







Cuenta Pública 2015









Prólogo

Uno de los principales objetivos planteados por el Ministerio del Medio Ambiente durante el gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet ha sido impulsar la equidad y justicia ambiental. Es decir, el impulsar acciones concretas que contribuyan a la protección de nuestro patrimonio natural y del bienestar de los chilenos, y principalmente de los sectores más vulnerables, que son los principales afectados por los riesgos ambientales. Esto, con un énfasis especial en zonas que han estado expuestas históricamente a una mayor carga de contaminantes.

Para ello, como ministerio hemos puesto un énfasis especial en trabajar medidas estructurales para promover el desarrollo sustentable del país, con una mirada de largo plazo que se materializa tanto por la vía legislativa como a través de una serie de instrumentos de gestión ambiental.

Uno de los principales ejemplos de ello es el compromiso de este gobierno de elaborar 14 planes de descontaminación atmosférica para la zona centro-sur del país durante sus cuatro años de gestión, para proteger la salud de casi 10 millones de chilenos que hoy viven expuestos a altas concentraciones de contaminación en el aire.

Durante 2015, dimos pasos sustantivos en la implementación de esta estrategia, con la tramitación final del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas, y la aprobación por parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de los planes de descontaminación atmosférica definitivos para Talca y Maule, Chillán y Chillán Viejo, Osorno y Coyhaique. Junto con ello, se publicaron los decretos de zona saturada por material particulado para la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, además del Gran Concepción (10 comunas) y Los Ángeles, con lo que se inicia la elaboración de sus respectivos planes de descontaminación.

Adicionalmente, para acelerar la descontaminación de las ciudades del sur del país se reformuló el Programa de Recambio de Calefactores a Leña para crear un nuevo Programa de Calefacción Sustentable, cuyo objetivo es ofrecer a la ciudadanía nuevas alternativas de recambio a sus calefactores a leña, por estufas con combustibles más limpios como pellets, gas o parafina. Esto tuvo una excelente recepción de parte de los beneficiarios, y durante el año pasado se logró el recambio de 3.056 estufas a leña en 11 comunas del país, la cifra más alta registrada hasta ahora.

También se progresó de manera importante en el Programa de Recuperación Ambiental y Social (PRAS), creado por el Ministerio del Medio Ambiente para las comunas de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, y cuyo objetivo es liderar un trabajo multisectorial para recuperar zonas que han sufrido décadas de contaminación. El punto de partida de este trabajo es la apertura del diálogo entre el sector público, la ciudadanía y las empresas de la zona, para definir en conjunto las medidas estructurales que permitan disminuir la carga ambiental de estas zonas.

En 2015 se crearon los Consejos de Recuperación Ambiental y Social (CRAS) en estos tres territorios, compuestos por representantes de la sociedad civil el sector privado y el Estado, para iniciar de manera participativa los PRAS para cada una de estas zonas, y se elaboraron los primeros anteproyectos con medidas estructurales para su recuperación. Junto con ello, se creó una línea especial del Fondo de Protección Ambiental (FPA) para estos territorios, que financia proyectos ciudadanos de protección ambiental con hasta \$10 millones.

En materia legislativa, se avanzó sustantivamente en el Congreso en la tramitación de las leyes de Fomento al Reciclaje y Protección de Glaciares, así como en el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Respecto de este último, aprobado ya en forma unánime en la sala del Senado, se determinó someter el proyecto a Consulta Indígena aquellas materias del proyecto de ley que así lo requieran, proceso que se realizará durante el año 2016.

En el ámbito de regulación ambiental, durante el año pasado se aprobaron dos Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la Protección de Aguas Continentales Superficiales, para las cuencas de los ríos Biobío (incluidos sus tributarios, los ríos Laja, Malleco, Renaico, Duqueco y Bureo) y Valdivia (incluye ríos Calle Calle y Cruces). A esto se suman avances en una nueva Política para Suelos Contaminados y una Política Nacional de Seguridad Química.

