

CONAMA



GOBIERNO DE CHILE  
CONAMA

# **Política Nacional de Seguridad Química**

**Documento Final**

SANTIAGO, OCTUBRE 2008

## INDICE

1.	INTRODUCCION.....	3
2.	CONTEXTO Y DIAGNOSTICO .....	5
2.1	Sector Químico Chileno.....	5
2.2	Institucionalidad .....	7
2.3	Normativa .....	11
2.4	Riesgos.....	11
2.5	Fiscalización .....	12
2.6	Accidentes y Emergencias .....	12
2.7	Compromisos Internacionales .....	12
3.	FUNDAMENTOS Y ORIENTACIONES DE LA POLITICA.....	13
4.	PRINCIPIOS DE LA POLITICA .....	14
5.	OBJETIVOS .....	16
5.1	Objetivo General.....	16
5.2	Objetivos Específicos .....	16
6.	LÍNEAS ESPECÍFICAS DE ACCION .....	17
7.	PLAN DE ACCIÓN.....	19
	ANEXO I: NORMATIVA AMBIENTAL PARA LA INDUSTRIA QUÍMICA .....	31

## 1. INTRODUCCION

Las sustancias químicas peligrosas se utilizan como materia prima en los bienes de consumo más modernos de la sociedad, y las etapas de su ciclo de vida (producción, importación, exportación, transporte, manipulación, manejo, y disposición) constituyen acciones habituales asociadas directamente con las actividades productivas.

Las sustancias químicas se caracterizan según su peligrosidad, porque entre las diversas propiedades que poseen y que las hacen indispensables para nuestra calidad de vida y el desarrollo del país, hay algunas que pueden constituir un riesgo para la salud y el ambiente ante el eventual uso y manejo en condiciones inadecuadas. Asimismo, un mal manejo de estas sustancias puede provocar contaminación en alimentos, accidentes en el transporte e instalaciones, contaminación atmosférica, hídrica y de suelos y, puede generar residuos peligrosos y sitios contaminados.

Chile cuenta con un conjunto de normas que regulan temas específicos sobre sustancias peligrosas, incluyendo las condiciones sanitarias para su importación, fabricación, empleo, transporte y disposición final (ver Anexo 1). La efectividad de dichas disposiciones está directamente relacionada con la capacidad fiscalizadora y las acciones que se lleven a cabo para dar cumplimiento a las mismas.

Complementariamente, se tiene que el fomento, desarrollo y consolidación de una ética y una conducta responsable por parte de los productores, comercializadores y usuarios de estas sustancias, puede asegurar que tales productos no afecten negativamente la seguridad y salud de las personas, así como la estabilidad y equilibrio de los componentes del medio ambiente.

En este sentido, la Agenda CONAMA 2004-2006, plantea el desarrollo de una Política de Sustancias Químicas Peligrosas, reconociendo que la vinculación que existe entre calidad de vida, desarrollo productivo y protección ambiental tiene una relevancia particularmente importante en esta materia.

En efecto, la multiplicidad de usos y tipos de sustancias, las consecuencias negativas que su manejo puede llegar a producir para la seguridad de la población y el medio ambiente y, las múltiples instituciones que se vinculan con su fiscalización y control, son aspectos que demandan definir con claridad orientaciones y reglas que permitan implementar acciones coordinadas, coherentes y complementarias a nivel de la institucionalidad pública y con la participación activa del sector privado y la ciudadanía.

El presente documento desarrolla una propuesta de política en coherencia y complementariedad con los principios y objetivos de la política ambiental, y en el marco del esquema de coordinación intersectorial de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Esto, con el objeto de avanzar con mayor especificidad en aspectos sustantivos, instrumentales e institucionales, referidos al manejo seguro de las sustancias químicas, a fin de "recuperar la calidad ambiental y prevenir su deterioro".

De acuerdo a lo anterior, esta Política se denomina Política Nacional de Seguridad Química, entendiendo por "seguridad química" a la prevención de los efectos adversos, a corto y largo plazo, que presentan para las personas y el medio ambiente, la importación, la fabricación, el almacenamiento, el transporte, el uso y la eliminación de sustancias químicas.

La elaboración de esta Política incluyó un análisis de la gestión de las sustancias químicas, desde la perspectiva de la industria, la ciudadanía y del gobierno, en el contexto de lo que el país enfrenta en esta materia como resultado de su aceptación a instrumentar las disposiciones contenidas en la Agenda 21, y de la suscripción de los diferentes Tratados

Ambientales Multilaterales. Lo anterior, son aspectos que inciden notoriamente sobre el comercio de los productos químicos y afectan a la industria que los produce, importa y utiliza.

De acuerdo a lo anterior, el Comité Operativo que discutió y elaboró esta Política hizo un análisis detallado de todos los objetivos del Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional, SAICM, incluyendo sus 288 actividades. Como resultado, en el Plan de Acción se establecen líneas de acción y actividades específicas (de corto y mediano plazo) relacionadas con temas como: Reducción del Riesgo, Conocimiento e Información, Gobernanza, Cooperación técnica y Creación de Capacidad y, Tráfico Ilícito Internacional.

Adicionalmente, y en el mismo contexto, esta Política incluye líneas de acción relacionadas con el cumplimiento de los acuerdos internacionales adoptados en el Foro Intergubernamental de Seguridad Química<sup>1</sup> (FISQ o IFCS, por sus siglas en inglés), Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, MARPOL 73/78; así como de los Convenios de Róterdam, Basilea y el Convenio de Estocolmo con su respectivo Plan Nacional de Implementación (NIP).

La discusión de esta Política se desarrolló sobre la base del documento “**Propuesta de una Política Ambiental para el Manejo Seguro y Racional de las Sustancias Químicas**”, presentado oficialmente en noviembre de 1999 al Consejo Consultivo de CONAMA. Este documento correspondió a una iniciativa de la CONAMA, a fin de concretar una de las tareas prioritarias de la Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable del año 1998.

En esta Política se incluyen las categorías de sustancias químicas usadas como materias primas en la industria, minería y agricultura, clasificadas como peligrosas en la Norma Chilena Oficial N° 382.Of.2004, y a los plaguicidas de uso silvoagrícola regulados por el D.L. 3557 de 1980 y resoluciones complementarias, del Servicio Agrícola Ganadero.

Por el contrario, no se incluyen en esta política a los estupefacientes y las sustancias psicotrópicas; los materiales radiactivos; las armas químicas y sus precursores; los productos farmacéuticos, incluidos los medicamentos de uso humano, veterinario y cosmético; y a los productos químicos utilizados como aditivos alimentarios. Esto, por constituir materias que demandan tratamientos específicos y circunscritos a cada uno de los ámbitos señalados.

Un ámbito de trabajo que se incluirá dentro de esta Política, es la Salud Ocupacional asociada a la exposición a sustancias químicas, esto por cuanto, los Instrumentos Internacionales incluyen a los trabajadores como actores principales en el tema de seguridad química.

Por último, es importante mencionar que esta Política se complementará con otras dos Políticas Nacionales, la de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la de Sitios Contaminados.

---

<sup>1</sup> El Foro es un sistema no institucional en el que se reúnen todos sus miembros con el objeto de integrar y consolidar las actividades nacionales e internacionales de fomento de la seguridad química, es decir, la prevención de los efectos adversos, a corto y largo plazo, que presentan, para los seres humanos y el medio ambiente, la fabricación, el almacenamiento, el transporte, el uso y la eliminación de productos químicos.

## 2. CONTEXTO Y DIAGNOSTICO

El amplio rango de usos y aplicaciones de los productos químicos hace que diversas personas así como diferentes tipos de empresas e instituciones públicas y privadas se encuentren involucradas en el ciclo de vida de las sustancias químicas. Por otra parte, se debe realizar un diagnóstico detallado sobre los niveles de seguridad con que están siendo manejadas, abarcando cada una de las operaciones que lo componen, de forma de analizar los procesos de fabricación, uso, transporte, comercio, almacenamiento, disposición final, importación y exportación.

A continuación se presenta un resumen de la situación nacional, con una visión de las características del sector químico, los principales riesgos, la normativa vigente y las instituciones responsables de su control y fiscalización.

### 2.1 Sector Químico Chileno

El incremento en el uso de las sustancias peligrosas, tanto en volumen como en variedad, es consecuencia del crecimiento económico y el desarrollo de las diversas actividades productivas en el país en los últimos 15 años, se espera que esta tendencia se mantenga en el tiempo.

La industria química chilena está compuesta por aproximadamente 130 empresas<sup>2</sup>, que producen alrededor de 300 sustancias químicas de uso industrial. A lo anterior, se deben incluir empresas como las Refinerías de Petróleo, Industria Siderúrgica, Industria de Celulosa y Papel, Industria Petroquímica, Minería del Cobre, etc., las cuales son intensivas en el uso de productos químicos de diversos tipos.

Los principales productos son: adhesivos, combustibles (gasolina, kerosene, petróleo diesel, etc.), gases industriales (gas licuado, oxígeno, nitrógeno, etc.), productos químicos (metanol, cloro, clorato de sodio, soda cáustica, ácido sulfúrico, etc.), nitrato de potasio, nitrato de sodio potásico, carbonato de litio, trióxido de molibdeno, detergentes, pinturas, solventes y agar agar<sup>3</sup>.

La producción de varios productos químicos chilenos se presenta a escala mundial, por ejemplo los fertilizantes (nitratos) y otros productos químicos inorgánicos (tales como carbonato de litio, compuestos de yodo y cloruro de sodio), dicha producción es posible gracias a la existencia de importantes reservas de sales naturales en el norte de Chile. Otro producto cuya fabricación alcanza escala mundial es el metanol, el cual es producido en el extremo sur del país, pudiendo acceder a mercados a través de los océanos Atlántico y Pacífico. Además de los casos mencionados las exportaciones principales corresponden a derivados de algas, polipropileno y pentaeritritol.

En Chile, el comercio internacional de productos químicos es muy activo, alcanzando el año 2007 alrededor de un 5 % de las exportaciones nacionales, con un total de cerca de los MMUS\$ 3.150 y alrededor de un 20 % de las importaciones totales nacionales, con una importación de sustancias químicas que estuvo por encima de los MMUS\$ 8.750. Las sustancias químicas importadas, ingresan al sector productivo nacional para ser usados como materias primas, energéticos, solventes, etc. para su transformación en productos de mayor valor agregado, generando un nivel estimado de ventas de MMUS\$ 13.500.

