



SUBSECRETARIA DE SALUD PUBLICA  
DIVISION DE POLITICAS PUBLICAS SALUDABLES Y PROMOCION

## **Plan de Gestión Ambiental**

### **Proyecto de Apoyo al Sector Salud**

**Santiago, 21 de febrero, 2017**

## Objetivo de Desarrollo del Proyecto

El objetivo del proyecto es mejorar: (i) la eficiencia del sector para la atención de la salud pública y (ii) mejorar la calidad de los servicios de atención a la salud relacionados con enfermedades no transmisibles. No se derivarán impactos ambientales directos de las actividades del proyecto.

## Descripción del Proyecto

### Componentes del Proyecto:

**Componente 1.** Mejorar la eficiencia de las redes para la provisión de servicios de salud con focalización en una mejor integración de los servicios de atención a la salud. Ganancias en mayor eficiencia pueden derivarse de mejoras en la gestión clínica, de la calidad y efectividad de los servicios de atención a la salud a pacientes con enfermedades no transmisibles y especialmente pacientes frágiles y complejos. Este componente tiene dos subcomponentes.

**Subcomponente 1.A. Mejorar la integración de los servicios de atención a la salud pública para pacientes con enfermedades no transmisibles y condiciones crónicas.** Este subcomponente incluirá actividades para: (a) desarrollar e implementar la estrategia para una estratificación de riesgos a la salud en pacientes con enfermedades no transmisibles para identificar usuarios frecuentes en hospitales y otros niveles de atención a la salud pública; y (b) desarrollar unidades para la gestión de casos y entrenar al personal en atención a la salud para gestionar mejor la atención a los pacientes frágiles crónicos identificados a través del análisis de la estratificación de riesgos. A nivel de la atención al cuidado de la salud, el subcomponente apoyará las siguientes actividades: (c.i.) usar el análisis de la estratificación de riesgos para asegurar la continuidad de la atención y el cumplimiento del tratamiento, previniendo el avance de la enfermedad en pacientes con enfermedades no transmisibles; (c.ii.) introducir innovaciones en tecnologías de la información y medidas de educación para una gestión proactiva e la salud de la población para mejorar la autogestión de los pacientes con enfermedades no transmisibles en las etapas iniciales de su condición; y (c.iii.) promover los chequeos para la detección temprana del cáncer, con focalización especial en cánceres altamente prevalentes en mujeres (cervical, senos y colon); (d) expandir el uso de nuevos procesos e instrumentos para mejorar la integración de los servicios para enfermedades no transmisibles mediante una mejor coordinación de la atención a lo largo de diferentes niveles incluyendo: (d.i.) actividades de divulgación de tercer nivel; (d.ii.) el fortalecimiento de los mecanismos de derivación y contra-derivación; (d.iii.) el uso de telemedicina para la consulta con especialistas virtuales; (d.iv.) el uso de tecnologías de la información y comunicación para monitorear y hacer seguimiento a la atención ambulatoria para pacientes crónicos; (d.v.) actividades de capacitación para el staff médico en la atención primaria y secundaria; y (d.vi.) construir capacidad para usar información para mejoras clínicas mediante el análisis comparativo (benchmarking).

**Subcomponente 1.B. Mejorar la capacidad gerencial a nivel de hospitales.** Este subcomponente apoyará la introducción de herramientas gerenciales que buscan resolver los problemas actuales en la gerencia de la atención hospitalaria a nivel de

las redes de hospitales. Las actividades a ser incluidas son: (a) posterior expansión de la implementación de sistemas de Grupos Relacionados al Diagnóstico en los hospitales y (b) el desarrollo de lineamientos y actividades de capacitación que buscan: (b.i.) reducir la duración de la estadía en atención aguda y reducir las listas de espera para procedimientos seleccionados; (b.ii.) prevenir el sobre tratamiento en hospitales y reducir la atención de bajo valor e inapropiada; (b.iii.) expandir el uso de cirugía en el mismo día; (b.iv.) reducir las tasas de hospitalizaciones y readmisiones evitables; (b.v.) reintroducir mecanismos de gobernanza clínica para auditar las prescripciones de alto costo; y (b.vi.) asegurar el estricto monitoreo financiero de los hospitales públicos.

