

Cuenta Pública  
Ministerio del Medio Ambiente  
2016



Cuenta Pública

**Ministerio del Medio Ambiente 2016**



# I. Políticas Ministeriales

## Misión Institucional

Colaborar con la Presidenta de la República en el diseño y aplicación de políticas públicas, planes y programas en materia ambiental, así como en la protección y conservación de la diversidad biológica y de recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.

## Ejes Programáticos

- Equidad ambiental, que permita evitar una mayor exposición a problemas ambientales en sectores más vulnerables del país.
- Consolidar las bases de un desarrollo sustentable, buscando un equilibrio entre el necesario crecimiento económico y una adecuada protección del medio ambiente.



## II. Principales Hitos Ambientales y Avances de los Compromisos Presidenciales

### Más Reciclaje, Nueva Industria del Residuo y Recicladores de Base

En el mes de mayo del 2016, la Presidenta Bachelet promulgó la Ley de Fomento al Reciclaje y Responsabilidad Extendida del Productor. El objetivo de esta Ley es incrementar la tasa de reciclaje de un 10% a un 30% en nuestro país. Chile de esta forma se convierte en el país pionero en Latinoamérica en establecer una política pública eficiente en esta materia.

Esta Ley permitirá disminuir la generación de residuos e incrementar su valorización mediante nuevos instrumentos de gestión ambiental, formalizando además una industria del reciclaje en Chile.

La Ley responsabiliza a los fabricantes e importadores de seis productos prioritarios de organizar y financiar la recuperación de residuos generados por sus productos.

Además permitirá impulsar empleos y emprendimientos verdes. Destacamos además que esta Ley incorpora a 60 mil recicladores de base en el nuevo modelo de gestión de residuos.

### Avances de la Estrategia de Planes de Descontaminación

#### Planes Descontaminación Atmosférica vigentes:

- PDA Coyhaique, 28 marzo 2016
- PDA Osorno, 28 marzo 2016
- PDA Chillán y Chillán Viejo, 28 marzo 2016
- PDA Talca y Maule, 28 marzo 2016

#### PDA aprobados por Consejo de Ministros:

- PDA Valdivia, 8 agosto 2016
- PDA Región Metropolitana, 4 octubre 2016
- PDA Huasco, 14 noviembre 2016
- PDA Concón, Quintero y Puchuncaví, 19 diciembre 2016
- PDA Los Ángeles, 20 febrero 2017

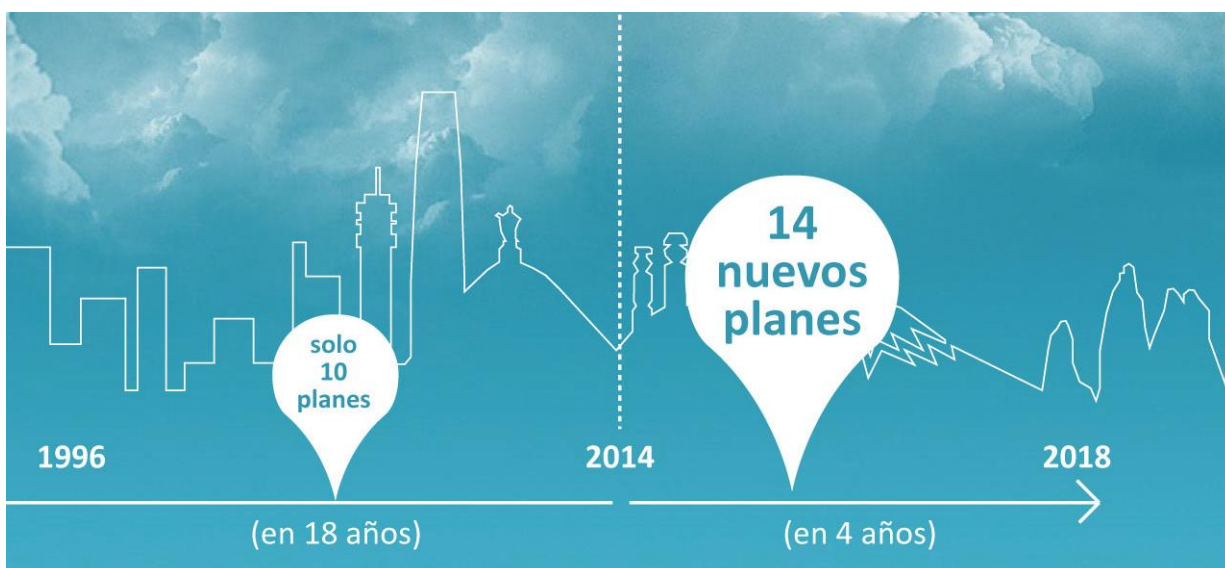
### Anteproyectos de planes e inicio de participación ciudadana:

- PDA Valle Central Prov. de Curicó terminando consulta pública.

### Declaración de zonas saturadas

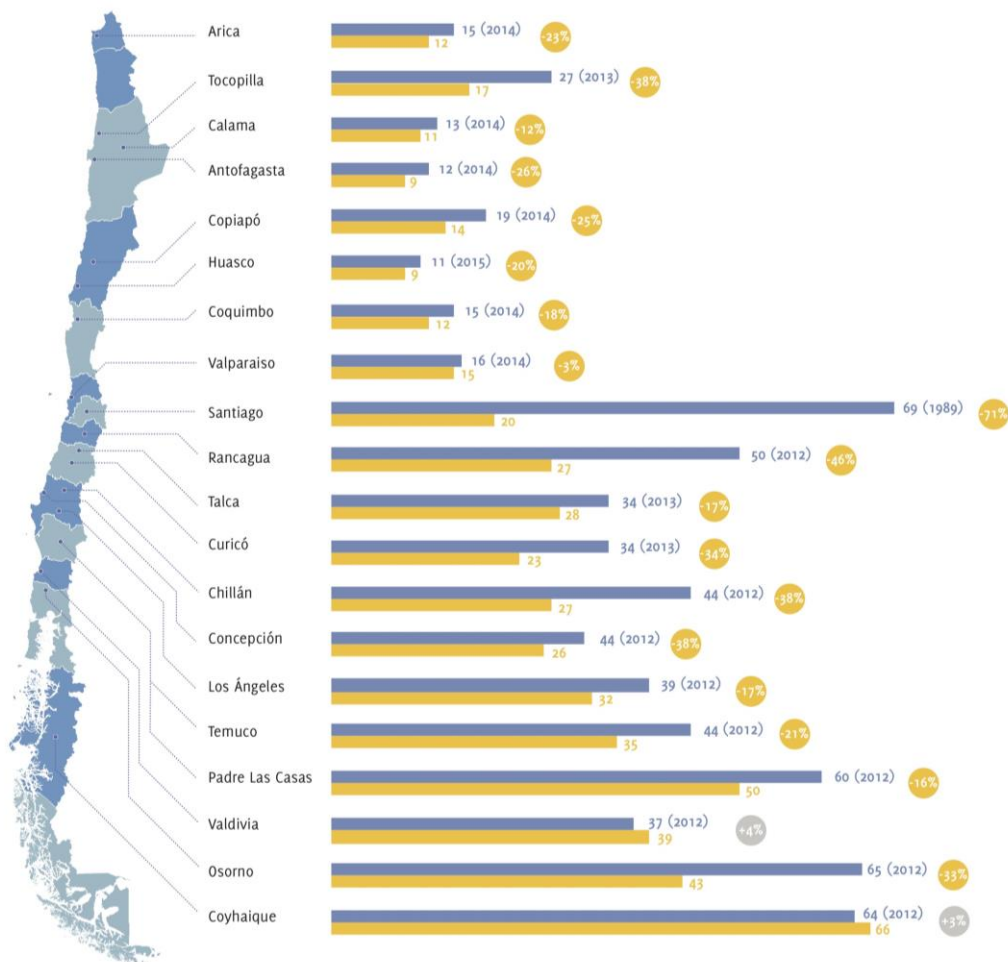
- Valle Central Provincia de Curicó por MP2.5, 8 marzo 2016.
- Coyhaique por MP2.5, 30 agosto 2016.