El cambio climático fue uno de los ámbitos ambientales más visibles durante el año 2015, ya que nuestro país presentó ante las Naciones Unidas su Contribución Nacional Tentativa (INDC, por sus siglas en inglés), donde Chile comprometió reducir sus emisiones de CO2 por unidad de PIB al año 2030, en un 30% con respecto al nivel alcanzado en 2007. A esto se sumó el activo rol de las máximas autoridades del Ministerio del Medio Ambiente en el Acuerdo de París surgido en el marco de la COP21, donde por primera vez las naciones del mundo adoptaron un acuerdo vinculante para la disminución de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

A esto se sumó, a nivel nacional, la aprobación del Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector Pesca y Acuicultura, la elaboración del anteproyecto del Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector Salud, el primer borrador del anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático y la consolidación del programa Huella Chile.

En materia de biodiversidad también se registraron importantes avances. Con la aprobación por parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de dos nuevos parques marinos en Islas Desventuradas y el Archipiélago de Juan Fernández, Chile triplicó su superficie oceánica protegida, a lo que se sumaron cinco nuevos Santuarios de la Naturaleza, entre otros muchos avances para la protección de especies y ecosistemas detallados en esta publicación.

Respecto del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), durante el año 2015 ingresaron a tramitación ambiental 1.008 proyectos, con una inversión declarada que en conjunto suma US\$288.322 millones. De ellos, 60 correspondieron a Estudios de Impacto Ambiental y 948 a Declaraciones de Impacto Ambiental.

Durante ese período se calificaron 471 proyectos, de los cuales 444 fueron aprobados y 27 rechazados. La inversión de los proyectos calificados favorablemente suma, en conjunto, US\$23.103 millones.

En cuanto a la labor de la Superintendencia del Medio Ambiente, durante el año 2015 se realizaron 373 actividades de fiscalización originadas por instrumento de Resolución de Calificación Ambiental (RCA), de las cuales el 72% fueron originadas por el programa y los subprogramas de fiscalización de RCA y un 14% se generaron por denuncias.

Además, durante 2015 se iniciaron 142 procesos sancionatorios, provenientes de tres distintas fuentes: 6 por autodenuncia (4,2%), 71 por denuncias (50%) y 65 por fiscalización (45,8%). Y en cuanto a multas, el total cursado en este período asciende a 45.247,3 Unidades Tributarias Anuales (UTA), lo que equivale a US\$ 34.508.311. El 70% de las multas, en términos monetarios, se concentró en las regiones de Atacama y Biobío.

Finalmente, quisiera destacar que durante 2015 se celebró, por primera vez, el Día Nacional del Medio Ambiente, que busca relevar la importancia de nuestro patrimonio natural y generar conciencia respecto de la necesidad de protegerlo. Como Ministerio del Medio Ambiente, trabajamos día a día para mejorar los instrumentos que nos permitan enfrentar las crecientes demandas y exigencias ambientales, y avanzar hacia un desarrollo sustentable e inclusivo, con equidad y justicia ambiental. Por el Chile de hoy. Y para el Chile del futuro.

PABLO BADENIER MARTÍNEZ MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE

Índice

I.	MISION INSTITUCIONAL	1
II.	EJES PROGRAMÁTICOS	1
III.	OBJETIVOS RELEVANTES	1
IV.	ÁMBITOS DE ACCIÓN	1
V.	PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL PERÍODO 2015	19
1.	INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL	19
2.	EQUIDAD AMBIENTAL	2
2.1	Equidad Ambiental	2
•	Programas de Recuperación Ambiental y Social (PRAS)	2
2.2	Participación Ciudadana	22
•	Consulta Pública	22
•	Consejos consultivos	22
•	Comisión Asesora Presidencial para la Evaluación del SEIA	22
•	Programa de Participación Ciudadana Temprana	2
•	Encuentros de formación ambiental ciudadanos	2
•	Fondo de Protección Ambiental para territorios insertos en el Programa de Recuperación Ambiental y Social	2
3.	REGULACIÓN AMBIENTAL	2
2 1	Calidad del Aire	2!
•	Declaraciones de zonas saturadas	2
•	Planes de descontaminación	26
	Calefacción sustentable	27
		28
3.2	Normas y políticas de calidad del aire	28
3.4	Redes de monitoreo	

