.3. Priorización de requerimientos	15
5.2.4. Solicitud de recursos y capacidades	15
5.2.5. Registro y asignación	16
5.2.6. Coordinación de acciones de respuesta	16
5.2.7. Desmovilización	18
5.3. Fase Operativa - Rehabilitación	18
5.3.1. Restablecimiento de servicios básicos	18
5.3.2. Restablecimiento de infraestructura crítica	19
5.3.3. Restablecimiento de telecomunicaciones	19
6. Zonificación de la Amenaza	19
6.1. Zonificación Áreas de Amenaza	19
6.2. Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	20
6.3. Proceso de Evacuación	20
7. Comunicación e Información	21
7.1. Flujos de Comunicación e Información	21
7.2. Medios de Telecomunicación	24
7.3. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	24
8. Evaluación de Daños y Necesidades	26
8.1. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	26
8.1.1. Informes Normalizados de Estado de Situación	26
8.1.2. Informes Normalizados de Respaldo	26
8.1.3. Informes Técnicos	27

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 3 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

9. Implementación y Readecuación del Plan	27
9.1. Implementación	27
9.2. Revisión Periódica	27
9.3. Actualización	28
10. Anexos	29
10.1. Cuadro de Control de Cambios	29
10.2. Marco Normativo y Legal	29
10.3. Glosario por Variable de Riesgo: Materiales Peligrosos	33
10.4. Listado de Puertos	41
10.5. Listado de Pasos Fronterizos	42
10.6. Listado de Aeródromos	42
10.7. Ubicación Servicio Nacional de Aduanas en el país	45
10.8. Seremi de salud respecto a sustancias químicas en empresas	46



**INTENDENCIA
REGIÓN DEL MAULE**

**REF: PLAN DE EMERGENCIA POR
SUSTANCIAS QUIMICAS PARA LA REGION
DEL MAULE.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1582

Talca, 09 SEP 2019

VISTOS

- Lo dispuesto en el artículo 1° de la Constitución Política de la República; el D.F.L N° 1/19.653 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado
- La Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobiernos Regionales y Administración Regional
- La ley 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Órganos de la Administración del Estado
- El Decreto N° 104 de 1977 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Título I de la Ley 16.282 de 1965 que fija disposiciones permanentes para casos de sismos y catástrofes.
- El Decreto Ley N° 369 de 1974 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública y su Reglamento contenido en el Decreto N° 509 de 1983 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- El Decreto Supremo N° 156 de 2002 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, modificado por los Decretos Supremos N° 38 del 2011 y N° 697 del 2015 ambos del Ministerio de Interior y Seguridad Pública
- El Decreto Supremo N° 1512 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
- El Decreto Exento N° 3453 de 2016 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública que aprueba el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
- El Decreto Exento N° 1434 de 2017 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia.
- La Resolución N° 1.600 del año 2008 de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Intendente (a) de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a Ley 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.



2. Que, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, ONEMI, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión asesorar, guiar, coordinar, evaluar y controlar el ejercicio eficiente y eficaz de la gestión permanente del Estado de Chile en la planificación y coordinación de los recursos públicos y privados destinados a la prevención y atención de emergencias, desastres y catástrofes.
3. Que, ante la necesidad de contar con un instrumento del Sistema Regional de Protección Civil que establezca, con enfoque en las etapas de mitigación y preparación, la identificación del conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la región, y coordinaciones de emergencia en los distintos mandos de autoridad en coherencia con el marco nacional para la Para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), establecido en la Política Nacional para la GRD, Plan Estratégico Nacional Para la GRD, además del marco internacional en GRD, Plan Nacional de emergencia por Variable Sustancias Químicas y Plan Nacional de Emergencias.

RESUELVO:

1. APRUÉBESE el “Plan de Emergencia por variable Sustancias Químicas, Región del Maule” elaborado por la Dirección Regional ONEMI Maule en coordinación con los organismos del Comité Regional de Protección Civil.
2. El “Plan de emergencia por Variable Sustancias Químicas, Región del Maule” entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente resolución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



PABLO MILAD ABUSLEME
INTENDENTE REGIONAL DEL MAULE

PMA/CBE/rma.
Distribución:

- Intendente Regional del Maule.
- Jefe de Gabinete Intendencia.
- SEREMI de Gobierno.

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 4 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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 de materiales peligrosos 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 Maule es el organismos 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 diversas 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 y capacitación y sensibilización a autoridades y 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.

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 5 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

- 3. Individualizar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- 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, y los planes específicos por variable de riesgo por materiales peligrosos de los distintos niveles político administrativos.
- 5. Vincular el Sistema Regional de Evaluación de Daños y Necesidades con la evaluación de daños específicos sectoriales.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

1.3.1. Cobertura: el plan contempla la totalidad del territorio de la Región del Maule.

1.3.2. Amplitud:

Comité Nacional de Operaciones de Emergencia regional:

- Intendencia Regional Maule
- Dirección regional de ONEMI Maule
- Direcciones Provinciales de Emergencias
- Direcciones Comunes de Emergencias
- SEREMI Salud del Maule
- Servicio de Salud del Maule
- SEREMI Medio Ambiente Maule
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Maule
- Bomberos
- Carabineros de Chile
- Policía de Investigaciones
- Empresas Privadas con competencias en preparación y respuesta a emergencias con materiales peligrosos
- Ejército de Chile
- Ministerio de Obras Públicas

1.3.3. 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.