**Componente 2. Optimizar las adquisiciones y logística de medicinas e insumos médicos en el sector público.** Este componente apoyará los resultados que surjan de la ejecución mejorada de la Estrategia Nacional de Salud, principalmente del Objetivo Estratégico No. 7, para el fortalecimiento del Sector Salud, (específicamente su financiamiento). Apoyará las ganancias de eficiencia a través de la implementación de actividades que persiguen la adopción de compras de medicinas mejor estructuradas y más centralizadas para los servicios de salud del sector público. Las actividades serían: (a) apoyar a la agencia de compras farmacéuticas (Central Nacional de Abastecimiento – CENABAST) en la implementación de mecanismos de adquisiciones más avanzados, entre otros, tales como el desarrollo y la implementación de acuerdos marco multi-anales y otros métodos que podrían incrementar la efectividad de las compras centralizadas; (b) la introducción de una nomenclatura estandarizada para medicinas; (c) el desarrollo e implementación de un sistema de información para la gestión de inventarios en tiempo real en hospitales e instalaciones de atención primaria a la salud; (d) la implementación de auditorías regulares sobre procesos logísticos para la provisión de medicinas a los proveedores de atención a la salud; and (e) el refuerzo de los controles de calidad para los insumos médicos.

**Componente 3. Asistencia Técnica, Coordinación y Monitoreo.** Este componente proveerá actividades de asistencia técnica para generar información faltante, desarrollar herramientas de gestión y proporcionar capacitación a los gerentes y al personal de salud que son claves para apoyar la implementación de los Componentes 1 y 2. Este componente financiará servicios de consultoría y no consultoría, costos Operacionales y capacitación. Para el Componente 1 del proyecto, las actividades de asistencia técnica incluirán, entre otras: (a) una revisión de las estrategias de atención primaria a la salud para satisfacer mejor las necesidades de los pacientes con condiciones crónicas y factores de fragilidad asociados; (b) un taller de capacitación sobre el desempeño y eficiencia del sector de atención a la salud primaria; (c) estudios de gobernanza y financiamiento de la atención a la salud primaria incluyendo una revisión de los PRAPS; (d) estudios relacionados al Plan Nacional del Cáncer; (e) un estudio de adaptación y validación del instrumento de encuesta para Medidas de Resultados basadas en Reportes de Pacientes; (f) un análisis costo-efectividad para intervenciones a pacientes frágiles y complejos en el contexto de Chile; (g) una evaluación de los efectos de las unidades proactivas de gestión en la atención para pacientes frágiles y complejos; (h) una adaptación del currículo y el diseño de capacitación para la gestión y capacitación clínica en servicios regionales de salud, hospitales y atención primaria a la salud; (i) una evaluación de las principales intervenciones apoyadas por el proyecto; (j) actividades analíticas relacionadas a la introducción de DRGs para análisis y pagos

de servicios hospitalarios ambulatorios; y (k) estudios sobre mecanismos de pago usando DRGs. Para el Componente 2 del proyecto, las actividades de asistencia técnica incluirían, entre otras: (l) una revisión de los procesos de provisión de medicinas e insumos médicos; (m) un estudio sobre la variación en los precios para medicinas similares compradas a través de CENABAST o directamente por hospitales y municipalidades; (n) un estudio sobre cómo mejorar el uso de marcos multi-anales para compra de medicinas y dispositivos médicos; y (o) una revisión de la alineación entre los lineamientos de la práctica clínica y los formularios farmacéuticos.

## **1. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL**

Esta sección y las siguientes contienen principalmente un resumen de las leyes y regulaciones que gobiernan la gestión de riesgos al medio ambiente, la seguridad y salud ocupacional en las instalaciones de atención a la salud en Chile.

### **Aire:**

Hay dos tipos de normativas, las de carácter general y las de carácter específico. Las generales son la norma de emisión para la incineración y coincineración Decreto Supremo (D.S.) N°29 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) del año 2013 y la obligación de declarar las emisiones de contaminantes atmosféricos de acuerdo con el D. S. N° 138 de 2005 del Ministerio de Salud (MINSAL). Entre las normas específicas están las normas de emisión establecidas por los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) y que deben cumplir todas las fuentes ubicadas en donde existe un PDA.

