



Municipalidad de San Pedro de Atacama  
Dirección de Seguridad Pública

San Pedro de Atacama, 07 de enero de 2021

Con esta fecha, esta Alcaldía ha resuelto dictar lo que sigue:

## **EXENTO N° 12 / 2021**

### **VISTOS:**

- 1 Lo dispuesto en la Constitución Política de la República de Chile.
- 2 La ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado
- 3 La ley N° 19.880 de Bases de Procedimientos Administrativos que rigen los órganos de la administración del estado.
- 4 La ley N° 18.415 Orgánica Constitucional sobre estados de Excepción Constitucional.
- 5 La ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades que indica que en el artículo 4, letra i, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente con otros órganos de la administración del estado, funciones relacionadas con la Prevención de Riesgo y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia y catástrofe.
- 6 La Ley 16.282 que fija disposiciones permanentes para casos de sismos o catástrofes
- 7 La ley N° 19.095 que modifica ley N° 16.282, en lo relativo a normas para casos de sismos o catástrofes.
- 8 La ley N° 20.304 sobre operación de embalses frente a alertas y emergencias de crecidas y otras medidas.
- 9 La Ley 20.444 que crea el Fondo Nacional de la Reconstrucción y establece mecanismos de incentivo tributario a las donaciones efectuadas en caso de catástrofe
- 10 El Decreto Supremo N° 156 del 12 de marzo del 2002, que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, del ministerio del Interior; el decreto supremo N° 38 del 11 de enero del 2011, que modifica decreto supremo N° 156, de 2002, y determina constitución de los Comités de Operación de Emergencia, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- 11 El Decreto Supremo N° 697 del 03 de junio del 2015, que modifica Decreto Supremo N° 156 del 2002, y reemplaza la Encuesta Familiar Única por la Ficha Básica de Emergencia.
- 12 El Decreto Supremo N° 68 del 28 de enero del 2009, que establece un sistema de Coordinación permanente de Procesos de Monitoreo Sísmico y Volcánico, del Ministerio del Interior.
- 13 El Decreto Supremo N° 138 del 06 de febrero del 2010, que aprueba reglamento de Ley N° 20.304. sobre Operación de Embalses Frente a Alertas y Emergencias de Crecidas y otras medidas que indica, del Ministerio de Obras Públicas.
- 14 El Decreto Supremo N° 708 del 02 de octubre de 1989, que reorganiza el Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo (SAR), del Ministerio de Defensa.
- 15 El Decreto Supremo N° 1512 del 24 de octubre de 2016, que aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.
- 16 La Resolución Exenta N° 2.415 del 20 de febrero de 2014, que aprueba el Manual de Procedimiento de la Utilización de Recursos y los Bienes en caso de Emergencia o Catástrofe, de la Subsecretaría del Interior.
- 17 La Resolución Exenta N° 1067 del 30 de octubre del 2015, que aprueba el Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2018, de la Oficina Nacional de Emergencia del ministerio del Interior y Seguridad Pública.

- 18 La Resolución Exenta N° 931 del 03 de enero del 2015, que aprueba el Plan Nacional de Emergencia, de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública
- 19 Resolución N° 1.600 del año 2008 de la Contraloría General de la República.
- 20 La ley N.º 19.628, sobre Protección de la Vida Privada.
- 21 Resolución N.º 7, de 2019, que fija normas de exención del trámite de toma razón de la Contraloría General de la República.
- 22 La ley N.º 19.799, sobre documentos electrónicos, firma electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

**CONSIDERANDO:**

- 1 La Dirección de Seguridad Pública de la Municipalidad de San Pedro de Atacama ha desarrollado el “Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Transporte de Sustancias Tóxicas.
- 2 Que la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, en su artículo cuarto, letra i) dispuso que las municipalidades dentro su territorio podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la Prevención de Riesgo y respuesta en situaciones de emergencia.

**DECRETO:**

1. **APRUÉBESE**, El “Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Transporte de Sustancias Tóxicas”.

## Comuna de San Pedro de Atacama

<b>Elaborado por:</b> NOMBRE: CARGO:           <div style="text-align: center;">           _____            FIRMA Y TIMBRE         </div>	<b>Revisado Por:</b> NOMBRE: Rubén Zambra Ramos CARGO: Director de Seguridad Pública           <div style="text-align: center;">           _____            FIRMA Y TIMBRE         </div>	<b>Aprobado por:</b> NOMBRE: CARGO:           <div style="text-align: center;">           _____            FIRMA Y TIMBRE         </div>
Fecha: DD-MM-AAA	Fecha: DD-MM-AAA	Fecha: DD-MM-AAA

INDICE

1	Introducción	6
1.1	Antecedentes	6
1.2	Objetivos	6
1.2.1	Objetivo General	6
1.2.2	Objetivos Específicos	6
1.3	Cobertura, Amplitud y Alcance	7
1.4	Activación del Plan	7
1.5	Relación con Otros Planes	8
2	Descripción de la Variable de Riesgo	8
2.1	Materiales Peligrosos	8
2.2	Incidentes por Materiales Peligrosos	8
2.3	Clasificación de Materiales Peligrosos	8
2.4	Terminología Técnica: Materiales Peligrosos	9
2.5	Peligros y Efectos para la Salud	13
3	Sistema de Alerta	16
3.1	Sistema Nacional y Regional de Alertas	16
3.2	Alertamiento de Organismos Técnicos	17
4	Roles y Funciones	17
5	Coordinación	21
5.1	Fase Operativa - Alertamiento	21
5.2	Fase Operativa - Respuesta	25
5.2.1	Solicitud de Recursos y Capacidades	25
5.2.2	Estructura de Mando Conjunto y sus Procesos	25
5.2.3	Estructura de Mando y Control	26
5.2.4	Desmovilización	28
5.3	Fase Operativa - Rehabilitación	28
5.3.1	Restablecimiento de Servicios Básicos	28
5.3.2	Restablecimiento de Infraestructura Crítica	28
5.3.3	Restablecimiento de Telecomunicaciones	28
6	Zonificación de la Amenaza	29
6.1	Zonificación Áreas de Amenaza	29
6.1.1	Identificación de Zonas de Amenaza	30
6.1.2	Identificación de Zonas Seguras	31
6.1.3	Definición de Vías de Evacuación, Puntos de Encuentro y Zonas de Evacuación	32
6.2	Proceso de Evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunes)	32
6.2.1	Objetivos de la Evacuación	33
6.2.2	Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación	33
6.2.3	Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación	34
6.2.4	Alertamiento a la Población	35
6.2.5	Procedimiento de Evacuación	35
6.2.6	Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación	36

7	Comunicación e Información	36
7.1	Flujos de Comunicación e Información	36
7.2	Medios de Telecomunicación	37
7.3	Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	38
8	Evaluación de Daños y Necesidades	39
8.1	Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	39
8.2	Informes Normalizados de Estado de Situación	39
8.3	Informes Normalizados de Respaldo	40
8.4	Informes Técnicos	40
9	Implementación y Readecuación del Plan	40
9.1	Implementación	40
9.2	Revisión Periódica	41
9.3	Actualización	41
10	Anexos	42
10.1	Cuadro de Control de Cambios	42
10.2	Marco Normativo y Legal	42

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La región de Antofagasta se ha caracterizado constantemente por el desarrollo de la actividad minera e industrial. Por lo cual a través de su historia han existido incidentes asociados al transporte de sustancias peligrosas y tóxicas. En el caso de la comuna de San Pedro de Atacama, cercana a cruces fronterizos y a la actividad minera, es necesario considerar las posibles emergencias que puedan ocurrir a causa del transporte de sustancias peligrosas y tóxicas que puedan afectar la salud de las personas y la contaminación de ecosistemas.

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, el encargado de la función pública denominada Protección Civil. La conducción nacional de la protección civil está radicada en el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, función que se lleva a cabo a través de ONEMI, creada en 1974 mediante D.L.N° 369. En el año 2002 se aprobó el decreto N°156 donde se aprueba el Plan Nacional de Protección Civil.

De acuerdo a lo anterior, la Oficina Nacional de Emergencia, dependiente del Ministerio del Interior, tiene como misión la planificación, coordinación y ejecución de las acciones destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de catástrofes; para esto se dispuso la constitución de Comités de Emergencia Regionales, Provinciales y Comunales, con el carácter de comisiones de trabajo permanentes, presididos por el Intendente, Gobernador o Alcalde respectivo y la constitución de los Centros de Operaciones de Emergencia, C.O.E, esto es, el lugar físico que debe ser habilitado por la respectiva autoridad Regional, Provincial y Comunal, para que se constituyan en él las personas encargadas de administrar las emergencias o desastres que se produzcan y de adoptar o proponer, según proceda, las medidas de solución que del evento deriven.