---

<sup>2</sup> Esta información será actualizada a través de la elaboración de un catastro de industrias químicas, así como se indica en el Plan de Acción de esta Política

<sup>3</sup> Polisacárido encontrado en los espacios intracelulares y en las paredes celulares de las algas rojas, Agarophytas. Es ampliamente utilizado como agente de suspensión, estabilización, espesamiento o gelificación. Así es posible encontrar diversas aplicaciones en la industria de alimentos, farmacología, microbiología y distintas ramas de producción.

Las exportaciones principales corresponden a metanol, compuestos inorgánicos (nitratos, yodo, carbonato de litio y cloruro de sodio), combustibles (gasolinas, petróleo diesel y fuel oil), derivados de algas (carragenina y agar agar) y resinas plásticas (polipropileno y polietileno de baja densidad).

Se registra también una cantidad importante de exportaciones químicas indirectas, que corresponde a productos químicos utilizados por los sectores exportadores más importantes del país: minería del cobre, industria de la celulosa-papel y agroindustria. No es fácil cuantificar esta demanda, pero es claro que para varias industrias químicas los mercados externos son los más importantes debido a que el mercado local chileno es limitado por su bajo número de habitantes.

Por su parte, los principales productos importados corresponden a colorantes orgánicos, policloruro de vinilo, superfosfato triple, herbicidas, fungicidas, insecticidas, urea, nitrato de amonio, tintas, y otros.

Respecto a la producción nacional de plaguicidas, tanto de uso agrícola como sanitario y doméstico, en nuestro país sólo existe la etapa de formulación, no existiendo síntesis de ingredientes activos, por lo tanto, Chile no es productor de plaguicidas, con excepción del fosforo de aluminio y de magnesio.

Cabe destacar que, los productos químicos chilenos están accediendo a nuevos mercados apoyados por acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales. En primer término, se han establecido Tratados de Libre Comercio con: Panamá, Japón, China, EE.UU, Canadá, México, Corea, Centro América y European Free Trade Association, EFTA. Asimismo, existen Acuerdos de Asociación como el P4 (con Nueva Zelanda, Singapur, Brunei Darussalam, Chile) y con la Unión Europea y, Acuerdos de Complementación con: Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, MERCOSUR, Venezuela y Perú.

Por lo anterior, y para hacer frente a la gestión de sustancias químicas, una fracción del sector privado productor, importador, y exportador de sustancias químicas ha implementado el Programa de Conducta Responsable<sup>4</sup>. Esta Ética, se ha traducido en un Sistema de Gestión que es verificado por auditores externos a la empresa, evaluando el grado de compromiso en la mejora continua en parámetros relativos a Seguridad, Salud, cuidado del Medio Ambiente y Responsabilidad Social. Este Sistema de Gestión se traduce en un compromiso voluntario, por el cual las empresas químicas sistematizan su gestión para perfeccionar los procesos de producción, manejo, distribución, uso y disposición de sus productos; con el objeto de obtener las mejores condiciones de salud y seguridad para las personas y la más adecuada protección del medio ambiente y de los bienes de la comunidad.

---

<sup>4</sup> Iniciativa que comenzó en Canadá en 1986 y ha sido adoptada por la industria química de todo el mundo. En nuestro país, la Asociación Gremial de Industriales Químicos de Chile (ASIQUM), es la encargada de coordinar el programa.

## **2.2 Institucionalidad**

La heterogeneidad de sustancias, unida a las distintas fases de su ciclo de vida y la diversidad de usos, tiene como efecto relevante la participación de una multiplicidad de Instituciones del Estado que realizan acciones reguladoras, de fiscalización y control. En general, estas acciones han sido desarrolladas en forma compartimentalizada por los entes sectoriales, debido a que al interior de la Administración del Estado, buena parte de las instituciones públicas vinculadas al tema ambiental, participan en el ámbito de la gestión de las sustancias químicas desde su perspectiva sectorial.

A continuación, se señalan las distintas instituciones gubernamentales relacionadas con la gestión de las sustancias peligrosas, en cualquiera de las etapas de su ciclo de vida:

### **a) Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)**

La CONAMA tiene una responsabilidad indirecta sobre las diferentes etapas del ciclo de vida de las sustancias peligrosas, que deriva de su función coordinadora. El Consejo Directivo, en conjunto con las Comisiones Regionales del Medio Ambiente y el Director Ejecutivo, están involucrados en la evaluación ambiental de proyectos de inversión, incluidos los proyectos relacionados con sustancias peligrosas.

Específicamente, la CONAMA tiene responsabilidad respecto del ciclo de vida de las sustancias peligrosas en las siguientes materias:

- Elaborar una política ambiental específica para las sustancias peligrosas, y coordinar su implementación en el sistema nacional de gestión ambiental.
- Evaluar el impacto del uso de sustancias peligrosas en proyectos de inversión y desarrollo, a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Supervisar el seguimiento de los estudios y declaraciones de impacto ambiental de impacto ambiental.
- Coordinar la elaboración de normativa ambiental, especialmente respecto de normas de calidad ambiental y emisión.
- Coordinar el Comité Nacional Asesor de la Agenda Química Internacional.
- En el tema de las emergencias químicas, debe identificar los riesgos y los impactos ambientales y hacer, si corresponde, las respectivas recomendaciones ambientales para el lugar de la emergencia. Adicionalmente, debe coordinar a las instituciones públicas con competencias ambientales, mediante la convocatoria de reuniones en terreno (si fuese necesario). Además, debe asumir el rol de Asesor Técnico en el Plan Básico de Coordinación para Enfrentar Emergencias y Desastres por Sustancias o Materiales Peligrosos (ACCEQUIM).

### **b) Ministerio de Salud (MINSAL)**

El Ministerio de Salud, como nivel normativo nacional, tiene la facultad de reglamentar todas las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas tóxicas y peligrosas para la salud y de los plaguicidas de uso sanitario y doméstico. Además, entrega las directrices y orientaciones nacionales a las Autoridades Sanitarias Regionales, en materia de Seguridad Química.

En el ámbito de Salud Ocupacional, tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo de ambientes de trabajos saludables, amables y seguros, que permitan mejorar la calidad de vida en lo que concierne a la salud física y mental de los trabajadores.

De acuerdo a lo anterior, el Ministerio cumple funciones normativas, supervisoras y asesoras para contribuir a la formulación de las políticas en materias de salud ambiental y del trabajo,

elaborando planes y programas nacionales dirigidos a proteger la salud de la población y de los trabajadores de los riesgos asociados al ambiente.

**c) Ministerio de Agricultura**

**Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)**

El SAG tiene la facultad para reglamentar y controlar los diversos aspectos que dicen relación con los plaguicidas de uso agrícola, conforme a lo señalado en el Decreto sobre Protección Agrícola, DL N° 3.557 del año 1980 y su Ley Orgánica N° 18.755. La normativa emanada de este organismo está orientada a establecer las regulaciones, restricciones y prohibiciones relacionadas con la fabricación, importación, distribución, venta y aplicación de estos productos, con el objeto de propender el empleo correcto y eficiente de ellos en la protección de los cultivos, con riesgo mínimo para la salud humana, flora, fauna y medio ambiente.

**d) Ministerio del Trabajo**

**Dirección del Trabajo**

De conformidad con lo establecido en el D.F.L. N° 2 de 1967, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, reglamento orgánico de la Dirección del Trabajo y a lo establecido en el Código del Trabajo y normas complementarias, le corresponde a ésta la fiscalización de las normas laborales, previsionales y de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Esta Dirección tiene como competencia directa, en lo que a materia de seguridad y salud se refiere (inserta en las relaciones laborales), velar porque las medidas que debe adoptar el empleador para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, sean las adecuadas. Para dar cumplimiento a lo anterior, esta Dirección realiza por una parte, actividades de difusión y capacitación de los actores laborales, así como también ejerce su amplia facultad para fiscalizar la normativa que regula las condiciones de trabajo, entre otros, el Reglamento que establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo DS N° 594/MINSAL, y cualquier normativa emanada de otros servicios públicos y ministerios que digan relación con la materia. De acuerdo a lo anterior, se cuenta con la facultad, ante riesgo inminente que atente contra un bien protegido, suspender cualquier actividad por el tiempo en que persista esta situación.

**e) Ministerio de Economía**

La relación más directa de este Ministerio con la gestión de las sustancias químicas peligrosas es mediante el fomento de la Producción Limpia y los Acuerdos de Producción Limpia, los cuales tienen por finalidad, mejorar el desempeño ambiental mediante medidas específicas detalladas en este acuerdo. La estrategia de Producción Limpia<sup>5</sup>, surge como alternativa para enfrentar el problema antes que se produzca la contaminación, al priorizar una gestión productiva eficiente que aprovecha en forma integral materias primas y energía, al tiempo que identifica oportunidades de mejoramiento en todas las áreas y actividades de la empresa, sea productiva o de servicios. Dichos acuerdos son gestionados por el Consejo Nacional de Producción Limpia, constituido como un Comité **CORFO**, en el cual su Consejo Directivo está compuesto por diversas autoridades con competencia ambiental y, representantes del sector privado.

Por otra parte, de este Ministerio también depende la **Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)** que, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 18.410 de 1985, controla la adecuada operación de los servicios de electricidad, gas y combustibles, en

---

<sup>5</sup> Algunos beneficios de producir limpio: Ahorro de materias primas, de energía y consumo de agua; Reducción de pérdidas de materiales, fallas en equipos y accidentes; Mejor imagen ambiental; Reducción de Riesgos; Minimización de la tasa de falla y rechazo de los productos, etc.

términos de su seguridad, calidad y precio. Asimismo, fiscaliza el cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y normativas, sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, buscando que las operaciones y el uso de estos energéticos no constituyan peligro para las personas y sus bienes.

Cabe mencionar también que el **Instituto Nacional de Normalización (INN)**, depende de este Ministerio y sus objetivos<sup>6</sup> son: estudiar las normas técnicas requeridas por los distintos sectores del país; estudiar y proponer mecanismos que permitan la aplicación de las normas técnicas que aprueba; y crear en todos los niveles, conciencia y conocimiento de la importancia de las normas técnicas, la metrología, el control de calidad y la certificación.

#### **f) Ministerio de Defensa**

Este Ministerio, a través de la Dirección General de Movilización Nacional está a cargo de la supervigilancia y control de las armas, explosivos, fuegos artificiales y artículos pirotécnicos y otros elementos similares de que trata la Ley N° 17.798, modificada por la Ley N° 18.592 de 1987.

Por otra parte, el Título Séptimo (De los Explosivos y Productos Químicos) perteneciente al Reglamento<sup>7</sup> sobre Control de Armas, Explosivos y Elementos Similares, señala que la Dirección General se preocupará de establecer y mantener actualizado un listado nacional de Explosivos y Productos Químicos utilizados en la fabricación de los explosivos.