### Siete veces más planes por año



# Aire Limpio para Chile

Evolución contaminación principales ciudades de Chile (MP2,5)



**Nota:**  
 MP2.5 (ug/m3) media anual.  
 Comparación entre año de inicio de mediciones por ciudad y año 2016.  
 Datos disponibles en [sinca.mma.gob.cl](http://sinca.mma.gob.cl).

■ Año de referencia  
 ■ 2016



## **Avances del Proyecto de Ley que Crea Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP)**

El Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), es clave para gestionar la conservación de la biodiversidad del país y la preservación del patrimonio natural en todo el territorio nacional.

El 14 de diciembre de 2016 se ingresaron al Congreso las indicaciones del Ejecutivo. Comisión de Medio Ambiente del Senado retomó la tramitación legislativa el 20 de diciembre.

Durante 2016 el MMA lideró una Consulta Indígena en todo el país, respecto de materias específicas para elaborar indicaciones al Proyecto de Ley que crea el SBAP. Se realizaron más de 622 reuniones. Las materias consultadas se ingresarán al Congreso para incorporarla a discusión parlamentaria.

## **El Legado de Áreas Protegidas Marinas y Terrestres para Chile**

En 2016, el MMA trabajó en el Proyecto de Red de Parques de la Patagonia. La iniciativa contempla cerca de 4,5 millones ha de nuevos parques nacionales para Chile. El 10 de abril de 2017, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó la anexión, creación y aplicación de nuevos territorios fiscales y tramitación de la Red de Parques de la Patagonia.

En 2016, se trabajó en ampliar en 300 ha la RN Bellotos del Melado. Decreto en SEGPRES para firma de Presidenta.

Consejo de Ministros aprobó de la categoría de reserva a Parque Nacional Río Clarillo.

En 2016 se creó el “Parque Marino Nazca-Desventuradas, con una superficie protegida de 297.518 km<sup>2</sup>; y el Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos “Mar de Juan Fernández”, con 12.109 km<sup>2</sup>.

Con esto Chile llega a 460 mil km<sup>2</sup> de ZEE protegida, triplicando los 150 mil km<sup>2</sup> existentes hasta 2016.

---

<b>PERIODOS</b>	<b>SUPERFICIE PROTEGIDA (HA)</b>
<b>ACUMULADA HASTA EL 2009</b>	14.972.642,69
<b>Terrestre</b>	14.887.838,31
<b>Marino</b>	84.804,38
<b>2010-2013</b>	15.184.204,24
<b>Terrestre</b>	184.193,14
<b>Marino</b>	15.000.011,1
<b>2014-2016</b>	31.183.090,3
<b>Terrestre</b>	196.643,80
<b>Marino</b>	30.986.446,80
<b>ACUMULADA HASTA EL 2016</b>	61.339.937,5
<b>Terrestre</b>	15.268.675,25
<b>Marino</b>	46.071.262,28

---



## **Cambios en el Sistema de Evaluación del SEIA**

El ministro del Medio Ambiente, Pablo Badenier, entregó el 25 de julio de 2016 a la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, el informe final de la Comisión Asesora Presidencial de la Evaluación del SEIA.

### **Principales propuestas**

- Creación de un mecanismo de evaluación especial para proyectos considerados estratégicos.
- Ampliación de las instancias de participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental.
- Generación de un procedimiento de relacionamiento temprano entre titulares de proyectos y comunidades.

## **Educación Ambiental para un Desarrollo más Sustentable**

Nos propusimos fortalecer la educación ambiental en Chile, para generar un cambio de hábitos en la ciudadanía que ayude a forjar el camino hacia un desarrollo sustentable.

La División de Educación Ambiental implementa una Red Nacional de Centros de Educación para difundir y diversificar la oferta de educación ambiental en la ciudadanía.


En 2016, la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann impartió cursos y se realizaron encuentros con la comunidad en cinco regiones a través de coloquios. Estas actividades permitieron atender una población superior a los 2.500 alumnos.

## **Informe Ambiental OCDE 2016**

Segunda Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA) de la OCDE a entrega 54 recomendaciones para avanzar durante los próximos diez años hacia un desarrollo económico más sustentable.

Se centra en período 2005-2015 y valora el progreso realizado en el fortalecimiento de instituciones ambientales y marco normativo.





En calidad del aire, destaca la disminución de emisiones de SO<sub>2</sub>, normas de emisión para termoeléctricas y fundiciones, el refuerzo de normas sobre emisiones vehiculares y la Estrategia de 14 planes de Descontaminación.

La OCDE recomendó aprobar la Ley de Reciclaje, y concebir e implementar un nuevo régimen de asignación de aguas; destaca el Programa de Consumo y Producción Sustentable creado por el MMA y la implementación de los Impuestos Verdes en el marco de la Reforma Tributaria de 2014, entre otros.

En biodiversidad, la EDA llama a aprobar el proyecto de ley que crea el SBAP y acelerar su implementación.