Las normas generales en lo medular señalan lo siguiente:

#### **D.S. N° 138**

Los regulados deben entregar anualmente información a la Autoridad Sanitaria para que el estado estime las emisiones de contaminantes atmosféricos en base anual. La estimación se realiza para 14 elementos o sustancias siempre y cuando existan factores de emisión para ellos (PTS, MP-10, MP-2.5, CO, NOx, SOx, COV, NH3, PCDD y PCDF, Hg, Pb, As, TRS, Tolueno, CO2). Esta normativa no establece límites de emisión sólo la obligación de entregar antecedentes para calcular las emisiones.

#### **D.S. N°29**

Esta normativa regula los procesos de incineración y de coincineración, diferenciando las exigencias para la incineración de la coincineración. Tratándose de incineración, que es el caso de algunos hospitales en los que se ha optado por la incineración de residuos hospitalarios, éstos deben cumplir con las emisiones máximas permitidas para un grupo específico de contaminantes del aire, además de cumplir con la obligación de medir en chimenea las emisiones en forma continua para algunos contaminantes y en otros casos en forma discreta. Los límites máximos son los que se indican en la tabla siguiente y el asterisco señala aquellos parámetros que deben medirse en forma continua.

Contaminante	Valor Límite de Emisión (mg/Nm <sup>3</sup> )
Material Particulado (MP) *	30
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> ) *	50
Oxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) *	300
Carbono Orgánico Total (COT)	20
Monóxido de Carbono (CO) *	50
Cadmio y sus compuestos, indicado como metal (Cd)	0,1
Mercurio y sus compuestos, indicado como metal (Hg)	0,1
Berilio y sus compuestos, indicado como metal (Be)	0,1
Plomo (Pb) + Zinc (Zn) y sus compuestos, indicado como metal, suma total.	1
Contaminante	Valor Límite de Emisión (mg/Nm <sup>3</sup> )
Arsénico (As) + Cobalto (Co)+ Níquel (Ni) +Selenio (Se) +Telurio (Te) y sus compuestos, indicado como elemento, suma total	1
Antimonio (Sb)+ Cromo (Cr)+ Manganeso (Mn)+Vanadio (V)	5
Compuestos inorgánicos clorados gaseosos indicados como ácido clorhídrico (HCl)	20
Compuestos inorgánicos fluorados gaseosos indicados como ácido fluorhídrico (HF)	2
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	5
Dioxinas y furanos TEQ <sup>1</sup>	0,2 ng/Nm <sup>3</sup>

## **Sustancias Químicas Peligrosas**

Normativa existente respecto de sustancias peligrosas que se manejan y almacenan en hospitales.

El D.S. 43/15, reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del MINSAL, que establece las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas clasificadas de acuerdo a lo establecido en la NCh382:2013, la cual establece 9 categorías de peligrosidad, excluyendo a 2 categorías de la aplicación de este reglamento, los explosivos y los radiactivos. Las sustancias a las cuales se les aplica este reglamento son gases comprimidos, líquidos inflamables, sólidos inflamables, comburentes y peróxidos orgánicos, tóxicos agudos, corrosivos y peligrosos varios. Establece condiciones y requisitos de almacenamiento dependiendo de la cantidad almacenada y la forma en que se almacene, (envasada, a granel en pilas, en estanques o silos). También establece la obligatoriedad de contar con autorización sanitaria si supera ciertas cantidades almacenadas, que debe ser otorgada por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la jurisdicción correspondiente donde se encuentre ubicada la instalación de almacenamiento.

La fiscalización de las condiciones de almacenamiento y manejo de sustancias peligrosas en hospitales, le corresponde a las Seremis de Salud del país, quienes son las instituciones operativas responsables de fiscalizar el cumplimiento de la normativa sanitaria y ambiental emitida por el Ministerio de Salud. Esto se realiza en el ámbito de la autorización sanitaria que requieren los centros de salud y de la fiscalización programada por parte de las Seremis de Salud.

## **Residuos Sólidos**

El Reglamento sobre Manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de la Salud (DS 6/2009 del MINSAL), establece normas para el manejo de los residuos “sólidos” generados en establecimientos hospitalarios.

En primer término clasifica según riesgo los distintos tipos de residuos de establecimientos de atención de la salud, REAS, generados en dichos recintos, de acuerdo a las siguientes categorías:

- 1.- Residuos Peligrosos
- 2.- Residuos Radioactivos de Baja Intensidad;
- 3.- Residuos Especiales; y
- 4.- Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios.

