



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

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1125

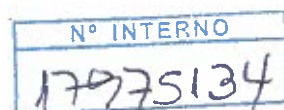
COPIAPÓ, 18 DIC. 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo 110 de la Constitución Política de la Republica; lo dispuesto en los artículos 1 y 2 y demás pertinentes de la ley 19.175, que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; lo establecido en el D.F.L. 369 de 1974, que crea la Oficina Nacional de Emergencia – ONEMI, lo dispuesto en el Decreto N° 509 de 1983 del Ministerio del Interior, que aprueba el Reglamento para la aplicación del D.L. N° 369 de 1974; lo preceptuado en el Plan Nacional de Protección Civil, aprobado por Decreto Supremo N° 156 de 2002, del Ministerio del Interior; lo establecido en el Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que modifica al D.S. N° 156 de 2002 y determina la constitución de los Comités de Operaciones de Emergencia; lo dispuesto en la Resolución N° 1760 del 2017 de la Intendencia de la Región de Atacama, que aprueba la actualización del Plan Regional de Emergencias en su Versión 2017.

CONSIDERANDO:

1.- Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Intendente de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y



enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a la Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

2.- Que, la Constitución Política de la República de Chile, al consagrar las bases de la institucionalidad, dispone que es deber del Estado “dar protección a la población y a la familia” (Art. 1°, inciso quinto). De ello se desprende que es el Estado, ente Superior de la Nación, es el encargado de la función Pública denominada Protección Civil.

3.- 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.

4.- Que, conforme a lo expuesto y en cumplimiento del mandato legal, ONEMI Región de Atacama, ha creado un plan específico de emergencia por variable de riesgo de Materiales Peligrosos, con el fin de entregar a las autoridades que conforman el Sistema de Protección Civil, una estructura normalizada para responder ante un evento de Materiales Peligrosos y tomar decisiones de evacuación.

RESUELVO:

PRIMERO: APRUÉBESE el “Plan Específico de Emergencia por variable de Riesgo de Materiales Peligrosos para la Región de Atacama”, elaborado por la Dirección Regional de ONEMI en Coordinación con los Organismos del Comité Regional de Protección Civil.

SEGUNDO: ESTABLECÉSE que el “Plan Específico de Emergencia por variable de Riesgo Materiales Peligrosos, Región de Atacama” entrará en vigencia a contar de la fecha de la presente Resolución.

QUINTO: DÉJESE CONSTANCIA que el texto de la presente Resolución tiene carácter de Regional, abarcando las tres provincias y nueve comunas que la componen, siendo un material de consulta frecuente.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE



PATRICIO URQUIETA GARCÍA
INTENDENTE REGIONAL DE ATACAMA



PUG/JSV/cce.

Distribución:

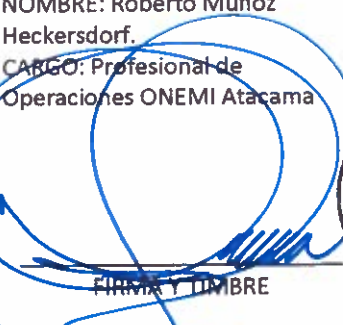
1. Intendente Regional.
2. Gobernadora Provincial de Copiapó.
3. Gobernador Provincial de Chañaral.
4. Gobernadora Provincial de Huasco.
5. Alcalde I. Municipalidad de Chañaral.
6. Alcalde I. Municipalidad de Diego de Almagro.
7. Alcaldesa I. Municipalidad de Caldera.
8. Alcalde I. Municipalidad de Copiapó.
9. Alcalde I. Municipalidad de Tierra Amarilla.
10. Alcalde I. Municipalidad de Huasco.
11. Alcalde I. Municipalidad de Freirina.
12. Alcalde I. Municipalidad de Vallenar.
13. Alcaldesa I. Municipalidad de Alto del Carmen.
14. Seremi Salud Atacama.
15. Seremi Obras Públicas.
16. Seremi Energía.
17. Seremi Transporte y Telecomunicaciones.
18. Seremi de Educación.
19. Seremi Desarrollo Social y Familia
20. Seremi Minería



21. Seremi de Gobierno
22. Comandante Regimiento Infantería N° 23 de Copiapó.
23. Gobernador Marítimo Región de Atacama.
24. Comandante en Jefe V Brigada Aérea.
25. General de la Tercera Zona de Carabineros de Chile.
26. Jefe Tercera Zona Policial de Atacama de Chile (PDI)
27. Presidente Consejo de Comandantes de Bomberos Región de Atacama / Miguel Lemeur N° 503 - Tierra Amarilla.
28. Director Regional del Servicio Regional de Geología y Minería. (SERNAGEOMIN).
29. Director Regional de ONEMI.
30. Jefe Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).
31. Director Regional de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
32. Gerente Zonal CGE
33. Gerente Asuntos Corporativos Aguas Chañar.

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA
POR VARIABLE DE RIESGO
MATERIALES PELIGROSOS

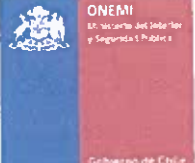
Región de Atacama

Elaborado por: NOMBRE: Roberto Muñoz Heckersdorf. CARGO: Profesional de Operaciones ONEMI Atacama	Revisado Por: NOMBRE: Javier Sáez Vásquez CARGO: Director Regional ONEMI Atacama	Aprobado por: NOMBRE: Patricio Urquieta García CARGO: Intendente Región de Atacama
 FIRMA Y TIMBRE	 FIRMA Y TIMBRE	 FIRMA Y TIMBRE
Fecha: 12-12-2019	Fecha: 12-12-2019	Fecha: 12-12-2019

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 2 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

INDICE

1.	Introducción	4
1.1.	Antecedentes.....	4
1.2.	Objetivos	5
1.2.1.	Objetivo General.	5
1.2.2.	Objetivos Específicos.....	5
1.3.	Cobertura, Amplitud y Alcance.....	5
1.4.	Activación del Plan	7
1.5.	Relación con Otros Planes	7
2.	Descripción de la Variable de Riesgo.....	8
2.1.	Materiales Peligrosos	8
2.2.	Incidente por Materiales Peligrosos	8
2.3.	Clasificación Materiales Peligrosos.	8
3.	Sistema de Alertas	10
3.1.	Sistema Nacional de Alertas.	10
3.2.	Alertamiento Organismos Técnicos	11
4.	Roles y Funciones.....	12
5.	Coordinación	27
5.1.	Fase Operativa – Alertamiento.....	27
5.2.	Fase Operativa: – Respuesta.....	30
5.3.	Fase Operativa – Rehabilitación	39
6.	Zonificación de la Amenaza.....	40
6.1.	Zonificación Áreas de Amenaza.....	40
6.2.	Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación.....	42
6.3.	Proceso de Evacuación.....	43
7.	Comunicación e Información	44
7.1.	Flujos de Comunicación e Información.....	44
7.2.	Medios de Telecomunicación	46
7.3.	Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	46
8.	Evaluación de Daños y Necesidades.....	48
8.1.	Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	48

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 3 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

9.	Implementación y Readecuación del Plan	49
9.1.	Implementación.....	49
9.2.	Revisión Periódica	50
9.3.	Actualización.....	51
10.	Anexos.....	51
10.1.	Cuadro de Control de Cambios	51
10.2.	Marco Normativo y Legal	51
10.3.	Glosario por Variable de Riesgo: Materiales Peligrosos.	55
Fuentes:		62

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 4 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La actividad industrial, elemento clave para el desarrollo del país, ha introducido un factor de riesgo cada vez más creciente, fundamentalmente en el ámbito químico, cuya administración o manejo requiere urgentemente de una visión integral que considere los procesos productivos, almacenamiento, transporte y residuos como base sustantiva de una acción resueltamente preventiva al interior de las industrias, como igualmente en los entornos de las mismas, vías de traslado y en la gestión de los desechos de sustancias y productos peligrosos.

La Protección Civil Nacional es asumida por un sistema coordinado por ONEMI e integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como privado, incluyendo las entidades de carácter voluntario y la comunidad organizada que, a partir de un proceso conjunto de planificación, van abordando las acciones propias de cada una de las etapas primordiales, prevención, respuesta, rehabilitación- que deben desarrollarse respectivamente, antes, durante y después una emergencia o un desastre. En materia de respuesta a eventos o incidentes que involucren sustancias o materiales peligrosos el Sistema Nacional 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.

La Región de Atacama dentro de sus principales actividades productivas, tales como la minería, industria y agricultura, requiere de materiales peligrosos, en las diferentes etapas de aquellos procesos. En la región se produce, almacenan, transporta e utilizan diferentes materiales peligrosos, que se vinculan directa o indirectamente con las comunidades de Atacama, donde el presente plan cursa orientaciones para concentrar las acciones iniciales de coordinación y planificación de la respuesta de los organismos del Sistema Regional de Protección Civil, frente a un evento de sustancias peligrosas en la Región Atacama, con la finalidad de reducir el impacto a la vida, bienes y medio ambiente.

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 5 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General.

Establecer las acciones de respuesta que desarrolla el nivel nacional en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe por incidentes que involucren sustancias o materiales peligrosos, a través de la coordinación de organismos técnicos y de primera respuesta, para brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente.

1.2.2. Objetivos Específicos

- 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 materiales peligrosos.
- Individualizar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
- Vincular las particularidades del Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo-Materiales Peligrosos de Atacama (PEEVR-MP) con planes de emergencia del nivel comunal, dando estructura a la coordinación a este tipo de incidentes.
- Vincular el Sistema Nacional de Evaluación de Daños y Necesidades con la evaluación de daños específicos sectoriales.
- Definir los recursos disponibles para la respuesta a emergencia de sustancias peligrosas.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance.

1.3.1. Cobertura: el presente plan contempla una cobertura regional, abarcando las tres provincias y nueve comunas que la componen para elaborar el Plan Específico de Emergencias por sustancias peligrosas de la Región de Atacama.