La misión de la Protección Civil abarca la prevención, como supresión del evento, y la mitigación, para reducir al máximo el impacto de un evento destructivo; la preparación adecuada, mediante planes concretos de respuesta; ejercitación y lucidez informativa, para responder eficaz y eficientemente cuando una emergencia o desastre no ha podido evitarse.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Establecer las acciones de respuesta a nivel comunal de coordinación y planificación en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe por incidentes que involucren al transporte de 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 en la comuna de San Pedro de Atacama.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Especificar los mecanismos de análisis técnico de la amenaza para su evaluación y difusión de la alerta según el Sistema Regional y Comunal de Alerta, considerando la información del catastro Regional de sustancias peligrosas.
2. Revisar y actualizar el tránsito de las sustancias peligrosas por la comuna de San Pedro de Atacama.
3. Detallar los roles, funciones, coordinación interinstitucional y capacidades de organismos pertenecientes al Comité de Operaciones de Emergencia y organismos técnicos asociados a incidentes que se involucren sustancias o materiales peligrosas.
4. Individualizar los sistemas de comunicación técnica e información a la comunidad y medios de comunicación.
5. Vincular las particularidades del Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo-Materiales Peligrosos (PEEVR-MP) con planes de emergencia del nivel regional, comunal y sectorial.
6. Definir los recursos disponibles para enfrentar la emergencia.
7. Determinar zonas de riesgo por almacenamiento y transporte de sustancias y materiales peligrosos.

1.3. Cobertura, Amplitud y Alcance

- Cobertura:** El presente plan contempla el territorio comunal de San Pedro de Atacama, identificando localidades con posibles riesgos con el transporte de sustancias tóxicas y los caminos que conectan dichas localidades. Las localidades con más riesgo son: San Pedro de Atacama y sus respectivos ayllus; Toconao, Peine, Socaire.
- Amplitud:**
  - Alcalde de San Pedro de Atacama
  - Director Regional de ONEMI Antofagasta.
  - Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas (Dirección de Vialidad)
  - Secretaría Ministerial de Transporte y telecomunicaciones.
  - Secretaría Ministerial de Agricultura.
  - Secretaría Ministerial de Salud.
  - Secretaría Regional Ministerial de Minería.
  - Dirección de Vialidad. MOP.
  - Dirección Provincial El LOA de Protección Civil y Emergencia
  - Dirección Seguridad Pública.
  - Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato.
  - Dirección de Tránsito
  - Bomberos de Chile.
  - Servicio Nacional de Geología y Minería.  
Comando Conjunto Norte
  - Ejército de Chile- (División Motorizada regimiento Calama.)
  - Armada de Chile
  - Fuerza área de Chile
  - Carabineros
  - Bomberos
  - Empresas de servicios (CAPRA-CESPA)
  - Servicio Nacional de Turismo, Oficina San Pedro de Atacama.
  - Corporación Nacional Forestal, Administración Reserva Nacional los Flamencos.
  - Consejo de Pueblos Atacameños de Atacama la Grande y las 18 comunidades indígenas que lo componen.

A requerimiento del alcalde puede ser citado cualquier otro servicio público que se estime puede ser de aporte a la emergencia.

- **Alcance:** El presente plan abarca el alertamiento y respuesta ante una emergencia ocasionada por un incidente relacionado al transporte de materiales peligrosos y tóxicos, establecida en la Nch382:2017 o la que remplace, u otra que la complemente, que produzca o pueda producir alteración o daños a las personas, bienes, medio ambiente y por ende requiera el actuar del Sistema Comunal de Protección Civil que otorgue resguardo a la integridad de estos.

1.4. Activación del Plan.

Nivel	Descripción	Coordinación	Clasificación
Nivel I	Situación atendida con recursos locales del organismo habitualmente disponibles.	Nivel Local	Emergencia
Nivel II	Situación que es atendida con recursos locales adicionales dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad de respuesta.	Nivel Comunal	Emergencia Mayor
Nivel III - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que excede la capacidad local y/o comunal de respuesta.	Nivel Provincial y/o Regional	Emergencia Compleja
Nivel IV - <u>se activa Plan de Emergencia</u>	Situación que sobrepasa la capacidad regional de respuesta.	Nivel Nacional	Desastre

1.5. Relación con otros Planes

Se establece la siguiente relación con otros planes:

- Plan Nacional de Emergencia: El Plan Específico de Emergencias por Transporte de sustancias peligrosas y tóxicas es complementario del Plan Nacional de Emergencia, a través de determinaciones, de la coordinación del Sistema Regional de Protección Civil, la definición de roles y funciones de los organismos involucrados, el establecimiento del sistema de alertamiento, la evaluación de daños y necesidades, el proceso de evacuación y flujos de comunicación e información.
- Plan Regional de Emergencia: el presente plan se vincula con el Plan Regional de Emergencia, a través de la activación del Comité Regional de Operaciones de Emergencia (COE Regional), el sistema de alertamiento regional, los flujos de comunicación e información y la evaluación de daños y necesidades.
- Plan de emergencia Comunal San Pedro de Atacama: Establece funciones de directores y departamentos del municipio de San Pedro de Atacama, coordinación interinstitucional, en tiempos de emergencia.
- Plan Específico por Variable de Riesgo Nacional de Sustancias Peligrosas: Este Plan establece y debe coordinarse con entidades técnicas a nivel regional para dar respuestas pertinentes al tipo de emergencia que se posee. Debe informar, organizar, coordinar las entidades locales con que se cuenta en la comuna para la alerta, respuesta y evacuación adecuada.

2. Descripción de la Variable de Riesgo

2.1. Materiales Peligrosos

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

2.3. Clasificación Materiales Peligrosos

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

Clase	Dvisión de sustancias y/o materiales peligrosos
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.
<b>Clase 2: Gases</b>	División 2.1: Gases inflamables. División 2.2: Gases no inflamables, no tóxicos. División 2.3: Gases tóxicos.
<b>Clase 3: Líquidos inflamables</b>	No posee división
<b>Clase 4: Sólidos inflamables</b>	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.
<b>Clase 5: Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos</b>	División 5.1: Sustancias comburentes. División 5.2: Peróxidos orgánicos.
<b>Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas</b>	División 6.1: Sustancias tóxicas. División 6.2: Sustancias infecciosas
<b>Clase 7: Materiales radioactivos</b>	No posee división
<b>Clase 8: Sustancias corrosivas</b>	No posee división
<b>Clase 9: Sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente</b>	No posee división

Tabla N°2 de Clases y Divisiones de sustancias y/o materiales peligrosos (Fuente: adaptado de NCh382)

2.4. Terminología Técnica: Materiales Peligrosos.

**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. Las mercancías peligrosas se conocen también como: cargas peligrosas, sustancias 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 una 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).

	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA, COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS TÓXICAS	Página 10 de 46

**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 los sólidos o pueden producir lesiones más o menos graves a los tejidos vivos (Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

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

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

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

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

**Combustión:** Una reacción química entre un cuerpo combustible con un comburente en presencia de una energía de activación. La combustión genera calor y gases y casi siempre llamas y humo. (Fuente: Academia Nacional de Bomberos, <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).

**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/cm<sup>2</sup> en el caso de emisores beta y gamma, o 0.04 Bq/cm<sup>2</sup> 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).

**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).

**Protección dermatológica:** Uso sistemático y habitual de productos destinados a proteger la piel, tales como: jabones neutros, cremas barreras 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 101,3 Kpa 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 inflamables, no tóxicos:** Gases que se transportan a una presión no inferior de 280 Kpa 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 espontáneo, 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 liberar oxígeno, causar o facilitar la combustión de otras materias o contribuir a ella (Fuente: Manual de Sustancias Peligrosas – Clasificación e información de Riesgos; Asociación Chilena de Seguridad, 2004).

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

**Clase 6: Sustancias tóxicas y sustancias infecciosas**

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

**Sustancias Infecciosas:** Sustancias respecto de las cuales se sabe o se especula 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).

**2.5 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 período de 4 horas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), 2015, p. 133).