El Reglamento señala que los residuos deben ser manejados de manera segregada según las distintas categorías de REAS, siendo el establecimiento “Generador” el responsable de dicha segregación y almacenamiento en contenedores adecuados, debiendo contar con un número suficiente de contenedores de acuerdo a los volúmenes generados, debiendo reemplazar los contenedores en uso por contenedores limpios, al menos una vez al día,

existiendo para los residuos peligrosos y corto punzantes la posibilidad del retiro de los contenedores una vez llenos.

Todo recinto hospitalario deberá contar con al menos un sitio de almacenamiento (sala de basuras) con capacidad suficiente para los volúmenes y tipos de residuos generados, sitio que debe cumplir con los requisitos señalados en el reglamento.

Otro aspecto fundamental del reglamento dice relación con la obligación de eliminar los REAS en instalaciones autorizadas, las que pueden encontrarse en el propio recinto o fuera de él, debiéndose señalar que los residuos infecciosos una vez tratados pueden ser eliminados como residuos de carácter domiciliario.

### **Servicios Sanitarios Básicos**

La provisión de servicios básicos de agua potable y alcantarillado en un establecimiento de atención de salud ubicado dentro de la zona urbana, está regido por el Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.) N° 382 de 1988, Ley General de Servicios Sanitarios, y su reglamento D.S. N° 1199 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas (MOP), si el servicio es prestado por una concesionaria de servicios sanitarios.

En estos casos, en que el centro de salud está ubicado dentro del área operacional de una concesionaria de servicios sanitarios y, por tanto, cuenta con factibilidad positiva de conexión a dicha empresa sanitaria, el establecimiento de salud debe obligatoriamente conectarse a las redes públicas de la empresa sanitaria (agua potable y alcantarillado).

De esta manera, el propietario será responsable de la mantención de su infraestructura sanitaria, mientras que la empresa sanitaria es la responsable de operar y mantener las redes públicas de distribución de agua potable y de recolección de aguas servidas, así como de las plantas de producción de agua potable y de tratamiento de aguas servidas.

El organismo que controla el cumplimiento de las disposiciones del D.F.L 382 de 1988 y su reglamento y por tanto fiscaliza a los prestadores de servicios sanitarios concesionados es la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Lo anterior es sin perjuicio de las facultades que tiene la Autoridad Sanitaria para fiscalizar la calidad del agua potable y velar porque se protejan las condiciones que pueden ocasionar riesgos a la salud de la población.

En el caso de los establecimientos de salud que se ubican fuera de las áreas operacionales de las empresas sanitarias, la provisión de servicios básicos es a través de sistemas particulares de abastecimiento de agua potable y de evacuación de aguas servidas. La responsabilidad de construir, operar y mantener estos sistemas particulares es de los propietarios de los inmuebles.

De acuerdo a lo que establece el Código Sanitario, D.F.L 725 de 1967 del MINSAL en sus artículos 71º y 72º, así como el D.F.L N° 1 de 1989 también del MINSAL, que determina las materias que requieren autorización sanitaria



expresa para funcionar, todo sistema particular de abastecimiento de agua potable y de evacuación de aguas servidas, debe contar con aprobación de proyecto y con autorización de funcionamiento de la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva. Así también la autoridad sanitaria regional tiene la función de vigilar que el funcionamiento de estos sistemas no ponga en riesgo la salud de la población y del entorno.

En todos los casos, tanto en la zona urbana como rural, la calidad del agua potable está regulada por el D.S. 735 de 1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los abastos de agua destinados al consumo humano.

Las condiciones sanitarias básicas de los sistemas particulares de evacuación de aguas servidas están reguladas por el D.S. N° 236 de 1926 del MINSAL, Reglamento general de alcantarillados particulares.