Dependiente del Ministerio de Defensa se encuentra la **Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR)**. Este organismo de la Armada, ejerce la administración marítima del litoral y aguas sometidas a jurisdicción nacional, y controla técnica y profesionalmente a la Marina Mercante Nacional y las demás actividades marítimas nacionales.

Dentro de las reparticiones que están bajo la DIRECTEMAR se encuentran las **Gobernaciones Marítimas (GG.MM.)** que cumplen funciones delegadas en sus respectivas áreas jurisdiccionales. Ellas son: Arica, Iquique, Antofagasta, Caldera, Hanga Roa, Coquimbo, Valparaíso, San Antonio, Talcahuano, Valdivia, Puerto Montt, Castro, Aysén, Punta Arenas, Puerto Williams y Antártica Chilena.

#### **g) Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones**

Básicamente este Ministerio se relaciona con el transporte y distribución de las sustancias químicas por la existencia de un decreto supremo que regula el “Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos”. Además, tiene la facultad para restringir el tránsito de cargas peligrosas, en forma permanente o transitoria, por determinadas vías.

#### **h) Ministerio del Interior**

##### **Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI)**

La ONEMI tiene la misión de asesorar, guiar, coordinar, evaluar y controlar el ejercicio eficiente y eficaz de la gestión permanente del Estado de Chile en la planificación y coordinación de los recursos públicos y privados destinados a la *prevención* y *atención* de emergencias y desastres de origen natural o provocados por la acción humana, proporcionando a los ministerios, intendencias, gobernaciones, municipios y organismos de protección civil de los niveles nacional, regional, provincial y comunal, modelos de gestión permanente y participativos para la *Administración de Riesgos*.

---

<sup>6</sup> Los objetivos y campo de actuación están establecidos en el DS N°678/1973, del Ministerio de Justicia, revisado y modificado en 1986 (Artículos 3° y 4°)

<sup>7</sup> Tiene por objetivo completar las disposiciones de la Ley N° 17.798, sobre Control de Armas y Explosivos.

**i) Ministerio de Hacienda**

**Servicio Nacional de Aduanas**

El Servicio Nacional de Aduanas participa en el inicio del ciclo de vida de las sustancias químicas y plaguicidas fiscalizando las importaciones de este tipo de productos previo a su internación al país. El Servicio se encarga de verificar que la documentación de los productos cuente con las autorizaciones de los servicios correspondientes, conforme lo establece la Ley N°18.164, y de acuerdo con los listados que el Ministerio de Salud y el SAG emiten al respecto. Además, interviene en los procesos de exportación haciendo revisiones a ciertos productos que, en virtud de su contenido, se estime necesaria.

**j) Ministerio de Relaciones Exteriores**

Este Ministerio tiene una relación indirecta con todas las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas, cuando ellas están relacionadas con la política exterior del país. En particular, asume el rol negociador y punto de referencia de nuestro país en todos los convenios internacionales relacionados con el medio ambiente, donde actualmente se abordan temas asociados a las etapas de importación, transporte, uso/manejo, exportación y disposición de las sustancias químicas.

**k) Ministerio de Minería**

A través del **Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**, el Ministerio de Minería tiene la función de fiscalizar y controlar lo que dice relación con el Reglamento de Seguridad Minera (DS N°72/85 de Minería), en cuanto a las normas referidas a la higiene y seguridad en la industria minera extractiva.

Además, le corresponde el control del transporte, uso y manejo de los explosivos y sustancias peligrosas al interior de las faenas mineras, según se estipula en el Título III para la "Explotación de Minas Subterráneas" del Reglamento antes señalado.

**2.2.1 Institucionalidad por Objetivos de Trabajo**

De igual manera, la institucionalidad puede resumirse de acuerdo a los objetivos que cada organismo persigue, según sus competencias legales:

**a)** El concerniente a la **salud humana y sanidad animal o vegetal**. En este ámbito, las funciones de administración, tutela y control se encuentran radicadas en el Ministerio de Salud y las Seremis de Salud y, el Ministerio de Agricultura, a través del SAG, respectivamente. Estos tienen tuición amplia sobre el tema, y desde esta perspectiva cuentan con atribuciones de carácter normativo, de fiscalización y control, e intervienen en toda la cadena del ciclo de vida de las distintas sustancias, independientemente de su origen, tipo o naturaleza.

**b)** El referido a los distintos **tipos o clases de sustancias** (en cuanto a sus características de composición, como de su uso o destino). Se distinguen nítidamente los combustibles líquidos o gaseosos (en cuyo caso corresponde la intervención de la SEC), y las sustancias químicas de uso industrial (con intervención del Ministerio de Salud) y las asociadas a la agricultura (con intervención por parte del SAG). Tratándose de sustancias utilizadas en la minería, cobra relevancia el SERNAGEOMIN.

**c)** Desde la perspectiva de **la internación, transporte y almacenamiento** de sustancias, también pueden efectuarse distinciones. Si se trata de transporte marítimo de sustancias, concurren la DIRECTEMAR y la Empresa Portuaria de Chile (y sus sucesoras). Cuando se trata de transporte internacional de sustancias por vía marítima, se suma

además el Servicio Nacional de Aduanas. Por su parte, si se trata de transporte aéreo, interviene la Dirección General de Aeronáutica Civil y, para el caso del transporte terrestre, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la Empresa de Ferrocarriles del Estado, esta última circunscrita al transporte ferroviario. Para el caso de la internación y el almacenamiento de sustancias, el Ministerio de Salud tiene facultades directas.

d) En lo referido al **área territorial determinada** se detecta también la intervención de la institucionalidad asociada a gobiernos locales, fundamentalmente de las municipalidades cuya jurisdicción se remite a todo lo que ocurra al interior de las comunas.

### **2.3 Normativa**

La normativa que regula el ciclo de vida de las sustancias químicas está inmersa en diferentes cuerpos legales sectoriales: Ministerio de Salud, Agricultura, Economía, Trabajo, Defensa, Transporte y Telecomunicaciones, Interior, Hacienda, Relaciones Exteriores, y Minería; generando la coexistencia de normas de distinta jerarquía y época de dictación. Sin embargo, la legislación carece de un sustento conceptual, de organicidad y coordinación (Ver Anexo 1).

La Ley 19.300, crea un nuevo marco jurídico, adecuado para sustentar una política para el manejo integral de las sustancias químicas, al poner en marcha procedimientos de coordinación y análisis multisectorial y multidisciplinario.

### **2.4 Riesgos**

Los riesgos subyacentes al uso de sustancias químicas pueden manifestarse en cualquiera de las etapas del ciclo de vida y los efectos se presentan en un amplio espectro que abarca desde manifestaciones no letales de inmunotoxicidad, hasta la muerte; y desde la contaminación aguda de los ecosistemas hasta los efectos tardíos o crónicos producidos por la bioacumulación de compuestos de baja degradabilidad.

La Norma Chilena N° 382, establece 9 categorías de sustancias que se clasifican como peligrosas de acuerdo a sus propiedades físicas y químicas<sup>8</sup>. Sin embargo, el riesgo de daño está determinado por las condiciones de uso y manejo de los compuestos y no se ha definido ni puesto en práctica una metodología estandarizada, a nivel nacional, que permita cuantificar el peligro y evaluar el riesgo de las diferentes sustancias, con el propósito de establecer prioridades y elaborar la normativa de control correspondiente.

Cabe mencionar la existencia de un Plan Nacional de Protección Civil, cuyo objetivo general es disponer de una planificación multisectorial en materia de protección ciudadana<sup>9</sup>. Sus observaciones son de carácter indicativo y está destinado al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral de manejo de riesgos.

Además, se cuenta con un Plan Básico de Coordinación para enfrentar emergencias y desastres por sustancias o materiales peligrosos (ACCEQUIM), el cual tiene por objetivo establecer un marco de acción permanente para el manejo coordinado de las acciones destinadas a enfrentar eficaz y eficientemente las situaciones de emergencia y desastres provocadas, y además forma parte de la Planificación Integral de Protección Civil y Manejo de Emergencias.

---

<sup>8</sup> Con la implementación del Sistema Mundialmente Armonizado de Etiquetado y Clasificación (GHS), estas categorías podrían modificarse.

<sup>9</sup> Ejercida por un sistema integrado de Organismos, Servicios e Instituciones, tanto del sector público como del privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la ONEMI.

## 2.5 **Fiscalización**

La existencia de normativa en diferentes cuerpos legales y la superposición de funciones en distintas instituciones con énfasis en lo sectorial son factores que dificultan el cumplimiento de la normativa.

Por otra parte, la falta de regulaciones desde una visión integral del ciclo de vida de los compuestos y la escasez de recursos, son las principales dificultades para una fiscalización eficiente.

## 2.6 **Accidentes y Emergencias**

Una consecuencia de las deficiencias de la gestión de las sustancias químicas ha sido el progresivo aumento de los accidentes y emergencias tecnológicas o ambientales de carácter químico.

Los accidentes pueden generar contaminación ambiental, daños a los bienes y a la salud de las personas, sitios contaminados, pérdidas materiales y alarma pública. Asimismo, los canales oficiales no siempre son lo suficientemente eficientes para la comunicación de los riesgos y el impacto de las emergencias a la comunidad.

## 2.7 **Compromisos Internacionales**

En el plano internacional, el creciente volumen de fabricación y comercio de sustancias químicas en el mundo (algunas de ellas de comprobada peligrosidad) constituye una preocupación a nivel global. Se reconoce la vulnerabilidad de los países en desarrollo que no disponen de capacidad ni infraestructura para controlar los riesgos, existiendo acuerdo sobre la necesidad de elaborar e implementar compromisos vinculantes, a fin de compartir responsabilidades comunes, pero diferenciadas entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo.

Los convenios surgen como producto de los trabajos de los organismos internacionales, tales como: La Organización Marítima Internacional (OMI); Organización Internacional del Trabajo (OIT); Organización de las Naciones Unidas (ONU); Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), entre otros. Asimismo, en un porcentaje menor, se encuentran aquellos convenios depositados en organismos regionales y subregionales de América, en gobiernos y en otros organismos, además de considerar los tratados bilaterales celebrados con los principales socios comerciales de nuestro país, en la materia que nos ocupa.