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

**Lesiones oculares graves:** Lesiones de los tejidos oculares o degradación severa de la vista, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que no son totalmente reversibles



	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA, COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS TÓXICAS	Página 14 de 46

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, 4° 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, 4° 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, 4° 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, 4° 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, 4° 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

3. Sistema de Alertas

3.1. Sistema Nacional y Regional de Alertas

El Sistema Nacional de Alertas establece 3 tipos de alerta, de acuerdo a lo indicado en el Plan Nacional y Regional 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 con 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 de Alerta	Condiciones /Requisitos
Verde – Temprana Preventiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• 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.</li></ul>
Amarilla	<p>Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li></ul> <p>Informe técnico de al menos un organismo técnico competente que establezca los niveles de peligrosidad o potencial peligro a la población y medioambiente, que indique expresamente la necesidad de alistar recursos para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento o incidente, cuando crezca en extensión y severidad.</p>
Roja	<p>Puede evaluarse su declaración considerando las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• 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.</li></ul>

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 de 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,

4. ROLES Y FUNCIONES

Rol		Descripción
Responsable Técnico		Organismo responsable del manejo o mando técnico del evento o incidente.
Coordinador		Organismo responsable de la coordinación o mando de coordinación del evento o incidente.
Asesor Técnico		Organismo que presta asesoría respecto del manejo técnico del evento o incidente.
Colaborador		Organismo que participa y contribuye directa o indirectamente en las acciones de respuesta ante eventos o incidentes.

Organismo	Rol	Funciones
Dirección Regional de ONEMI	Coordinador Regional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinar con la Autoridad Regional la activación del Sistema Nacional de Alertas, en virtud de la magnitud, recursos e impactos potenciales de la situación.</li><li>• Coordinar la a</li><li>• Activación, movilización y apoyo de organismos que así lo ameriten, en materias de emergencia por sustancias tóxicas.</li><li>• A instrucción de la Autoridad Regional, convocar y desarrollar la función de Secretariado Ejecutivo en las reuniones del Comité Regional de Operaciones de Emergencia</li></ul>
Gobernación El Loa.	Coordinador Provincial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación con las autoridades Regionales, Provinciales y Comunales.</li></ul>
Municipalidad de San Pedro de Atacama.	Coordinador Comunal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Designar vías de Evacuación y emergencias.</li><li>• Convocar al COE.</li><li>• Designar Edificios de albergue,</li><li>• Determinar recursos.</li></ul>
Sector Salud	Responsable Técnico	<p>Tendrá la responsabilidad de remitir informes sobre los afectados por la emergencia. Conformar coordinación con sector salud de Calama para atender heridos más graves.</p> <p>A través de las SEREMIs de Salud:</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

<p>Comunicar de inmediato a la red de salud y coordinar la atención a la posible población afectada y su seguimiento.</p> <p>Mantener un catastro con las principales actividades que manipulan y almacenan sustancias químicas peligrosas, a través del Sistema de declaración de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (DASUSPEL). Para el caso de incidentes, emergencias o accidentes con material radiactivo, activar la notificación establecida en el Ordinario B32/404 del 31.01.2017 del Ministerio de Salud, mediante la cual se actualizan e imparten instrucciones sobre la elaboración de los reportes de notificación de incidentes o emergencias radiológicas, conocidos como R2, R24 y R360.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Establecer comisiones de trabajo con el sector industrial para abordar aspectos asociados a la prevención, preparación y respuesta ante emergencias químicas.</p> <p>A través de los Servicios de Salud y Red Asistencial:</p> <p>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.</p> <p>Coordinar la respuesta pre-hospitalaria SAMU y/o el apoyo necesario por parte de la red Urgencia para mantener las capacidades en el sitio de la emergencia.</p>		
Oficina Comunal de Protección Civil y Emergencia, Municipalidad de San Pedro de Atacama	Asesor Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer zonas de riesgo y zonas de seguridad en el territorio.</li><li>• Coordinar y planificar acciones de prevención de riesgo por Sustancias Tóxicas.</li><li>• Generar información territorial, que permita la correcta y rápida toma de decisiones.</li><li>• Monitoreo de situación por la emergencia ocurrida.</li></ul>
Consejo de Pueblos Atacameños : Unidad de Medio Ambiente.	Asesor Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitar información de lo que ocurre en las comunidades afectadas.</li><li>• Apoyo Monitoreo de la situación de emergencia.</li></ul>
Dirección de Vialidad	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilitación de caminos cortados, para evitar el aislamiento de pueblos ubicados en zonas aisladas.</li></ul>
Bomberos	Asesor Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rescate, de personas afectadas, apagar incendios manejar la situación de contaminación. 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 comunal 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”.</li><li>• Establecer el sistema de comando de incidentes indicado según el procedimiento y formar parte de él.</li><li>• Cooperar en tareas de evacuación de personas y bienes de un área afectada.</li><li>• 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,</li></ul>

		<p>considerarán sus propios recursos o de instituciones congéneres vecinas, de acuerdo con el principio de Ayuda Mutua que rige al Sistema de Protección Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informar al Mando Conjunto en Terreno (mando unificado) los daños estructurales, ambientales y componentes o elementos peligroso</li></ul>
<b>Empresas de Servicios (CESPA-CAPRA)</b>	Colaborador/asesor técnico.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participar del COE Comunal, a través del representante institucional designado como tal por esa Institución y que forma parte del plan de enlace del presente documento, en la medida que los recursos humanos institucionales así lo permitan y según nivel (territorio) impacto de la emergencia.</li><li>• Centralizar la información de daños de servicios que están sujetas, e informar acerca de las condiciones operativas en que éstas se encuentran a partir del minuto cero. Por si hubiesen sido afectadas sus instalaciones que proveen servicios a la Comuna.</li></ul>
<b>Servicio Nacional de Turismo</b>	Colaborador.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difundir información a tour operadores del estado de los sitios turísticos y si están abiertos o cerrados.</li><li>• Sensibilización de protocolo de funcionamiento sector turístico en etapas de alertamiento a tour operadores y turistas.</li></ul>
<b>Corporación Nacional Forestal</b>	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitar Información de los sectores de la reserva, vías de acceso y estado del sitio turístico.</li></ul>
<b>Comunidades indígenas.</b>	Colaborador.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitar información real de las localidades, y sitios turísticos.</li></ul>
<b>Comando Conjunto Norte (CCN, Ejército, Armada, Fuerza Aérea, PDI)</b>	<b>Colaborador</b>	<p>Gestionar la ayuda humanitaria más urgente que la circunstancia determine, entendiéndose como tal, el abastecimiento de agua, alimento y abrigo, para la población afectada; definiendo las instalaciones a ser utilizadas para el acopio y distribución de la ayuda humanitaria.</p> <p>Realizar las acciones necesarias para recuperar la capacidad de distribución de agua potable, que eventualmente haya sido dañada por efectos de la catástrofe.</p> <p>Concretar las medidas que aseguren la protección de las instalaciones comerciales más significativas, que sean susceptibles de ser usadas para el abastecimiento de agua, alimentos y abrigo.</p> <p>Aplicará en forma rápida y oportuna la ficha FIBE, con el apoyo de las respectivas municipalidades.</p> <p>Tomará los antecedentes de posibles casos de especulación en los elementos de primera necesidad para ser entregados a carabineros.</p> <p>Disponer de servicios de orden y seguridad suficientes, que permitan el resguardo de las personas y sus bienes en el área de la emergencia</p> <p>Efectuar cortes de tránsito en carreteras o vías secundarias, para evitar el ingreso de turistas a sectores de alto riesgo</p> <p>Generar apoyo en el monitoreo del Sector donde ocurrió la emergencia.</p>
<b>Carabineros</b>	Colaborador	<p>Aislar el sitio del suceso, establecer los perímetros de seguridad y de operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instalación del puesto de mando compuesto por personal de Carabineros de Chile.</li><li>• Establecer comunicaciones con Bomberos, SAMU, Hospital de Carabineros y personal especializado que resulte pertinente, teniendo en consideración que si es un atentado Químico-Biológico corresponderá la asesoría de expertos 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.</li></ul> <p>Control del perímetro exterior.</p> <p>Control de multitudes en el área de descontaminación.</p> <p>Entrega de las víctimas descontaminadas a los diferentes equipos médicos.</p> <p>Entrega de información a los diferentes medios, mandos directos de Carabineros de Chile, Ministerio de Salud, CCHEN, Medios de Comunicación.</p> <p>Entrevista a testigos del hecho. Seguridad del área a largo plazo</p> <p>Coordinarse con Servicio Médico Legal de Calama</p>
<b>Servicios Aduana en la Comuna</b>	Colaborador	<p>Fiscalización de las operaciones de comercio exterior, tránsito de personas, cargas y vehículos a través de pasos fronterizos. Verificación de sellos y documentación de pagos e impuestos y tipos de mercancías</p>