3.5	Asuntos hídricos	29
•	Normas de Calidad de Aguas Superficiales	29
•	Normas y planes priorizados	29
3.5	Gestión de residuos	29
•	Proyecto de Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje	29
•	Normas técnicas	30
3.6	Evaluación de riesgos	30
•	Política para la gestión de suelos contaminados	30
•	Política Nacional de Seguridad Química (PNSQ)	30
4.	CAMBIO CLIMÁTICO	33
4.1	Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC)	33
4.2	Agenda local climática	33
•	Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector Pesca y Acuicultura	33
•	Anteproyecto del Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector Salud	33
•	Borrador de Anteproyecto del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático	33
•	Informe de avance interministerial sobre el cumplimiento del Plan de Adaptación Nacional de Cambio Climático	34
•	Proyecto Huella Chile	34
4.3	Proyectos de apoyo	34
•	Fondo de Adaptación al Cambio Climático	34
•	El proyecto MAPS-Chile: "Opciones de mitigación para enfrentar el cambio climático"	34
•	Finalización Fase I del proyecto "Information Matters"	34
•	Comienzo de la Fase II del Proyecto "Low Emissions Capacity Building (LECB)-Chile"	34
•	Finalización proyecto "Terminal de Eliminación del Bromuro de Metilo"	35

5.	RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD	37
5.1	Áreas Protegidas	37
•	Declaratoria de Áreas Protegidas	37
•	Gestión y manejo de Áreas Protegidas	38
5.2	Gestión de especies	39
•	Clasificación de especies según estado de conservación (RCE)	39
•	Planes de recuperación, conservación y gestión de especies	40
•	Programa Nacional Integrado para la Gestión de Especies Exóticas Invasoras (EEI)	40
•	Inventario Nacional de Especies y Registros de Especímenes	40
5.3	Políticas y planificación de la biodiversidad	40
•	Actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad	41
•	Clasificación de ecosistemas	41
•	Actualización del Libro de Biodiversidad de Chile	42
•	Diseño de Red de Monitoreo de la Biodiversidad	42
5.4	Proyecto de ley que establece la protección y preservación de glaciares	42
6.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	45
6.1	Instrumentos económicos	45
•	Perfeccionamiento del diseño de política pública	45
•	Información ambiental	45
6.2	Gestión local y educación ambiental	46
•	Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)	46
•	Fondo de Protección Ambiental	47
•	Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann	48
•	Convenio Fundación Sendero de Chile	49
•	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales SNCAE	49

6.3	Evaluación Ambiental Estrategica	49
•	Evaluación de planes	49
•	Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica	50
•	Evaluación de proyectos interregionales	51
•	Negociación internacional en materia medioambiental	52
7.	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS (SEIA)	55
7.1	Proyectos evaluados	55
•	Estudios y desarrollo	56
•	Medio Humano, Participación Ciudadana y Consulta Indígena	56
•	Relaciones interinstitucionales	56
•	Recursos de reclamación	56
•	Recursos judiciales	58
7.2	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico (e-SEIA)	59
8.	FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN AMBIENTAL	61
8.1	Fiscalización ambiental	61
•	Actividades de fiscalización a RCA	61
•	Actividades de fiscalización a normas de emisión	62
•	Actividades de fiscalización a planes de prevención y/o descontaminación atmosférica	63
8.2	Procesos sancionatorios	64
•	Dictación de bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales	64
•	Guía de asistencia al cumplimiento para pequeños infractores a la norma de ruido, disponible en sitio web SMA	64
8.3	Denuncias	65
8.4	Multas	66
VI.	RESUMEN DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA 2015	69
VII	. SEGUNDA ENCUESTA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE	71



I. MISIÓN INSTITUCIONAL

La misión del Ministerio del Medio Ambiente es 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 los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.



II. EJES PROGRAMÁTICOS

La equidad ambiental, y los cambios estructurales en la protección ambiental, son los principales ejes programáticos que guían el trabajo del Ministerio del Medio Ambiente, con el objetivo de evitar una mayor exposición de los sectores más vulnerables de la población a problemas ambientales. Por esta razón, se desarrollan estrategias de descontaminación ambiciosas, que han traído tasas inéditas de publicación de planes de descontaminación atmosférica en el país. Se espera que en cuatro años se publiquen nueve veces más planes de descontaminación del aire que el promedio histórico de Chile, en ciudadades como Santiago, Rancagua, Temuco, Chillán y Coyhaique, entre otras.