1.1. 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:

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
<u>Se activa Plan de Emergencia</u>	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.

1.2. Relación con Otros Planes

- **Plan Nacional de Emergencia:** el presente plan (Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Materiales Peligrosos) corresponde a un instrumento que complementa de manera específica el Plan Nacional de Emergencia, respecto de una planificación a nivel nacional para la respuesta a incidentes que se involucran sustancias o materiales peligrosos. Asimismo, el plan se vincula directamente a las acciones de coordinación del Sistema Nacional de Protección Civil en alertamiento, respuesta y rehabilitación; flujos de comunicación e información, sistema de evaluación de daños y necesidades, entre otros.
- **Plan Regional de Emergencia:** el presente plan se vincula con la planificación regional, 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 Regional de Emergencia por Variable de Riesgo Materiales Peligrosos:** el presente plan se vincula con la planificación regional, debido a que esta última corresponde a la expresión regional de las acciones de coordinación para las respuesta frente a eventos o incidentes en que se involucran sustancias o materiales peligrosos, estableciendo la

coordinación del Sistema Regional de Protección Civil y acciones de respuesta en niveles locales (provincias y comunas).

2. Descripción de la Variable de Riesgo

2.1. Materiales Peligrosos

Se define como materiales peligrosos el artículo, 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. (NCh382:2017 Clasificación Mercancías Peligrosas – Términos y Definiciones). (Plan Nacional de Emergencia por variable materiales Peligrosos).

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.)
De acuerdo a la proyección del incidente, se cataloga como emergencia si el evento no excede los recursos asignados y la capacidad de respuesta. 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.

2.3. 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	○ División 1.1: Sustancias y objetos que presentan un peligro de explosión en toda la masa. ○ División 1.2: Sustancias y objetos que presentan un peligro de proyección sin peligro de explosión en toda la masa. ○ División 1.3: Sustancias y objetos que presentan un peligro de incendio y un peligro menor de explosión o un peligro menor de proyección, o ambos, pero no un peligro de explosión en toda la masa. ○ División 1.4: Sustancias y objetos que no presentan peligro apreciable. ○ División 1.5: Sustancias muy insensibles que presentan un peligro de explosión en toda la masa. ○ División 1.6: Objetos sumamente extremadamente insensibles que no presentan peligro de explosión en toda la masa.
Clase 2: Gases	○ División 2.1: Gases inflamables. ○ División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos. ○ División 2.3: Gases tóxicos.

Clase	División
Clase 3: Líquidos inflamables	No posee división
Clase 4: Sólidos inflamables	○ División 4.1: Sólidos inflamables, sustancias de reacción espontánea y sólidos explosivos insensibilizados y sustancias polimerizantes. ○ División 4.2: Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea. ○ División 4.3: Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables.
Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos	○ División 5.1: Sustancias comburentes. ○ División 5.2: Peróxidos orgánicos.
Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas	○ División 6.1: Sustancias tóxicas. ○ División 6.2: Sustancias infecciosas.
Clase 7: Materiales radioactivos	No posee división
Clase 8: Sustancias corrosivas	No posee división
Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, 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	- Situaciones que involucren materiales o sustancias peligrosas que sean conocidas en espacio (territorio) y tiempo, que permitan prever una situación de riesgo, que requiera reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, por ejemplo, el transporte programado de un material peligroso que según lo indicado por un (os) organismo (s) técnico (s) pueda generar impacto en la población y medio ambiente. - La declaración de esta alerta debe basarse en informes técnicos que indiquen que el material o sustancia peligrosa pueda generar impacto en la población y medio ambiente.
Amarilla	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucra materiales o sustancias peligrosas y declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe, por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de alistar recursos para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.
Roja	Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones: - Una vez acontecido el incidente que involucra materiales o sustancias peligrosas y declarado como emergencia compleja, desastre o catástrofe por al menos un organismo técnico competente. - Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de movilizar todos los recursos necesarios y disponibles para para la atención y control del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.