### **Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**

De acuerdo a lo establecido en la Ley 19.300 y su reglamento, un establecimiento de atención de salud debería ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), si éste es susceptible de causar impacto ambiental. Para ello se deben cumplir los siguientes criterios específicos:

- Éste se emplaza en un área no declarada saturada o latente y tiene una superficie construida igual o superior a 5.000 m<sup>2</sup>; o una capacidad de atención, afluencia o permanencia simultánea igual o superior a 800 personas; o cuenta con 200 o más sitios de estacionamiento de vehículos (art. 3, literal g.1.2, del DS 40/2012 del MMA)
- Éste se emplaza en una zona declarada saturada o latente y requiere de sistemas propios de producción y distribución de agua potable o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas; o tiene capacidad para 5.000 o más personas; o cuenta con 1.000 o más estacionamientos de vehículos (art. 3, literal h.1, del DS 40/2012 del MMA).

Ambos literales (g.1.2 y h.1), tienen criterios de excepción, que deben ser evaluados caso a caso, con los antecedentes concretos del proyecto.

Una vez ingresado al SEIA, se evaluarán y ponderarán los impactos ambientales del proyecto, que en el caso de un establecimiento de atención de salud, corresponden principalmente a los asociados a la generación de emisiones atmosféricas, ruido, gestión de residuos y efluentes líquidos, impacto vial, alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, impacto sobre recursos naturales o el patrimonio cultural, entre otros, según corresponda. Esta evaluación contempla tanto la fase de construcción, como de operación del establecimiento.

El Sector Salud participa de esta evaluación a través de la SEREMI de Salud de la región en la que se emplazará el proyecto, repartición encargada de revisar y pronunciarse sobre la suficiencia de la información presentada, y de verificar además, que el proyecto no generará efectos negativos en la salud de la población, como consecuencia del deterioro de factores sanitario-ambientales.

Adicionalmente, el SEIA opera como ventanilla única para la evaluación y otorgamiento de una serie de permisos de carácter ambiental, denominados Permisos Ambientales Sectoriales (PAS). Es así como, en el marco de una evaluación ambiental de un establecimiento de atención de salud, corresponde evaluar los PAS contenidos en los art. 140 y 142 del DS 40/2012, asociados al manejo de residuos hospitalarios y al almacenamiento de residuos peligrosos, según corresponda. Los establecimientos pueden contar con instalaciones anexas que requieran de otros PAS, como por ejemplo, plantas de tratamiento de aguas servidas (PAS 138), lo que debe ser evaluado en base a los antecedentes específicos de cada caso.

El Sector Salud participa de la evaluación de proyectos sometidos al SEIA, a través de la SEREMI de Salud de la región en la que se emplazará el proyecto, repartición encargada de revisar y pronunciarse sobre la suficiencia de la información presentada, de verificar además, que el proyecto no generará efectos negativos en la salud de la población, como consecuencia del deterioro de factores sanitario-ambientales y de pronunciarse sobre el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de los PAS.

### **Salud Ocupacional**

Con respecto a la normativa de salud ocupacional que se aplica a hospitales y otros centros de salud (incluidos los laboratorios asociados a estos establecimientos), la legislación chilena, cuenta en primer lugar, con el D.S. 594, *Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo*. Esta es una normativa general aplicable a todos los lugares de trabajo, entre los que se incluyen establecimientos de salud, para los cuales se regulan aspectos como:

- Concentraciones de agentes químicos en el aire: establece una normativa general sobre sustancias químicas que fija, para una lista de sustancias, los límites permisibles ponderados, temporales y absolutos para la concentración en el aire. Dicha lista de sustancias incluye algunas de uso común en hospitales u otros establecimientos de salud, tales como: gases anestésicos, óxido de etileno, glutaraldehído, formaldehído, xileno, metacrilato de metilo.

Además, el reglamento especifica correcciones a los límites según extensión de jornada de trabajo y según altura geográfica.

- Radiaciones no ionizantes: se establecen límites de dosis para exposición a radiaciones ultravioleta
- Radiaciones ionizantes: Establece límites de dosis individual para las personas ocupacionalmente expuestas a radiaciones ionizantes

Respecto de radiaciones ionizantes en el contexto ocupacional, la legislación chilena cuenta con dos reglamentos específicos, el DS 133 de 1984, que establece las condiciones y requisitos que deben cumplir las instalaciones radioactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes y el DS 3 de 1983, que establece las medidas de protección personal radiológica y los límites de dosis radioactiva que pueden recibir las personas ocupacionalmente expuestas.