Adicionalmente, se trabaja en zonas de mayor complejidad ambiental a través de los Programas de Recuperación Ambiental y Social (PRAS), que complementan nuestros instrumentos regulatorios obligatorios en la búsqueda de la sustentabilidad territorial, y que son construidos a través de una relación participativa entre la comunidad, las empresas y el Estado.

El ministerio trabaja, además, una Ley de Fomento al Reciclaje, en segundo trámite constitucional, para reducir las tasas de residuos que llegan a disposición final. Al mismo tiempo, se avanza en completar su institucionalidad ambiental con la implementación de un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, a través de un proyecto de ley en trámite en el Congreso. Esta institución permitirá una mejor gestión y protección de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos que estos proveen, como la preservación del agua, regulación climática y la amortiguación de los efectos de los desastres naturales, entre otros.

En 2015 también se logró un acuerdo inédito para legislar sobre la protección de glaciares, avanzando en una ley que proteja estratégicamente estos recursos en armonía con un crecimiento económico sustentable. Y, por otro lado, Chile seguirá liderando en la región para poner en marcha los acuerdos de cambio climático generados en la Cumbre Climática de París 2015, en la búsqueda de un futuro climático seguro. En esta línea, nuestro país ha sido pionero en Sudamérica en la implementación de impuestos verdes.



III. OBJETIVOS RELEVANTES

Los objetivos descritos a continuación han considerado a los servicios relacionados al Ministerio del Medio Ambiente, identificando a través de ellos los principales focos de acción que serán desarrollados durante el período 2014-2018. Los objetivos estratégicos son los siguientes:

- a. Implementar la Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica 2014 2018.
- b. Impulsar los Programas de Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de territorios ambientalmente vulnerables.
- c. Tramitar el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, velando por su creación e implementación.
- d. Avanzar en la legislación en materia de protección ambiental (Proyecto de Ley que establece marco para la gestión de residuos y responsabilidad extendida del productor, Proyecto de Ley de Glaciares, entre otros).
- e. Desarrollar e implementar la política de cambio climático en el país.
- f. Fortalecer la educación ambiental, la gestión ambiental local y la participación ciudadana en la gestión ambiental.
- g. Implementar la evaluación ambiental estratégica y avanzar en las políticas de ordenamiento territorial.
- h. Avanzar en la consolidación de la institucionalidad ambiental, incluyendo el fortalecimiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.
- Perfeccionar los sistemas de información y monitoreo del patrimonio ambiental, incluyendo la implementación de un plan nacional de cuentas ambientales.
- j. Implementar instrumentos económicos en la política ambiental, como los impuestos verdes.
- k. Avanzar en una agenda de consumo y producción sustentable.
- I. Evaluar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- m. Desplegar la Superintendencia del Medio Ambiente, abriendo oficinas regionales, fortaleciendo su capacidad de fiscalización y sanción.



IV. ÁMBITOS **DE ACCIÓN**

Para dar cuenta de los objetivos señalados previamente, se han definido ocho ejes estratégicos que darán soporte a la consecución de las metas institucionales:

- 1. Institucionalidad ambiental
- 2. Equidad ambiental
- 3. Regulación ambiental
- 4. Cambio climático
- 5. Recursos naturales y biodiversidad
- 6. Instrumentos de gestión y educación ambiental
- 7. Evaluación ambiental de proyectos
- 8. Fiscalización y sanción ambiental



V. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL PERÍODO 2015

1. INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL

Para finalizar la tarea de crear una institucionalidad ambiental para el país, solo falta avanzar en el trámite legislativo de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Con respecto a la protección, conservación y preservación de nuestra biodiversidad, es relevante destacar el avance que ha experimentado el proyecto de ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cuyo inicio de tramitación fue considerado dentro de las 56 medidas para los primeros 100 días de gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet.

Este proyecto fue aprobado en general por la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, y por unanimidad por la Sala del Senado. Ha sido discutido en profundidad en una mesa técnica amplia, conformada por representantes de distintos actores relevantes en materia de biodiversidad, como destacados académicos y representantes de ONG's.

A su vez, se ha considerado incluir materias que incorporen en el articulado del proyecto a los pueblos indígenas, razón por la que el Ministerio del Medio Ambiente se ha propuesto someter a consulta indígena del Convenio 169 de la OIT, y Decreto Supremo Nº 66 del Ministerio de Desarrollo Social, aquellas materias del proyecto de ley que de acuerdo a dichos cuerpos normativos lo requieran.