		<p>de ingreso al país o en tránsito.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• En caso de detección de material radiactivo en zona primaria aduanera, 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.</li><li>• 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</li></ul>
<b>Empresas y Técnicos de la Zona que tengan experiencia de transporte de sustancias tóxicas.</b>	Colaborador	Apoyar a la autoridad y organismos públicos, técnicamente para superar la emergencia para evitar graves consecuencias.
<b>Servicio Agrícola Ganadero</b>	Asesor Técnico	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frente a eventos de emergencias provocados por plaguicidas o fertilizantes el SAG podrá proveer información técnica del producto a organismos de primera respuesta.</li><li>• 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.</li><li>• Frente a denuncias por derrames de materiales peligrosos a cursos de agua usadas para riego o bebida animal, el SAG podrá tomar muestras que enviará a laboratorio para confirmar el nivel de contaminación y tomar acciones acordes a sus atribuciones (supeditado a disponibilidad presupuestaria).</li><li>• 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.</li><li>• 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 caso contrario se derivará al Consejo de Defensa del Estado (CDE).</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• Frente a sospechas de emergencias radiológicas en frontera por la inspección de medios de transporte o equipaje acompañado de</li></ul>


		<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Frente a sospechas de emergencias por materiales peligrosos en áreas de importación o en procesos de revisión de medios de transporte y equipaje</li></ul>
<b>Centros de Información Toxicológicas (Universidad Católica- convenio con Ministerio de Salud)</b>	Asesor Técnico	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Realizar evaluación de riesgos en caso de exposición humana a sustancias peligrosas derivadas de las emergencias químicas.</li><li>• Brindar atención y recomendaciones en caso de pacientes expuestos a sustancias químicas peligrosas durante una emergencia química.</li><li>• Mantener una base de datos de las Hojas de Datos de Seguridad (HDS).</li><li>• Elaborar material de apoyo de tipo informativo dirigido a la comunidad para la prevención de exposiciones a sustancias químicas peligrosas e intoxicaciones.</li><li>• Mantener un registro de las llamadas en caso de emergencias químicas.</li></ul>

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 nacional.
- Toda persona que se encuentre en la obligación de informar, en virtud de la ley Nº 18.302, Ley de Seguridad Nuclear, acerca de situaciones descritas en los artículos Nº 173 y Nº 184, a la Comisión Chilena de Energía Nuclear y a la autoridad competente, respectivamente.
- 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.

	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA, COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS TÓXICAS	Página 22 de 46

- 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.

En el cuadro se presenta las acciones a realizar y los responsables según Sistema Nacional de Alertas:

TIPO ALERTA	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE (S)
<b>Amarilla</b> (Puede ampliarse según cobertura de la alerta)  Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad	Activación del Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos.	• ONEMI
	Monitoreo de la Situación  Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales peligrosos.	Departamento Emergencia MuniSPA. Ubicar personas técnicas en la Materia Organismos de respuesta: Bomberos HAZMAT. Carabineros – GOPE SAMU, Autoridad Sanitaria. CCHEN (sólo incidentes radiológicos). SERNAGEOMIN Otros organismos especializados en la materia (Si es Empresa involucrada contactar).
	Ejecución de medidas de respuesta, ante la variable de riesgo de mayor extensión de la amenaza Entrega de equipo pertinente de trabajo según indiquen los organismos técnicos.	• Dirección regional de ONEMI • Oficina de Emergencias y Protección Civil MuniSP.A • Carabineros, Bomberos , Depto Salud SERNAGEOMIN Y Organismos especializados
	Proporcionar información técnica de la condición y evolución meteorológica de la zona de la emergencia, desastres o catástrofe	Dirección Meteorológica de Chile
	Convocatoria COE Comunal (sujeta a evaluación de la Autoridad Comunal, con base en antecedentes técnicos)	• Autoridad Comunal • Encargado Comunal de Emergencia • Organismos técnicos.
	Convoca COE Regional para monitoreo preventivo. Evaluación y preparación de recursos.	• Dirección Regional ONEMI • Autoridad Regional
	Preparación proceso de evacuación (zonas seguras, vías de evacuación y puntos de encuentro, zonas de evacuación aérea, centros de acopio, albergues, etc.)	• Dirección Regional de ONEMI • Autoridad comunal • Fuerzas Armadas • PDI • Carabineros • Bomberos
	Alistamiento general de los recursos requeridos	• Municipio de San Pedro de Atacama.
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	• Dirección Regional de ONEMI • Intendencia • Seremi de Gobierno • Comunicaciones de San Pedro Atacama.
	Asistencia de auxilio, socorros y salvamentos en emergencias con asesoría de organismos técnicos expertos en sustancias tóxicas	• CESFAM. • Bomberos • Carabineros  Organismos técnicos que se definan
	Elaboración de Informes en la Materia	• Organismos técnicos que se definan ONEMI
	Emisión de informe de un agravamiento de la situación de emergencia	• Organismos técnicos que se definan ONEMI
	Coordinación para cierre preventivo de rutas interurbanas vulnerables (de corte rápido) y de rutas interurbanas vulnerables y rutas de atractivos turísticos	• MOP (Vialidad) • Seremi de Transporte y Telecomunicaciones • Municipalidad • Carabineros



	Albergues operativos después de emitida alerta amarilla.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Municipalidades</li></ul>
	Ubicación de personal en Albergues activados para recepción de personas afectadas por la emergencia. Apoyo en labores de administración de bodegas Municipales o activas para entrega de recursos. Control y administración de redes de voluntariado juvenil.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Defensa Civil</li><li>• Municipalidad.</li></ul>
	Evaluación permanente, corte de suministro parcial de agua en sectores afectados por colapso de redes de alcantarillados. Si hubiese sido afectado	<ul style="list-style-type: none"><li>•CAPRA.</li></ul>
	Evaluación permanente. Reposición de suministro de energía en sectores afectados por cortes de redes. Si hubiese sido afectado	<ul style="list-style-type: none"><li>•CESPA.</li><li>•Seremi de Energía.</li><li>• Secretaría de Planificación (SECPLAC)</li></ul>
Roja (Puede ampliarse según cobertura de la alerta).	Activación del Plan Específico de Emergencia por Materiales Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autoridad Regional</li><li>• Dirección Regional ONEMI</li><li>• Municipalidad de San Pedro de Atacama.</li></ul>
	Convocatoria COE Regional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección Regional de ONEMI</li><li>• COE Regional</li></ul>
	Determinación y Difusión de la Alerta/Alarma para Evacuación.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Departamentos de Comunicaciones de Municipalidad SPA.</li></ul>
	Ejecución de medidas de respuesta en el incidente en que se involucren sustancias o materiales Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección Regional de ONEMI</li><li>• Municipalidad San Pedro de Atacama</li><li>• Ejército</li></ul>
	Activación de operativo de evacuación por zona y sectores. evacuación sectores y poblados a sector seguro libre de contaminación.	Carabineros, Bomberos,  Organismos técnicos en la materia
	Asistencia de auxilio, socorro y salvamento en emergencias	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejército</li><li>• Bomberos, CESFAM</li></ul>
	Con Asesoría de organismos técnicos en la materia	Organismos técnicos en la materia.
	Apoyo de evacuaciones y mantención de orden y seguridad en zonas y puntos de encuentro. Control de robos en zonas evacuadas. Asistencia de auxilio, socorros y salvamentos.	<ul style="list-style-type: none"><li>•Carabineros de Chile.</li></ul>
	Movilización de recursos requeridos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección Regional de ONEMI</li><li>• MOP</li><li>• Organismos de respuesta</li><li>• Fuerzas Armadas</li></ul>
	Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autoridad Regional</li><li>• Autoridad Provincial</li><li>• Departamento de Comunicación</li><li>• Dirección Regional ONEMI</li></ul>
	Entrega de Información de la situación Meteorológica de la zona de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección Meteorológica.</li></ul>
	Emisión de informe Técnica del estado de la situación del accidente	Bomberos, Salud, Organismos técnicos en Sustancias Tóxicas
	Gestión de solicitudes de necesidades y recursos adicionales para la atención y control de la emergencia o desastre	<ul style="list-style-type: none"><li>• ONEMI</li></ul>
	Evaluación permanente, corte de suministro parcial de agua en sectores afectados por posible contaminación del agua	<ul style="list-style-type: none"><li>•CAPRA.</li></ul>
	Evaluación permanente. Reposición de suministro de energía en sectores afectados por cortes de redes por el accidente.	<ul style="list-style-type: none"><li>•CESPA.</li><li>•Seremi de Energía.</li><li>• Secretaría de Planificación (SECPLAC)</li></ul>
Revisión de puntos críticos, generación de polígonos de afectación.	Departamento de Emergencia y Protección Civil. Dirección de Obras Municipales.	



5.2. Fase Operativa: – Respuesta

5.2.1 Solicitud de Recursos y Capacidades

**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 Nacional, que gestionará a través de ONEMI, los recursos que se estimen necesarios.

La solicitud de recursos y capacidades en el ámbito internacional, junto con la recepción de donaciones provenientes 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 Inter agencial 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.

**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.

**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).

5.2.2 Estructura de Mando Conjunto y sus Procesos

Se divide en tres niveles (estratégico-político, táctico y operativo).