En relación a calderas, autoclaves u otros equipos que utilizan vapor de agua, las condiciones y requisitos de seguridad que éstos deben cumplir para resguardar su funcionamiento seguro y evitar daños a la salud de las personas, están establecidos en el Decreto 10 de 2013.

En el caso de pesticidas de uso sanitario y doméstico, dentro de los cuales se incluye una amplia gama de desinfectantes y antisépticos, sus condiciones de importación, almacenamiento, tenencia, transporte, distribución, aplicación y eliminación, están reguladas por el Decreto 157 de 2007.

Con respecto a la exposición laboral a citostáticos, se elaboró un protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a dichas sustancias, que entró en vigencia en el 2016. Este protocolo busca estandarizar la vigilancia epidemiológica de los trabajadores expuestos a citostáticos con el fin de evitar o pesquisar precozmente enfermedades profesionales asociadas con dichos agentes químicos.

Con respecto a vacíos normativos, se ha detectado la necesidad de elaborar nuevos protocolos de vigilancia que permitan uniformar criterios y procedimientos para identificar trabajadores expuestos a diversos riesgos ocupacionales, dentro de los cuales se incluye la exposición a agentes químicos de uso común en hospitales y laboratorios clínicos.

## **2. MARCO INSTITUCIONAL PARA NORMATIVIDAD, CONTROL Y FISCALIZACION AMBIENTAL**

### **2.1 Marco Institucional**

#### **2.1.1 Autoridades Ambientales Nacionales**

##### **a) Ministerio de Medio Ambiente**

El Ministerio de Medio Ambiente tiene responsabilidad en la coordinación de materias ambientales y en el diseño y propuestas de políticas ambientales que otorgan fortalecimiento a los marcos normativos sectoriales, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

- b) **Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)** es un organismo público fue creado por la Ley N°20.417. Su función central es tecnificar y administrar el instrumento de gestión ambiental denominado “Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEIA), cuya gestión se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos. Este Servicio cumple la función de uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento, entre otros, de guías trámite. La tecnificación del sistema apunta a establecer criterios comunes para evaluar cada tipo de proyecto, con el objeto de asegurar la protección del medio ambiente de manera eficiente y eficaz. Además, este Servicio realiza actividades de difusión y capacitación de los actores laborales, desarrollando políticas en el campo de la formación profesional y

realizando asistencias técnicas a empleadores y trabajadores e informando sobre la normativa laboral.

- c) **Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)**, también fue creada en virtud de la Ley N° 20.417. A la SMA le corresponde de forma exclusiva ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

Para llevar a cabo dichas funciones, la Superintendencia podrá desarrollar esta labor mediante tres modalidades de fiscalización. En primer lugar, mediante una modalidad directa, a través de sus propios funcionarios; en segundo lugar, a través de los organismos sectoriales, pudiendo encomendarles determinadas labores de fiscalización sobre la base de los programas y subprogramas que se definirán en conjunto para tal efecto; y, finalmente, mediante terceros debidamente acreditados y autorizados por la Superintendencia.

Asimismo, la SMA posee la rectoría técnica de la actividad de fiscalización ambiental, por cuanto deberá establecer los criterios de fiscalización que deberán adoptar todos los organismos que cumplan funciones de fiscalización ambiental para efectos de llevar a cabo sus labores. Sus facultades fiscalizadoras y sancionadoras se implementaron el 28 de diciembre de 2012, día en que se constituyó el Tribunal Ambiental con sede en Santiago, tras el juramento de sus cinco ministros (tres titulares y dos suplentes).

### 2.1.2 Autoridad ambiental sectorial (Autoridad Sanitaria)

**Ministerio de Salud.** Al Ministerio de Salud le corresponde formular y fijar las políticas de salud que se desarrollan dentro del territorio nacional. Teniendo, entre otras, las siguientes funciones y objetivos:

Ejercer la rectoría del sector salud, la cual comprende, entre otras materias:

- a) La formulación, control y evaluación de planes y programas generales en materia de salud.
- b) La definición de objetivos sanitarios nacionales.
- c) La coordinación sectorial e intersectorial para el logro de los objetivos sanitarios.
- d) La coordinación y cooperación internacional en salud.
- e) La dirección y orientación de todas las actividades del Estado relacionadas a la provisión de acciones de salud, de acuerdo con las políticas fijadas.