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 Nacional de Operaciones de Emergencia:

Organismo	Rol (es)	Funciones
Dirección Regional de ONEMI	Mando de Coordinación	- Representar a los niveles de Gobierno Interior que corresponda ante el presente Plan, velando por una coordinación eficiente y su correcta aplicación en los distintos niveles. - Verificar y evaluar la evolución del evento con la Jefatura Técnica y Jefes de Servicios. - Coordinar la movilización de los recursos humanos y materiales disponibles que le sean solicitados por el Jefe de Operaciones. - Informar a la Autoridad de Gobierno Interior sobre la situación, medidas

Organismo	Rol (es)	Funciones
		adoptadas, necesidades y todo antecedente relativo a la evolución del evento. - Mantener permanentemente activos los Sistemas de Comunicaciones previstos en el presente Plan y a disposición de los Encargados Comunales de Emergencia y de la Jefatura Técnica. - Preparar los Informes de Estado de Situación para informar a las Autoridades de Gobierno Interior y a la comunidad a través de los Medios de Información Pública. - En general, realizar todas aquellas tareas previstas en el Plan Regional de Emergencia y aplicables a la ocurrencia de eventos de origen químico. - En eventos nivel III y IV, el nivel regional de ONEMI deberá llevar un registro pormenorizado de todos los recursos que participan durante la aplicación del presente Plan, indicando al menos: la identificación del organismo o servicio, recursos humanos y materiales, tarea específica desarrollada y horarios.
Autoridad Sanitaria	Mando Técnico	- Coordinar el funcionamiento de la Jefatura Técnica en todos sus alcances. - Determinar los riesgos del material o sustancia peligrosa involucrada en el evento, recomendando las medidas masivas de mitigación que resulten recomendables. - Informar permanentemente y cada vez que la Dirección Regional de ONEMI, o sus respectivos niveles de apoyo lo solicite de toda novedad de relevancia derivada del evento. - Coordinar la toma de muestras y presentar plan de seguimiento a la salud de las personas (operadores de emergencia y comunidad afectada). - 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	- Atender en sus establecimientos los casos derivados del evento y coordinar lo que corresponda para requerir de medios privados toda atención especializada de casos que sus propios medios no pudieran satisfacer. - Debe también coordinar con el resto del sector Salud, la disposición de ambulancias en el área del evento para la atención y evacuación de lesionados. - Coordinar la atención en el área del evento con los recursos que disponen las Municipalidades. - Informar a ONEMI la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas, como también de las derivadas a centros asistenciales.
SAG	Mando Técnico	- 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.
Dirección del Trabajo	Organismo Colaborador	- 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

Organismo	Rol (es)	Funciones
		cuenta con mercancías peligrosas.
SERNAGEOMIN	Organismo Colaborador	- 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 del 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.
Municipalidades	Mando Coordinador	- Mantener actualizado el Mapa de Riesgos (Amenazas y Vulnerabilidades) asociados a mercancías peligrosas de la comuna. - Mantener actualizado el catastro de recursos disponibles a nivel comunal. - Mantener actualizado un registro de probables albergues para poder habilitarlos para la atención de personas preventivamente evacuadas del área de riesgo. - Disponer de los medios necesarios, tanto humanos como materiales, para efectuar tareas de evacuación en situaciones que, según indique el Jefe de Operaciones, sea necesario. - Disponer de personal y equipos de trabajo para el apoyo que requiera un evento de origen químico en lo operativo y de atención social. - Disponer la habilitación de Unidades de Salud para la atención de lesionados, en coordinación con los Servicios de Salud. - Prever con empresas que presten servicios a las Municipalidades, el apoyo con recursos materiales que puedan ser utilizados en las labores complementarias (camiones aljibes, movimiento de tierras, áridos, etc.).
Carabineros de Chile	Colaborador	- Disponer de medios y medidas de Orden y Seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área afectada, como también ante la necesidad de evacuar sectores o instalaciones como consecuencia del evento. - Disponer de medidas especiales de tránsito cuando la situación derivada de un evento así lo amerite, en coordinación con el Jefe de Operaciones. - Disponer los refuerzos necesarios, con el propósito de permitir condiciones seguras de trabajo para el personal y recursos que participan directamente en el control del evento. - De acuerdo a la disponibilidad de recursos aéreos, considerar su participación en actividades de evacuación y sobrevuelo del área afectada en tareas de evaluación de daños y coordinación operativa. - Delitos o atentados con artefactos químicos el actuar lo deberá tener el Grupo de Operaciones Especiales GOPE según sus protocolos
Empresa Privada	Responsabilidad Legal	- 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.
Policía de Investigaciones (PDI)	Colaborador	- 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

Organismo	Rol (es)	Funciones
		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.
FF.AA	Colaborador	- Concurrir, a solicitud del Coordinador 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.).
Bomberos (HAZMAT)	Mando Técnico	- Con sus recursos humanos, materiales y técnicos especializados, efectuar tareas de combate y control de eventos dentro del ámbito de su competencia directa - (Incendio, Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos y labores - Operativas Defensivas u Ofensivas para contener o confinar el incidente) y apoyar la gestión operativa en otros casos en que se requiera su directa participación (derrames, rescate y otros). - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada. - Coordinarse con los servicios de emergencia en el lugar del incidente bajo los lineamientos establecidos en el Decreto Exento N° 50/2002, "Manual Multi-Institucional frente a Emergencias". - Articular, cuando corresponda, los recursos externos a su capacidad a través del Centro Regional de Alerta Temprana de ONEMI, de acuerdo a lo establecido en el protocolo ABCO. - Dejar en sus localidades base, reservas de recursos materiales y humanos suficientes para protegerla de cualquier otro evento que pueda ocurrir, de acuerdo a su realidad local. Para estos efectos, considerarán sus propios recursos o de instituciones congéneres vecinas, de acuerdo al principio de Ayuda Mutua que rige al Sistema de Protección Civil