Consecuentemente, el programa global de la **Gestión Racional de los Productos Químicos**, nace como resultado de los diversos acuerdos y convenios suscritos por la comunidad internacional, y que a su vez Chile ha firmado, tales como: **Las Directrices de Londres**, sobre intercambio de información de Productos Químicos objetos de comercio internacional; **Convenio de Viena**, relativa a la protección de la Capa de Ozono; **Protocolo de Montreal**, que dice relación con las sustancias que agotan dicha capa y por último, el **Programa 21** acordado en la Conferencia de Río de 1992, y donde en el *Capítulo 19* se habla de la “*Gestión Ecológicamente Racional de los Productos Químicos*”.

Junto a lo anterior, Chile ha participado en la Conferencia Internacional sobre Seguridad Química donde se establece el **Foro Intergubernamental de Seguridad Química** y el **Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional**.

Además, se ha hecho parte del **Convenio de Rotterdam (PIC)**, que define la obligatoriedad de aplicar un procedimiento de consentimiento informado previo e intercambio de información, entre exportadores e importadores, para el comercio internacional de plaguicidas y compuestos químicos peligrosos; el **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)**, para la prohibición o restricción al uso de compuestos de alta persistencia y bioacumulación y el **Convenio de Basilea** sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos.

Los acuerdos antes mencionados han sido firmados por Chile, aprobados en el parlamento y ratificados. La plena implementación de los compromisos requiere la adecuación de la normativa e institucionalidad nacional vigente.

Específicamente para el ámbito marítimo, la **Organización Marítima Internacional (OMI)** ha promovido numerosos instrumentos internacionales relativos a la seguridad marítima, la protección del medio marino y diversos temas técnicos y jurídicos relacionados con las esferas de su responsabilidad. Entre dichos instrumentos, cabe citar a los convenios relativos a la seguridad de la vida humana en el mar, la prevención de abordajes, las líneas de carga, la seguridad de contenedores, las telecomunicaciones marítimas por satélite, la seguridad de buques pesqueros, la formación y titulación de la gente de mar, la búsqueda y salvamento marítimo, la prevención de la contaminación por los buques, el vertimiento de desechos y otras materias en el mar, la cooperación en la lucha contra la contaminación, la responsabilidad e indemnización, la facilitación del tráfico marítimo, el arqueo de buques y la represión de ilícitos.

Por último, se debe mencionar que en noviembre del año 2004, se conformó el **Comité Nacional Asesor en Materias de la Agenda Química Internacional** cuyo objetivo es asesorar y servir de instancia de coordinación a las distintas instituciones vinculadas a la gestión de las sustancias químicas. Quien preside este Comité es el Director Ejecutivo de CONAMA y la vicepresidencia la recae en la Dirección de Medio Ambiente, Antártica y Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores (DIMA).

### **3. FUNDAMENTOS Y ORIENTACIONES DE LA POLITICA**

Se reconoce la importancia de las sustancias químicas para nuestra calidad de vida, sin embargo, para lograr el desarrollo sustentable se requiere un enfoque integrador de las necesidades productivas con las necesidades de protección de las personas y la prevención del deterioro ambiental. El objetivo de esta política es la aplicación del enfoque de riesgo a la gestión segura y racional de las sustancias químicas.

Las orientaciones de esta política se basan principalmente en los siguientes aspectos:

#### **i. Responsabilidad social compartida**

La Política de Sustancias Químicas se sustenta en un sistema colaborativo sobre la confluencia de esfuerzos de los sectores públicos y privados, asumiendo cada cual los roles que les corresponde desde la premisa que todos tienen la responsabilidad de actuar dentro de sus respectivas competencia, responsabilidades y obligaciones.

#### **ii. Desarrollo sustentable**

Las regulaciones para el ciclo de vida de las sustancias químicas deben fundamentarse en la aplicación de una metodología científica para la identificación y caracterización de los riesgos que involucran para la salud y el medio ambiente, de manera de asegurar que tales

acciones apunten a la solución real de los problemas y que los costos de su implementación estén debidamente justificados.

### **iii. Responsabilidad internacional**

Los acuerdos internacionales representan una preocupación por mejorar la capacidad de respuesta de los países para enfrentar los riesgos asociados a las sustancias químicas y compartir globalmente estas responsabilidades.

Chile reconoce que los compromisos adquiridos requieren de la adecuación de aspectos normativos, administrativos e institucionales a nivel nacional. Asimismo, se afirma que estos acuerdos no deben representar exigencias desmesuradas u onerosas que interfieran con el desarrollo económico del país y la legítima búsqueda de mayor equidad social y mejor calidad de vida de las personas.

## **4. PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA**

La propuesta de la política recoge los principios orientadores generales bajo los cuales se está desarrollando la Gestión Ambiental en Chile desde el año 1990, plasmados fundamentalmente en la ley N° 19.300, y en la “Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable”. En este contexto, los principios que sustentan la propuesta de política son:

### **i. Rol del Estado y del Sector Privado**

Es función del Estado velar y promover la tutela y resguardo de la salud humana y protección del medio ambiente frente al riesgo de daños provenientes de la inapropiada gestión de las sustancias químicas. Todos los organismos de la administración interior del Estado deben tomar debida consideración y prestar su concurso al logro de tales objetivos.

De igual forma, el manejo y manipulación de estas sustancias es realizado por los sectores productivos quienes deben responsabilizarse de implementar medidas de prevención para minimizar los riesgos asociados. La aplicación de esta política debe hacerse utilizando como eje la actividad privada y la libertad de emprender, respetando y cumpliendo cabalmente las normas ambientales y sanitarias que les sean aplicables.

### **ii. Participación Ciudadana**

La gestión de las sustancias químicas debe incorporar la participación activa de la comunidad en las definiciones de políticas y estrategias a fin de legitimar el proceso y mejorar su ejecución.

La participación ciudadana se estructura sobre la base de instancias y procedimientos de participación social, considerando el sector productivo, consumidores y la comunidad general, a fin de asegurar una visión amplia y comprensiva en las decisiones que el sistema debe adoptar.

El derecho a la información constituye un principio fundamental y es deber del Estado incentivar el flujo de información entre los actores públicos y privados involucrados en la gestión de las sustancias químicas.

### **iii. Principio Preventivo**

El principio preventivo pretende evitar que se produzcan situaciones que atenten contra la salud de la población o el deterioro del medio ambiente, previniendo y controlando los factores de riesgo asociados a las actividades económicas e industriales.

Los esfuerzos, recursos, y actividades deben concentrarse en instrumentos de prevención de los riesgos subyacentes al uso de sustancias químicas. Esto obliga a crear capacidades en todos los actores que participan en la gestión ambiental de las sustancias químicas.

#### **iv. Transectorialidad y descentralización**

Conceptualmente, la naturaleza y dinámica de la gestión de las sustancias químicas reafirma el funcionamiento de la institucionalidad ambiental desde la perspectiva de la integración de la gestión ambiental sectorial de los ministerios y servicios dependientes, como asimismo de los órganos del gobierno local.

La gestión transectorial debe hacer esfuerzos para incorporar activamente a las municipalidades en el desarrollo y aplicación de la política, insertándolos en la estructura del "Sistema Nacional de Gestión Ambiental". El municipio constituye la instancia territorial de mayor especificidad a través de la cual se aplica la política global y sectorial sobre sustancias químicas.

Respecto a la descentralización, este principio plantea la necesidad de descentralizar territorialmente hacia las regiones del país las acciones o actividades que se realicen. Es decir, a cada región le corresponderá coordinar implementar y complementar los programas específicos según sus propias necesidades.

#### **v. Eficiencia en el uso de los recursos**

Para el cumplimiento de los objetivos de la política, debe desarrollarse y fomentarse la participación de todas las instituciones y actores, como también, el uso de instrumentos y herramientas adecuados que permitan la ejecución de acciones eficaces y eficientes para prevenir los riesgos, privilegiando aquellas que permitan la mejor asignación de recursos destinados a tales fines, evitando la duplicidad y dilación en la toma de decisiones.

#### **vi. Responsabilidad, compensación y reparación**

Los responsables de causar daños a la salud de las personas o que degraden el medio ambiente, deben compensar o reparar a los afectados, según corresponda, por los daños sufridos y restaurar el componente ambiental deteriorado tal como lo prevé la Ley N° 19.300.

#### **vii. Gradualidad**

La aplicación por etapas de los nuevos requerimientos ambientales y sanitarios reconoce que los problemas derivados son el resultado de décadas de aplicación de políticas, en las cuales estas materias no eran un aspecto relevante del desarrollo. Por consiguiente, revertir el curso del deterioro ambiental es una tarea que sólo puede llevarse a cabo en forma gradual.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 *Objetivo General*

Reducir los riesgos asociados a la manipulación y/o manejo de las sustancias químicas, en todo su ciclo de vida, incluyendo las etapas de importación, exportación, producción, utilización, transporte, almacenamiento, y eliminación<sup>10</sup>, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.

### 5.2 *Objetivos Específicos*

1. Fortalecer la institucionalidad vinculada a la gestión de las sustancias químicas.
2. Fortalecer y dar coherencia al marco normativo aplicable a la gestión segura de las sustancias químicas.
3. Fortalecer el control y la fiscalización en todo el ciclo de vida de las sustancias químicas.
4. Promover el análisis de riesgo en el ciclo de vida de las sustancias químicas.
5. Fortalecer la aplicación de instrumentos existentes asociados con la seguridad química en los lugares de trabajo.
6. Incentivar la generación y aplicación de instrumentos voluntarios de gestión para mejorar el manejo de las sustancias químicas con énfasis en las pequeñas y medianas empresas.
7. Promover la difusión, formación, capacitación e investigación en materia de seguridad química.
8. Participar activa y coordinadamente en la Agenda Química Internacional y dar cumplimiento a los compromisos suscritos por el país.
9. Fortalecer y promover la Institucionalidad de la Gestión Coordinada en materia de Emergencias Químicas (prevención, respuesta, recuperación).

---

<sup>10</sup> La etapa de "eliminación" en términos estrictos es materia de la "Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos", sin embargo, en algunos Convenios Internacionales (por ejemplo el Convenio de Estocolmo) estipulan dentro de sus mandatos la eliminación de ciertas sustancias. De acuerdo a lo anterior, esta política se hará cargo de la etapa de eliminación, sólo para aquellos casos que los Instrumentos Internacionales de la Agenda Química Internacional lo estipulen.

## 6. LÍNEAS ESPECÍFICAS DE ACCION

Para concretar los objetivos enumerados anteriormente a fin de proteger adecuadamente la salud de las personas y de los ecosistemas, se proponen las líneas de acción específicas que se expresan a continuación.