1.3.2. Amplitud: Contempla los organismos del Comité Regional de Operaciones de Emergencia (D.S. 38, 2011), incluyendo posteriormente a Policía de Investigaciones (Resolución Exenta N°1275, 2013) y organismos técnicos vinculados eventos de materiales peligroso, según el siguiente detalle:

Comité Regional de Operaciones de Emergencia:

- Intendente Regional Atacama.
- Director Regional de ONEMI Atacama.
- Secretario Regional de Gobierno.
- Secretario Regional ministerial de Educación.
- Secretario Regional ministerial de Obras Públicas.
- Secretario Regional ministerial de Minería.
- Secretario Regional ministerial de Salud.

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA		PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA		Página 6 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019		

- Secretario Regional ministerial de Transportes y Telecomunicaciones.
- Secretario Regional ministerial de Energía.
- Comandante Regimiento Infantería N° 23 Copiapó
- Gobernador Marítimo de Atacama (Armada de Chile).
- General de la Tercera Zona de Carabineros de Chile.
- Jefe de la Tercera Zona Policial de Atacama (PDI).
- Director Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).
- Director Servicio de Salud.
- Director Regional SERNAGEOMIN.
- Punto Focal Regional Bomberos de Chile.
- Presidente Consejo Regional de Comandantes de Bomberos Atacama.
- Jefe Regional de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

Organismos vinculados a incidentes que involucran materiales peligrosos:

- Bomberos de Chile
- Comisión Chilena de Energía Nuclear
- Dirección General de Movilización Nacional
- Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante
- Dirección General de Aeronáutica Civil
- Ministerio del Medio Ambiente
- Servicio Agrícola y Ganadero
- Servicio Regional de Aduanas
- Servicio Médico Legal
- Centros de Información Toxicológica.
- Universidad de Atacama.
- Consejo Regional de Seguridad Minera de Atacama (CORESEMIN Atacama).
- Empresas mineras.
- Superintendencia de Medio Ambiente.

1.3.3. Alcance del Plan.

Contempla eventos y/o incidentes en que se involucren sustancias o materiales peligrosos, de acuerdo a la clasificación establecida en la (NCh382:2017 o la que la reemplace) u otra que la complemente. El plan será aplicable ante eventos o incidentes en cualquiera de las etapas del ciclo de vida de la sustancia o material peligroso, que requiera acciones de respuesta.

1.4. Activación del Plan

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

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

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 Nacional o mesa técnica nacional, con motivo de incidentes en que se vean involucrados sustancias o materiales peligrosos.
- ❖ A petición fundada por uno o más organismos pertenecientes al COE Regional, solicitado a través del Intendente(a) Regional.

1.5. Relación con Otros Planes

- **Plan 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 en que se involucran sustancias o materiales peligrosos. De esta manera, 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 de Emergencia Sectorial:** el presente plan se complementa con la planificación de emergencia sectorial, a partir de la determinación de las acciones de respuesta, de manera interna e interinstitucional, frente a una situación de emergencia desastre o catástrofe, por parte del sector respectivo, en función de los recursos que dispone.
- **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 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)

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 que podrían dañar la salud, bienes o el medioambiente, pudiendo manifestarse dicho daño, ya sea 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. (Manual PRIMAP – Oficina de Asistencia para Catástrofe del Gobierno de Estados Unidos de América – OFDA – Edición Junio 2002, Revisión Septiembre 2017.)

2.3. Clasificación Materiales Peligrosos.

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

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

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

Tipo Alerta	Condiciones/Requisitos
	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

Las condiciones para la declaración de Alerta Temprana Preventiva, Alerta Amarilla y Alerta Roja son referenciales y no implican necesariamente la declaración de ésta, ya que están sujetas a la evaluación de la Autoridad de Gobierno Interior (Ministro del Interior e Intendente Regional) y de los Comité de Operaciones de Emergencia (Nacional y/o Regional), de acuerdo a los análisis entregados por los organismos técnicos competentes.

3.2. Alertamiento Organismos Técnicos

Para la variable de riesgo de incidentes en que se involucren materiales o sustancias peligrosas no existe un sistema de alerta de organismos técnicos para el Sistema Nacional de Protección Civil, por lo cual se operará de acuerdo a lo establecido en el capítulo 7.1 del presente plan.

4. Roles y Funciones

4.1 Organismos Comité Regional de Operaciones de Emergencia:

Organismo	Rol (es)	Funciones
Intendencia Regional de Atacama	Mando de Autoridad	• Presidir el Comité de Operaciones de Emergencia Regional. • Efectuar la toma de decisiones políticas con los insumos técnicos de los servicios dispuestos por el nivel regional, financieros de Estados de excepción constitucional decretados. • Efectuar las vocerías oficiales de manera regional, ante los medios de comunicación. • Disponer de Plan de Comunicaciones en situaciones de emergencia • Velar por la seguridad, orden público, puntos de conexión terrestres/aéreos y funcionamiento de fronteras y límites. • Asegurar la correcta aplicación del Plan Regional de Emergencias, Planes GRD y Planes RRD. • Disponer e indicar a los integrantes del SRPC que tengan un correcto, oportuno y efectivo apego a las instrucciones dadas en planes establecidos y en aquellas disposiciones que sean requeridas según la Dirección Regional de ONEMI. • Validar las Alertas emitidas por la Dirección Regional de ONEMI. • Validar la tramitación de los recursos de emergencia (Femer). • Certificar las donaciones nacionales e internacionales.
Dirección Regional ONEMI ATACAMA	Mando de Coordinación	• Coordinar la activación del Sistema de Protección Civil, a través del director de protección civil y emergencia, teniendo presente que los organismos y/o servicios directamente involucrados en la atención de una emergencia ejecutarán automáticamente procedimientos de respuesta. A nivel regional, la coordinación es de responsabilidad de la Dirección Regional ONEMI ATACAMA; a nivel provincial y comunal, es responsabilidad de los directores de protección civil y emergencia respectivos. • Coordinar la movilización de los recursos humanos y materiales disponibles que le sean solicitados por el Mando Conjunto en Terreno. • Verificar y evaluar la evolución del evento con el Mando Técnico competente al evento. • Informar a la Autoridad de Gobierno Interior sobre la situación, medidas adoptadas, necesidades y todo antecedente relativo a la evolución del evento. • En general, realizar todas aquellas tareas previstas en el Plan Regional de Emergencia y aplicables a la ocurrencia de eventos o incidentes. • Convocar ante la ocurrencia de un desastre o catástrofe de carácter regional, el Comité Regional de Operaciones de Emergencia, en el lugar determinado por el Director Regional de la ONEMI.

Organismo	Rol (es)	Funciones
		• Mantener la capacidad de monitoreo permanente y sistemático 24/7 de la evolución de amenazas, condiciones de vulnerabilidad y ocurrencia de eventos o incidentes en que se involucren sustancias peligrosas, a través del Centro Regional de Alerta Temprana (CAT Regional) en coordinación con los organismos técnicos respectivos. • Mantener la capacidad de administración de información operacional (informes de organismos técnicos y especializados, levantamiento de afectación, daños y requerimientos, etc.), como apoyo en la toma de decisiones, para una adecuada evaluación de la situación y su evaluación en el tiempo. • Mantener la capacidad de gestión en la solicitud de recursos de financieros de emergencia a la Subsecretaría de Interior, mediante el análisis y validación técnica (se excluye análisis y validación financiera) y oportuna de los bienes y servicios de emergencia requeridos por los niveles regionales, a través de los procedimientos establecidos. • Mantener la capacidad de gestión de la logística de emergencia, a nivel regional, a través de la coordinación y apoyo de organismos del Sistema de Protección Civil. • Deberá ejercer la secretaria ejecutiva durante la realización de cada COE Regional.
SEREMI de SALUD ATACAMA	Asesor Técnico	• En su calidad de Autoridad Sanitaria, establecer la coordinación con las autoridades locales y otros organismos del estado, adoptando las medidas de control y mitigación de riesgos sobre las causas inmediatas y tomar medidas cuando existan personas afectadas directamente y cuando exista daño al medio ambiente que pueda ocasionar riesgo en la salud de las personas. Además de lo anterior, actuar como asesor técnico en materia del manejo seguro de incidentes con materiales peligrosos (Químicos y Radiológicos). • Evaluación del riesgo: Realizar el reconocimiento de riesgos en el lugar del evento y su caracterización, identificar el grado de peligrosidad de los materiales involucrados en la emergencia, identificar las posibles rutas de exposición y los posibles efectos en las personas y en el medio ambiente, identificar los grupos de exposición afectados directamente por la emergencia, primeros respondedores y población afectada. • Evaluar los riesgos para la población producto del evento de emergencia derivados de la contaminación de aguas, suelos, entre otros. Recomendar las medidas de mitigación y control. • Comunicar de inmediato a la red de salud y coordinar la atención a la posible población afectada y su seguimiento. • Mantener un catastro con las principales actividades que manipulan y almacenan sustancias químicas peligrosas, a través del Sistema de declaración de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (DASUSPEL).