## **Nuevas Leyes para la Protección Ambiental**

La Presidenta Michelle Bachelet junto al ex ministro del Medio Ambiente, Pablo Badenier, promulgó en junio de 2016 -en Valdivia- la ley que establece el Derecho Real de Conservación. El instrumento del ordenamiento jurídico tiene por objetivo contribuir a la protección y resguardo del patrimonio natural de nuestro país.

Otro hito en el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental, fue la ley que crea el Día Nacional del Medio Ambiente. Promulgada en 2015, la fecha se conmemoró por primera vez, oficialmente, en 2016.

## **Estrategia Nacional de Consumo y Producción Sustentable**

Enfrentamos el desafío de modificar los patrones de consumo y producción actualmente existentes y de desarrollar políticas e iniciativas que promuevan un consumo y una producción sustentable.

Contar con un Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentable es un objetivo de gobierno. En julio de 2016, el Consejo de Ministros se pronunció favorablemente a la iniciativa. En septiembre de 2016, la Presidenta Bachelet manifestó su conformidad con criterios incorporados.



## **III. Ámbitos de Acción**

### **1. Equidad Ambiental**

#### **1.1 Programa de Recuperación Ambiental y Social**

##### **Huasco:**

El 13 septiembre de 2016 se aprobó el Anteproyecto del PRAS de Huasco, tras Consulta Ciudadana.

El programa definitivo está en etapa de elaboración.

Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó en diciembre el Anteproyecto Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para Material Particulado MP10 para Huasco.

##### **Quintero-Puchuncaví:**

En Quintero-Puchuncaví, se aprobó el Anteproyecto del PRAS de Quintero-Puchuncaví tras exitosa consulta ciudadana, y el 17 diciembre 2016 se aprobó el programa definitivo del PRAS.

##### **Coronel**

Durante 2016 se elaboró el anteproyecto del PRAS de Coronel. El primer semestre de 2017 se realizará el proceso de Consulta Ciudadana.

## **2. Regulación Ambiental**

### **2.1 Calidad del aire**

#### **Normas de emisión y calidad atmosférica**

- En enero de 2016 se inició revisión de norma de calidad primaria de MP10.
- En junio de 2016 se inició proceso de elaboración de anteproyecto de norma de emisión para grupos electrógenos.
- En agosto de 2016, Consejo de Ministros aprobó proyecto definitivo de la revisión de la Norma de Emisión de Ruidos para Buses de Locomoción Colectiva Urbana y Rural.
- Se desarrolló primera versión de Estrategia para la Gestión de Olores en Chile, cuyo objetivo será fortalecer el marco regulatorio respectivo.

#### **Redes de monitoreo de la calidad del aire**

- Implementación del Sistema Nacional de Pronóstico de Calidad del Aire.
- Modelo pronóstico para Biobío (proyecto CONAIRE).
- Publicación de la segunda versión del Reporte de Calidad del Aire de la red nacional.
- Instalación de tres estaciones Meteorológicas para Calidad del Aire en Parral y Chillán.
- Renovación de equipamiento y externalización red Biobío, a partir de la adquisición e implementación de la Red de Monitoreo del Gran Concepción.

#### **Programa Calefacción Sustentable**

Durante 2016, el Programa Calefacción Sustentable del Ministerio del Medio Ambiente recambió 5.952 artefactos a leña por calefactores más eficientes y menos contaminantes en 7 regiones y más de 30 comunas del país, desde O'Higgins hasta la Región de Aysén.

La distribución del programa se detalla en la siguiente tabla:

<b>REGIÓN</b>	<b>PDA</b>	<b>2016</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>
<b>Del Libertador Bernardo O'Higgins</b>	17 Comunas del Valle Central de O'Higgins	1.063	Subsecretaría del Medio Ambiente-FNDR
<b>Del Maule</b>	Talca y Maule	350	Subsecretaría del Medio Ambiente
<b>Del Biobío</b>	Chillán y Chillán Viejo	218	Subsecretaría del Medio Ambiente
<b>De La Araucanía</b>	Temuco y Padre Las Casas	1.708	Subsecretaría del Medio Ambiente-FNDR
<b>De Los Ríos</b>	Valdivia	47	Subsecretaría del Medio Ambiente
<b>De Los Lagos</b>	Osorno	1.083	Subsecretaría del Medio Ambiente-FNDR
<b>D Aysén</b>	Coyhaique	1.483	Subsecretaría del Medio Ambiente-FNDR
<b>Total</b>		5952	

Entre 2014 y 2017, se habrán recambiado como mínimo 18.499 artefactos a leña, por calefactores más eficientes y menos contaminantes, con recursos de la Subsecretaría del Medio Ambiente destinados al Programa de Calefacción Sustentable y con dineros provenientes de los FNDR. Dichos recambios se habrán realizado en las siguientes regiones:

REGIÓN	TOTAL GENERAL
Del Libertador Bernardo O'Higgins	1.398
Del Maule	3.789
Del Biobío	1.112
De La Araucanía	5.743
De Los Ríos	692
De Los Lagos	1.958
D Aysén	3.807
<b>Total general</b>	<b>18.499</b>

## 2.2 Asuntos hídricos


### Normas Secundarias de Calidad Ambiental de las cuencas

De acuerdo al Programa de Regulación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente 2015-2017, que priorizan cinco cuencas, se han obtenido los siguientes avances:

**Cuenca río Rapel:** Elaboración del anteproyecto se publicó en el Diario Oficial el 17 septiembre 2016. Se realizó consulta pública entre el 20 de septiembre de 2016 y el 16 de diciembre de 2016.

**Cuenca río Aconcagua:** Resolución Exenta N°946 de 17 de septiembre de 2015 da inicio al anteproyecto de la norma. Se solicitó ampliación de plazo para la finalización de este.

Cuenca del río Huasco: Resolución N° 553 de 22 junio 2016 da inicio a proceso de elaboración de norma cuenca del río Huasco.



**Cuenca del río Mataquito:** Resolución N° 486 de 6 junio 2016 da inicio a proceso de elaboración de norma cuenca río Mataquito.

**Cuenca del río Elqui:** mediante RE N° 1400 del 19 de diciembre de 2016, se da inicio anteproyecto de norma.

**Área de protección en zona económica exclusiva de Rapa Nui:** se llevará a cabo la consulta indígena para crear un Área Marina Protegida de Múltiples Usos, de acuerdo a las singularidades Rapa Nui. Actualmente se desarrolla la etapa de deliberación interna.