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.	• ONEMI
	Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales peligrosos.	Organismos de respuesta: • Bomberos HAZMAT. • Carabineros – GOPE • SAMU, Autoridad Sanitaria. • ARMADA. • Otros organismos especializados en materiales peligrosos.
	Convocatoria COE y/o Mesa Técnica (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	• Intendente • Director Regional de ONEMI
	Proporcionar información técnica de la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.	• Dirección Meteorológica de Chile
	Alistamiento general de los recursos requeridos.	• 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	• Vocería COE regional
Roja	Activación del Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos.	• ONEMI
	Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales peligrosos.	Organismos de respuesta: • Bomberos HAZMAT. • Carabineros – GOPE • SAMU, Autoridad Sanitaria. • ARMADA. • Otros organismos especializados en

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
		materiales peligrosos.
	Convocatoria COE Regional y/o Mesa Técnica Regional (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	- Intendente - Director Regional de ONEMI.
	Proporcionar información técnica de la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe.	Dirección Meteorológica de Chile
	Movilización de los recursos requeridos	- 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	- Vocería COE Regional - Vocería 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 6.1).

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 7.1):

- Informes Normalizados de Estado de Situación:
 - Informes ALFA
 - Informe DELTA.
- Informes Normalizados de Respaldo:
 - Ficha Básica de Emergencia.
- Informes Técnicos:
 - Informe Técnico de ONEMI
 - 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 en Terreno (MCT):** 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 COE, 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 MCT.

- **MCT:** 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:

- **MCT:** realizada por el Comandante del Incidente (ya sea como Mando Único o Comando Unificado), a partir de las solicitudes de la Sección de Operaciones a la Sección de Logística, en consenso con personal especialista, de acuerdo a competencia técnica, y de primera respuesta.
- **COE Nacional y Regional:** es responsabilidad del Director Regional de ONEMI, a partir de la priorización de requerimientos del MCT 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 el punto 3.2 Capacidades Externas del Plan Nacional de Emergencia y 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 nacional, el COE hará seguimiento y control de los recursos requeridos a este nivel 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	• 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	• 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.	• Mando Conjunto en Terreno (MCT). • Recursos humanos • Recursos Técnicos • Recursos Materiales

Tabla N°7: Estructura de Mando y Control.

- Procesos de Mando y Control:**

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información: i) Situación operacional de la respuesta: • Estado y desarrollo del incidente • recursos y capacidades • Acciones de respuesta. • Daños provocados. • Otros relacionados.	• Acción Sanitaria • SAG • Dirección del Trabajo • Bomberos • Carabineros • SAMU • Direcciones Comunales y Provinciales de Emergencia. • Dirección Regional ONEMI • COE (regional, provincial y comunal)	• 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.
	ii) Afectación y solicitud de recursos y capacidades: • 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.	• Acción Sanitaria SAG • Dirección del Trabajo • Bomberos • Carabineros • SAMU • Direcciones Comunales y Provinciales de Emergencia. • Dirección Regional ONEMI	• 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.

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
	Solicitud de recursos y capacidades a través del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	COE (regional, provincial y comunal)	
	iii) Información sectorial y de organismos de respuesta.	- ONEMI - COE Regional - Organismos sectoriales - Organismos técnicos y de respuesta	- Centro Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia. - Informes técnicos de organismos sectoriales y de respuesta.
Evaluación de la Situación	Conforme a los niveles de decisiones: i) Políticas	Intendente, Gobernadores, SEREMIS, Alcaldes	- Informes normalizados y de respaldo. - Informes técnicos - Informes consolidados - Otros.
	ii) Técnicas	Organismos técnicos competentes: - Ministerio 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.
	iii) Operativas y de coordinación	- ONEMI - COE Regional. - Mando Conjunto en Terreno.	- Centro Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia (nacional y regional). - Mando Conjunto en Terreno.
Planificación Coordinada	se realiza a través de la activación y ejecución de la planificación de respuesta existente, en las zonas afectadas	- ONEMI - Organismos técnicos competentes - COE Regional	- 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
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.
	iii) Operativas y de Coordinación	- ONEMI - COE Regional - Mando Conjunto en Terreno	- Centro Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia regional. - Mando Conjunto en Terreno
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.	- Centro Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia. - Organismos técnicos competentes. - Organismos técnicos y

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
		• Autoridades organismos de respuesta.	sectoriales. • Organismos de respuesta.
	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	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 (nacional y 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.
- 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:

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.

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 19 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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.

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.

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.

De acuerdo a la información proporcionada por el Servicio Agrícola y Ganadero, SEREMI de Medio Ambiente y SEREMI de Salud, para la Región del Maule respecto a las empresas que utilizan sustancias químicas se desglosan en los anexos 1, 2 y 3 de este documento.