Organismo	Rol (es)	Funciones
		• Para el caso de incidentes, emergencias o accidentes con material radiactivo, activar la notificación establecida en el Ordinario B32/404 del 31.01.2017 del Ministerio de Salud, mediante la cual se actualizan e imparten instrucciones sobre la elaboración de los reportes de notificación de incidentes o emergencias radiológicas, conocidos como R2, R24 y R360. • Evaluar la capacidad de respuesta de la SEREMI de SALUD, en cuanto a infraestructura, equipamiento y personal entrenado para una respuesta eficaz ante una emergencia con sustancias peligrosas (sustancias químicas y sustancias radiactivas). • Mantener un registro actualizado de las emergencias químicas y radiológicas ocurridas a través del Módulo de Emergencia de la Plataforma - Modernización de la Información Digital de la Autoridad Sanitaria (MIDAS) - que incluya una evaluación de la respuesta entregada. • Establecer comisiones de trabajo con el sector industrial para abordar aspectos asociados a la prevención, preparación y respuesta ante emergencias químicas.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	Colaborador	• Fiscalizar permanentemente el cumplimiento de los reglamentos que rigen a los vehículos que trasportan mercancías peligrosas. • En su rol de control administrativo, generar las normas y sancionar su incumplimiento.
SEREMI de Obras Públicas	Colaborador	• Facultad para dictar Decretos de Emergencia. • Generar y actualizar un catastro de la infraestructura pública, en especial infraestructura crítica en cuanto a conectividad (terrestre, vial, marítima – fluvial – lacustre). • Preparar planes, medios y personal para la activación de sus recursos en caso de emergencias, para la evaluación de la situación y el restablecimiento de las obras y servicios críticos. • Coordinar, velar y facilitar el cumplimiento de los roles de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en materias de fiscalización de las concesiones frente a emergencias. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo al Plan de Emergencia Sectorial.
SEREMI de Energía	Colaborador	• Velar por el efectivo cumplimiento de las normas sectoriales, a través de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). • Monitorear la capacidad de respuesta a contingencias y emergencias por parte de las empresas de energía, electricidad y combustibles. • Conformación del Comité de Operaciones Sectorial de Emergencia (COSE), en conjunto con la SEC. • Recopilar información respecto del impacto de la amenaza en el sistema energético, eléctrico y de combustibles, y del estado del

Organismo	Rol (es)	Funciones
		suministro de estos, propendiendo a resguardar la infraestructura crítica y el servicio público de distribución de electricidad. • Coordinar las acciones y responsabilidades aprobadas de acuerdo al Plan de Emergencia Sectorial de Energía. • Dictar Decretos de Emergencia Energética en virtud de la normativa vigente.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)	Colaborador	• Mantener un registro con las empresas que almacenan combustibles líquidos (CL) y de Gas, a través de los procedimientos SEC de declaración de estanques de CL y/o Plantas de almacenamiento. • Mantener un registro de vehículos que transportan combustibles líquidos y gaseosos, a través de los procedimientos SEC de declaración de transporte. • Fiscalizar y supervigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, y normas técnicas sobre almacenamiento, transporte y distribución de CL y de gas, para verificar que la calidad de los servicios sea segura y no constituyan peligro para las personas y cosas. • Realizar la recopilación de información de las fuentes energéticas que pudiesen verse afectadas (energía eléctrica, combustibles y gas) datos que son recopilados por personal de la SEC.
Secretaría Ministerial de Minería	Colaborador	• Coordinar la capacidad de respuesta a contingencias y emergencias por parte de las empresas mineras, cercanas a la emergencia por sustancias peligrosas. • Otorgar el máximo de facilidades a los organismos, servicios o instituciones que participan en las tareas de control del evento dentro de sus instalaciones. • Mantener un servicio de respuesta a Emergencia 24 Horas. • Disponer de un delegado con experiencia para las coordinaciones necesarias con el Jefe/a de Operaciones y el Coordinador de Emergencia. • Mantener un registro o catastro actualizado de las sustancias peligrosas almacenadas en las empresas mineras de la región.
Ejército de Chile	Colaborador	• Concurrir en caso de ser requerido, a través de la Autoridad Militar Regional, a solicitud del Intendente en coordinación con el Director Regional de ONEMI, para brindar apoyo con los medios asignados por las Instituciones de las Fuerzas Armadas, en concordancia a las indicaciones técnicas del mando conjunto en terreno. • Contribuir a satisfacer las solicitudes efectuadas por el Comité de Operaciones de Emergencia Regional, y/o solicitudes del Centro Regional de Alerta Temprana (CAT), de acuerdo a la evolución y magnitud del evento. • Para toda actividad se deberá considerar que el mando de la emergencia será definido conforme al punto 2.1.3, del Plan Nacional de Emergencia 2017; y de la misma forma, considerar los aspectos que definen la Coordinación en Estado de Excepción Constitucional, según

Organismo	Rol (es)	Funciones
		el punto 6.5.1, del mismo plan.
Servicio de Salud Atacama	Asesor Técnico	- Coordinar y asegurar la asistencia oportuna a la población afectada por incidentes que comprometen sustancias peligrosas. Lo anterior significa coordinar la red de servicios y establecimiento de salud que garanticen la atención y el seguimiento de los afectados por estas emergencias. - Coordinar la respuesta pre-hospitalaria SAMU y/o el apoyo necesario por parte de la red Urgencia para mantener las capacidades en el sitio del evento según los protocolos locales de flujo establecidos. Esta coordinación se debe enmarcar además en el trabajo de redes integradas de Salud. - En una emergencia con materiales peligrosos (químicos o radiactivos) donde hay lesionados o riesgo de que se produzcan, ya sea en un contexto de un o múltiples víctimas, se generara inmediatamente una respuesta pre-hospitalaria sanitaria por SAMU. Esta se enmarca en los lineamientos técnicos clínicos así como también en lo que aparece en “Manual de Operaciones multi-institucional ante emergencias”, que establece que debe iniciarse un puesto de mando en el lugar por el ABC de la Emergencia. - Atender en sus establecimientos los casos derivados de un evento y coordinar lo que corresponda para requerir de medios privados, para toda atención especializada de casos en que sus propios medios no pudieran satisfacer. - Informar al Coordinador de Emergencia la cuantificación e identificación, tipo de lesión y gravedad de las personas atendidas en el lugar de ocurrencia del evento, como también de las derivadas a centros asistenciales, los que igualmente deberán ser identificados.
Carabineros de Chile	Colaborador	- Aislar el sitio del suceso, establecer los perímetros de seguridad preliminares y de operaciones, informando directamente a ONEMI Atacama por medio de CENCO Atacama, entregando ubicación y antecedentes que al momento de su llegada pueda reportar. - Instalación del puesto de mando compuesto por personal de Carabineros de Chile. - De ser posible establecer comunicaciones con Bomberos, SAMU y personal especializado que resulte pertinente, teniendo en consideración que si es un atentado Químico-Biológico corresponderá la asesoría de expertos del Ministerio de Salud o Autoridad Sanitaria; si el hecho corresponde a un atentado que involucre elementos nucleares o radioactivos, corresponderá la asesoría de los expertos de la Comisión Chilena de Energía Nuclear. - Actuar con personal especializado del Grupo de Operaciones Especiales “GOPE” en el área de ataques “NBQR”, cuando éstos sean productos de delitos tales como: atentados contra las personas, propiedad pública o privada, toma de rehenes, atentados con artefactos explosivos,

Organismo	Rol (es)	Funciones
		incendios, radiactivos o nucleares, agentes biológicos o químicos. GOPE opera de acuerdo con su nivel de entrenamiento en la respuesta e investigación ante un ataque “NBQR”, como por ejemplo: ○ Control del perímetro exterior. ○ Control de multitudes en el área de descontaminación. ○ Entrega de las víctimas descontaminadas a los diferentes equipos médicos. ○ Entrega de información a los diferentes medios, mandos directos de Carabineros de Chile, Ministerio de Salud, CCHEN, Medios de Comunicación. ○ Entrevista a testigos del hecho. ○ Seguridad del área a largo plazo.
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 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 sancionada por el Código Penal, Ley de Seguridad Nuclear o cualquier otro cuerpo legal.

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

Organismo	Rol (es)	Funciones
Bomberos de Chile	Mando Técnico	- Con sus recursos humanos, materiales y técnicos, será competencia directa de Bomberos de Chile atender los incidentes con materiales peligrosos que puedan ocurrir en el territorio nacional tal como lo establece la Ley 20.564 en su artículo 1° “responder a múltiples incidentes incluyendo a aquellos que involucren materiales peligrosos, clasificados en la norma NCh 382/2004, incluyendo las armas de destrucción masiva (AMD) indicadas en NFPA 472/2018. Este trabajo incluye los 4 niveles de respuesta según norma NFPA 472/2018, lo que permite la identificación, reconocimiento, control y mitigación de la emergencia (derrames, rescate y otros). Además de las tareas de combate y control de eventos dentro del ámbito de su competencia directa (Incendio) y otras acciones operativas en otros casos en que se requiera su directa participación”. - Establecer el sistema de comando de incidentes indicado según el procedimiento y formar parte de él. - Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada. - Dejar en sus localidades base, reservas de recursos materiales y humanos suficientes para protegerla de cualquier otro evento que pueda ocurrir, de acuerdo con su realidad local. Para estos efectos, considerarán sus propios recursos o de instituciones congéneres vecinas, de acuerdo con el principio de Ayuda Mutua que rige al Sistema de Protección Civil. - Informar al Mando Conjunto en Terreno (mando unificado) los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligrosos involucrados.
Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN)	Asesor Técnico/ Mando Técnico (sólo en incidentes radiológicos)	- Contactada desde la Región a su Nivel Central. - Mantener un catastro actualizado de las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría con sus riesgos y peligros radiológicos asociados. - Exigir, revisar y aprobar planes de emergencia de las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría. - Exigir, revisar y aprobar sistemas de protección física de las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría. - Mantener conocimiento actualizado del estado operacional de las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría. - Mantener operativa la red nacional de vigilancia radiológica ambiental, con estaciones a lo largo del país y en el entorno de los centros nucleares. - Ante sospecha o denuncia de riesgo radiológico o funcionamiento anormal en instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría,