### **2.3 Gestión de Residuos**

- Normas técnicas para regular la calidad de bolsas plásticas: MMA elaboró normas técnicas de acuerdo a la jerarquía en el manejo de residuos, entre ellas:
- Plásticos: Bolsa de polietileno reutilizable para productos distribuidos al por menor – Requisitos particulares y métodos de ensayo.
- Codificación de productos fabricados de plástico para identificación de resinas
- Envases y embalajes: Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final.
- Requisitos para plásticos diseñados para ser compostados aeróbicamente en plantas de compostaje municipales o industriales.
- Determinación de la biodegradabilidad aeróbica final de los materiales plásticos.


### **2.4 Evaluación de riesgos**

#### **Ley 20.590 sobre polimetales en la ciudad de Arica:**

Se finalizó estudio “Evaluación de Riesgos en la comuna de Arica por presencia de Polimetales en la matriz suelo”, elaborado por CITUC; se elaboró resolución que define zonas de riesgo o en situación de riesgo de contaminación por polimetales.

#### **Compromisos OCDE**

Se aprobaron dos actos comprometidos en proceso de post acceso OCDE, correspondiente al Comité de Químicos: medidas adicionales para protección del medio ambiente mediante el control



de los bifenilos policlorados, y la aplicación del principio “el que contamina-paga” por contaminación accidental; se concluyó el desarrollo del Programa para la Gestión de Químicos Industriales.

## **2.4 Evaluación de riesgos**

### **Estudios de riesgo ambiental**

Se avanzó en ejecución de estudios de riesgo ambiental en Atacama, Maule, Araucanía, Los Lagos y Los Ríos; se finalizaron estudios de diagnóstico de riesgo ambiental en Chañaral, Diego de Almagro, Tierra Amarilla y Copiapó; estudios de riesgo en sectores de Volcán Calbuco, y en sectores de vertederos de Lepún y Asquee.

### **Actualización Política Nacional Seguridad Química (PNSQ) y Política Nacional para la Gestión de Sitios con Presencia de Contaminantes (PNGSPC)**

Concluyó el proceso de actualización de la PNSQ. En 2017 se presentará al Consejo de Ministros; Se inició proceso de actualización de la PNGSPC, orientando la institucionalidad asociada a la gestión de suelos con presencia de contaminantes y promoviendo normativas que faciliten la gestión y el control.

### **Proyectos GEF**

En 2016 se inició el proceso de actualización del Plan Nacional de Implementación de los COP's (Compuestos orgánicos persistentes), para el cumplimiento del Convenio de Estocolmo. Durante el primer trimestre de 2017 se inició al proceso de actualización del inventario nacional de emisiones de mercurio, como parte de las acciones comprometidas por Chile en el marco del Convenio de Minamata.

### **Gestión de ruidos**

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó en octubre de 2016 la revisión de la norma de emisión de ruido para Buses de Locomoción Colectiva Urbana y Rural (D.S. N°129/02 MTT).

En diciembre de 2016 finalizó la Fase VI de la línea mapas de ruido con la actualización del Mapa de Ruido del Gran Santiago, que entrega información comparativa con los estándares de la OCDE.



### **3. Institucionalidad Ambiental**

#### **Consejos Consultivos del Medio Ambiente**

Se encuentran constituidos en cada región del país, además, de un consejo nacional. El proceso de renovación de consejeros regionales para el periodo 2018-2020 se inicia en el mes de agosto. Las funciones de los consejeros son:

- Absolver consultas que le formule el MMA y/o el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
- Emitir opiniones sobre los anteproyectos de ley, así como sobre los anteproyectos de decretos supremos que fijen normas de calidad ambiental, de preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental, de planes de prevención y de descontaminación, de regulaciones especiales de emisiones y de normas de emisión sometidos a su conocimiento.
- Emitir su opinión en el proceso de selección de aquellos proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental, cuando el monto de estos proyectos exceda del equivalente a 500 UF y que se financien con cargo al Fondo de Protección Ambiental.
- Pronunciarse de oficio, sobre temas ambientales de interés general. Se pondrá en tabla el tema respectivo cuando así lo hayan solicitado a lo menos seis consejeros.
- Ejercer todas las demás funciones que le encomienden el ministerio y la ley.





## **4. Cambio Climático**

### **4.1 Agenda internacional climática**

#### **Ratificación del Acuerdo de París**

La Presidenta Bachelet firmó el Acuerdo Climático de París en la sede de Naciones Unidas (Nueva York) el 20 de septiembre de 2016. Fue ratificado por el Congreso en enero de 2017.

#### **Publicación de reportes sobre Cambio Climático en Chile**

En la COP 22 Chile entregó el “Segundo Informe Bienal de Actualización de Chile” y “Tercera Comunicación Nacional de Chile”. Ambos actualizan inventario nacional de emisiones de GEI.

#### **Formalización de operación del Fondo Verde del Clima**

Desde 2016 existe una Autoridad Nacional Designada (AND), y una Secretaría Técnica para la evaluación de proyectos a cargo del Ministerio del Medio Ambiente.

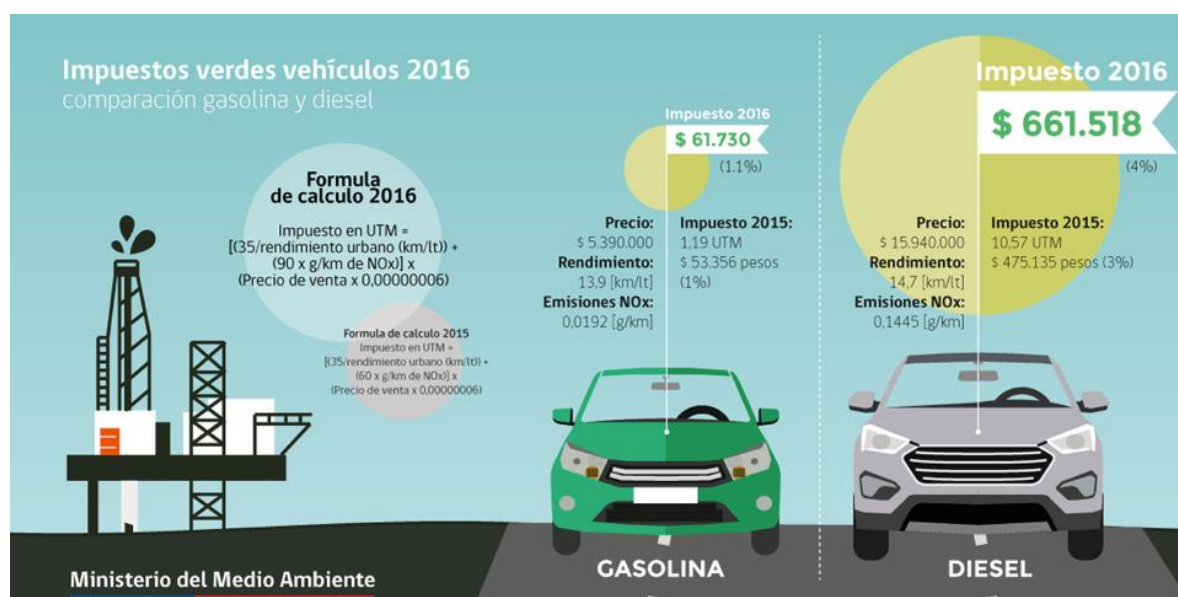
#### **Financiamiento internacional para proyectos en Chile destinados a reducir el agujero en la capa de ozono**