En siguiente Tabla N° 7 Estructura de Mando y Control

Mando	Decisiones	Plazo	Descripción	Soporte
Autoridad	Política	Establecido por las Autoridades	Ministro Interior y Seguridad Pública	Intendente Gobernador Secretarías Ministeriales Alcalde Municipio SPA
Autoridad Coordinación Técnico	Técnicas	Determinado por Sesiones COE	Comités de Operaciones de Emergencias Regionales	Integrantes del COE Regional Centro de Operaciones de Emergencia Regional Centro de Alerta Temprana Regional
Coordinación Técnico	Operativas	Plazo inmediato determinado por operaciones de respuesta	Carabineros-GOPE, Bomberos, Autoridad Sanitaria, SAMU, CCHEN, Armada de	Mando Conjunto en Terreno (MCT). • Recursos humanos • Recursos Técnicos

	Chile-DIRECTEMAR, PDI, otros respondedores de emergencia y organismos privadas involucradas.	• Recursos Materiales
--	--	-----------------------

5.2.3 Procesos de Mando y Control:

Proceso	Descripción	Responsables	Soporte
Recopilación e intercambio de información	Conforme a los flujos de comunicación e información: <b>Situación operacional de la respuesta:</b>  Estado y desarrollo del incidente Recursos y capacidades Acciones de respuesta. Daños provocados. Otros relacionados.	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. Centros de Operaciones de Emergencia (nacional y regional). 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).
	<b>Afectación y solicitud de recursos y capacidades:</b> Regiones, 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 Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	ONEMI COE Nacional y Regional	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.
	<b>Información sectorial y de organismos de respuesta.</b>	ONEMI COE Nacional y Regional Organismos sectoriales Organismos técnicos y de respuesta	Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. Centros de Operaciones de Emergencia (nacional y regional). Informes técnicos de organismos sectoriales y de respuesta
Evaluación de la Situación	Conforme a los niveles de decisiones: <b>Políticas</b>	Conforme a los niveles de decisiones: <b>i) Políticas</b> Ministro del Interior y Seguridad Pública, Subsecretario del Interior.	Ministros COE Nacional
	<b>Técnicas</b>	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).
	<b>Operativas y de coordinación</b>	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
<b>Planificación Coordinada</b>	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 y procedimientos
<b>Toma de decisiones</b>	Conforme a los niveles de decisiones: <b>i) Políticas</b>	Ministro del Interior y Seguridad Pública, Subsecretario del Interior	Ministros COE Nacional
	<b>ii) Técnicas</b>	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).
	<b>iii) Operativas y de Coordinación</b>	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
<b>Implementación de las Decisiones</b>	Conforme a las acciones desarrolladas en el presente plan: <b>i) Activación y despliegue de recursos y capacidades.</b>	ONEMI Comité de Nacional y Regional de Operaciones de Emergencia. Organismos técnicos competentes. Autoridades de organismos técnicos y sectoriales. Autoridades organismos de respuestas	Centro Nacional y Regional de Alerta Temprana. Centros de Operaciones de Emergencia. Organismos técnicos competentes. Organismos técnicos y sectoriales. Organismos de respuesta
	<b>ii) Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación</b>	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
<b>Control</b>	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

**5.2.4. 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 medidas de rehabilitación adoptadas por las empresas proveedoras del respectivo servicio deberán ser presentadas al Comité Regional de Operaciones de Emergencia para su análisis.

**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 comunales para otorgar continuidad operacional de organismos públicos y privados.

Las medidas de rehabilitación adoptadas deberán ser informadas al Comité Regional de Operaciones de Emergencia por los sectores de salud, educación, energía, obras públicas, transporte y telecomunicaciones. La información al COE Regional 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 Regional de Protección Civil.

**5.3.3. Restablecimiento de telecomunicaciones:** de acuerdo con lo establecido en el Plan Regional 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 comunales.

Las medidas de rehabilitación adoptadas deberán ser informadas al Regional) de Operaciones de Emergencia. La información al COE Regional 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, la cual 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.

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 de aeropuertos, aeródromos y pasos fronterizos registrados en las cercanías de la comuna de San Pedro de Atacama, 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.

En el caso de la comuna de San Pedro de Atacama, está es cercana a pasos fronterizos y al aeropuerto El Loa de Calama (6 Km de Calama, prov. El Loa) y aeródromos cerca de San Pedro de Atacama, a unos 3 Km hay un aeródromo fiscal (administra DGAC). Del mismo modo, también existe otro aeródromo cuyo nombre es Minsal Salar de Atacama administra PVT; es privado y está a 80 Km de Toconao.

En cuanto a los pasos fronterizos de la provincia del Loa y cercanos a la comuna de San Pedro de Atacama se observan en la siguiente tabla:

Provincia	Comuna	Paso Fronterizo	Ubicación	Altura	Habilitación	Jurisdicción
El Loa	Ollague	Ollague	Lat sur21º13´ Long oeste 68º14´	3.695	Permanente	Antofagasta
El Loa	San Pedro de Atacama	Paso Portezuelo Cajón del Cajón	Lat sur 22º54´ Long oeste 67º47´	4.480	Permanente	Antofagasta
El Loa	San Pedro de Atacama	San Pedro de Atacama	Lat sur 22º54´ Long oeste68º11´	2.600	Permanente	Antofagasta
El Loa	San Pedro de Atacama (Ruta hacia Jujuy Argentina)	Jama	Lat sur23º14´ Long oeste 67º 01´	4.275	Permanente	Antofagasta
El Loa	Cerca de Comuna de	Sico	Lat sur 23º52´	4.092	Permanente	Antofagasta

San Pedro de Atacama (ruta hacia Salta Argentina)	Long oeste 67º09´
--	----------------------

En Chile las actividades que involucran materiales nucleares y radiactivos están reguladas y fiscalizadas por la Comisión Chilena de Energía Nuclear y por el Ministerio de Salud, según clasificación establecida en la Ley Nº 18.302, Ley de Seguridad Nuclear, y en el D. S. Nº 133/1984, reglamento sobre autorizaciones.

**6.1.1 Identificación de Zonas de Amenaza**

En relación a lo establecido en la norma chilena Nch382 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, aeropuertos y pasos fronterizos, 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.

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.

En el caso de la Comuna de San Pedro podemos decir que se encuentra cercana a 5 pasos fronterizos, y también existe actividad minera. Se encuentra lejana de puertos. El aeropuerto se encuentra en Calama y tiene dos aeródromos cercanos. La amenaza puede también encontrarse en las carreteras de vehículos de carga que transitan con las sustancias tóxicas dentro de la comuna arriesgando la salud de la población y su ecosistema (flora y fauna).





**6.1.3. 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 Específico 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 Proceso de evacuación (Niveles Regionales, Provinciales y Comunales)**

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 cumplir con el monitoreo y vigilar el proceso de evacuación, considerando:

- La población expuesta evacuada 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 de 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 con las acciones de respuesta en zona segura, fuera de la zona de influencia directa o potencial del material peligroso.



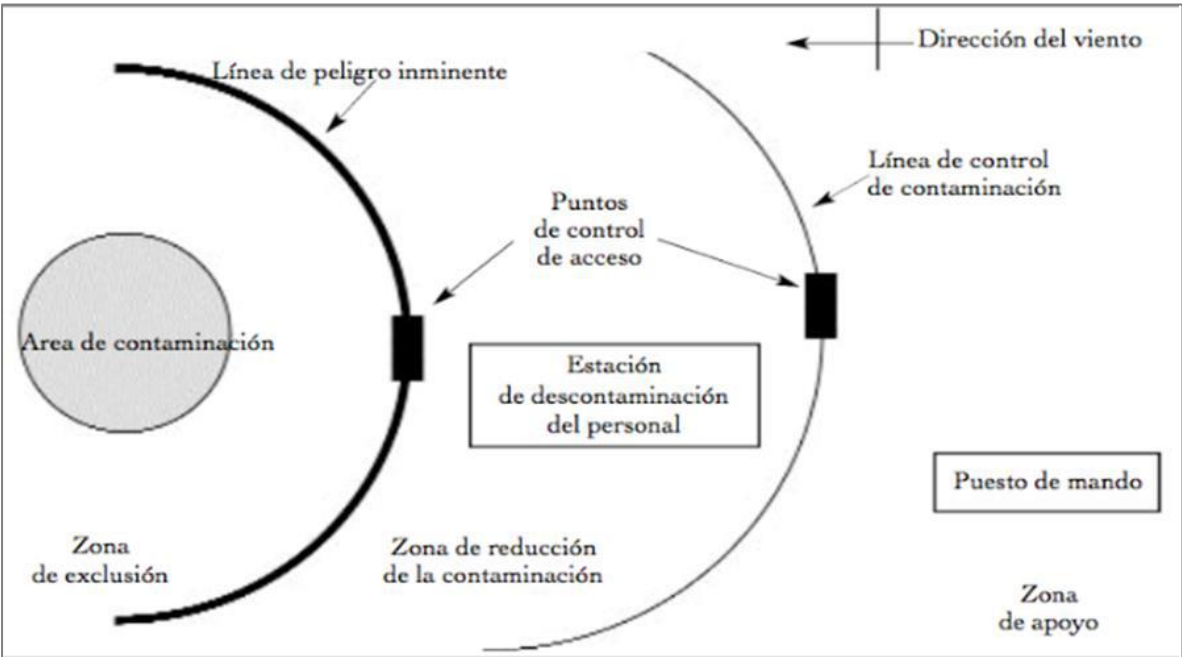


Figura N°1: Organización de la Respuesta. Fuente: PEEVR Regional.