- 6.1** En relación con el objetivo **Fortalecer la institucionalidad vinculada a la gestión de las sustancias químicas**, se propone:
- Crear un sistema institucional adecuado a nivel nacional y regional para la Gestión de Sustancias Químicas
  - Definir estrategias que fortalezcan la gestión sectorial vinculada a las sustancias químicas.
- 6.2** En relación al objetivo: **Fortalecer y dar coherencia al marco normativo aplicable a la gestión segura de las sustancias químicas**, se propone:
- Ordenar y sistematizar la legislación aplicable a sustancias químicas.
  - Adoptar el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas.
  - Analizar la posibilidad de adoptar un régimen especial de responsabilidad objetiva por daño ambiental para todas las actividades asociadas al ciclo de vida de las sustancias químicas.
  - Incorporar el concepto del Derecho a Saber dentro de las regulaciones nacionales.
- 6.3** En relación al objetivo: **Fortalecer el control y la fiscalización en todo el ciclo de vida de las sustancias químicas**, se propone:
- Potenciar el accionar de los organismos con facultades fiscalizadoras
- 6.4** En relación con **Promover el análisis de riesgo en el ciclo de vida de las sustancias químicas**, se propone:
- Incorporar una evaluación de riesgo estandarizada en el SEIA.
  - Incorporar el análisis de riesgo en el proceso regulatorio de las sustancias químicas peligrosas.
  - Confeccionar una guía técnica para el análisis de riesgo en los lugares de trabajo y en las cercanías de los mismos.
- 6.5** En relación con **Fortalecer la aplicación de instrumentos existentes asociados con la seguridad química en los lugares de trabajo**, se propone:
- Promover el manejo racional de las sustancias químicas en los lugares de trabajo
  - Fortalecer y aplicar las normas de seguridad relacionadas con sustancias químicas y salud en el trabajo.
  - Establecer programas de capacitación e información para los fiscalizadores, la industria y los trabajadores.

- 6.6** En relación al objetivo: **Incentivar la generación y aplicación de instrumentos voluntarios de gestión para mejorar el manejo de las sustancias químicas con énfasis en las pequeñas y medianas empresas**, se propone:
- Promover la incorporación de nuevos instrumentos de gestión de salud, seguridad y medio ambiente, en materia de sustancias químicas.
  - Fortalecer los Acuerdos de Producción Limpia en base a la Política de Producción Limpia al 2010.
- 6.7** En relación al objetivo: **Promover la difusión, formación, capacitación e investigación en materia de seguridad química**, se propone:
- Colocar a disposición y en forma accesible la información toxicológica.
  - Sociabilizar la información relacionada con la seguridad química.
  - Poner en marcha programas de capacitación y formación.
  - Priorizar líneas de estudio en materias de efectos agudos y crónicos de las sustancias químicas.
  - Utilizar el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes como Sistema de Información para las sustancias químicas.
- 6.8** En relación al objetivo: **Participar activa y coordinadamente en la Agenda Química Internacional y dar cumplimiento a los compromisos suscritos por el país**, se propone:
- Potenciar el trabajo del Grupo Asesor de la Agenda Química Internacional.
  - Participar en forma activa, sostenible y sistemática en la negociación de los instrumentos internacionales.
  - Cumplir los compromisos emanados del Convenio de Estocolmo.
  - Cumplir las actividades establecidas en el Foro Intergubernamental de Seguridad química.
  - Cumplir las actividades establecidas en el Convenio de Róterdam.
  - Cumplir los acuerdos establecidos en otros instrumentos internacionales no vinculantes.
- 6.9** En relación al objetivo: **Fortalecer y promover la Institucionalidad de la Gestión Coordinada en materia de Emergencias Químicas (prevención, respuesta, recuperación)**, se propone:
- Fortalecer el ACCEQUIM en el marco del Plan Nacional de Protección Civil en el ámbito del sistema nacional coordinado
  - Fomentar la implementación de Planes de Emergencia Interno y Externo y/o Contingencia de las empresas y los municipios.
  - Armonizar las funciones del Sistema de Protección Civil con el Sistema de Gestión Ambiental
  - Velar porque el sistema de emergencias químicas cuente con los medios de respuesta a emergencias químicas
  - Mejorar los niveles de información a la comunidad respecto de los riesgos asociados a la Industria Química.

## 7. PLAN DE ACCIÓN

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
1. Fortalecer la institucionalidad vinculada a la gestión de las sustancias químicas.	1.1	Crear una estructura interinstitucional a nivel nacional y regional para la Gestión de Sustancias Químicas	1.1.1	Constituir un Comité nacional coordinador que vele por el cumplimiento y seguimiento de la PNSQ. Definir integrantes, funciones y articulaciones con los Comité Regionales.	CONAMA	1.1.1	Establecer Comités interinstitucionales de coordinación regional.	CONAMAs regionales
	1.2	Definir estrategias que fortalezcan la gestión sectorial vinculada a las sustancias químicas.	1.2.1	Establecer un programa de capacitación continua para las instituciones públicas y los sectores productivos en materia de gestión de las sustancias químicas.	Comité Operativo Nacional	1.2.1	Implementar a nivel nacional el programa de capacitación	Comité Operativo Nacional
			1.2.2	Canalizar a través del Comité Nacional todas las ofertas internacionales de financiamiento de proyectos y capacitación relacionados con las sustancias químicas, definiendo un Punto Focal Técnico.	Comité Operativo Nacional			
			1.2.3	Priorizar la solicitud de recursos específicos para la gestión de sustancias químicas en la formulación presupuestaria de cada institución del sector público.	Todos los Ministerios y Servicios involucrados			

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
2. Fortalecer y dar coherencia al marco normativo aplicable a la gestión segura de las sustancias químicas.	2.1	Ordenar y sistematizar la legislación aplicable a sustancias químicas.	2.1.1	Elaborar un documento que recopile los Acuerdos Ambientales y otros Foros relativos a la Agenda Química Internacional	CONAMA	2.1.1	Mantener actualizado el documento al menos cada 4 años.	CONAMA
			2.1.2	Actualizar el Perfil Nacional de la Gestión de las Sustancias Químicas	CONAMA	2.1.2	Mantener la difusión, capacitación y promoción de material de difusión y capacitación en materia de aplicación de normativa	Autoridad competente
			2.1.3	Fortalecer el marco regulatorio que apoye la exigencia y la difusión de la información de las Hojas de Seguridad como instrumento de gestión y prevención.	MINSAL	2.1.3	Analizar la incorporación de instrumentos normativos para abordar los vacíos legales relacionados con la fabricación, uso, venta y transporte ferroviario de sustancias químicas peligrosas	CONAMA
			2.1.4	Desarrollar e implementar instrumentos legales relacionados con el almacenamiento de sustancias químicas.	MINSAL			
	2.2	Definir un sistema de información y notificación de sustancias producidas, comercializadas e importadas				2.2.1	Proponer disposiciones legales que sustenten un sistema de notificación de nuevas sustancias químicas industriales con el fin de decidir si se acepta su ingreso al comercio, vía importación o producción nacional.	MINSAL
						2.2.2	Definir un plan sistemático de manejo de estadísticas de producción, importaciones, exportaciones y ventas de sustancias y productos químicos	INE
	2.3	Adoptar el sistema global armonizado de clasificación y etiquetado de Sustancias Químicas.	2.3.1	Crear un Comité interinstitucional para estudiar, analizar y definir status del país en cada área previo a la implementación del GHS	MINSAL	2.3.1	Desarrollar e implementar un plan gradual para la puesta en marcha del GHS	MINSAL, SAG, Dirección del Trabajo
			2.3.2	Difundir y Capacitar en materia de GHS.	MINSAL			

	2.4	Analizar la posibilidad de adoptar un régimen especial de responsabilidad objetiva por daño ambiental para todas las actividades asociadas al ciclo de vida de las sustancias químicas.	2.4.1	Crear un grupo de trabajo legal que aborde el tema de responsabilidad ambiental en materia de sustancias químicas peligrosas, incluido el tema de seguros ambientales	CONAMA	2.4.1	Definir estrategias para implementar la responsabilidad ambiental.	CONAMA
	2.5	Incorporar el concepto del Derecho a Saber dentro de las regulaciones nacionales.	2.5.1	Definir una guía técnica asociada al artículo 21 del D.S. 40 en relación a la prevención del riesgo químico.	Dirección del Trabajo MINSAL			
			2.5.2	Analizar la factibilidad de impulsar un proyecto de Ley para la implementación del "Derecho a Saber" para la comunidad.	Comité Operativo Nacional			

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
3. Fortalecer el control y la fiscalización en todo el ciclo de vida de las sustancias químicas.	3.1	Potenciar el accionar de los organismos con facultades fiscalizadoras	3.1.1	Elaborar un catastro nacional georeferenciado de las industrias que manejan y producen sustancias químicas en el país.	CONAMA	3.1.1	Elaborar mapas de peligro en algunas zonas del país (2009-2010)	Comité Operativo Nacional
			3.1.2	Evaluar la actual capacidad fiscalizadora y las necesidades de mejoramiento	Autoridades competentes	3.1.2	Elaborar mapas de riesgo en algunas zonas prioritarias del país (2010-2012)	Comité Operativo Nacional
			3.1.3	Definir coordinadamente la solicitud anual de recursos financieros necesarios en los presupuestos sectoriales	CONAMA	3.1.3	Definir protocolos de coordinación entre las instituciones fiscalizadoras.	Autoridades competentes coordinadas por CONAMA
						3.1.4	Definir un procedimiento operativo común para fiscalizar	Autoridades competentes coordinadas por CONAMA
						3.1.5	Definir un programa de capacitación para los fiscalizadores.	Autoridades competentes