Chile suma más de US\$3 millones de fondos concursables para subsidios a empresas e industrias para reconversión tecnológica, cursos en buenas prácticas tecnológicas y de refrigeración, y la creación de centro de regeneración de refrigerantes en Chile.

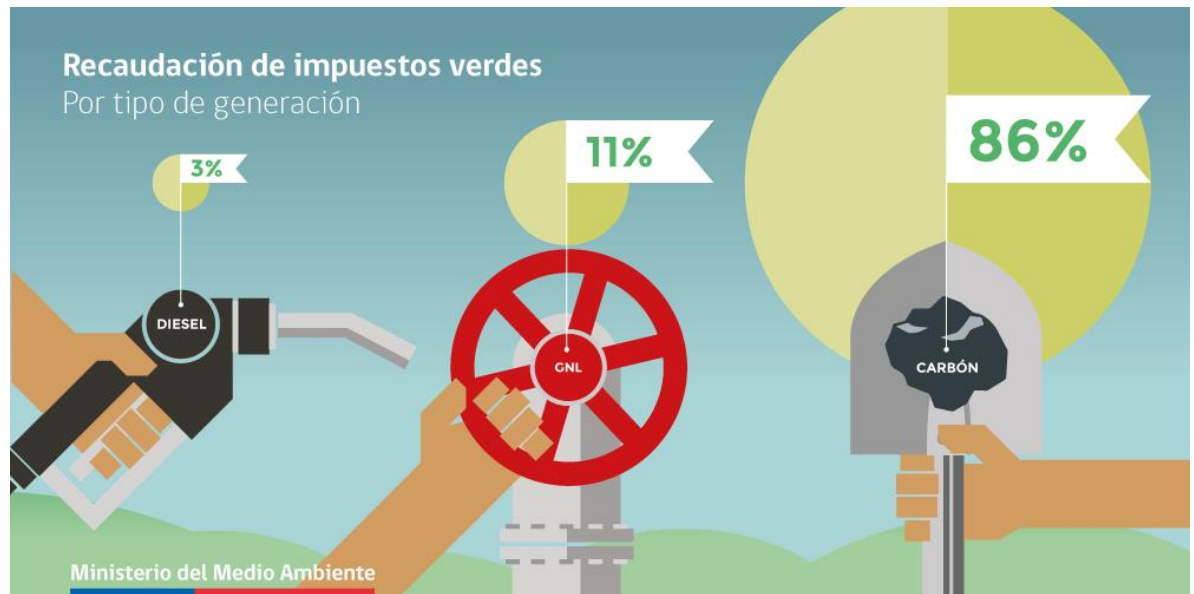
## 4.2 Agenda local climática

- Se llevó a cabo la consulta pública del Anteproyecto de Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022.
- Aprobación de políticas sectoriales de largo plazo con impacto en mitigación de emisiones de GEI.
- Diseño inicial de un sistema de seguimiento para la implementación de la Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC) para el Acuerdo Climático de París.
- Creación de Agencia Chilena para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.
- Informe de avance interministerial de cumplimiento del Plan de Adaptación Nacional de Cambio Climático.
- Operación en régimen de Proyecto Huella Chile.
- Planes de Adaptación al cambio climático sectoriales: sector Salud: ya aprobado por el Consejo de Ministro para la Sustentabilidad; sector de Infraestructura (anteproyecto para su consulta pública durante 2017; sector ciudades: (anteproyecto para su consulta pública durante 2017).
- Anteproyecto del Plan de Adaptación al Cambio Climático.

### Impuesto verde a la venta de autos



## Impuesto verde a las grandes industrias



## 5. Recursos Naturales y Biodiversidad

### Gestión de especies

Se desarrollaron dos plataformas digitales con acceso universal a información, tanto de historia natural como de gestión sobre especies silvestres nativas de Chile, así como sobre algunas especies exóticas asilvestradas.

Culminó el 12° Proceso de Clasificación de Especies según estado de conservación. Se clasificaron 89 taxa (especies), 15 de especies de flora y 74 especies de fauna. En septiembre de 2016 se inició el 13° Proceso de Clasificación de Especies. Durante 2016 se avanzó en 11 Planes de Recuperación y Conservación de Especies.

Especies exóticas invasoras: Se desarrollaron consultorías para consolidar un procedimiento para evaluar la condición de invasividad. En 2017 se inicia GEF “Fortalecimiento y desarrollo de instrumentos para el manejo, prevención y control del castor (*Castor canadensis*)”.

Se cuenta con un catálogo de especies exóticas que incluye 1.119. Esta información será cargada en el Inventario Nacional de Especies.

### Políticas y planificación de la biodiversidad

Se presentará Estrategia Nacional de Biodiversidad de Chile al Consejo de Ministros. En ella Chile compromete implementación de acciones para cumplimiento del Plan Estratégico de CBD y las metas Aichi 2011-2020. La estrategia se ha construido de manera participativa.

Se priorizó iniciar elaboración del Plan de Descontaminación y Prevención Ambiental de Lago Villarrica. En 2016 se levantaron antecedentes para declararlo zona saturada.

Se instalaron dos estaciones telemétricas en lagos costeros que entregan información en tiempo real, mostrando su evolución ante presiones antrópicas.

Estos antecedentes permitirán conducir futuras acciones, como normas de calidad o limitaciones a determinadas actividades que generan impactos negativos sobre los ecosistemas y el entorno, acciones de recuperación o restauración de los ecosistemas a través de la gestión participativa.