6.2.1 Objetivos de la Evacuación

Objetivo General

Coordinar el proceso de evacuación, es decir, definir las acciones de desocupar ordenada y planificadamente las zonas de riesgos, ante emergencias ocasionadas por transporte de sustancias tóxicas con el objetivo de brindar protección a la población afectada, sus bienes y medio ambiente.

Objetivos Específicos

- Determinación de organismos que ejercerán roles y funciones en el proceso de evacuación.
- Determinar los roles y funciones de los organismos participantes.
- Identificar y establecer zonas de riesgos, zonas seguras, puntos de encuentro. Vías y zonas de evacuación.
- Realizar un levantamiento de recursos y capacidades para el proceso de evacuación.
- Establecer y dar a conocer sistema de alertamiento a la población expuesta al riesgo.
- Establecer el proceso de evacuación segura.
- Establecer el proceso de retorno seguro de la población afectada

6.2.2 Levantamiento de Recursos y Capacidades para la Evacuación

Para el proceso de evacuación, las instituciones de fuerzas armadas (ejército, Armada y Fuerza Aérea, CCN) en conjunto a carabineros, bomberos, PDI y voluntariados de defensa civil; colaboran en el proceso de evacuación, acompañado del mensaje SAE que les llega a todos los celulares de las personas que se encuentren dentro las zonas de riesgos. Son estas unidades quienes ayudan a difundir la alerta de evacuación y la cancelación de esta una vez terminada la emergencia a través de sirenas, balizas y megáfonos.

Otro apoyo en el proceso de evacuación es el despliegue de funcionarios a terreno, donde colaboran en el proceso de evacuación, prestan atención a la comunidad afectada como también disponen del servicio de orden y seguridad, que permite el resguardo de las personas y sus bienes.

En el caso de San Pedro de Atacama, se movilizarán la Ilustre Municipalidad, Bomberos, Carabineros, CESFAM (en coordinación con Calama dependiendo de la gravedad sanitaria).

Identificación de Logística

En este punto se identifican la cantidad y ubicación de los distintos servicios e instituciones que prestan ayuda, apoyo y colaboran en el proceso de evacuación (Carabineros, bomberos, PDI), según las comunas y localidades a las que pertenecen las zonas de riesgos identificadas en el presente plan; como también otras infraestructuras críticas frente a una emergencia (Centros de salud, Colegios, Jardines, Centros comerciales

6.2.3 Roles y Funciones de los Organismos que Participan del Proceso de Evacuación

Organismo/ Representante	Rol	Funciones
<b>Organismo Regional, Provincial y Municipal (Intendente, Gobernadores y Alcaldes)</b>	Responsable Político	<ul style="list-style-type: none"><li>• Responsable de declarar el proceso de evacuación (Según jurisdicción)</li><li>• Responsable de la vocería. (Según jurisdicción)</li><li>• Responsable de la declaración del término de evacuación, e inicio del proceso de retorno. (Según jurisdicción)</li><li>• Para ver roles específicos de</li></ul>
<b>ONEMI Antofagasta</b>	Coordinador General	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinar el sistema de alerta.</li><li>• Disponer de la información actualizada del evento para determinar los sectores de mayor afectación.</li><li>• Activa mensaje de alerta de evacuación al sistema regional de protección civil.</li></ul>
<b>Carabineros</b>	Coordinador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponer Servicios de orden y seguridad suficientes que permitan el resguardo de las personas y sus bienes, ante la necesidad de evacuar sectores poblacionales o instalaciones.</li><li>• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras.</li><li>• Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución.</li><li>• Apoyo en el proceso de difusión de la cancelación de la alerta.</li><li>• Apoyo en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares.</li><li>• Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues.</li></ul>
<b>Bomberos</b>	Responsable Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar a zonas seguras.</li><li>• Utilizar personal y medios para apoyar el proceso de evacuación tanto de personas que lo hagan a pie o que deban trasladarse en los carros de la institución hasta las zonas seguras o albergues.</li><li>• Informar respecto de los cursos de acción planificados por la institución, en la contingencia que se convoca.</li><li>• Apoyar en las tareas de búsqueda y rescate.</li></ul>
<b>Servicio de Salud</b>	Responsable Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyar con los profesionales, personal técnico, administrativo, y medios disponibles (vehículos, ambulancias, telecomunicaciones) para el proceso de evacuación y la atención de emergencias médicas derivadas.</li><li>• Disponer de personal en los puntos de encuentro y albergues.</li><li>• Reforzar los sistemas de turno durante el proceso de evacuación.</li></ul>
<b>Comunidades indígenas</b>	Colaborador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entregar información relevante del proceso de evacuación a sus bases.</li><li>• Colaborar con el proceso de evacuación e informar de solicitudes para evacuación de personas que se encuentran en zonas remotas.</li></ul>
<b>Ejercito</b>	Responsable Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar personal y medios para difundir la decisión de evacuar zonas seguras.</li><li>• Utilizar personal y medios para apoyar el proceso de evacuación tanto de personas que lo hagan a pie o que deban trasladarse en los vehículos de la institución hasta las zonas seguras albergues.</li><li>• Informar respecto de los recursos de acción planificados por la institución en la contingencia que se convoca.</li><li>• Apoyo en la mantención del orden y la seguridad en el proceso de retorno de la población a sus hogares en zonas donde no se cuente con personal de carabineros.</li><li>• Mantener un control y seguridad en las zonas seguras y albergues de ser requerido.</li></ul>
<b>Dirección Comunal de Emergencias de Municipalidad de San Pedro de Atacama</b>	Colaborador desde el Responsable Político	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apoyo en la búsqueda de información y apoyo vocería Municipal por la emergencia</li></ul>
<b>Dirección de Salud</b>	Técnico	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar personal y medios para la habilitación de albergues al momento de la evacuación</li></ul>

Municipalidad SPA	<ul style="list-style-type: none"><li>Atención primaria de Salud</li><li>Reforzar los sistemas de turno en consultorios durante el proceso de evacuación.</li></ul>
----------------------	---