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
4. Promover el análisis de riesgo en el ciclo de vida de las sustancias químicas peligrosas	4.1	Incorporar una evaluación de riesgo estandarizada en el SEIA.	4.1.1	Capacitar a los funcionarios del Estado en materia de análisis de riesgo.	CONAMA	4.1.1	Actualizar el documento: Orientaciones para EIA de Proyectos de Manejo de Sustancias Peligrosas (incluye Talleres público-privado de discusión)	CONAMA
			4.1.2	Identificar y tipificar los riesgos en función de la clasificación industrial establecida en el SEIA	Autoridad Competente	4.1.2	Capacitar a los evaluadores de proyectos a nivel nacional	Autoridad Competente
						4.1.3	Generar guías técnicas que tipifiquen las situaciones de riesgo industrial, así como la de situaciones de contingencia	CONAMA
						4.1.4	Establecer un sistema nacional de acreditación de apoyo a la evaluación de proyectos	CONAMA
						4.1.5	Realizar talleres de difusión	CONAMA
	4.2	Incorporar el análisis de riesgo en el proceso regulatorio de las sustancias químicas peligrosas.	4.2.1	Contemplar la evaluación y gestión del riesgo en la elaboración y actualización de normas asociadas al manejo y uso de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas	MINSAL y SAG	4.2.1	Contemplar la evaluación y gestión del riesgo en la elaboración y actualización de normas asociadas al manejo y uso de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas	MINSAL y SAG
			4.2.2	Contemplar la evaluación y gestión del riesgo en transporte de sustancias químicas peligrosas	MINTRATEL	4.2.2	Contemplar la evaluación y gestión del riesgo en transporte de sustancias químicas peligrosas	MINTRATEL
			4.2.3	Establecer mecanismos de participación ciudadana en las decisiones respecto de la evaluación y gestión de riesgo	Autoridades Competentes			
	4.3	Confeccionar una guía técnica para el análisis de riesgo en los lugares de trabajo y en las cercanías de los mismos.	4.3.1	Definir contraparte técnica y elaborar Términos de Referencia para la elaboración de la primera guía técnica	MINSAL y Dirección del Trabajo	4.3.1	Publicar la guía técnica para el análisis de riesgo en los lugares de trabajo	MINSAL y Dirección del Trabajo
			4.3.2	Elaborar un primer borrador de guía técnica para el análisis de riesgo en los lugares de trabajo	MINSAL y Dirección del Trabajo	4.3.2	Promover, divulgar y capacitar en el uso de la guía técnica para el análisis de riesgo en los lugares de trabajo	MINSAL y Dirección del Trabajo

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
5. Fortalecer la aplicación de instrumentos existentes asociados con la seguridad química en los lugares de trabajo.	5.1	Promover el manejo racional de las sustancias químicas en los lugares de trabajo	5.1.1	Armonizar los instrumentos normativos relacionados con la seguridad en las instalaciones de combustibles	SEC	5.1.1	Elaborar un catastro de operaciones asociadas a sustancias químicas relativas a las condiciones de seguridad en los lugares de trabajo	MINSAL
			5.1.2	Recopilar y analizar la información por parte de los organismos fiscalizadores con competencia en la materia	Dirección del Trabajo, MINSAL	5.1.2	Armonizar los procedimientos de análisis y toma de muestra para elaborar una base de datos piloto con información de monitoreos biológicos y concentraciones ambientales de los contaminantes en los lugares de trabajo	Dirección del Trabajo, Superintendencia de Seguridad Social y MINSAL
	5.2	Fortalecer y aplicar las normas de seguridad relacionadas con sustancias químicas y salud en el trabajo.	5.2.1	Crear un Comité Interministerial para la actualización del D.S Nº 594, que incluya la revisión de su contenido y aplicabilidad, identificando los vacíos legales, superposiciones con otros instrumentos y mejoras.	MINSAL	5.2.1	Desarrollar y complementar las normas existentes de seguridad en el trabajo, con las normas y directrices de la OIT (OIT-OSH 2001) y otros códigos y directrices no vinculantes.	Dirección del Trabajo
	5.3	Establecer programas de capacitación e información para los fiscalizadores, la industria y los trabajadores.	5.3.1	Establecer alianzas con organismos internacionales para obtener recursos técnicos y otros.	Organismos competentes	5.3.1	Integrar una línea de trabajo con las Mutuales de Empleadores e INP, para elaborar y ejecutar programas de capacitación en prevención y control de riesgos de sustancias químicas.	Dirección del Trabajo, MINSAL
			5.3.2	Definir y ejecutar un Programa de Capacitación para los fiscalizadores relacionados con las operaciones asociadas a sustancias químicas.	Dirección del Trabajo, MINSAL	5.3.2	Definir y ejecutar un Programa de capacitación para líderes trabajadores del sector químico	Dirección del Trabajo

			5.3.3	Adoptar una metodología de capacitación específica para enseñar el riesgo químico a los trabajadores expuestos a sustancias químicas	Dirección del Trabajo, MINSAL			
--	--	--	-------	--	-------------------------------	--	--	--

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
6. Incentivar la generación y aplicación de instrumentos voluntarios de gestión para mejorar el manejo de las sustancias químicas con énfasis en las pequeñas y medianas empresas.	6.1	Promover la incorporación de nuevos instrumentos de gestión de salud, seguridad y medio ambiente, en materia de sustancias químicas.	6.1.1	Caracterizar y analizar los actuales instrumentos de gestión	CONAMA	6.1.1	Difundir experiencias exitosas relacionadas con la Responsabilidad Social, ISO 14.000, OHSAS 18.000, Código de Conducta de la FAO, Conducta Responsable y otros.	CONAMA Economía
			6.1.2	Potenciar los instrumentos preventivos de gestión, como la Responsabilidad Social, ISO 14.000, OHSAS 18.000, Código de Conducta de la FAO, Conducta Responsable,	CONAMA	6.1.2	Incentivar la generación de iniciativas voluntarias unilaterales	CONAMA Autoridad Competente
	6.2	Fortalecer los Acuerdos de Producción Limpia en base a la Política de Producción Limpia al 2010.	6.2.1	Promover los beneficios de los APLs e incentivar su elaboración, implementación y cumplimiento en el sector de la pequeña y mediana empresa en base a la Política de Producción Limpia.	Consejo Nacional de Producción Limpia	6.2.1	Continuar con la incorporación en los APLs de acciones asociadas con el manejo racional de las sustancias químicas	Consejo Nacional de Producción Limpia
			6.2.2	Incorporar en los APLs explícitamente acciones asociadas con el manejo racional de las sustancias químicas.	Consejo Nacional de Producción Limpia			
			6.2.3	Promover la certificación de pequeñas y medianas empresas que cumplen las acciones y metas establecidas en los APL, según el esquema establecido por el Consejo de Producción Limpia, CPL.	Consejo Nacional de Producción Limpia			

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
7. Promover la difusión, formación, capacitación e investigación en materia de seguridad química.	7.1	Colocar a disposición y en forma accesible la información toxicológica	7.1.1	Identificar el estado del arte en materia de centros de información toxicológica a nivel nacional	CONAMA	7.1.1	Hacer enlaces entre las páginas de información de los organismos del Estado y las web de los Centros.	Organismos competentes
			7.1.2	Establecer requisitos y procedimientos de respuesta mínimos y unificados de los Centros de Información de Materiales Peligrosos accesibles para emergencias.	CONAMA			
	7.2	Sociabilizar la información relacionada con la seguridad química	7.2.1	Hacer el nexo entre la información de instituciones (nacionales e internacionales) y las páginas web de los organismos del Estado	Comité Operativo Nacional	7.2.1	Mantener actualizada la información de la acción a corto plazo	Comité Operativo Nacional
	7.3	Poner en marcha programas de capacitación y formación	7.3.1	Revisar, implementar y/o fomentar la capacitación y buenas prácticas en materia de sustancias peligrosas.	SAG, Dirección del Trabajo, MINSAL	7.3.1	Mantener los programas de capacitación en el tiempo	SAG, Dirección del Trabajo, MINSAL
						7.3.2	Evaluar la participación del Ministerio de Educación para la promoción de los programas de capacitación	CONAMA, Min. de Educación
						7.3.3	Generar capacidades técnicas para un apoyo efectivo por parte de los municipios	Comité Operativo Nacional
	7.4	Priorizar líneas de estudio en materias de efectos agudos y crónicos de las sustancias químicas.	7.4.1	Identificar, listar, priorizar y fomentar líneas de estudio en materias de efectos crónicos de las sustancias químicas en el marco de la salud ocupacional y salud de las personas.	Comité Operativo Nacional	7.4.1	Mantener el fomento de la acción a corto plazo	Comité Operativo Nacional
			7.4.2	Identificar, listar, priorizar y fomentar líneas de estudio en materias de efectos ecotoxicológico.	Comité Operativo Nacional	7.4.2	Investigar los productos químicos (producidos e importados) de altos volúmenes de producción con objeto de identificar los que son potencialmente peligrosos para el medio ambiente y/o para la salud de la población o los trabajadores	MINSAL, COCHILCO

						7.4.3	Establecer o fortalecer programas nacionales para investigar sistemáticamente sustancias químicas existentes, de manera de identificar aquellas que requieran ser administradas y/o controladas.	MINSAL SAG
	7.5	Utilizar el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes como Sistema de Información para las sustancias químicas en estudio.	7.5.1	Poner en el RETC las emisiones ambientales de los metales pesados prioritarios para el país.	CONAMA	7.5.1	Identificar nuevas sustancias para ser incorporadas en el RETC.	CONAMA

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
8. Participar activa y coordinadamente en la Agenda Química Internacional y dar cumplimiento a los compromisos suscritos por el país.	8.1	Potenciar el trabajo del Grupo Asesor de la Agenda Química Internacional	8.1.1	Revisar el alcance y, definir procedimientos y acciones de implementación del Comité (incluyendo el asegurar una posición país consensuada).	CONAMA	8.1.1	Analizar la forma de abordar temas de seguridad química en los Tratados de Libre Comercio	CONAMA
	8.2	Participar en forma activa, permanente y sistemática en la negociación de los instrumentos internacionales	8.2.1	Asegurar la participación permanente de las autoridades técnicas designadas oficialmente para llevar a cabo la implementación de los Convenios.	Comité Asesor Agenda química	8.2.1	Asegurar la participación permanente de las autoridades técnicas designadas oficialmente para llevar a cabo la implementación de los Convenios.	Comité Asesor Agenda química
			8.2.2	Conformar delegaciones acorde a los temas y reuniones programadas.	MINREL	8.2.2	Conformar delegaciones acorde a los temas y reuniones programadas.	MINREL
	8.3	Cumplir los compromisos emanados del Convenio de Estocolmo	8.3.1	Implementar el Plan Nacional de Implementación, PNI (2006-2010).	CONAMA	8.3.1	Implementar el Plan Nacional de Implementación, PNI y elaborar el PNI Fase II (2011-2005)	CONAMA
	8.4	Cumplir las actividades establecidas en el Foro Intergubernamental de Seguridad química	8.4.1	Desarrollar estrategias nacionales para prevenir, detectar y controlar el Tráfico Ilícito internacional	MINSAL, MINTRATEL			
	8.5	Cumplir los compromisos establecido en el Convenio de Róterdam	8.5.1	Definir e implementar un plan de acción que de cumplimiento al Convenio de Róterdam en nuestro país	MINSAL SAG	8.5.1	Definir e implementar un plan de acción que de cumplimiento al Convenio de Róterdam en nuestro país	MINSAL SAG
	8.6	Cumplir los acuerdos establecidos en otros instrumentos internacionales no vinculantes	8.6.1	Implementar el "Programa Nacional de Gestión Integral de Mercurio en Chile"	CONAMA	8.6.1	Definir e implementar Programas de Trabajo respecto de algunos metales de preocupación mundial y que sean de interés nacional (cadmio, plomo y otros)	CONAMA
			8.6.2	Desarrollar una Evaluación de Capacidades para la Gestión Racional de los Productos Químicos y la Implementación Nacional del SAICM	CONAMA	8.6.2	Continuar con la inclusión de las medidas SAICM en los instrumentos de gestión ambiental.	CONAMA
8.6.3			Promover la inclusión de las medidas SAICM en los instrumentos de gestión ambiental.	CONAMA				