## **6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

### **6.1 Instrumentos económicos**

Se aprobó reglamento que fija obligaciones y procedimientos para identificación de contribuyentes afectos, y establece procedimientos administrativos para aplicación de impuesto que grava emisiones de MP, NOx, SO2 y CO2 (Artículo 8° Ley 20.780).

Resolución Exenta 1333 fija lista de “establecimientos potencialmente afectos” al pago del impuesto verde. La lista identifica 85 establecimientos de distintos sectores productivos.

### **6.2 Información ambiental**

Elaboración Segundo Informe del Estado del Medio Ambiente, con metodología GEO del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Décimo Reporte del RETC para 2015, completando 10 años de estadísticas. Nuevo Registro de Calderas y Turbinas en el RETC para establecimientos afectos a pago de impuestos verdes.

Se elaboró, aprobó y publicará el documento Plan Nacional de Cuentas Ambientales 2016-2018. Se trabajó en el desarrollo de la infraestructura de datos ambientales que propone el plan.

Se elaboraron nuevos indicadores para los ODS, Consumo y Producción Sustentable, Desempeño Ambiental del sector productivo y para el proyecto Red de Información del Pacífico Sur en apoyo a la Gestión Integrada Áreas Costeras (SPINCAM, en inglés).

### **6.3 Educación Ambiental y Gestión Ambiental Local**

#### **Educación Ambiental**

Actualización de la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable

## **Sistema Nacional de Certificación Ambiental de establecimientos educativos SNCAE**

Para 2017 se proyecta alcanzar la cifra de 1.200 colegios, siendo significativo el aumento de establecimientos al nivel de excelencia, cuya transición se prevé que continúe en aumento. Hoy llegamos a 396 colegios en este nivel.

AÑO	2014	2015
Número de establecimientos certificados	935	1.115

## **6.3 Educación Ambiental y Gestión Ambiental Local**

### **Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann**

Se impartieron cursos y se realizaron encuentros con la comunidad en cinco regiones a través de Coloquios. Estas actividades permitieron atender una población superior a los 2.500 alumnos.

### **Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)**

Se alcanzó un total de 173 municipios dentro del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, lo cual corresponde a más del 50% de los municipios del país adscritos a este programa.

### **Fondo de Protección Ambiental (FPA) 2016 y 2017**

Para 2017 se adjudicaron 195 proyectos en sus concursos. Se incluyeron por primera vez dos nuevas líneas de trabajo: Concurso Recicla en tu Escuela y Concurso Proyectos Sostenibles. Se entregaron \$ 1.233 millones.

### **Evaluación Ambiental Estratégica**

Se presentaron al Consejo de Ministros la Política Nacional de Ordenamiento Territorial y Política Energética para Aysén 2050, para ser formuladas con Evaluación Ambiental Estratégica. Respecto a los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, 22 instrumentos terminaron su proceso de EAE y 23 lo iniciaron.

## **6.4 Ordenamiento territorial sustentable**

Durante 2016 se avanzó en la definición de los principios de la Política de Ordenamiento Territorial con aplicación de evaluación ambiental estratégica.

## **6.5 Negociación internacional en materia medioambiental**

### **Democracia Ambiental**

Desde 2012 el país encabeza un proceso regional para profundizar la implementación del Principio 10. Entre el 2015 y 2016 se han realizado cinco rondas de negociación.

### **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)**

En 2016 se entregó segunda Evaluación de Desempeño Ambiental a Chile. Entregó 54 recomendaciones en materia de gestión del aire, residuos y agua, gobernanza y gestión ambiental, medidas hacia un crecimiento verde, cambio climático y biodiversidad.

### **Agenda de sustentabilidad regional**

En 2016 se participó de la reunión bianual del Foro de Ministros de América Latina y El Caribe y sus reuniones preparatorias, organizadas por el PNUMA.

Chile ha intensificado relaciones bilaterales en materia ambiental con países de la región, mediante Reuniones Ministeriales Conjuntas con Argentina, Ecuador, Perú y Paraguay


De 2014 a 2016 ha participado en reuniones anuales binacionales ministeriales Chile-Argentina.

### **Acuerdos entre instituciones con competencia ambiental**

#### **Respecto a 2016 destaca lo siguiente:**

En abril se firmó en Santiago un Convenio de Cooperación para establecer un Diálogo en Materias de Medio Ambiente, entre la Comisión Europea y el MMA.

En mayo se firmó en Santiago un Memorándum de Entendimiento sobre cooperación en materia ambiental entre el MMA y el Ministerio de Medio Ambiente y Alimentación de Dinamarca



En junio se firmó en Baviera, un Memorándum de Entendimiento entre el Ministerio del Medio Ambiente y de Protección del Consumidor del Estado de Baviera, Alemania y el MMA.

En junio se firmó en Copenhague, un Memorándum de Entendimiento entre el Foro de Crecimiento Verde (Global Green Growth Forum, 3GF) y el Gobierno de Chile.

En agosto se firmó un Memorándum de Entendimiento para cooperación en materias de medio ambiente entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el MMA.

En diciembre se firmó en Buenos Aires, Memorándum de Entendimiento para la Cooperación en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), entre los ministerios de Medio Ambiente de Chile y Argentina.

### **Fondo para el Medio Ambiente Mundial, GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY (GEF)**

En la actualidad hay 9 proyectos en formulación y 28 en ejecución, de los cuales 16 son ejecutados por el Ministerio del Medio Ambiente.

De los proyectos en ejecución el mayor número son de cambio climático, seguido de biodiversidad. El monto total supera los US\$ 88 millones. El MMA es la mayor institución ejecutora, con un 57 % del total de proyectos.

### **Decisiones adoptadas a diciembre de 2016:**

- Prioridades ambientales y selección de proyectos GEF del ciclo GEF6 2014-2018.
- La localización territorial, el área focal que se desea fortalecer y las instituciones socias que participan.
- Monto de financiamiento solicitado al GEF para cada proyecto, y monto de cofinanciamiento por parte del MMA.
- Aceptación de participación en proyectos regionales (Latinoamérica y el Caribe), globales y en actividades habilitadoras.
- Designación de directores de proyectos del MMA.



## 7. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS (SEIA)

### Evaluación de proyectos

Desde 2014 al 31 de diciembre de 2016, se han sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) 2.696 proyectos, lo que en términos de inversión declarada representa un total de MMUS \$191.473.

Con respecto al 2016, los proyectos sometidos al SEIA fueron 856, de los cuales 61 fueron EIA y 798 DIA, con una inversión declarada de MMUS \$73.408.