Organismo	Rol (es)	Funciones
		concurrir al lugar a verificar los hechos, y en tal caso ordenar restablecer las condiciones de seguridad, ordenar evacuar, cerrar o sellar el medio de transporte, suspender inmediatamente el funcionamiento de la instalación, local o equipo, incautar materiales y otras medidas, cuando haya verificado que la situación lo amerita, pudiendo solicitar el auxilio de la fuerza pública. Los inspectores de CCHEN están facultados, para tomar amplias medidas en terreno, en caso de una emergencia radiológica ocurrida o potencial. • Mantener actualizada la plataforma de información de emergencias radiológicas y nucleares. • Recibir notificaciones de "toda persona que, directa o indirectamente, tuviera noticias de un accidente o cualquier otra anomalía en el funcionamiento de instalaciones o equipos nucleares o con actividades relacionadas con los usos de la energía nuclear y los materiales nucleares, o que tuviese noticias del abandono, pérdida, hurto o robo de sustancias nucleares o materiales radiactivos, o las hallare abandonadas o extraviadas", en un plazo máximo de 24 horas y responder ante ellas. • A través de la Guardia OPRA (Oficial de Protección Radiológica en Alerta), teléfonos celulares 93194369 y 83603830, está disponible en forma permanente, 24/7, los 365 días/año, para recibir las notificaciones a nivel nacional, y entregar las primeras orientaciones telefónicas a quienes las informan. • En caso de recibir notificación de alerta radiológica correspondiente a segunda o tercera categoría, transmitir notificación a Seremi de Salud regional y a Coordinador de emergencias y desastres de MINSAL. y ponerse en alerta para participar o prestar apoyo si se recibe solicitud por parte de la Seremi de Salud o de otra Autoridad. • En conocimiento de hechos o accidentes nucleares o radiológicos de primera categoría, adoptar de inmediato todas las medidas necesarias, pudiendo para ello, solicitar la cooperación y asistencia de cualquier otra autoridad o institución pública o privada. Esto comprende acudir a terreno, para efectuar evaluación radiológica experta y posterior evaluación en laboratorios especializados en caso de ser necesario, que permitan determinar medidas a tomar, incluyendo la solicitud de recursos adicionales que se requiera. Todo esto en coordinación con los afectados, organismos técnicos y de coordinación presentes en el lugar. • Notificar al Sistema de Protección Civil y al CONSER, mediante los informes R2, R24 y R360, en los siguientes casos: • Frente a una notificación de alerta nuclear o radiológica emanada del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), para su difusión a nivel nacional. • Notificaciones de alerta radiológica recibidas como Punto de Contacto

Organismo	Rol (es)	Funciones
		de la Base de Datos ITDB del OIEA y mesa Mercosur, proveniente de ambas fuentes de información. • Cuando el monitoreo radiológico de la red nacional de vigilancia radiológica ambiental arroje valores que ameritan alertamiento. • Ante una emergencia en instalación radiactiva de primera categoría o instalación nuclear en el país • Mantener control sobre la evolución de emergencias nucleares o radiológicas de primera categoría y verificar la reposición de las condiciones radiológicas seguras sobre las personas, bienes y medio ambiente. • Asesorar técnicamente a la autoridad nacional encargada de comunicación con el público, para emitir alertas a la población, por los medios de comunicación, en caso de robo, hurto o extravío de fuente radiactiva de primera categoría, y frente a cualquier notificación internacional de alerta o emergencia radiológica de carácter transnacional. • Frente a emergencias nucleares o radiológicas de primera categoría, investigar las causas que originaron la emergencia e iniciar un proceso sumario, de acuerdo con la Ley de Seguridad Nuclear. • En calidad de Oficial Nacional para la red INES del OIEA, categorizar en dicha escala, un accidente nuclear o incidente radiológico ocurrido en el país, de acuerdo con su relevancia. • Notificar al Centro de Incidentes y Emergencias, IEC del OIEA, toda emergencia nuclear o radiológica en el país, que involucre una fuente radiactiva clasificada como peligrosa en la categorización OIEA. • Solicitar asistencia técnica internacional al Centro de Incidentes y Emergencias, IEC, del OIEA, cuando la situación lo amerite. • En calidad de asesor radiológico y a través de sus laboratorios especializados, dispone de las siguientes capacidades para la respuesta: • Planificación y desarrollo coordinado para descontaminación de personas y de áreas críticas, para búsqueda de fuentes radiactivas huérfanas, para recuperación de fuentes radiactivas. Asesoría en terreno para evaluar situación de desechos radiactivos generados en emergencias complejas y planificar acciones para su posterior gestión; asesorar el traslado y custodia de fuentes incautadas a una dependencia segura (incluyendo posible custodia temporal en CCHEN) y posterior gestión como desecho radiactivo si corresponde. Dosimetría interna in-vivo e in-vitro para evaluar posible contaminación radiactiva; dosimetría citogenética, en casos de accidentes radiológicos confirmados y frente a sospecha de sobreexposición y dosimetría externa para primeros respondedores a la emergencia. Análisis radiológico cualitativo y cuantitativo de alimentos, aire y muestras ambientales requeridas para la respuesta a la emergencia.

Organismo	Rol (es)	Funciones
Dirección General de Movilización Nacional (DGMN)	Asesor Técnico Departamento de Convenciones y Regímenes de Control Internacional (DECON)	• Para etapa de rehabilitación: asesoría en descontaminación radiológica de áreas extensas y restauración de sistemas y bienes; gestión de los desechos radiactivos generados; y asesoría en la rehabilitación de sitios contaminados a niveles que puedan seguir siendo utilizados. • Inscribir y registrar a todas las empresas, industrias, complejos industriales, centros de investigación, etc., cuyas actividades estén relacionadas con sustancias químicas (SQ) que, conforme a la Convención, deben ser controladas, fiscalizadas y declaradas. • Tramitar las solicitudes de las transferencias (importaciones y exportaciones) de las SQ controladas. • Declarar a la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ) sobre las actividades relacionadas con las transferencias de la SQ controladas. • Realizar inspecciones “in situ” a las instalaciones relacionadas con las actividades sujetas a control y fiscalización según la Convención de Armas Químicas (CAQ). • Recabar información relevante en relación con la Convención de Armas Biológicas y Tóxicas (CABT) sobre material biológico y actividades conexas. • Remitir a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) los antecedentes solicitados a través del mecanismo de declaración que incorpora el Anexo de Declaración Final de Medidas de Fomento de la Confianza (DFMFC). • Velar por la seguridad Química y Biológica, en su amplio espectro, en el país como medio de prevenir un potencial empleo de sustancias químicas o de material biológico como arma de destrucción masiva.
	Asesor Técnico Departamento de Control de Armas y Explosivos (DECAE)	Desde el punto de vista de las disposiciones contenidas en la Ley N° 17.798, sobre Control de Armas, el DECAE cumple las siguientes funciones: • Ejercer la supervigilancia y control de las armas, explosivos, fuegos artificiales, artículos pirotécnicos y otros elementos similares, quedando sometidos a este control los siguientes elementos, que dicen relación con la NCH.382: ○ Los explosivos y otros artefactos de similar naturaleza de uso industrial, minero u otro uso legítimo que requiera autorización, sus partes, dispositivos y piezas, incluyendo los detonadores y otros elementos semejantes. ○ Las sustancias químicas que esencialmente son susceptibles de ser usadas o empleadas para la fabricación de explosivos o que sirven de base para la elaboración de municiones, proyectiles, misiles o cohetes, bombas, cartuchos y los elementos lacrimógenos o de efecto fisiológico. ○ Las instalaciones destinadas a la fabricación, armaduría, prueba, almacenamiento o depósito de estos elementos.

Organismo	Rol (es)	Funciones
		- Otorgar autorización para fabricar, armar, transformar importar o exportar estos elementos. - Otorgar autorización para el uso, la posesión, transporte, almacenamiento y distribución de los citados elementos.
Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante DIRECTEMAR (Gobernación Marítima de Atacama)	Colaborador	- Velar por el cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás disposiciones relacionadas con la parte técnica y profesional de la marina mercante nacional y la pesca y caza marítima, de la marina de turismo y de los deportes náuticos, tanto a lo concerniente a su personal como a su material. - Juzgar y sancionar al personal de la marina mercante, al personal de naves especiales y, en general, al personal que trabaja en faenas que las leyes le encomiendan fiscalizar, por faltas de carácter profesional o por faltas al orden, seguridad y disciplina. - Velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad exigibles a las naves, artefactos navales, operaciones portuarias y demás faenas marítimas, fluviales o lacustres, sujetas a su fiscalización. - Dictaminar en los sumarios administrativos que sobre accidentes y siniestros marítimos, determinando las responsabilidades que correspondan en ellos y aplicando sanciones de acuerdo a la legislación y reglamentación vigente. - Otorgar títulos, matriculas, licencias, permisos y libretas de embarco en conformidad a la legislación y reglamento vigente. - Ejercer la Policía Marítima, en la jurisdicción de la Autoridad Marítima, de acuerdo con la normativa vigente.
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Colaborador	- La ONEMI notificará a la DGAC Regional de la emergencia, desastres o catástrofe y la ubicación geográfica del evento. - Según el desarrollo del evento el Director General de la DGAC activará el Centro de Resolución de Crisis (CRC) Institucional para garantizar una efectiva coordinación y eficiente gestión de respuesta. - Se proporcionaría información técnica y operacional en lo concerniente a la activación de Aeródromos para operaciones aéreas, que sean solicitados por ONEMI de acuerdo con la evolución y magnitud de la emergencia, desastres o catástrofe. - Si es requerido se podrá apoyar con medios técnicos y humanos para el control de la emergencia. - Se notificarán a los Jefes de aeródromos/aeropuertos una vez que tomen conocimiento de la ocurrencia de una emergencia, desastres o catástrofe con Materiales Peligrosos, para activar si la situación lo amerita, los Centro de Operaciones de Emergencias (COE) - De ocurrir una emergencia con materiales peligrosos en el aeropuerto/Aeródromo, se actuará según los procedimientos establecidos en el Plan de emergencia de cada Aeropuerto o