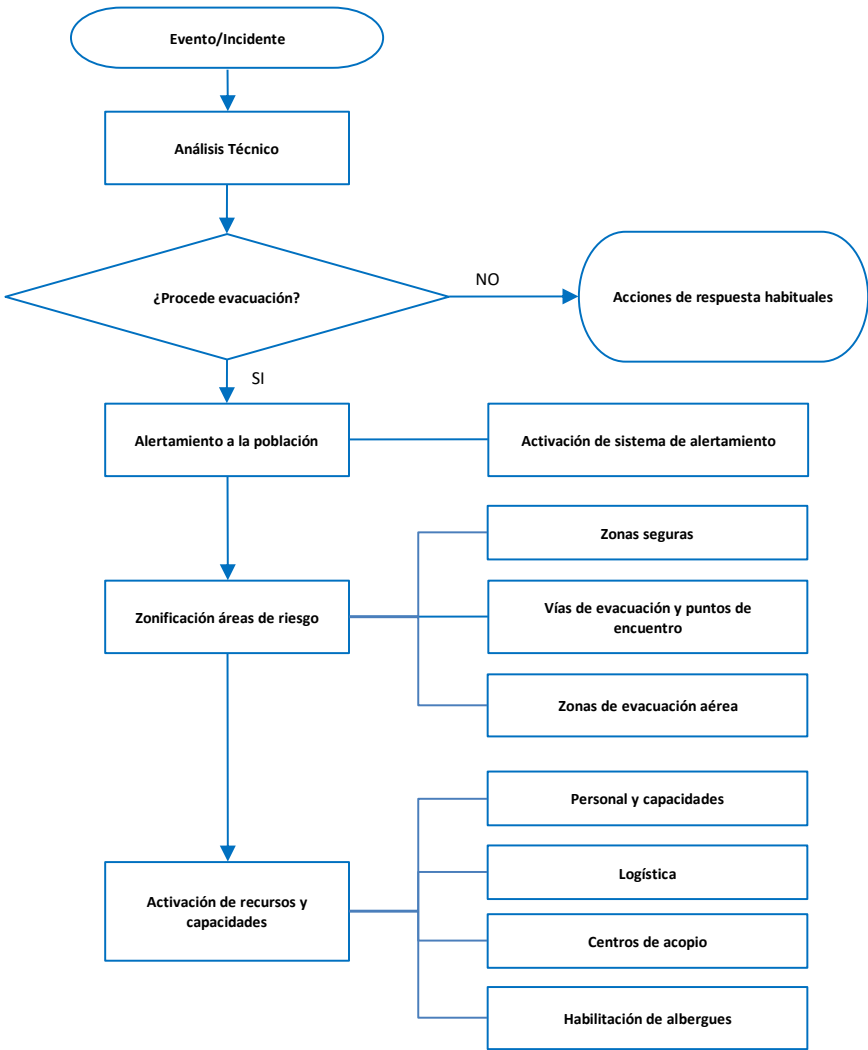
6.2.4. Alertamiento a la población

Ante el aviso/alerta de riesgo de afectación a centros poblados y/o infraestructura crítica, considerando los análisis técnicos de SERNAGEOMIN y bomberos; ONEMI informará a las autoridades locales y regional de la activación del proceso de evacuación preventiva por riesgo de incidente y peligro asociado a sustancias tóxicas.

Los órganos institucionales como carabineros, ejército, bomberos, PDI, servicio de salud son informados y activados por coordinación de ONEMI para la activación de sus protocolos internos que permitan alertar a la población en las respectivas zonas asignadas, sin colocar en peligro la vida de su personal, a través de sirenas, balizas, megáfonos que se tenga a disponibilidad donde se informe la evacuación obligatoria desde la zona de riesgo hacia la zona segura.

Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación

6.2.5. Procedimiento de Evacuación



6.2.6. Retorno Seguro y Término del Proceso de Evacuación

El proceso de retorno comienza una vez que los organismos técnicos y competentes en el tema, en base a la información técnica analizada, asesoran a la autoridad sobre la toma de decisión, relacionada a la ausencia de riesgo hacia la población y el ecosistema (flora y fauna) de contaminación por sustancias tóxicas. Al igual que en la activación de la evacuación, el Centro de Alerta Temprana activa el mensaje de término del proceso de evacuación a todo el SRPC, municipios correspondientes y despliegue de organizaciones que se encuentren en terreno (carabineros, ejército, PDI, Bomberos, Salud, etc.). Son estos organismos bajo coordinación los que resguardan un regreso seguro y organizado de la comunidad a sus hogares o albergues si así se requiere. En caso de que existan daños en las zonas expuestas al riesgo, la población solo podrá volver a sus hogares cuando las condiciones así lo permitan y en presencia de luz natural.

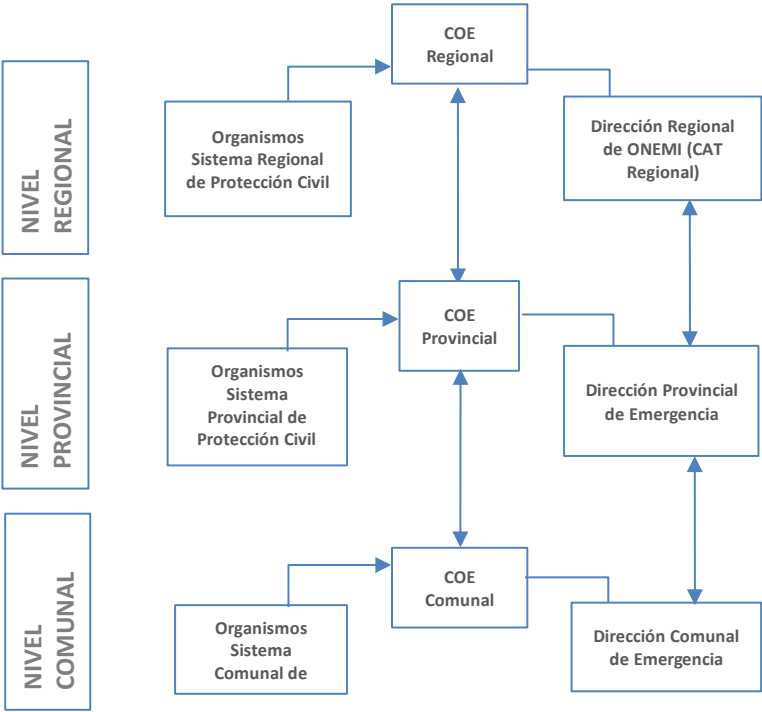
Son los organismos de primera respuesta que se encuentran in situ (anteriormente descritos) los que a través de megáfonos y balizas indican el regreso y términos del proceso de evacuación.

7. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

7.1 Flujos de comunicación e información.

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

- **Cobertura:** Red Regional, Red provincial y Red comunal.
- **Amplitud:**
  - Comités de Operativos de Emergencia (regional, provincial y comunal).
  - Direcciones de Protección Civil y Emergencia: Dirección Regional de ONEMI, Dirección Provincial y Comunal de Protección Civil y Emergencia.
  - Organismos del Sistema Regional de Protección Civil: Intendencia Regional, DGAC, Seremi de Salud, SERNAGEOMIN, DOH -MOP.



7.2 Medios de Telecomunicación.

La sostenibilidad de las telecomunicaciones en una situación de emergencia es clave y juegan un papel esencial en la gestión de una emergencia, sobre todo el alcance territorial que estas tengan y permitan así asegurar un flujo correcto de información, que las acciones de los distintos servicios se coordinen entre sí (gestión de las comunicaciones) y tener conocimiento adecuado de las características de la emergencia. Todo esto con la finalidad de entregar una respuesta acorde a la demanda de los recursos necesarios y sobre todo disminuir los tiempos de respuesta.

Las comunicaciones de los servicios de emergencia y de las FF. AA. deben ser totalmente independientes de los servicios que se le ofrece a la ciudadanía, ya que normalmente estas conexiones fallan al menos las primeras 24 a 48 horas después de una emergencia, no siendo confiables debido a la gran congestión en sus redes o el daño en las infraestructuras que puedan sufrir.

A continuación, se presenta en la tabla la estructura del sistema de telecomunicaciones, donde se señala el tipo de tecnología con la que se cuenta a nivel regional en los organismos de respuesta de una emergencia.

Organismo	Medios de Telecomunicación									
	Telefonía			Radio Comunicación					Satelital	
	Fija	Móvil	Línea Privada	VHF	UHF	HF ALE	HF VFO	P-25	Telefonía	Internet
Intendencia Regional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dirección Regional de ONEMI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servicio Salud	X	X		X				X	X	X
Bomberos	X	X		X					X	
Carabineros	X	X	X						X	
Policia Investigaciones	X	X								
EMCO	X	X								
DIRECTEMAR	X	X							X	
DGMN	X	X								
MMA	X	X								
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	X	X								
CCHEN	X	X								
SAG	X	X								
ADUANAS	X	X								
DGAC	X	X		X					X	
MINAGRI	X	X								
SML	X	X								
SEC	X	X								
Municipalidad (Departamento de Seguridad Pública)	X	X	X						X	X

7.3 Información a la comunidad y medios de telecomunicación.

La información que será entregada a la comunidad y a los medios de comunicación, será de manera útil, oportuna, coherente y validada por los que tienen competencia en la respuesta a incidentes que involucran sustancias o materiales peligrosos. Entre los organismos técnicos destacados son DOH, SERNAGEOMIN, ONEMI e Intendencia Regional, durante toda la emergencia, desastre o catástrofe.

Por otra parte, debe responder a las coordinaciones entre niveles territoriales y debe alinearse a las decisiones, acuerdos y compromisos adoptados en el COE regional. La formulación responde al menos a los siguientes aspectos:

- **Temporalidad:** Se hará entrega de la información a la comunidad cada 45 a 60 minutos o de acuerdo a lo establecido en protocolos. Este parámetro se encuentra directamente sujeto a la información disponible, de acuerdo a los tiempos en que se desarrolla el evento o incidente. La información se debe entregar de manera secuencial, de acuerdo a la variable de riesgo, su ubicación geográfica, afectación, cursos de acción adoptados, evaluación de daños, etc.
- **Vocería:** Cuando hay convocatoria de COE Regional, la vocería recae en la SEREMI de Gobierno, Intendente y Director Regional de ONEMI. Esto será entregado a través de puntos de prensa, comunicados oficiales publicados en la página del GORE y redes sociales. Si no existe convocatoria de COE Regional, la vocería recae en el Director Regional de ONEMI o quien los subrogue.
- **Medios de difusión:** A través de puntos de prensa, en el cual además se informarán otros medios oficiales, como la página web y redes sociales de Intendencia, ONEMI donde se publicarán reportes si así se determina.
- **Temporalidad:** Los tiempos de entrega de información se limitan específicamente a la activación de protocolos y/o procedimientos de información pública establecidos para estos efectos.