Objetivos Específicos	Nº	Líneas de Acción	Nº	Plan de Acción de corto plazo (Marzo 2009-2010)	Responsable	Nº	Plan de Acción de mediano plazo (Marzo 2010-2013)	Responsable
9. Fortalecer la Institucionalidad relacionada con las Emergencias Químicas (prevención, respuesta, recuperación)	9.1	Fortalecer el ACCEQUIM en el marco del Plan Nacional de Protección Civil y en el ámbito del sistema nacional coordinado	9.1.1	Conformar un grupo técnico que revise y actualice el Plan ACCEQUIM y otros.	ONEMI-CONAMA	9.1.1	Conformar grupos técnicos de trabajo regionales que validen y apliquen el ACCEQUIM	ONEMI-CONAMA
			9.1.2	Sancionar el ACCEQUIM por el Consejo Directivo de la CONAMA	CONAMA	9.1.2	Desarrollar Programas de Capacitación a Nivel Comunal	ONEMI - CONAMA
			9.1.3	Establecer y desarrollar programas de capacitación dirigido a los organismos asociados con la gestión de las emergencias químicas	Comité	9.1.3	Formalizar una obligación legal para declarar las emergencias químicas	CONAMA
			9.1.4	Diseñar un modelo para establecer un registro nacional de emergencias químicas	ONEMI	9.1.4	Crear un registro nacional de emergencias químicas	ONEMI
	9.2	Fomentar la implementación de Planes de Emergencia Interno y Externo y/o Contingencia de las empresas y los municipios.	9.2.1	Establecer directrices nacionales relativas a los Planes de Emergencia y/o contingencia	COMITÉ	9.2.1	Fortalecer el control y la fiscalización de los planes de contingencia a través de acciones en conjunto con las instituciones con ingerencia en este tema.	MINSAL, Min. del Trabajo y Mutualidades
			9.2.2	Revisar legalmente la obligatoriedad de los planes de emergencia y/o contingencia de las empresas y del sector público	COMITE	9.2.2	Validar y normalizar los planes de emergencia y/o contingencia de las empresas y los municipios	COMITE
			9.2.3	Crear y fortalecer los comités de Emergencias químicas a nivel regional.	CONAMA ONEMI	9.2.3	Desarrollar guías de técnicas de apoyo para la Elaboración de Planes de emergencias	ONEMI - CONAMA
						9.2.4	Desarrollar talleres público-privados	ONEMI - CONAMA
	9.3	Armonizar las funciones del Sistema de Protección Civil con el Sistema de Gestión Ambiental	9.3.1	Conformar mesas de trabajo en relación a Objetivos Comunes de acuerdo al convenio Marco entre ONEMI, CONAMA y otras instituciones relacionadas.	ONEMI - CONAMA			
	9.4	Velar porque el sistema de emergencias químicas cuente con los medios de respuesta a emergencias químicas	9.4.1	Realizar un diagnóstico de la disponibilidad de medios (personal idóneo y equipamiento) a utilizar en el tema de las emergencias químicas	ONEMI	9.4.1	Implementar una estrategia nacional para resolver las falencias de personal y de equipos en el tema de las emergencias químicas	ONEMI, MINSAL, CONAMA

	9.5	Mejorar los niveles de información a la comunidad respecto de los riesgos asociados a la Industria Química.	9.5.1	Realizar talleres de información para la comunidad en 2 regiones del país.	CONAMA	9.5.1	Realizar mesas de trabajo con la comunidad, la industria y el gobierno	CONAMA
--	-----	---	-------	--	--------	-------	--	--------

## Anexo I: Normativa Ambiental para la Industria Química

### Instrumentos Legales Existentes que Tratan sobre Gestión de Sustancias Peligrosas

Instrumento Legal	Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Constitución Política de la República (1981)	Todo el Estado	Carta Fundamental de la República de Chile, otorga el marco general de los derechos y obligaciones de los ciudadanos y el Estado.
Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente (1994)	Comisión Nacional del Medio Ambiente	Establecer procedimientos de control a través de estudios de las instalaciones que tienen que ver con la gestión de sustancias químicas, y coordinar las instituciones que componen el Sistema Nacional de Gestión Ambiental en el marco de las sustancias químicas. En el artículo 2, se establece como contaminante a toda sustancia o derivado químico cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, concentraciones o periodos 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.
Decreto Supremo N° 30 (1997) <sup>11</sup> y N° 131 (1998), Reglamentos de la Ley N° 19.300	Secretaría General de la Presidencia; Comisión Nacional del Medio Ambiente	Establece las normas para la entrega de permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que deben otorgar los organismos del Estado respecto a los proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Decreto Supremo N° 93 (1995)	Secretaría General de la Presidencia; Comisión Nacional del Medio Ambiente	Reglamento que establece el procedimiento para la dictación de normas de calidad ambiental y de emisión
Decreto Supremo N° 37 (2007)	Ministerio Secretaría General de Gobierno	Establece normas aplicables a las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono, los volúmenes máximos de importación y los criterios de distribución
Código Sanitario, Decreto con Fuerza de Ley N° 725 (1968)	Ministerio de Salud; Servicios de Salud	Rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República.
Decreto con Fuerza de Ley N° 1 (1989)	Ministerio de Salud; Servicios de Salud	Establece las actividades que requieren autorización expresa por parte de los Servicios de Salud para su funcionamiento.

<sup>11</sup> Modificado por el DS N° 95/2001, Minsegapres, D. Of. 07/12/2001

Instrumento Legal	Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Decreto Supremo N° 32 (1990)	Ministerio de Salud	Aprueba el reglamento de funcionamiento de fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos, en situaciones de emergencia de contaminación atmosférica para la Región Metropolitana.
Decreto Supremo N° 594 (2000)	Ministerio de Salud Servicios de Salud	Establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos. <b>Modificado por DS 201/2001</b>
Decreto Supremo N° 185 (1991)	Ministerio de Salud	Fija normas de calidad ambiental primarias y secundarias, para anhídrido sulfuroso y material particulado y establece procedimientos de medición.
Decreto N° 144, Solventes orgánicos nocivos para la salud (1985)	Ministerio de Salud	Regula la producción, distribución, expendio y utilización de solventes orgánicos puros, mezclas de éstos y productos de uso industrial o domésticos que los contengan.
Decreto Supremo N° 133 (1984)	Ministerio de Salud	Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radioactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades. <b>Modificado por DS 951995</b>
Decreto Supremo N° 18 (1982)	Ministerio de Salud	Certifica la calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales
Decreto Supremo N° 157 (2005)	Ministerio de Salud	Regula las condiciones de registro, autorización, fabricación, importación, almacenamiento, envase, expendio, tenencia, transporte, distribución, promoción, publicidad, aplicación y eliminación de pesticidas de uso sanitario y doméstico, así como la manipulación de todos aquellos que puedan afectar la salud de las personas.
Decreto Ley N° 369 (1974)	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior	Canalizar eficaz y eficientemente los esfuerzos del Estado para coordinar y planificar el empleo de los recursos públicos y privados, a fin de prevenir y atender las emergencias y desastres, privilegiando la educación, la capacitación y la información a la comunidad nacional, en la perspectiva de generar una cultura de la autoprotección y seguridad de la familia y sus bienes, en procura de una mejor calidad de vida, enfatizando su acción en los grupos más vulnerables de la sociedad.
Decreto Supremo N° 509, Reglamento de la Ley Orgánica (1983)	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior	Aprueba Reglamento para la Aplicación del Decreto Ley N° 369. Incluye estructura orgánica y funciones.

<b>Instrumento Legal</b>	<b>Ministerios Responsables</b>	<b>Objetivo de la Legislación</b>
Ley N° 16.282 (1965)	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior	Prevención y atención frente a riesgos tecnológicos y especialmente a los accidentes químicos. Fija disposiciones para casos de catástrofe y otorga facultades para declarar zona afectada.
Ley N° 18.164 (1982)	Ministerio de Agricultura, Salud Y hacienda	Introduce modificaciones a la Legislación Aduanera
Ley N° 18.755 (1989)	Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero	Orgánica del Servicio Agrícola y Ganadero
Decreto Ley N° 3.557 (1980)	Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero	Establece marco y actividades de protección agrícola
Decreto Supremo 3 (1982)	Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero	Establece requisitos para ejecutar labores de muestreo y análisis de plaguicidas y fertilizantes bajo Convenio
Resolución N° 386 (1983)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Fija tolerancia para la interpretación de los análisis de contenido de plaguicidas
Resolución N° 1.207 (1983)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece margen de tolerancia en el contenido de elementos fertilizantes en la comercialización de abonos
Resolución N° 19 (1985)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Señala requisitos para reconocer la idoneidad de las estaciones experimentales destinadas a aprobar plaguicidas
Resolución N° 2.410 (1997)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece la obligación de declarar las ventas de plaguicidas de uso agrícola
Resolución N° 940 (1999)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Crea el comité asesor del Servicio Agrícola y Ganadero para la evaluación de plaguicida de uso agrícola
Resolución N° 3.670 (1999)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece normas para la evaluación y autorización de plaguicidas.
Resolución N° 1.899 (1999)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece obligación de declarar al Servicio Agrícola y Ganadero la existencia de plaguicidas caducados.
Resolución N° 1.315 (2000)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece normas para ingreso de muestras de plaguicidas para ensayo o experimentación.
Resolución N° 2.195 (2000)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece los requisitos que deben cumplir las etiquetas de los envases de los plaguicidas de uso agrícola.
Resolución N° 2.196 (2000)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.
Resolución N° 2.197 (2000)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece denominación y código de formulaciones de plaguicidas de uso agrícola