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, quienes 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.

- Se evacue la población expuesta 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 condiciones 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.

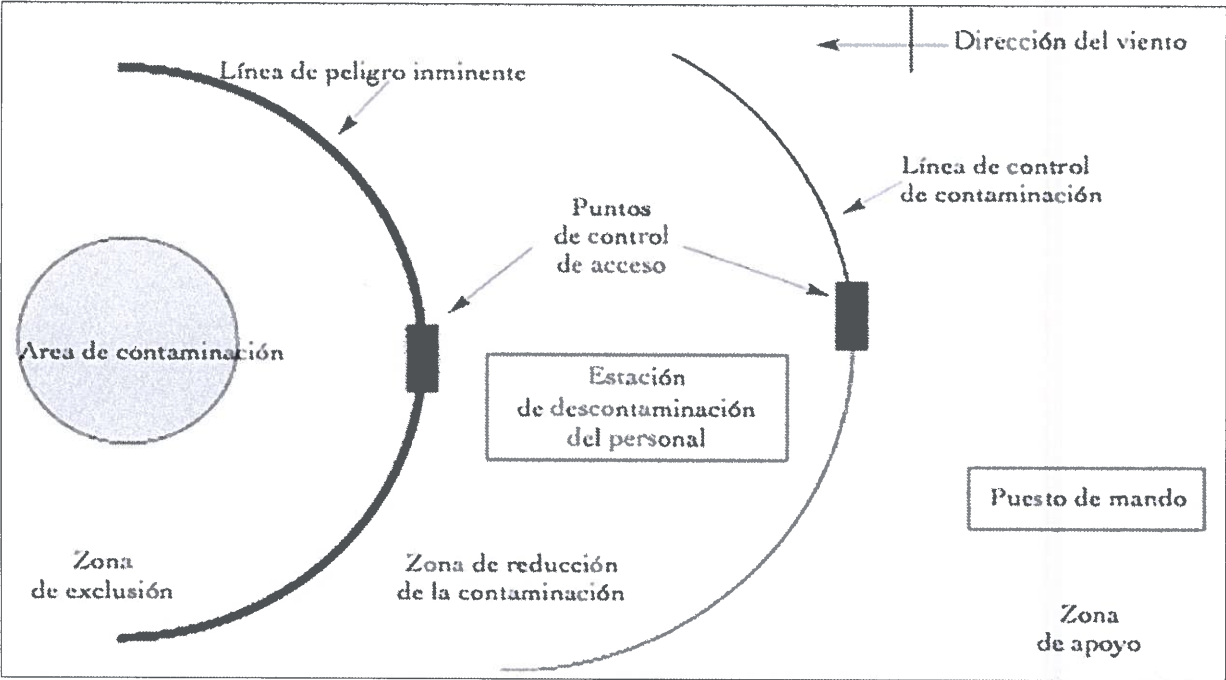


Figura N°1: Organización de la Respuesta
Figura referencial.

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:

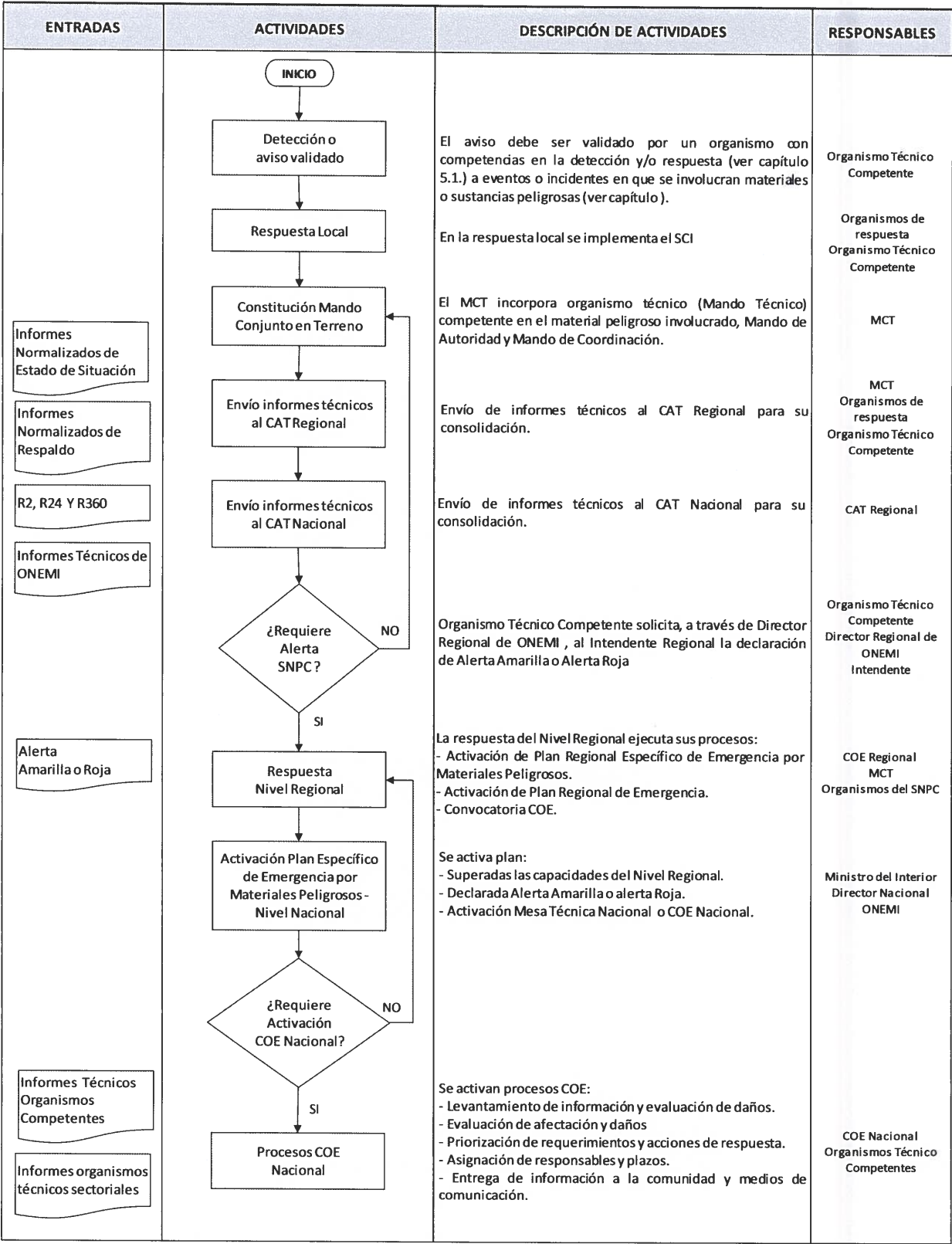


Figura N°2: Flujos de Comunicación e Información

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:

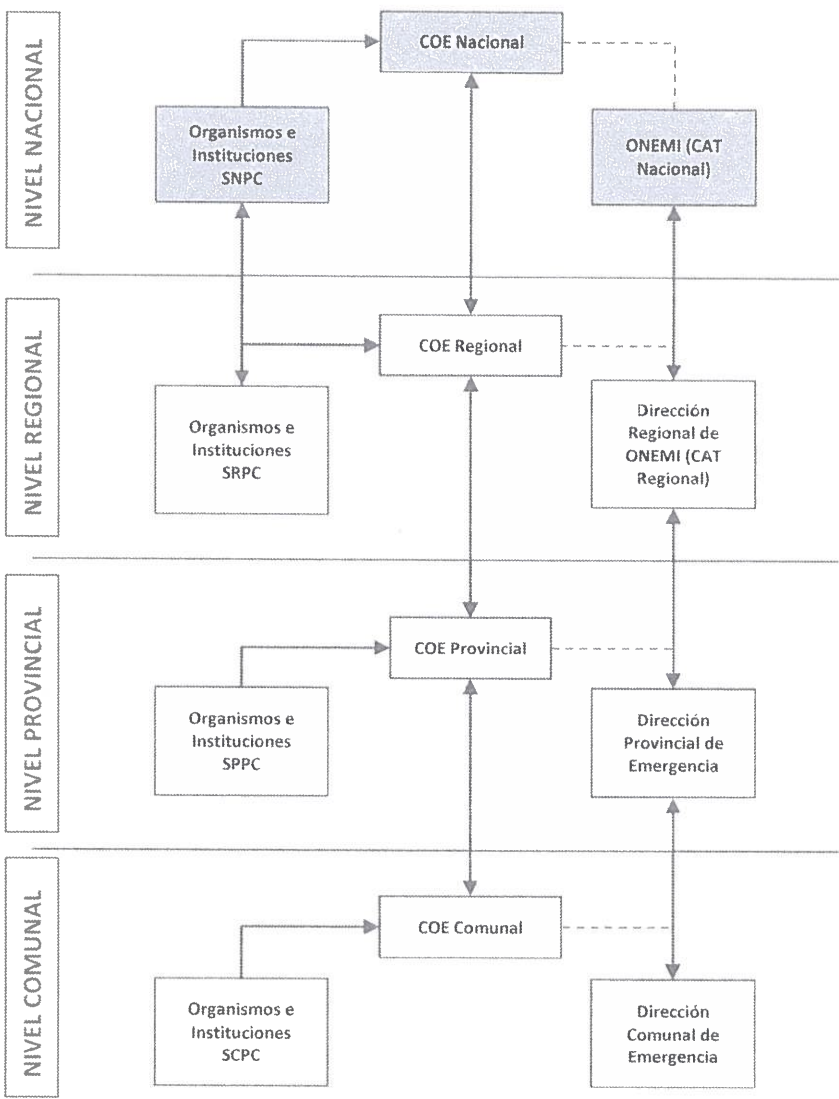


Figura N°3: Esquema General de Flujos de Comunicación e Información
Fuente: Plan Nacional de Emergencia