Organismo	Rol (es)	Funciones
		Aeródromo.
Ministerio del Medio Ambiente (MMA)	Asesor Técnico	• Participar en el COE para aquellos incidentes asociados a materiales peligrosos que presenten peligro y riesgo al medio ambiente o en que se requiera de conocimientos ambientales para su control. • Asesorar en lo referente a la protección del medio ambiente en los incidentes con materiales peligrosos. • Proponer y/o analizar medidas de mitigación de los efectos al medio ambiente. • Mantener un catastro de los sitios con potencial presencia de contaminantes que puedan estar afectos a un incidente y/o evaluar los sitios para determinar la presencia de contaminantes posterior a un incidente con materiales peligrosos. • Monitorear matrices ambientales potencialmente impactadas por un incidente que involucre sustancias químicas. (ej, monitoreo de aire por vertederos). Esto dependerá de la magnitud de la emergencia y la población expuesta. • Coordinar con servicios ambientales y otros servicios públicos en el seguimiento al plan de respuesta y contingencia por accidentes en proyectos que tengan RCA.
Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)	Asesor Técnico	• Controlar los puntos de ingreso para plaguicidas y fertilizantes y que den cumplimiento con la regulación existente. De no cumplirse el marco regulatorio se deben reexportar estos productos o destruirse a nivel nacional. • Frente a eventos de emergencias provocados por plaguicidas o fertilizantes el SAG podrá proveer información técnica del producto a organismos de primera respuesta. • Frente a denuncias por mal uso de plaguicidas el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para confirmación de sospecha y de confirmarse se encargará de su destrucción para evitar su venta de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria. • Frente a denuncias por derrames de materiales peligrosos a cursos de agua usadas para riego o bebida animal, el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para confirmar el nivel de contaminación y tomar acciones acorde a sus atribuciones (supeditado a disponibilidad presupuestaria). • Frente a contaminaciones en sectores rurales por privados tales como empresas, se asesorará a los denunciantes que presenten su denuncia a la Superintendencia del Medio Ambiente para que las empresas apliquen sus planes de contingencia. • Frente a eventos de emergencia relacionados con sustancias peligrosas en sectores rurales por privados como empresas, se presentará la denuncia a la Superintendencia del Medio Ambiente, siempre y cuando esté involucrado una Resolución de Calificación Ambiental (RCA). En

Organismo	Rol (es)	Funciones
		caso contrario se derivará al Consejo de Defensa del Estado (CDE). • Frente a contaminaciones de materiales peligrosos no atribuibles a terceros y denunciados por la comunidad el SAG podrá rescatar ejemplares de fauna silvestre afectados y derivarlo a redes regionales formadas por centros de rescate y rehabilitación inscritos en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre para su recuperación. Esto último supeditado a la disponibilidad presupuestaria de la institución y a la disponibilidad de cupos de los organismos que forman esta red para recibir nuevos ejemplares. • Frente a eventos de emergencia producidos en zonas rurales que implique mortalidad de fauna silvestre o animales productivos el SAG entregará información técnica del correcto enterramiento para evitar contaminación ambiental en base a protocolos de bioseguridad y manejo. • Frente a eventos de emergencias biológicas que afecten fauna silvestre o animales de producción el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para determinar agentes infecciosos presentes y aplicar protocolos de vigilancia, control y/o erradicación en base al diagnóstico obtenido en función a las competencias. Lo anterior en base a la disponibilidad presupuestaria. • Frente a sospechas de emergencias radiológicas en frontera por la inspección de medios de transporte o equipaje acompañado de pasajeros/as y/o tripulantes el inspector avisará al Jefe de Turno SAG, derivando la unidad de inspección sospechosa a un funcionario de Aduana, en tal caso se activará el "Procedimiento para la Fiscalización de Materiales Radiactivos en los Puntos de Control", notificando a CCHEN y/o SEREMI de Salud, quienes se encargarán del procedimiento y control de la emergencia. • Frente a sospechas de emergencias por materiales peligrosos en áreas de importación o en procesos de revisión de medios de transporte y equipaje acompañado de pasajeros y/o tripulantes el SAG proporcionará asesoría técnica de ser el producto de su competencia o colaborará en informar el evento a organismos de primera respuesta.
Servicio Nacional de Aduanas	Colaborador	• Fiscalización de las operaciones de comercio exterior, tránsito de personas, cargas y vehículos a través de puertos, aeropuertos y pasos fronterizos. Verificación de sellos y documentación de pagos e impuestos y tipos de mercancías de ingreso al país o en tránsito. • En caso de emergencia, garantizar la prestación de servicios, asegurando la continuidad operacional y proveyendo tanto los servicios regulares, como aquellos requeridos por causa de la emergencia. • En caso de detección de material radiactivo en zona primaria aduanera, se activará el "Procedimiento para la Fiscalización de

Organismo	Rol (es)	Funciones
		Materiales Radiactivos en los Puntos de Control”, notificando a CCHEN y/o SEREMI de Salud, quienes se encargarán del procedimiento y control de la emergencia. En caso de emergencias de otros materiales, aduanas debe seguir los planes de emergencia dispuestos por la autoridad que administra y coordina el recinto en el que ocurre la emergencia, sea complejo fronterizo, recinto portuario o recinto aéreo.
Servicio Médico Legal (SML)	Asesor Técnico	- Resguardar el cumplimiento de un servicio altamente calificado en materias médico-legales y forenses a los órganos del estado y ciudadanía que así lo requiera, en una situación de emergencia, desastre o catástrofe, en conjunto con los equipos especializados (HAZMAT) poniendo los recursos técnicos y humanos a disposición del Comandante del Incidente como fuerza de tarea y garantizando la seguridad de los respondedores, a través de: - El levantamiento de cuerpos, restos humanos y evidencias desde la zona afectada. - La custodia, traslado y conservación de los cuerpos, restos humanos y evidencias. - El procedimiento tanatológico que involucraría al menos identificación y determinación de causa de muerte, a través de reconocimiento externo o autopsia según determine la autoridad correspondiente en coordinación con el Ministerio Público en conjunto con los equipos especializado en manejo de materiales peligrosos. - La asistencia a familiares de las víctimas durante el proceso pericial. - La disposición final de los restos. - La administración y entrega de información a las autoridades pertinentes.
Centros de Información Toxicológica ¹	Asesor Técnico	- Entregar información, recomendaciones y asesoría técnica dirigidas al personal que responde a las emergencias químicas, autoridades, y otros organismos e instituciones responsables en casos de desastres y emergencias químicas. - Disponer de un número telefónico de emergencias que brinda servicio las 24 horas del día, todos los días del año con personal capacitado para dar respuesta a las necesidades de información. - Realizar evaluación de riesgos en caso de exposición humana a sustancias peligrosas derivadas de las emergencias químicas.

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

Organismo	Rol (es)	Funciones
		• Brindar atención y recomendaciones en caso de pacientes expuestos a sustancias químicas peligrosas durante una emergencia química. • Mantener una base de datos de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS). • Elaborar material de apoyo de tipo informativo dirigido a la comunidad para la prevención de exposiciones a sustancias químicas peligrosas e intoxicaciones. • Mantener un registro de las llamadas en caso de emergencias químicas.
Empresas Privadas con competencias en preparación y respuesta a emergencias con materiales peligrosos ²	Colaborador	• Tener Hojas de Datos de Seguridad disponibles y compartidas con los organismos de primera respuesta. • Tener un Plan de Acción frente a un incidente de origen químico. • Informar de inmediato de la ocurrencia o detección de un evento de origen químico dentro o cercano a sus instalaciones, a quien corresponda (Salud, Bomberos, Mutual respectiva). • Operar con sus propios recursos ante la ocurrencia de un evento de origen químico dentro de sus instalaciones. • Otorgar el máximo de facilidades a los organismos, servicios o instituciones que participan en las tareas de control del evento dentro de sus instalaciones. • Mantener un servicio de respuesta a Emergencia 24 Horas. • Disponer de un delegado con experiencia para las coordinaciones necesarias con el Jefe/a de Operaciones y el Coordinador de Emergencia.

Tabla N°4: Roles y Funciones de Organismos

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

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.
- La Comisión Chilena de Energía Nuclear, frente a una notificación de incidente o emergencia nuclear o radiológica, que pudiera afectar al país, o de carácter transnacional, emanada del Organismo Internacional de Energía Atómica, canalizada hacia ONEMI para su difusión a nivel regional y nacional.
- Toda persona que se encuentre en la obligación de informar, en virtud de la ley N° 18.302, Ley de Seguridad Nuclear, acerca de situaciones descritas en los artículos N° 17³ y N° 18⁴, a la Comisión Chilena de Energía Nuclear y a la autoridad competente, respectivamente.

³ Artículo 17: Toda persona que, directa o indirectamente, tuviere noticias de un accidente o cualquiera otra anomalía en el funcionamiento de instalaciones o equipos nucleares o en las demás actividades relacionadas con los

- 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.

En una primera instancia el aviso debe ser validado por un organismo con competencias en la detección y/o respuesta a eventos o incidentes en que se involucran materiales o sustancias peligrosas.

Validado el aviso o alarma como ocurrencia o probable ocurrencia de un evento o incidente, por los organismos respectivos, se activan y/o movilizan los recursos locales de respuesta, de acuerdo con los procedimientos de respuesta local. Si el nivel de respuesta supera las capacidades comunales y/o provinciales, se activa el Sistema Regional y/o Nacional de Protección Civil, según corresponda a través del Sistema Nacional de Alertas.

De acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Protección Civil el **establecimiento de una alerta, a nivel regional, se determina a partir de la solicitud de los organismos técnicos, a través del Director (a) Regional de ONEMI al Intendente (a), quién calificará (de acuerdo con el análisis de antecedentes técnicos) y la establecerá con la amplitud y cobertura necesaria.** También podrá ser solicitada a la Autoridad por estos Directores, de acuerdo con la evaluación que efectúen de los antecedentes que los organismos técnicos y/u operativos le proporcionen.

La activación del Sistema Nacional de Alertas, para incidentes en que se involucren materiales peligrosos, es responsabilidad del nivel regional, a través de la resolución exenta que valida la declaración de Alerta Amarilla o Alerta Roja según corresponda.

En este sentido, se podrá solicitar la declaración de Alerta Amarilla o Alerta Roja al Director Regional de ONEMI, a través de Informes Técnicos que establezcan niveles de peligrosidad o potencial peligro para la población y el medio ambiente emitidos por los organismos técnicos competentes: Ministerio de Salud

usos de la energía nuclear y de los materiales nucleares, deberá ponerlas en conocimiento de la Comisión o de sus inspectores en el plazo máximo de 24 horas.

⁴ Artículo 18: Toda persona que directa o indirectamente, tuviere noticias del abandono, pérdida, hurto o robo de sustancias nucleares o materiales radiactivos, o las hallare abandonadas o extraviadas, deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad competente o de sus inspectores dentro del plazo señalado en el artículo anterior.