<b>Instrumento Legal</b>	<b>Ministerios Responsables</b>	<b>Objetivo de la Legislación</b>
Resolución N° 2.198 (2000)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece protocolos para ensayos con plaguicidas.
Resolución N° 3.671 (1999)	Ministerio de Agricultura, Servicio Agrícola y Ganadero	Establece muestreo y análisis de todos los plaguicidas de uso agrícola que se importen al país y de aquellos formulados en Chile, antes de su comercialización
Ley N° 18.164 (1982)	Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura	Imparte instrucciones para el desaduanamiento de sustancias químicas peligrosas y plaguicidas
Ley N° 19.366 (1995)	Ministerio de Salud, Ministerio de Defensa	Sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, dicta y modifica diversas disposiciones legales.
Código del Trabajo	Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Regula las relaciones laborales, se orienta a la protección de los trabajadores
Ley 16.744 (1968)	Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
Decreto Supremo N° 40 (1969)	Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. Prevención en los lugares de trabajo
Decreto Supremo N° 54 (1969)	Ministerio del Trabajo y Previsión Social	Aprueba reglamento para la constitución y funcionamiento de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad.
Decreto Supremo N° 72 (1985)	Ministerio de Minería	Regula el transporte de minerales incluyendo un capítulo específico relativo al transporte por vía férrea de sustancias minerales
Decreto Supremo N° 746 (1990)	Ministerio de Defensa	Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea
Decreto Supremo N° 655 (1940)	Ministerio de Defensa	Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial
Ley N° 2.222 (1978)	Ministerio de Defensa	Ley de Navegación
Decreto Supremo N° 474 (1977)	Dirección de Territorio Marítimo	Ratifica Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, es aplicable en puertos y terminales marítimos para descarga de residuos nocivos o mezclas oleosas.
Decreto Supremo N° 618 (1970)	Ministerio de Defensa	Aprueba Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en las naves y Litoral de la Republica acerca las Mercancías Peligrosas en puertos especiales
Decreto Supremo N° 400	Ministerio de Defensa	Regula transporte de explosivos por calles y caminos de Chile.
Decreto Supremo N° 1.340 (1941)	Ministerio de Defensa	Reglamento de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República
Decreto Supremo N° 777 (1978)	Dirección de Territorio Marítimo	Incorpora el Código IMDG a la reglamentación nacional

<b>Instrumento Legal</b>	<b>Ministerios Responsables</b>	<b>Objetivo de la Legislación</b>
Resolución N° 478 (1986)	Empresa Portuaria de Chile	Reglamenta la manipulación y almacenamiento de la carga peligrosa en recintos portuarios
Resolución N° 96	Empresa Portuaria de Chile	Establece norma sobre etiquetado
Decreto Supremo N° 476 (1977)	Dirección de Territorio Marítimo	Ratifica Convenio sobre Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de desechos y otras materias. Entrega medidas adecuadas de seguridad en transporte y descarga.
Resolución N° 12.600/1.238 (1992)	Dirección de Territorio Marítimo	Ratifica Guía de Intervención para Casos de Accidentes con Mercancías Peligrosas en los Recintos Portuarios, de la Organización Marítima Internacional.
Decreto Supremo N° 47 (1992)	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Fija nuevo Texto de Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción. Incluye los establecimientos industriales y el bodegaje.
Decreto Supremo N° 458 (1975)	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Nueva Ley General de Urbanismo y Construcción. Incluye zonificación, localización y bodegaje.
Decreto con Fuerza de Ley N° 323 (1982)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Fija la Ley de Servicios de gas. Establece normas de manejo y seguridad.
Decreto Supremo N° 379 (1994)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Reglamento sobre requisitos mínimos de seguridad para el almacenamiento y manipulación de combustibles líquidos derivados del petróleo, destinados a consumo propio.
Decreto Supremo N° 226 (1983)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Fija requisitos de seguridad para instalaciones y locales de almacenamiento de combustibles.
Decreto Supremo N° 90 (1996)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Aprueba Reglamento de seguridad para el almacenamiento, refinación, transporte y expendio de combustibles líquidos del petróleo.
Norma Chilena N° 383 (1955)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Medidas de seguridad en almacenamientos de explosivos
Norma Chilena N° 385 (1955)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Medidas de seguridad en el transporte de materiales inflamables y explosivos.
Norma Chilena N° 387 (1955)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Medidas de seguridad en el empleo y manejo de materias inflamables
Norma Chilena N° 391(1960)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Medidas adicionales de seguridad en el transporte en camiones de explosivos y de materiales inflamables.
Norma Chilena N° 758 (1971)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de líquidos inflamables – Medidas particulares de seguridad

Instrumento Legal	Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Norma Chilena N° 389 (1972)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Sustancias peligrosas – Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases inflamables – Medidas generales de seguridad
Norma Chilena N° 1.411 (1978)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Prevención de riesgos – Parte 4: Identificación de riesgos de materiales.
Norma Chilena N° 2.245 (1993)	Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción	Hoja de datos de seguridad de productos químicos – Contenido y disposición de los temas. Actualizada en el año 2003.
Decreto N° 75 (1987)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Regula las condiciones para el transporte de cargas
Decreto N° 298 (1994)	Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales	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. <b>Modificado por DS 235/1995. Modificado por DS 198/2000</b>
Norma Chilena N° 2.137 (1992)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Sustancias peligrosas – Embalajes/Envases – Terminología, clasificación y designación.
Norma Chilena N° 2.190 (1993)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Sustancias peligrosas – Marcas para información de riesgos. Actualizada en el año 2003
Norma Chilena N° 2.353 (1996)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Sustancias peligrosas – Transporte por carretera – Hoja de Datos de Seguridad.
Norma Chilena N° 382 (1998)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Sustancias peligrosas – Terminología y clasificación general. <b>Modificada el año 2004</b>
Norma Chilena N° 2.120 (1998)	Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	Sustancias peligrosas – Partes 1 a 9: Clase 1 a 9.
Ley N° 18.164 (1982)	Ministerio de Hacienda	Asigna funciones y responsabilidades a los Servicios de Aduanas, Servicios de Salud, al SESMA, SAG, ISP e importadores respecto a destinación aduanera.

**Instrumentos Nacionales No Vinculantes (No son obligatorios por Ley, sin embargo, el país debe cumplirlo)**

Instrumento	Cuerpos/ Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Política Nacional de Seguridad Química (2007) (pendiente para ser sancionada por el Consejo Directivo de la CONAMA)	Comisión Nacional de Medio Ambiente	Reducir los riesgos asociados a la manipulación y/o manejo de las sustancias químicas, en todo su ciclo de vida, incluyendo las etapas de importación, exportación, producción, utilización, transporte, almacenamiento, y eliminación, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.
Política Nacional para la Gestión de Sitios Contaminados (2007) (pendiente para ser sancionada por el Consejo Directivo de la CONAMA)	Comisión Nacional de Medio Ambiente	Sentar las bases de un Sistema de Gestión de Sitios Contaminados en el país, que permita reducir los riesgos asociados a la salud de la población y medio ambiente a través de una gestión coordinada, sustentable y costo eficiente
Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos (2005)	Comisión Nacional de Medio Ambiente	Lograr que el manejo de residuos sólidos se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y para el medio ambiente, propiciando una visión integral de los residuos, que asegure un desarrollo sustentable y eficiente del sector.

### Instrumentos Internacionales Vinculantes (Convenios)

Instrumento Legal	Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Decreto N° 1.393 (1997)	Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Defensa	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
MARPOL 73/78	Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Defensa	Lograr la eliminación total de la contaminación internacional del medio marino por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales provenientes de las naves y reducir a un mínimo la descarga accidental de tales sustancias.
Decreto Supremo N° 719 (1989). Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono	Ministerio de Relaciones Exteriores	Proteger la salud humana y al medio ambiente de los efectos negativos producidos por las modificaciones en la capa de ozono.
Decreto Supremo N° 238 (1990).	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, de 16 de septiembre de 1987
Decreto Supremo N° 1.536 (1990)	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga la enmienda del Protocolo de Montreal, de 1987
Decreto Supremo N° 735 (1994)	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga las enmiendas al Protocolo de Montreal, de 1977
Decreto Supremo N° 483 (1996)	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga las enmiendas a los anexos A, B, C y E del Protocolo de Montreal, de 1987
Decreto Supremo N° 387 (2000).	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga una enmienda al Protocolo de Montreal, de 1987
Decreto Supremo N° 179 (2002).	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga la enmienda del Protocolo de Montreal, de 1987, adoptada el 3 de diciembre de 1999
Decreto Supremo N° 685 (1992)	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga el Convenio de Basilea para reducir el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos, en una forma que sea consistente con un manejo eficiente y ambientalmente adecuado de dichos desechos.
Decreto Supremo N° 37, (2005)	Ministerio de Relaciones Exteriores;	Promulga el Convenio de Róterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo para ciertos productos químicos y plaguicidas objeto de comercio internacional y sus anexos
Decreto N° 38 (2005)	Ministerio de Relaciones Exteriores	Promulga el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes orgánicos Persistentes
Decreto Supremo N° 1.764 (1997)	Dirección General de Movilización Nacional. Ministerio de Defensa	Ratifica Convención de Armas Químicas. Obliga a los países a controlar y declarar aquellas sustancias químicas, que por sus características, pueden constituirse en arma química.

### Instrumentos Internacionales No Vinculantes

Instrumento Legal	Cuerpos/ Ministerios Responsables	Objetivo de la Legislación
Foro Intergubernamental de Seguridad Química. (1994)	Ministerio de Relaciones Exteriores; Ministerio de Salud	Promover la gestión apropiada de los riesgos de los productos químicos, mediante la participación activa de todos los asociados con un enfoque único para tratar las cuestiones de seguridad mundial de los productos químicos.
Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional, SAICM (2006)	Ministerio de Relaciones Exteriores; Comisión Nacional del Medio Ambiente	Es una especie de Política Internacional en el tema de la Seguridad Química. No es vinculante. Está compuesto por tres niveles: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un marco estratégico de cobertura amplia, que describa el alcance, objetivos, principios y enfoques.</li> <li>▪ Un plan de acción mundial, con acciones y medidas concretas y plazos que hagan posible que el mundo avance hacia el logro del objetivo convenido del SAICM para 2020</li> <li>▪ Una declaración ministerial en la que se adoptó el plan de acción y el marco estratégico</li> </ul>
Decisión 22/4 V (2003). Programa sobre el mercurio	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA	Facilitar y realizar actividades de asistencia técnica y creación de capacidad mediante, entre otras cosas, el Plan Estratégico de Bali para el apoyo tecnológico y la creación de capacidad, a fin de apoyar los esfuerzos de los países destinados a adoptar medidas en relación con la contaminación por mercurio.