AÑO PRESENTACIÓN	2014	2015	2016	TOTAL
Número de Proyectos Presentados	829	1.008	859	2.696
Monto Inversión (MMUS\$)	35.005	47.196	73.408	191.473

Tabla N°1: Cantidad de proyectos sometidos al SEIA e inversión declarada 2014-2016

REGIÓN	AÑO DE PRESENTACIÓN			TOTAL INVERSIÓN EN MMUS\$
	2014	2015	2016	
Tarapacá	1.760	1.551	21.949	25.260
Antofagasta	6.933	11.119	17.072	35.124
Atacama	9.434	6.147	14.935	30.516
Coquimbo	1.446	2.494	3.563	7.503
Valparaíso	1.692	3.344	334	5.373
Libertador Bernardo O'Higgins	102	2.411	934	3.447
Maule	484	469	560	1.513
Biobío	3.479	2.070	3.052	8.601
Araucanía	856	1.143	2.231	4.230
Los Lagos	215	307	794	1.316
Aysén	111	103	79	293
Magallanes	1.458	480	333	2.271
RM	3.499	11.308	5.806	20.613
Los Ríos	686	882	267	1.835
Arica y Parinacota	211	1.771	566	2.548
Interregional	2.39	1.597	930	5.166
<b>TOTAL</b>	<b>35.005</b>	<b>41.196</b>	<b>73.408</b>	<b>155.609</b>

En 2016, respecto del total de 405 proyectos calificados (DIA y EIA), 371 fueron aprobados y 34 rechazados.

La inversión de los proyectos calificados favorablemente corresponde a MMUS\$28.179.

AÑO CALIFICACIÓN	APROBADO (DIA Y EIA)		RECHAZADOS (DIA Y EIA)		N° Proyectos	Monto Inversión en MMUS\$
	N° de Proyectos	Monto Inversión en MMUS\$	N° Proyectos	Monto Inversión en MMUS\$		
<b>2014</b>	688	26.993	40	710	728	27.703
<b>2015</b>	445	23.123	26	528	471	23.651
<b>2016</b>	371	28.179	34	562	405	28.741
<b>Total</b>	5.116	191.426	266	4.597	5.382	196.023

Tabla N°3: Proyectos calificados (aprobados y rechazados) y monto de inversión, 2014-2016

## Participación ciudadana y consulta indígena

Destaca la publicación del “Instructivo sobre el Proceso de Consulta a Pueblos Indígenas en conformidad con el Convenio N°169 de la OIT en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, el día 24 de agosto de 2016.

Durante 2016 se abrieron siete Procesos de Consulta a Pueblos Indígenas y se finalizaron otros siete.

A nivel nacional se desarrollaron Procesos de Participación Ciudadana en 43 EIA y 63 DIA con cargas ambientales.

Se realizaron 185 actividades de participación ciudadana en EIA, con una concurrencia de 3.589 personas. En las DIA se realizaron 157 actividades de participación ciudadana, en las que asistieron 3.391 personas.

Se implementaron asesorías en PCPI y en PAC de acuerdo a mecanismos incorporados en la gestión del SEA.

REGIÓN	MONTO TRANSFERIDO M\$
Tarapacá	12.700
Antofagasta	6.028
Atacama	9.150
Biobío	19.646
Araucanía	4.700
Los Ríos	75
<b>Total Transferido</b>	<b>52.299</b>

Tabla N°4: Distribución regional de recursos asignados por concepto de asesorías técnicas a comunidades

## Consultas de pertinencia de ingreso al SEIA

En relación a las Consultas de Pertinencia, durante el período enero a diciembre de 2016, ingresaron 1.880, de las cuales se dio respuesta a 1.852 solicitudes a nivel nacional. El siguiente gráfico presenta las pertinencias ingresadas versus las resueltas, diferenciadas por región al 31 de diciembre de 2016.

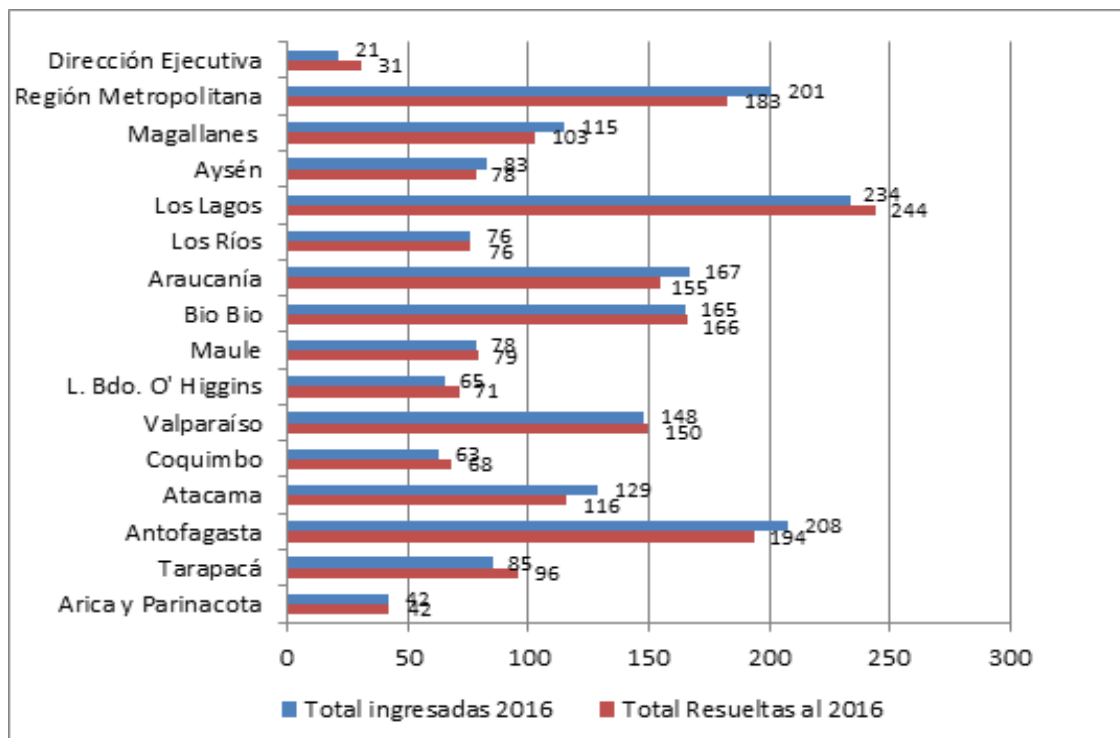


Gráfico.1: Consultas de pertinencia por región año 2016

## Recursos administrativos

Entre marzo de 2014 y diciembre 2016, Comité de Ministros resolvió de 143 recursos de reclamación: 132 corresponden a recursos PAC y 11 a titulares. Se resolvieron en 24 sesiones del Comité de Ministros y se encuentran asociados a 36 Estudios de Impacto Ambiental (EIA), y a una inversión de US \$19.191 millones.