(Autoridad Sanitaria), CCHEN (sólo alertas radiológicas), Bomberos (HAZMAT), Carabineros (GOPE); asimismo se podrá solicitar a través de Alertas Sanitarias declaradas por el Ministerio de Salud.

En función de lo anterior, en la Fase Operativa de Alertamiento se establecerán acciones y responsables de acuerdo con el tipo de alerta declarada. Todas las acciones por realizar están sujetas a evaluación de autoridades y organismo técnicos, según corresponda:

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. - CCHEN (sólo incidentes radiológicos). - DIRECTEMAR (Gobernación Marítima de Atacama) - Otros organismos especializados en materiales peligrosos.
	Convocatoria COE Regional y/o Mesa Técnica Regional (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	- 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.
Roja	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	- Vocería COE Regional - Vocería COE Provincial - Vocería COE Comunal
	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. - CCHEN (sólo incidentes radiológicos). - DIRECTEMAR (Gobernación

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
		Marítima de Caldera) • Otros organismos especializados en materiales peligrosos.
	Convocatoria COE Regional y/o Mesa Técnica Regional (sujeta a evaluación de la Autoridad Regional, con base en antecedentes técnicos).	• 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.
	Priorización de requerimientos para el proceso de evacuación (de acuerdo a análisis técnico).	Se ejecuta a nivel local y regional: • ONEMI • Organismos de Respuesta • Integrantes de COE Regional, y/o Mesa Técnica Regional.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	• Vocería COE Regional

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 (comunal, provincial, regional y nacional) y organismos del Sistema de Protección Civil que participan del plan. 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

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 31 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

- 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.

La información consolidada a nivel nacional debe estar disponible para su análisis en el COE Nacional y/o Mesas Técnicas Nacionales, según corresponda. La consolidación y disponibilidad de información es responsabilidad de la ONEMI y está sujeta a la disponibilidad de información de las tres estructuras mencionadas anteriormente.

- 5.2.2. **Activación y despliegue de recursos y capacidades:** el despliegue de recursos y capacidades desde el nivel nacional se efectúa según requerimiento de los niveles regionales, ya sea a través de la Dirección Regional de ONEMI y organismos técnicos según especificidad de lo requerido. No obstante lo anterior, la información al respecto debe ser presentada y estar en conocimiento del Comité Nacional de Operaciones de Emergencia.
- 5.2.3. **Priorización de requerimientos:** el Comité de Operaciones de Emergencias Regional priorizará los requerimientos emanados del nivel regional, considerando las evaluaciones que se realice 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 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 Regional de la ONEMI, en consenso con organismos técnicos integrantes del COE Regional, 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 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 Regional, 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	Ministro del Interior y Seguridad Pública Subsecretario del Interior	• Intendentes • Gobiernos Regionales • Secretarías ministeriales • Gobernaciones Provinciales • Municipios
• Autoridad • Coordinación • Técnico	Técnicas	Determinado por las sesiones del COE	Comités de Operaciones de Emergencia Regional	• Integrantes de los COE Regional • Centros de Operaciones de Emergencia Regional, • Centro de Alerta Temprana Regional
• Coordinación • Técnico	Operativas	Plazo inmediato determinado por las operaciones de respuesta	Carabineros-GOPE, Bomberos, Autoridad Sanitaria, SAMU, CCHEN, 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.	Organismos técnicos competentes: - Secretaria Ministerial de Salud - Autoridad Sanitaria. - CCHEN (sólo incidentes y emergencias radiológicas). - Bomberos HAZMAT. - GOPE.	- Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.). - Centro Regional de Alerta Temprana. - COE - Informes de organismos técnicos y sectoriales. - Informe técnico de ONEMI. - Informe ALFA. - Formularios de notificación incidentes radiológicos R2, R24 y R360 (Ministerio de Salud y CCHEN).
	ii)Afectación y solicitud de recursos y capacidades: - Provincias y comunas afectadas. - Afectación a personas y viviendas. - Afectación y daño a infraestructura crítica. - Afectación a servicios básicos. - Población afectada por corte de suministro de servicios básicos. - Solicitud de recursos y capacidades a través del	- ONEMI - COE Regional/provincial/Comunal.	- Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia Regional. - Informes Normalizados de Estado de Situación. - Informes Normalizados de Respaldo.

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Evaluación de la Situación	Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades		• Informes Técnicos.
	iii) Información sectorial y de organismos de respuesta.	• ONEMI • COE Regional • Organismos sectoriales • Organismos técnicos y de respuesta	• Centro Regional de Alerta Temprana. • COE. • Informes técnicos de organismos sectoriales y de respuesta.
	Conforme a los niveles de decisiones: i) Políticas	Intendente(A)/Gobernador(a) Ministro del Interior y Seguridad Pública, Subsecretario del Interior.	• Ministros • COE Nacional
	ii) Técnicas	Organismos técnicos competentes: • Ministerio de Salud - Autoridad Sanitaria. • CCHEN (sólo incidentes y emergencias radiológicas). • Bomberos HAZMAT. • GOPE.	• Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.). • Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. • Informes de organismos técnicos y sectoriales. • Informe técnico de ONEMI. • Formularios de notificación incidentes radiológicos R2, R24 y R360 (Ministerio de Salud y CCHEN).
		• ONEMI	• Centro

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
	iii) Operativas y de coordinación	• COE Nacional y Regional. • Mando Conjunto en Terreno.	• Nacional y 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 Nacional y 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
Toma de decisiones	Conforme a los niveles de decisiones: i) Políticas	• Ministro del Interior y Seguridad Pública, Subsecretario del Interior.	• Intendente • COE Regional
	ii) Técnicas	Organismos técnicos competentes: • Ministerio de Salud - Autoridad Sanitaria. • CCHEN (sólo incidentes y	• Centrales de Comunicación (Bomberos, Carabineros, otros.).

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
		emergencias radiológicas). - Bomberos HAZMAT. - GOPE.	- Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. - informes de organismos técnicos y sectoriales. - Informe técnico de ONEMI. - Formularios de notificación incidentes radiológicos R2, R24 y R360 (Ministerio de Salud y CCHEN).
	iii) Operativas y de Coordinación	- ONEMI - COE Nacional y Regional - Mando Conjunto en Terreno	- Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones - de Emergencia (nacional y 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 Nacional y Regional de Operaciones de Emergencia. - Organismos técnicos competentes. - Autoridades de organismos técnicos y sectoriales. - Autoridades organismos de respuesta.	- Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. - Centros de Operaciones de Emergencia.

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
			- Organismos técnicos competentes. - Organismos técnicos y sectoriales. - Organismos de respuesta.
	ii)Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	- Ministro del Interior y Seguridad Pública, Subsecretario del Interior. - ONEMI - Organismos técnicos competentes	- Centro Nacional y 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 Nacional y Regional de Operaciones de Emergencia	- 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. - Actas COE.

Tabla N°8: Procesos de Mando y Control

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 39 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

5.2.7. **Desmovilización:** aplica para los organismos que son movilizados para realizar acciones de respuesta a incidentes en los que se involucren materiales peligrosos. Esta acción 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.

5.3. Fase Operativa – Rehabilitación

De acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Protección Civil 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. La Rehabilitación consiste en la recuperación, en el corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. En este contexto, las medidas de rehabilitación contempladas en el presente plan son las siguientes:

5.3.1. **Restablecimiento de Servicios Básicos:** las medidas responden a lo establecido en planes de emergencia regional, planes sectoriales y planes de continuidad operacional de las empresas involucradas, entre otros. En este contexto, se contempla el restablecimiento de los servicios de suministro de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica y gas.

El restablecimiento del suministro obedece a la planificación ante emergencias y desastres con que cuente la empresa proveedora del servicio, las coordinaciones y planificación establecida con la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

Las medidas de rehabilitación adoptadas por las empresas proveedoras del respectivo servicio deberán ser presentadas al Comité Nacional de Operaciones de Emergencia para su análisis, priorización de acciones y coordinación con los ministerios involucrados, para la toma de decisiones que tengan implicancias en el sector salud, educación, y transporte, entre otros.

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

Las medidas de rehabilitación adoptadas deberán ser informadas al Comité Nacional (y regional) de Operaciones de Emergencia por los sectores de salud, educación, energía, obras públicas, transporte y telecomunicaciones. La información al COE Nacional debe considerar los siguientes elementos:

- 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 Nacional de Protección Civil.

5.3.3. Restablecimiento de telecomunicaciones: de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Emergencia, el alcance del Sistema Público de Telecomunicaciones está sujeto principalmente a la Ley 20.478 “Sobre Recuperación y Continuidad en Condiciones Críticas y de Emergencia del Sistema Público de Telecomunicaciones”, en relación al desarrollo del plan de resguardo de la infraestructura crítica de telecomunicaciones del País, cuyo objetivo es asegurar la continuidad de las comunicaciones en situaciones de emergencia, desastre o catástrofe, además de la facilitación de información sobre fallas significativas en los sistemas de telecomunicaciones y la transmisión o retransmisión de los mensajes de alerta.

Por otra parte, el restablecimiento de las telecomunicaciones se efectuará de acuerdo con lo establecido en los planes de emergencia regional, planes sectoriales y planes de continuidad operacional de organismos públicos y privados, que posean este tipo de planes.

Las medidas de rehabilitación adoptadas deberán ser informadas al Comité Nacional (y regional) de Operaciones de Emergencia. La información al COE Nacional de las empresas e instituciones responsables de estos servicios debe contener el detalle de los impactos en su sector, la estimación de tiempo en la reposición del servicio y el avance de los trabajos para alcanzar el nivel de cobertura previo a la emergencia.

6. Zonificación de la Amenaza

6.1. Zonificación Áreas de Amenaza

En relación a lo establecido en la norma chilena Nch382/2017, que señala que en las operaciones que involucren o puedan incluir la presencia de sustancias o materiales peligrosos que se efectúan en recintos portuarios se aplican las disposiciones del Código Marítimo Internacional de Mercaderías Peligrosas (IMGD) y en los recintos de aeródromos y aeropuertos, las disposiciones que emanan de la Dirección de Aeronáutica Civil, de acuerdo al documento DAR-18 Transporte Sin Riesgo de Mercancía Peligrosa por vía aérea.