Tipo	Tiempo	Descripción
Reporte o Informe	Previo a convocatoria COE Regional	informe de incidente o emergencia que entrega información de: <ul style="list-style-type: none"><li>• provincias y comunas afectadas.</li><li>• Evaluación preliminar del tipo de material (es) peligroso (s) involucrado (s) y su posible impacto a la población y medio ambiente.</li><li>• Evaluación preliminar de la afectación a personas y medio ambiente.</li><li>• Evaluación preliminar en caso de que exista afectación y daño a infraestructura crítica.</li><li>• Evaluación preliminar en caso de que exista afectación a servicios básicos.</li><li>• Cursos de acción adoptados.</li><li>• Organismos que responden al incidente</li></ul>
Comunicado de Prensa	Definida por el Director Regional de ONEMI en conjunto con el COE Regional	Primer comunicado de prensa en que se entrega información de: <ul style="list-style-type: none"><li>• provincias y comunas afectadas.</li><li>• Evaluación de la afectación a personas y viviendas.</li><li>• Evaluación de afectación y daño a infraestructura crítica.</li><li>• Evaluación de afectación a servicios básicos.</li><li>• Población afectada por corte de suministro de servicios básicos.</li><li>• 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</li></ul>

		recomendaciones de actuación, si fuera el caso. <ul style="list-style-type: none"><li>• Proyección de las labores de respuesta.</li><li>• Otra información que el COE Nacional estime conveniente</li></ul>
Posteriores comunicados vocería COE Regional	Definida por el Director Regional de ONEMI en conjunto con el COE Regional	Comunicados de prensa en que se entrega información consolidada respecto de: <ul style="list-style-type: none"><li>• provincias y comunas afectadas.</li><li>• Información consolidada de afectación a personas y viviendas.</li><li>• Información consolidada de afectación y daño a infraestructura crítica.</li><li>• Información consolidada de afectación a servicios básicos.</li><li>• Información consolidada de población afectada por corte de suministro de servicios básicos.</li><li>• 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 medioambientes, así como mensajes dirigidos al público en cuanto a los riesgos, restricciones, medidas de protección y recomendaciones de actuación, si fuera el caso.</li><li>• Proyección de las labores de respuesta.</li><li>• Medidas de rehabilitación adoptadas.</li><li>• Solicitud de ayuda humanitaria y de asistencia técnica internacional.</li><li>• Otra información que el COE Regional estime conveniente</li></ul>

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

8. Evaluación de Daños y Necesidades

8.1. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

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

8.2. Informes Normalizados de Estado de Situación:

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

**Informe ALFA:** permite registrar la identificación (por tipo de evento o incidente); los daños; la evaluación de necesidades; las decisiones, acciones y soluciones inmediatas; la capacidad de respuesta y recursos involucrados en un evento o incidente a nivel comunal. Este informe respalda el Formulario de Solicitud de Recursos de Emergencia (FEMER).

**Informe DELTA:** es un instrumento complementario al informe ALFA, se utiliza a nivel comunal cuando la capacidad de respuesta de este nivel es sobrepasada (Nivel III y IV). Profundiza la información respecto a los daños, evaluación de necesidades y recursos comprometidos principalmente.



8.3. 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 (FEMER).

**Informe Único de Evaluación de Daños y Necesidades, Infraestructura y Servicios (EDANIS):** es un instrumento que permite cuantificar los daños en infraestructura sectorial pública o privada, y servicios básicos afectados por un incidente o evento. Además de las necesidades y soluciones adoptadas para la rehabilitación. El uso de este instrumento está destinado al personal especializado de las Direcciones de Obras Municipales y equipos especializados de los ministerios respectivos.

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

8.4. 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:** los Centro de Alerta Temprana (CAT Regionales y CAT Nacional), 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 Director Nacional de ONEMI.

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 que le otorga vigencia.

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

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



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 jefe de la División 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 CAT y jefe de la División de Protección Civil, entre otros.

**Ejercitación del Plan:** se realizará a través de ejercicios de entrenamiento, de acuerdo con la planificación establecida por la unidad técnica de ONEMI encargada de estas materias.  
Estas instancias deberán contar con la participación de las personas e instituciones en que se indican sus roles y funciones.

9.3. Actualización

El Director 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.

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 N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente	Al MMA le corresponde plantear las políticas ambientales, proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados, así como la evaluación del riesgo de productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos en materia sanitaria
MMA	D. S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes – RETC	En el cual se registrará y sistematizará, por fuente o agrupación de fuentes de un mismo establecimiento, la naturaleza, caudal y concentración de emisiones de contaminantes que sean objeto de una norma de emisión, y la naturaleza, volumen y destino de los residuos sólidos generados que señale el reglamento.
Ministerio de Energía	Ley N° 18.302, de Seguridad Nuclear (1984)	Rige todas las actividades relacionadas con los usos pacíficos de la energía nuclear y con las instalaciones y las sustancias nucleares y materiales radiactivos que se utilicen en ellas, así como su transporte, con el objeto de proveer a la protección de la salud, la seguridad y el resguardo de las personas, los bienes y el medio ambiente, y a la justa indemnización o compensación por los daños que dichas actividades provocaren; de prevenir el uso ilícito de la energía, sustancias e instalaciones nucleares; y de asegurar el cumplimiento de los acuerdos o convenios internacionales sobre la materia en que sea parte Chile. Establece que corresponderá la regulación, supervisión, control y fiscalización de dichas actividades a la

		Comisión Chilena de Energía Nuclear y al Ministerio de Energía en su caso.
MINSAL; MINAGRI	Ley N° 18.164 (1982)	Imparte instrucciones para 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 NCh382:2013).
MINSAL	D. S. 144 (1985)	Reglamenta producción, distribución, expendio y uso de solventes orgánicos nocivos para la salud.
MINSAL	D. S. N°148 (2003)	Reglamenta Residuos Peligrosos.
MINSAL	D. S. N° 594 (1999)	Reglamenta Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
MINSAL	D. S. N° 88 (2004)	Aprueba reglamento de notificación obligatoria de las intoxicaciones agudas con pesticidas.
MINSAL	D. S. N° 133 (1984)	Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.
MINSAL	D. S. N°3 (1985)	Aprueba reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas.
MINSAL	D. F. L. N° 1 (1989)	Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
MINSAL	Ley N°16.744 (1968)	Establece Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades profesionales.
MINSAL	D. S. N°157 (2005)	Reglamento plaguicidas de uso sanitario y doméstico.
MTT	Decreto N° 75 (1987)	Regula las condiciones para el transporte de cargas.
MINSAL	D. S. N° 977 (1997)	Reglamento sanitario de los alimentos.

MTT	Decreto N° 298 (1994)	Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que, por sus características, sean peligrosas. Modificado por DS 235/1995. Modificado por DS 198/2000.
MTT	Decreto N° 54 (1994)	Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos.
MTT	Ley de Tránsito N°18.640	Establece las normas a las que están sujetos peatones, pasajeros y conductores de vehículos, que transitan por vías públicas.
MTT	Resolución N° 1 (1995)	Establece las dimensiones máximas de los vehículos motorizados.
Ministerio de Defensa	D. S. N° 746 (1990)	Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
Ministerio de Defensa	D. S. N° 1.340 (1941)	Reglamento de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República.
Ministerio de Defensa	D. S. N° 618 (1970)	Aprueba Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en las naves y Litoral de la Republica acerca las Mercancías peligrosas en puertos especiales.
Ministerio de Defensa	D. S. N° 400	Regula transporte de explosivos por calles y caminos de Chile.
DGMN	D. S. N° 1.764 (1996)	Describe que la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el empleo de Armas Químicas y sobre su Destrucción, en adelante la “CAQ”, fue suscrita por el Estado de Chile el 14 de enero de 1993.
DGMN	D. S. N° 385 (1980)	Describe que la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas, 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.
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 de 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).

	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA, COMUNA DE SAN PEDRO DE ATACAMA	PLANTILLA VERSION: 01
	PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE TRANSPORTE DE SUSTANCIAS TÓXICAS	Página 46 de 46

**2. PUBLÍQUESE**, el “Plan específico de Emergencia por variable de riesgo por Transporte de Sustancias Tóxicas”.

**3. ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

Secretaria Municipal

Alcalde

ACZ/RAC/DAC/RZR/

Distribución:

- Alcaldía
- Secretaría Municipal
- Control Municipal
- Archivo