Velar por el debido cumplimiento de las normas en materia de salud, a través de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, sin perjuicio de la competencia que la ley asigne a otros organismos.

Efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población.

El Ministerio de Salud, a nivel normativo nacional, tiene la facultad de formular políticas y reglamentos para controlar los factores del medio ambiente que puedan poner en riesgo la salud de la población.

**Subsecretaría de Salud Pública** tiene como misión asegurar a todas las personas el derecho a la protección en salud ejerciendo las funciones reguladoras, normativas y fiscalizadoras que al Estado de Chile le competen, para contribuir a la calidad de los bienes públicos y acceso a políticas sanitario-ambientales de manera participativa, que permitan el mejoramiento sostenido de la salud de la población, especialmente de los sectores más vulnerables, con el fin de avanzar en el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la década.

Algunos de sus objetivos estratégicos son:

Desarrollar políticas públicas que fomenten estilos y hábitos de vida saludables, a través del fortalecimiento de los programas de prevención y promoción a nivel nacional y regional, para fomentar en la población competencias de autocuidado y protección de estilos de vida y entornos saludables, y mejorar la capacidad de detección temprana de enfermedades que puedan ocasionar discapacidades.

Proteger la salud de las personas frente a riesgos sanitarios, a través del diagnóstico y mapeo de riesgos, el fortalecimiento de la capacidad nacional y local de emergencia, fiscalización efectiva y eficiente y definición de planes de acción, tomando medidas adecuadas en los casos ya identificados, para prevenir y mitigar los efectos en la salud de las personas y estar preparados para enfrentar situaciones de emergencias y catástrofe.

**Departamento de Salud Ambiental.** Está inserto en la División de Políticas Saludables y Promoción, que depende a su vez, de la Subsecretaría de Salud Pública. Tiene como objetivo “Dimensionar los riesgos sanitarios derivados de las alteraciones ambientales ocurridas en el pasado, en el presente y anticiparse a las futuras, a través de las facultades y responsabilidades que establece el Código Sanitario, proponiendo, elaborando y propiciando la implementación de políticas públicas, planes y programas, que persiguen mantener, reducir o acotar, según corresponda, dichos riesgos”. Dada la variada naturaleza de los factores de riesgo ambiental nuestra interacción con el intra-sector y el extra-sector es fundamental para conseguir el objetivo perseguido.



**Departamento de Salud Ocupacional.** También dependiente de la División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo de ambientes de trabajos saludables que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores, por ello, cumple con funciones normativas, supervisoras y asesoras para contribuir a la formulación de políticas de salud ambiental y de trabajo, elaborando planes y programas nacionales para proteger la salud de la población y de los trabajadores de los riesgos asociados al ambiente.

### 2.1.3 Gestión ambiental regional

**Secretarías Regionales Ministeriales de Salud** (SEREMIs de Salud). De acuerdo a las disposiciones establecidas en la ley 19.937 sobre Autoridad Sanitaria, las SEREMIs de Salud tienen una serie de funciones, de acuerdo con las normas y políticas dictadas por el Ministerio de Salud.

Algunas de ellas son:

Velar por el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas nacionales de salud fijados por la autoridad. Asimismo, adecuar los planes y programas a la realidad de la respectiva región, dentro del marco fijado para ello por las autoridades nacionales.

Ejecutar las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación, mejoría y recuperación de los elementos básicos del ambiente que inciden en ella, velando por el debido cumplimiento de las disposiciones del Código Sanitario y de los reglamentos, resoluciones e instrucciones sobre la materia.

Adoptar las medidas sanitarias que correspondan según su competencia, otorgar autorizaciones sanitarias y elaborar informes en materias sanitarias. Las normas, estándares e instrumentos utilizados en la labor de fiscalización, serán homogéneos para los establecimientos públicos y privados.

Mantener actualizado el diagnóstico epidemiológico regional y realizar la vigilancia permanente del impacto de las estrategias y acciones implementadas.

Colaborar, a solicitud de cualquier organismo público del sector salud, en la implementación de procedimientos de recepción de reclamos. Los procedimientos a que se refiere este numeral deberán ser concordados con los mencionados organismos, conforme lo determine el reglamento.

Cumplir las acciones de fiscalización y acreditación que señalen la ley y los reglamentos y aquellas que le sean encomendadas por otros organismos públicos del sector salud mediante convenio.