El transporte de mercancías peligrosas por vía marítima y sus actividades conexas en el proceso de transferencia de la carga, ya sea en bultos o a granel, generan un riesgo potencial para los recintos portuarios, terminales marítimos y su entorno en la región Atacama. Consecuente con lo anterior, resulta necesario armonizar el presente plan con los respectivos códigos que regulan el transporte de mercancías peligrosas por vía marítima, tales como: Código CIQ (Código Internacional para la construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel), Código IMSBC (Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel), entre otros.

En este sentido, y de acuerdo con las disposiciones especiales relativas a sustancias u objetos determinados en la Nch382/2017, respecto a los requisitos de marcado del bulto, cualquiera sea el medio de transporte de las mercancías peligrosas, es importante considerar todos aquellos puntos de entradas y salidas a nuestro país como escenarios fundamentales para la detección de materiales o sustancias peligrosas lícitas o ilícitas. Es por esto, que para este plan se incluirá un consolidado del número de puertos, aeropuertos, aeródromos

y pasos fronterizos registrados a lo largo de la Región, con el objetivo de dar a conocer alguno de los lugares que se podrían verse expuestos o ser escenario de una emergencia, desastre o catástrofe por materiales peligrosos. El listado detallado de puertos, aeropuerto, aeródromos y pasos fronterizos por región está en los anexos N°10.4 al 10.8.

Región	Puertos	Aeropuertos	aeródromos	Pasos Fronterizos
Atacama	4	0		2

Tabla N°9: Consolidado de puertos, aeropuertos, aeródromos y pasos fronterizos en la Región Atacama

En Chile las actividades que involucran materiales nucleares y radiactivos están reguladas y fiscalizadas por la Comisión de Chilena de Energía Nuclear y por el Ministerio de Salud, según clasificación establecida en la Ley N° 18.302, Ley de Seguridad Nuclear, y en el D. S. N° 133/1984, Reglamento sobre Autorizaciones. En la tabla N°10 se presenta un consolidado del catastro por región, de las instalaciones radiactivas de 1^{era}, 2^{da} y 3^{era} categoría, e instalaciones nucleares, a fin de mostrar una descripción puntual como país acerca de los materiales nucleares/radiactivos y potenciales escenarios de riesgo.

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

El detalle de las vías de evacuación, puntos de encuentro y zonas de evacuación, deben estar contemplados en el Plan Especifico de Emergencia por Materiales Peligrosos de los niveles locales. De no existir, las autoridades locales junto con los organismos de primera respuesta y organismos técnicos cuando corresponda, 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 regional y nacional.

6.2.1 Recomendaciones de uso e implementación de Equipo de Protección Personal (EPP) para labores y atención de emergencias de sustancias peligrosas

El Equipo de Protección Personal (EPP) está compuesto por todo el equipamiento que permita la protección del bombero al realizar las operaciones contra incendios y rescate de sustancias peligrosas. Los equipos de protección para el manejo de materiales peligrosos (Hazmat) se clasifican en cuatro niveles:

Nivel “A”. (Más alto)

Está compuesto por las siguientes partes:

- ✓ Traje encapsulado, resistente a sustancias químicas.
- ✓ Equipo de protección respiratoria de presión positiva.
- ✓ Guantes Externos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Guantes Internos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Botas resistentes a sustancias químicas con protectores de punta.

Nivel “B”.

Equipo de protección respiratoria de presión positiva.

- ✓ Ropa resistente a sustancias químicas.
- ✓ Trajes con capucha de dos piezas para salpicaduras de sustancias químicas.
- ✓ Overoles desechables, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Guantes Externos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Guantes Internos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Botas resistentes a sustancias químicas con protectores de punta.

Nivel “C”.

Ropa resistente a sustancias químicas:

- ✓ Overoles y sacos con mangas largas.
- ✓ Overoles.
- ✓ Trajes con capucha de dos piezas para salpicaduras de sustancias químicas.
- ✓ Guantes Externos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Guantes Internos, resistentes a sustancias químicas.
- ✓ Botas resistentes a sustancias químicas.

Nivel “D”. (Más bajo)

Overoles.

- ✓ Botas / zapatos de seguridad
- ✓ Lentes de seguridad / Goggles para salpicaduras de químicos.
- ✓ Casco.
- ✓ Guantes.

La única comuna que tiene unidad de control a incidentes con Materiales Peligrosos en la Región de Atacama: Copiapó (3ª Compañía del Cuerpo de Bomberos de Copiapó “Abnegación y Sacrificio” ubicada en calles Nicolás Rojas con Conrado Araya.

6.3. Proceso de Evacuación.

El Comité Regional de Operaciones de Emergencia, a través de sus integrantes mantendrá contacto directo con los niveles locales y organismos técnicos cuando corresponda, para monitorear y vigilar el proceso de evacuación, considerando:

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

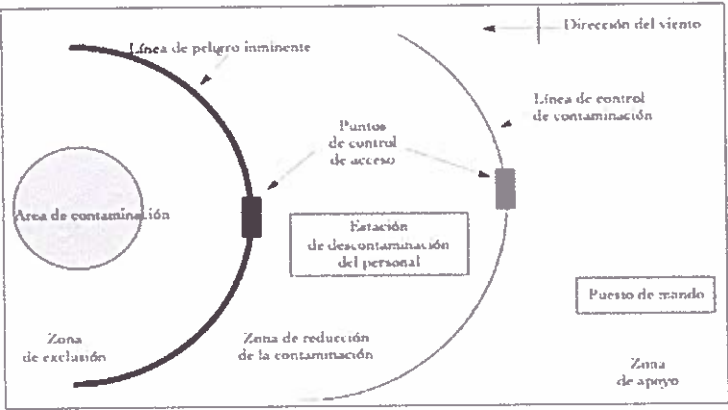
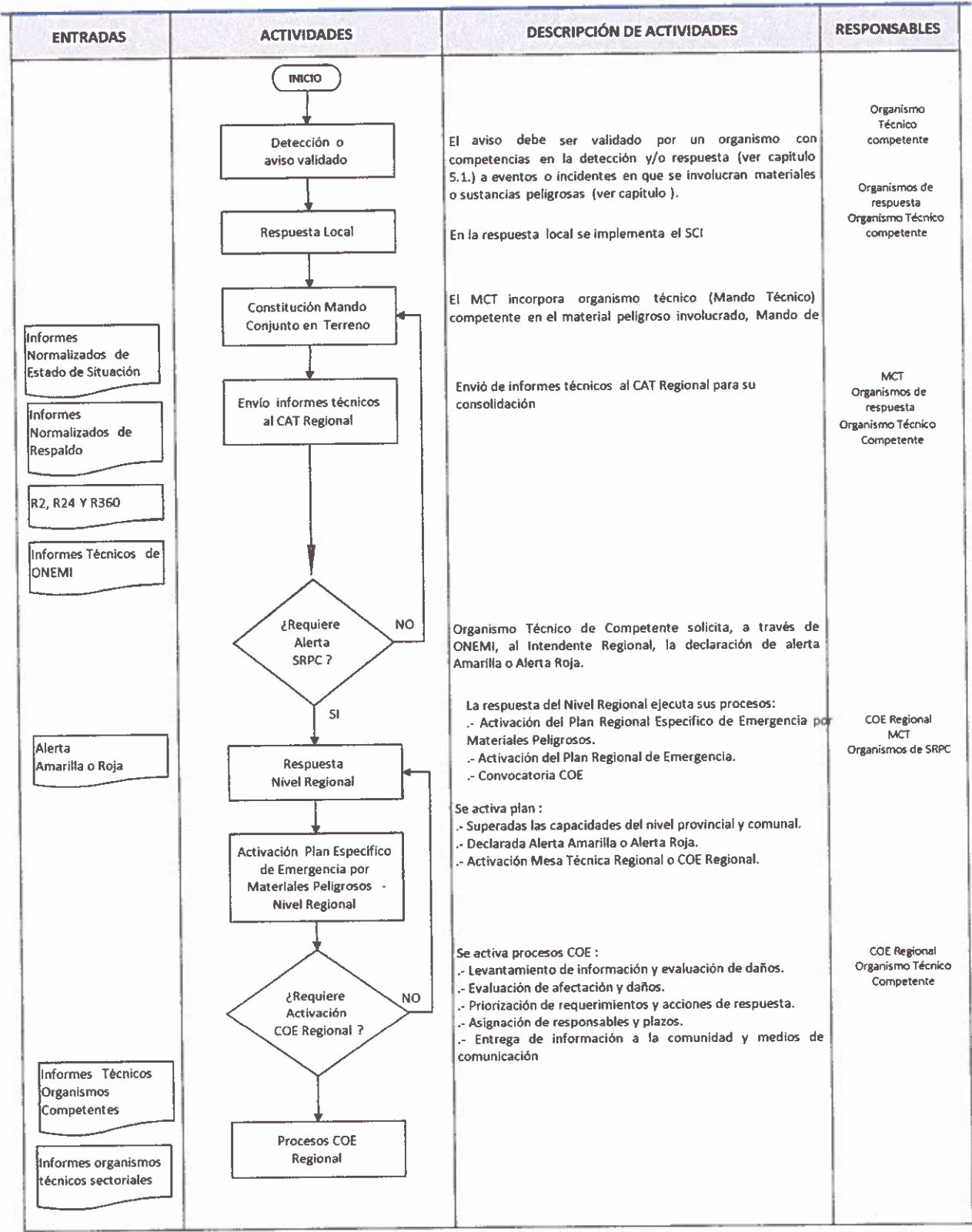


Figura N°1: Organización de la Respuesta
Figura referencial.