Respecto de los recursos por DIA, se han resuelto 60 recursos asociados a 56 proyectos de inversión.

Se encuentran en trámite 84 Recursos EIA (10 RCA Impugnadas) y 14 recursos DIA (14 RCA Impugnadas).

## Recursos de Reclamación 2016

N° de Recursos de Reclamación Presentados	Comité de Ministros			Dirección Ejecutiva		
	Recursos Titular	Recursos PAC	Total Recursos	Recursos Titular	Recursos PAC	Total Recursos
Pendientes al 31 de diciembre de 2016	3	80	84	10	4	14
Ingresados durante el año 2016	5	39	44	11	4	15
Otros (invalidaciones, reposiciones)	0	1	1	0	0	0
Total carga año 2016 (b)	8	120	128	21	8	29
Resueltos durante el año 2016 (c)	4	58	62	9	3	12
Pendientes en sede judicial (d)	0	30	30	0	1	4
Resueltos en sede judicial (e)	0	1	1	0	1	1
*Pendientes al 31 de diciembre de 2016 (a)	4	31	36	12	3	15

Tabla N° 5, recursos de reclamación del período enero-diciembre de 2016.

## Judicialización

Causa Judiciales									
Tipo de Causa	Año 2015				Año 2016				
	Ingresados	Vigentes	Terminados	En acuerdo o en Estado de fallo	Ingresados	Vigentes	Terminados	En acuerdo o en Estado de fallo	
<b>Recurso de Protección</b>	18	10	19	0	8	4	4	2	
<b>Apelación de Recurso de Protección</b>	10	2	13	0	4	2	2	2	
<b>Reclamación Ley N° 20.600</b>	17	22	12	15	20	20	0	16	
<b>Nulidad de Derecho Público</b>	0	5	4	1	0	0	0	0	
<b>Casaciones en la forma y en el fondo</b>	10	7	2	2	2	2	0	0	
<b>Reclamos de sanciones artículo 64, Ley 19.300</b>	0	31	0	0	0	0	0	0	
<b>Procesos del art. 20 Ley 19.300 (Reclamaciones anteriores Ley 20.600)</b>	0	2	0	0	0	0	0	0	
<b>Inaplicabilidad ante Tribunal Constitucional</b>	0	0	1	0	1	0	1	0	
<b>Otros procedimientos especiales</b>	2	2	0	0	0	0	0	0	
<b>Total de Causas</b>	57	81	53	20	35	28	7	20	

Tabla N°6: Comparación causas judiciales 2015 – 2016.

## **8. FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN AMBIENTAL**

### **Fiscalización ambiental**

A la fecha, la Superintendencia del Medio Ambiente registra un total de 355 actividades de fiscalización, originadas para Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA).

El 60% de éstas corresponden al programa y los subprogramas de fiscalización de RCA. Las actividades generadas por denuncias representaron el 12% del total, mientras que las actividades de oficio representan el 16%. El restante 12% corresponde a medidas provisionales y contingencias.

Respecto de los planes de prevención y/o descontaminación atmosférica, los 14 planes vigentes en los programas de fiscalización alcanzan un 93% de cobertura, registrando 1.845 actividades, respecto de las 1.981 actividades programadas.

Para el caso de normas de emisión, de las 2.561 actividades programadas para 2016, a la fecha se han ejecutado 8.169, es decir, un 319% más de lo programado. Esta situación se debe al envío de antecedentes relacionados al Decreto Supremo 90, reportado por la Dirección Nacional de Territorio Marítimo y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, que significan un aporte de 5.908 actividades.

### **Procesos sancionatorios**

Durante 2016 se iniciaron 149 procedimientos sancionatorios, siendo el origen más recurrente aquellas por RCA, con un 38% de los casos, seguido por las denuncias (36%) y por Normas de Emisión (19%), y un 7% asociadas a Planes de Descontaminación Atmosférica.

Las materias ambientales más frecuentes en sancionatorios fueron agropecuario, pesca y acuicultura y minería.

### **Multas cursadas en 2016**

7.845 Unidades Tributarias Anuales.

Se dictaron bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales, que tienen por función constituir un instrumento de apoyo a la toma de decisiones.



En 2016 se recibieron 1.628 denuncias. Las materias más recurrentes son ruidos molestos (38%), malos olores (15%), elusiones (8%), residuos líquidos (7%) y aguas superficiales (5%).

El restante 31% se distribuye en un set de materias, donde cada una no supera el 4%.

### **Asistencia al cumplimiento**

Se realizaron 68 actividades con asistencia de titulares de instrumentos de carácter ambiental.

<b>Ruidos y/o vibraciones</b>	<b>34,4%</b>
<b>Olores</b>	14,8%
<b>Elusión</b>	8,4%
<b>Residuos líquidos</b>	6,7%
<b>Aguas superficiales</b>	5,0%
<b>Restante</b>	30,6%

## IV. RESUMEN GESTIÓN PRESUPUESTARIA 2016

Ámbito de acción	Recursos ejecutados año 2016
<b>Equidad Ambiental</b>	M\$ 150.108
<b>Regulación Ambiental</b>	M\$ 2.443.416
• Calidad del Aire	M\$ 279.054
• Asuntos Hídricos	M\$ 186.231
• Gestión de Residuos	M\$ 594.609
• Evaluación de Riesgos	M\$ 81.734
• Gestión de Ruidos	M\$ 81.734
<b>Institucionalidad ambiental</b>	M\$ 510.635
• Proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas	
<b>Cambio climático</b>	M\$ 101.504
<b>Recursos naturales y biodiversidad</b>	M\$ 882.092
<b>Instrumentos de gestión y educación ambiental</b>	
• Instrumentos económicos	M\$ 309.267
• Información ambiental	M\$ 390.539
• Gestión ambiental	M\$ 1.768.563
• Evaluación Ambiental Estratégica	M\$ 39.493
• Negociación internacional en materia medioambiental	M\$ 144.874
<b>Evaluación ambiental de proyectos (SEIA)</b>	M\$ 13.421.331
<b>Fiscalización y sanción ambiental</b>	M\$ 8.333.512



---

Cuenta Pública Ministerio del Medio Ambiente  
2016