### **3. PROCEDIMIENTOS Y PRINCIPIOS DE EVALUACION y MITIGACION DE RIESGOS AL MEDIO AMBIENTE, LA SALUD OCUPACIONAL Y LA SEGURIDAD**

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, tiene como fin establecer y controlar los impactos de ciertas actividades que puedan poner en riesgo la salud de la población o el medio ambiente. En especial cuando se realiza un Estudio de Impacto Ambiental, éste es aprobado si cumple con la normativa de carácter ambiental, se proponen medidas de mitigación, compensación o reparación y se hace cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11, de la ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que corresponden a:

- a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;
- c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar;
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

En el ámbito de la salud ocupacional, los principales tienen relación con la exposición a agentes químicos de uso hospitalario, riesgos por uso de equipos que emiten radiaciones y riesgos por uso de equipos que utilizan vapor de agua. Todos estos riesgos son abordados en diversos cuerpos normativos como los mencionados anteriormente.

#### 4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA GESTION AMBIENTAL EN EL SECTOR SALUD

En materia de Salud Ocupacional, la fiscalización recae en las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, a través de las Unidades o Sub-departamentos de Salud Ocupacional en cada región, quienes realizan la fiscalización Sanitaria especializada en Salud Ocupacional. Cabe destacar que la Reforma Sanitaria de la Ley 19.937 del año 2004, separó las funciones asistenciales de las de salud pública en el Ministerio de Salud, a partir de ella se fortalecen las “Unidades de Salud Ocupacional” en las SEREMI de Salud las cuales además ejecutan las actividades de inspección y prevención referidas en los artículos 21 y 65 de la Ley 16.744.

Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud hasta el año 2015 cuentan a nivel nacional con 218 profesionales y técnicos destinados a desarrollar labores de inspección y prevención de riesgos que se encuentran mandatadas en el artículo 65 de la Ley 16.744 y en las funciones propias referidas en el Código Sanitario.

Como se puede observar en la tabla abajo, un 61% corresponde Ingenieros en prevención de riesgos profesionales, un 13.8% a profesionales de las ciencias de la salud, principalmente de Enfermería y Kinesiología, un 14.7 % a Técnicos en Prevención de Riesgos, además de 10,6% de otros profesionales, principalmente de otras ingenieras.

**Tabla** Número y porcentaje de Funcionarios de Salud Ocupacional en las Secretarías Ministeriales de Salud del País, según tipo de Formación de Base al año 2015.

FORMACIÓN DE BASE	Nº DE FISCALIZADORES	% DEL TOTAL
ING. EN PREVENCIÓN DE RIESGOS	133	61,0
PROFESIONAL DE CS. DE LA SALUD	30	13,8
TÉCNICOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS	32	14,7
OTROS PROFESIONALES	23	10,6
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Departamento de Salud Ocupacional, DIPOL, Subsecretaría de Salud Pública (2016)

En materia de Salud Ambiental, a nivel regional la fiscalización recae en el Departamento de Acción Sanitaria de las SEREMIs de Salud, teniendo una conformación distinta a lo largo del país. En algunos casos se han formado las unidades ambientales, que abordan temas de aire, residuos, químicos y sitios contaminados, quedando en otras unidades el saneamiento básico. En muchas regiones los temas ambientales también son abordados en las unidades de Salud Ocupacional. Para los instrumentos de gestión ambiental, se ha estimado que las SEREMIs de Salud destinan alrededor de 250 funcionarios.

#### 5. DIALOGO Y DIVULGACIÓN (SOCIALIZACION) DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTION AMBIENTAL Y PROCESOS DE PARTICIPACIÓN DE ACTORES

Los reglamentos o protocolos de vigilancia relacionados con salud ocupacional y ambiental, que han surgido desde el sector salud o bien sus modificaciones, han pasado por etapas de consulta pública donde se han recogido opiniones e inquietudes de diversos actores relevantes para su aplicación. Además, se han realizado talleres y cursos de derechos y deberes dirigidos a dirigentes sindicales.

En la mayoría de las áreas abordadas por Salud Ambiental, se realizan diversas actividades de capacitación, promoción y difusión, orientados a que la comunidad



esté informada y sea parte de la prevención y control de los factores de riesgo ambientales.