7.2. Medios de Telecomunicación

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
ONEMI (CAT regional)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SEREMI SALUD	X	X		X			X	X		
Bomberos	X	X		X			X	X	X	
Carabineros	X	X		X				X		
Policía de Investigaciones	X	X						X		
EJERCITO	X	X		X						
ARMADA	X	X		X				X	X	
DGMN	X	X								
MMA	X	X								
Seremi de Transporte y Telecomunicaciones	X	X						X		
SAG	X	X								
Aduanas	X	X								
DGAC	X	X		X				X		
SEREMI agricultura	X	X								
SML	X	X								

Tabla N° 11: Medios de Telecomunicación

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 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 y/o Nacional.
 - Punto de prensa o vocerías del COE Nacional y COE Regional.
 - Informes de incidente o emergencia difundidos al Sistema Nacional y/o Regional de Protección Civil.
 - Otros medios oficiales de difusión que establezca el COE Regional.

A modo de síntesis y referencia en la tabla N°10 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	Informe de incidente o emergencia que entrega información de: • 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 Director Regional de ONEMI en conjunto con el COE Nacional	Primer comunicado de prensa en que se entrega información de: • 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. • Otra información que el COE Nacional estime pertinente de informar.
Posteriores comunicados vocería COE Nacional	Definida por el Director Nacional de ONEMI en conjunto con el COE Nacional	Comunicados de prensa en que se entrega información consolidada respecto de: • 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. • Otra información que el COE Nacional estime pertinente de informar.

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

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.

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.

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

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.

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 Regionales y CAT Central), elaboran 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.

9. Implementación y Readecuación 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 SNPC:** la que se realiza mediante oficio del Director Nacional de ONEMI, a organismos técnicos participantes del presente Plan y a todos los integrantes del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia. La divulgación del Plan debe realizarse en un plazo ideal dentro de los 30 días desde la firma de la Resolución Exenta que le otorga vigencia.

La divulgación al resto de los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil, se realizará en instancias de difusión como Sesión Plenaria de la Plataforma para la Gestión del Riesgo de Desastres u otra instancia que se defina para ello.

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

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

La divulgación del Plan debe realizarse en un plazo dentro de los 30 días desde la recepción del documento.

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 Nacional 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

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 28 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

Director Nacional de ONEMI, al jefe del Centro de Alerta Temprana y jefe de la División de Protección Civil, entre otros.

- **Revisión Post Activación del Plan:** ONEMI convocará a organismos técnicos e integrantes del Comité Nacional 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 Director Nacional de ONEMI, al jefe del CAT y jefe de la División de Protección Civil, entre otros.

- **Ejercitación del Plan:** se realizará a través de ejercicios de entrenamiento, de acuerdo con la planificación establecida por la unidad técnica de ONEMI encargada de estas materias.

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

9.3. Actualización

El Director Nacional de ONEMI, instruirá la actualización del presente Plan, 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 Nacional 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.
- Por indicación del Ministro del Interior y/o Subsecretario del Interior.

La actualización del Plan requerirá de la revisión de los integrantes del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia y organismos técnicos y la posterior Resolución Exenta del Director Nacional de ONEMI.

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 Nacional de ONEMI, quién a través de Oficio comunicará a los integrantes del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia y organismos técnicos, modificándose el o los anexos respectivos.

10. Anexos

10.1. Cuadro de Control de Cambios

Cuadro de Control de Cambios						
N°	Fecha	N° Índice	Página (s)	Descripción del Cambio	Justificación del Cambio	N° Res. Ex.

10.2. Marco Normativo y Legal

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
MMA	Ley N° 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 N° 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 N° 18.164 (1982)	Imparte instrucciones para desaduanar sustancias químicas peligrosas y plaguicidas
MINSAL	Código Sanitario, Decreto con Fuerza de Ley N° 725 (1968)	Rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República. Corresponderá 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)
MINSAL	Resolución N°408 (2015)	Dispone publicación de lista de sustancias peligrosas para la salud afectas a la importación

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 30 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
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.
DIRECTEMAR	D. S. (SS.FF.AA.) N° 399 Y	Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la DGTM y MM,

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 31 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
	D. F. L. N° 292 del 25 Julio 1953	última edición del 12 junio 2013. Título II funciones.
DIRECTEMAR	Circular N° O32/011	Control de mercancías Peligrosas en los recintos portuarios.
DIRECTEMAR	Circular N° O71/034, 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 Tóxicas 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 de1974.
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.
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).

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

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 33 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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 frecuencia (Fundación MAPFRE; *Manual de Higiene Industrial*; Madrid, MAPFRE, 1996, 4° 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

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 34 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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, 4° 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, 4° 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, 4° 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

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).

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 35 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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).

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 fundadamente 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).

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).

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 37 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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).

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).

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 38 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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).

Intoxicación crónica: se caracteriza por concentraciones del contaminante pequeñas y largos periodos de exposición, absorbiendo y acumulando el tóxico en ciertas partes 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).

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 39 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

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).

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.