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:



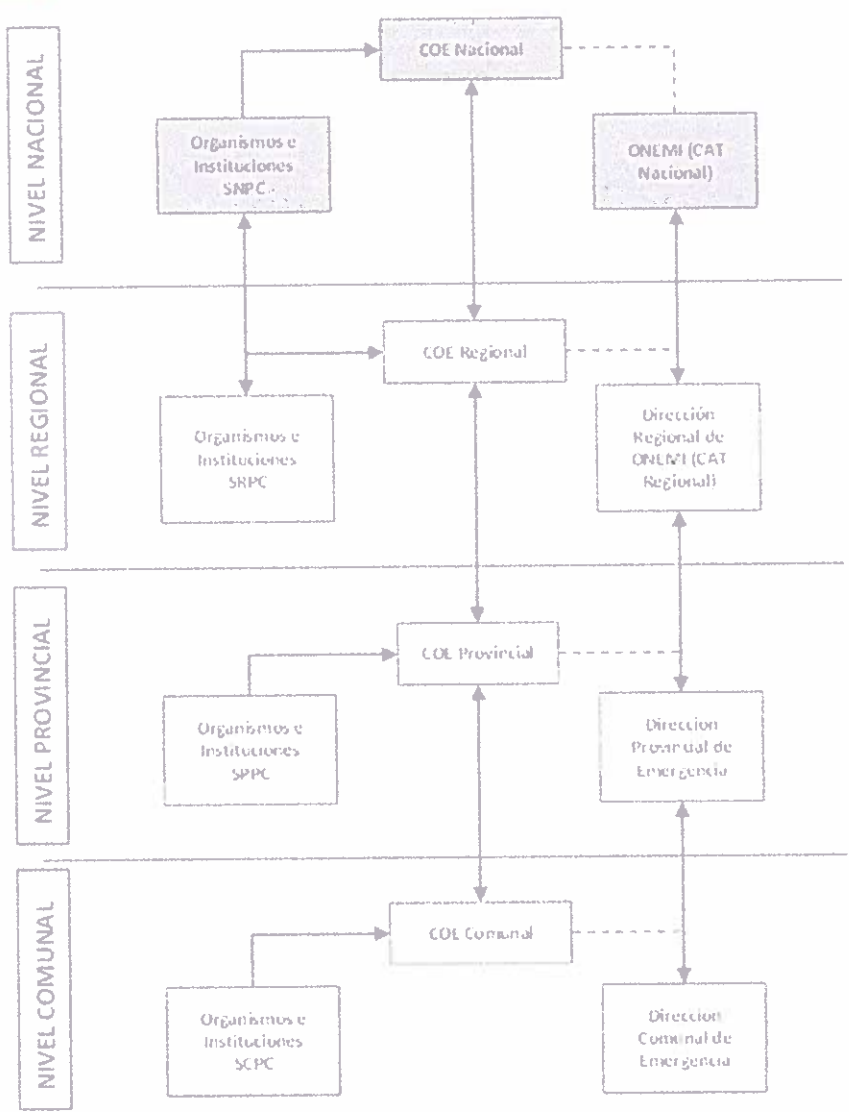


Figura N°3: Esquema General de Flujos de Comunicación e Información
Fuente: Plan Nacional de Emergencia

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 Nacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SHOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CSN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Intendencia Regional de Atacama	X	X						X	X	
CAT ONEMI ATACAMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dirección Provincial Protección Civil y Emergencia de Chañaral	X	X								
Dirección Provincial Protección Civil y Emergencia de Copiapó	X	X		X				X	X	
Dirección Provincial Protección Civil y Emergencia de Huasco	X	X						X	X	
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Diego de Almagro	X	X								
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Chañaral	X	X		X						
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Caldera	X	X		X		X			X	
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Copiapó	X	X		X				X		
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Tierra Amarilla	X	X							X	
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Huasco	X	X								
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Freirina	X	X								
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Vallenar	X	X		X				X		
Dirección Comunal Protección Civil y Emergencia de Alto del Carmen	X	X		X					X	

Tabla N° 12: 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 Nacional.

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.
- **Vocería Nivel Regional:** ejercida por la Autoridad de Gobierno Interior (Intendente, Gobernador(a)), Director Regional de ONEMI y complementada por organismos técnicos según lo defina el COE Regional. Para mantener una vocería integrada, la información difundida responde a las decisiones, acuerdos y compromisos establecidos en el COE Regional. 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 los niveles provinciales el COE Regional debe establecerse una 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 ONEMI (www.onemi.cl)
 - 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.
 - Cuenta oficial de ONEMI en Twitter (@onemichile).
 - Cuentas oficiales de Twitter y otras redes sociales de organismos que forman parte de este plan, para la publicación de información oficial emanada del COE Regional.
 - Punto de prensa o vocerías del COE Regional.
 - Informes de incidente o emergencia difundidos al Sistema Regional de Protección Civil.
 - Otros medios oficiales de difusión que establezca el COE Regional.

A modo de síntesis y referencia 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: - 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 Regional	Primer comunicado de prensa en que se entrega información de: - 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 Regional estime pertinente de informar.
Posteriores comunicados vocería COE	Definida por el Director Regional de ONEMI en conjunto	Comunicados de prensa en que se entrega información consolidada respecto de:

Tipo	Tiempo	Descripción
Regional	con el COE Regional	• 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 medioambiente⁵, 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 Regional estime pertinente de informar.

Tabla N° 13: Síntesis información a la comunidad y medios de comunicación

8. Evaluación de Daños y Necesidades

8.1. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

Con el objetivo de dimensionar objetivamente las consecuencias producidas por una emergencia, desastre o catástrofe y para otorgar una adecuada respuesta, el Sistema Nacional de Protección Civil cuenta con el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades, Plan DEDO\$ (Decreto N°156/2002). Por otra parte, la utilización de instrumentos de evaluación de daños y necesidades pertenecientes a distintos organismos, se empleará como información complementaria a la evaluación a través del Plan DEDO\$. Anexo 10.9

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.

⁵ 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.

8.1.2. 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 (FEMER⁶).
- **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.

8.1.3. Informes Técnicos:

- **Informe Técnico de Emergencia:** organismos técnicos y organismos del Sistema Nacional 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:** El Centro de Alerta Temprana (CAT Regional 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 mediante Resolución Exenta del Intendente Regional de Atacama.

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

- **Divulgación al SRPC:** la que se realiza mediante oficio del Director Regional de ONEMI, a organismos técnicos participantes del presente Plan y a todos los integrantes del Comité Regional 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 emitida por el Intendente Regional que le otorga vigencia.

⁶ 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.

La divulgación al resto de los integrantes del Sistema Regional 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 Regional de Operaciones de Emergencia para la revisión y análisis del Plan y la adopción de cambios y/o mejoras si fuera necesario. En dicha instancia se definirá un programa de trabajo que incluya el número de sesiones a realizar para tales fines.

La revisión del plan debe traducirse en un informe que indique las observaciones detectadas y propuestas de mejoras/cambios si corresponde, el cual será remitido al Director Regional de ONEMI, al jefe del Centro de Alerta Temprana, y Profesional de protección Civil , entre otros.

- **Revisión Post Activación del Plan:** ONEMI convocará a organismos técnicos e integrantes del Comité Regional de Operaciones de Emergencia para la evaluación de la activación del plan posterior a ocurrido un desastre o catástrofe que involucra al nivel regional. 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 Regional de ONEMI, al jefe del Centro de Alerta Temprana, y Profesional 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 Regional 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 Regional de Operaciones de Emergencia y/u organismo técnico, por cambio en roles y funciones u otra acción o elemento interno que afecte la repuesta a emergencias.
- Ante un cambio de la normativa vigente.
- Por indicación del Intendente Regional.

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

Los anexos del presente Plan, al contener información dinámica, se podrán actualizar sin mediar reuniones de trabajo ni Resolución Exenta. Solo bastará que los organismos informen formalmente de algún cambio al Director Regional de ONEMI, quién a través de Oficio comunicará a los integrantes del Comité Regional 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 Nº 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Al MMA le corresponde plantear las políticas ambientales, proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria.
MMA	D. S. Nº1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes –RETC	En el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.
Ministerio de Energía	Ley Nº 18.302, de Seguridad Nuclear (1984)	Rige todas las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear y con las instalaciones y las sustancias nucleares y materiales radiactivos que se utilicen en ellas, así como su transporte, con el objeto de proveer a la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente, y a la justa indemnización o compensación por los daños que dichas actividades provocaren; de prevenir el

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
		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.
SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES (SEC)	Ley N° 18.410 (1985)	Créase la SEC como un servicio funcionalmente descentralizado, que se relacionará con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Energía. Corresponderá a la SEC, entre otros, otorgar concesiones a plantas de gas, centrales productoras de energía, fiscalizar instalaciones y servicios eléctricos, de gas y combustibles líquidos. Fiscalizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad para las personas y bienes, en las instalaciones destinadas al almacenamiento, transporte y expendio de recursos energéticos, cualquiera sea su origen y destino, conforme se establezca en los reglamentos respectivos y en las normas técnicas complementarias.
MINSAL, MINAGRI	Ley N° 18.164 (1982)	Imparte instrucciones para el desaduanamiento de 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
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.

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
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
MTT	Resolución N° 96 (1997)	Actualiza y Modifica Reglamento de Manipulación y Almacenamiento de Cargas Peligrosas en Recintos Portuarios.
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 de Seguridad para la Manipulación de Explosivos y Otras Mercaderías Peligrosas en los Recintos Portuarios.
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)	Aprueba Instrumento de la Organización Marítima Internacional que Indica: "Procedimientos de Emergencias para Buques que Transporten Mercancías Peligrosas" .
DIRECTEMAR	D. S. (SS.FF.AA.) N° 399 Y D. F. L. N° 292 del 25 Julio 1953	Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la DGTM y MM, última edición del 12 junio 2013. Título II funciones.
DIRECTEMAR	Circular N° 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

Institución	Instrumento / Marco Legal	Descripción
		(Biológicas) y Toxínicas 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 Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 56 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

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 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).

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).

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 59 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

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).

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).

Dermatitis: 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 periodo de 4 horas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 133).

	DIRECCIÓN REGIONAL ONEMI - REGIÓN DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 0.0
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO MATERIALES PELIGROSOS - REGIÓN DE ATACAMA	Página 60 de 62
	Fecha: 12 diciembre 2019	

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).

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).

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.