10.4. Listado de Puertos

Región	Provincia	Comuna	Nombre Puerto
Maule	Talca	Constitución	Constitución



		Teno	La Montaña	Curicó	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	28, 5 km E Curicó
		Teno	Alempue	Teno	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	5 km E Teno
		Vichuquén	San Damián	Duao	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	1, 7 km NE Duao
		Vichuquén	Cuatro Pantanos	Vichuquén	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	2 km NE Aquelarre
		Vichuquén	El Álamo	Vichuquén	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	3 km NE Vichuquén
	Linares	Vichuquén	Torca	Llico	Pequeño Aeródromo		Municipal	Privado	3 km SE Llico
		Linares	Achibueno	Linares	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	37 km SE Linares
		Linares	Municipal de Linares	Linares	Pequeño Aeródromo		Municipal	Público	4, 5 km E Linares
		Longavi	Fundo La Caña	Linares	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	14 km S Linares
		Parral	El Salto	Parral	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	3 km O Parral
Linares	Parral	Hospital Villa Baviera	Parral		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	38 km E Parral
	Retiro	Copihue	Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	3 km SO Retiro
	Retiro	El Almendro	Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	10 km NO Retiro
	Retiro	Las Alpacas	Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	5 km E Parral
	Retiro	Los Matenes	Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	4 km N Retiro
	Retiro	San Andrés	Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	4 km N Retiro
	Retiro		Retiro		Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	4 km N Retiro



PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO –
MATERIALES PELIGROSOS V 0.0

Fecha: 17-01-2019

Linares	San Javier	Las Mercedes	San Javier	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	26 km O San Javier
	Retiro	San Guillermo	Retiro	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	Sin información
	San Javier	Santa María de Mingre	San Javier	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	30 km O San Javier
	Villa Alegre	San Javier	San Javier	Pequeño Aeródromo	Club Aéreo de Loncomilla	Privada	Privado	2,5 km SE San Javier
Talca	Constitución	Quivolgo	Constitución	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	4 km N Constitución
	Pencahue	La Aguada	Pencahue	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	7 km N Pencahue
	Pencahue	La Peña	Pencahue	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	14 km N Pencahue
	Río Claro	La Obra	Cumpeo	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	6 km SO Cumpeo
	Río Claro	Lontuecito	Cumpeo	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	2 km NE Cumpeo
	Río Claro	Bellavista	Río Claro	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	8,5 km S Molina
	San Clemente	Colorado	San Clemente	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Privado	1 km N Lago Colbún
	Talca	Pangullemo	Talca	Pequeño Aeródromo	PVT	Privada	Público	7 km N Talca

10.7 Ubicación Servicio Nacional de Aduanas en el país

VII REGIÓN DEL MAULE

Paso fronterizo	Complejo Fronterizo	Provincia	Coordenadas	Altura (msnm)	Habilitación	Jurisdicción
Pehuenche	Pehuenche	Talca	Latitud Sur 35° 59' - Longitud Oeste 70° 24'	2.553	Temporal	Aduana Talcahuano
Vergara	San Pedro de Vergara	Curicó	Latitud Sur 35°08' - Longitud Oeste 70° 28'	2.502	Temporal	Aduana Talcahuano

Zonas de control de Aduanas	Comuna	Dirección	Jurisdicción
Aeródromo General Freire	Curicó	Kilómetro 3 NE	Aduana Talcahuano

	OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA	PLAN VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO – MATERIALES PELIGROSOS V 0.0	Página 45 de 45
	Fecha: 17-01-2019	

10.8 Seremi de Salud respecto a sustancias químicas en empresas



ORD. N° 001034 /

ANT. : Oficio N° 052/2019

MAT. : Respuesta a solicitud

TALCA,

17 JUN 2019

DE: DRA. MARLENNE DURAN SEGUEL
SECRETARIA MINISTERIAL DE SALUD REGIÓN DEL MAULE

A : CARLOS GUILLERMO BERNALES ESPINOZA
DIRECTOR REGIONAL DEL MAULE
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

El catastro vigente de empresas que manejan sustancias peligrosas corresponde al sistema de Ventanilla Única: DASUSPEL, donde se encuentra el siguiente listado:

- CARTULINAS CMPC S.A.
- CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S A PLANTA CONSTITUCION
- CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S A PLANTA LICANCEL
- COCA COLA EMBONOR S A
- INDURA S.A.
- MADERAS ARAUCO S A
- MARTINEZ Y VALDIVIESO S.A.
- LIRA, GARNHAM Y CÍA. LTDA. (GMT) Sucursales Linares y Curicó

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



DRA. MARLENNE DURAN SEGUEL
SECRETARIA MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DEL MAULE

MDS/RRH/KHP/ggh
Int. N° 78
13/06/2019

DISTRIBUCIÓN:

- CARLOS GUILLERMO BERNALES ESPINOZA
DIRECTOR REGIONAL DEL MAULE, OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA
Dirección: Calle Uno Norte N° 441, Comuna de Talca, Región del Maule.
- Unidad de Emisiones y Residuos Industriales
- Archivo Of. de Partes.