Para dar cumplimiento a lo anterior, el 20 de enero de 2016 se publicó en el Diario Oficial la Resolución Exenta N°5 del 8 de enero de 2016, que da inicio al procedimiento de consulta indígena. De esta manera, el Gobierno de Chile continúa adelante en su proceso de acercamiento con sus pueblos originarios, procurando no sólo la construcción de acuerdos sobre la base de la buena fe, sino también la incorporación genuina de su cosmovisión en regulaciones ambientales que los impacten.





2. EQUIDAD AMBIENTAL

Para enfrentar el deterioro y la contaminación ambiental, debemos hacerlo con especial atención a quienes afectan con mayor severidad, es decir, la población más vulnerable. Al mismo tiempo, debemos integrar transversalmente el enfoque de participación ciudadana en las políticas, planes, programas, normas y acciones desarrolladas por el ministerio.

2.1 Equidad Ambiental

• Programa de Recuperación Ambiental y Social (PRAS)

El Ministerio del Medio Ambiente desarrolló en forma inédita los Programas de Recuperación Ambiental y Social (PRAS) en las comunas de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, con el objetivo de liderar un trabajo multisectorial cuyo punto de partida es el diálogo entre actores del sector público, ciudadano y empresarial. La idea es definir mediante un modelo participativo los mecanismos que aseguren a los ciudadanos de estos territorios el vivir en un ambiente libre



de contaminación, así como también las prioridades necesarias para una recuperación ambiental y social, definiendo la gradualidad de su implementación.

En cada territorio se considera la creación de un Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS), compuesto por representantes de organismos del Estado, la sociedad civil y el sector empresarial, para contribuir al proceso de elaboración participativa del PRAS, tanto en sus etapas de diseño, validación y seguimiento del mismo instrumento. En

2015 se conformaron tres Consejos de Recuperación Ambiental y Social en Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, y se realizó una versión preliminar de anteproyecto PRAS en los tres territorios, entre otras acciones.

2.2 Participación Ciudadana

• Consulta pública

Durante 2015 el Ministerio del Medio Ambiente implementó cinco procesos de consulta pública ciudadana para los planes de prevención y/o descontaminación atmosférica (Talca y Maule; Chillán y Chillán Viejo; Coyhaique; Valdivia; Huasco y zona circundante). Además, de forma voluntaria, se implementaron tres procesos de consulta ciudadana para instrumentos estratégicos, como por ejemplo el Plan de Adaptación al Cambio Climático del sector Pesca y Acuicultura, así como en normas como la de Ruido para a Locomoción Colectiva Urbana y Rural (en Consulta Ciudadana). Por otro lado, se realizaron cinco sesiones del Comité de Participación Ciudadana.

Consejos consultivos

Los Consejos Consultivos (CC) Regionales del Medio Ambiente corresponden a un mecanismo de participación ciudadana contemplado en la Ley N° 19.300, los cuales son homologados a los Consejos de la Sociedad Civil para efectos de lo dispuesto en la Ley N° 20.500. El objetivo de estos consejos es pronunciarse sobre los instrumentos o materias que sean sometidos a su consideración, fortaleciendo la calidad técnica de los mismos. Durante 2015, los consejos regionales sesionaron de forma habitual en todas las regiones, iniciándose en el mes de agosto el proceso de renovación, con la apertura de la convocatoria a postulación de nuevos integrantes para el periodo 2016-2018. Lo anterior se llevó a cabo en todas las regiones, excepto los CC de las regiones de Tarapacá y de Magallanes, los que tienen vigencia hasta 2017.

• Comisión Asesora Presidencial para la Evaluación del SEIA

En 2015, se constituyó la Comisión Asesora Presidencial para la Evaluación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que analiza la estructura, procedimientos, mecanismos y herramientas vinculadas al SEIA, así como los ajustes necesarios -de acuerdo a las exigencias actuales- para aumentar su eficiencia y confiabilidad, fortaleciéndolo como un instrumento de gestión ambiental de carácter preventivo. Está compuesta por representantes de organizaciones no gubernamentales, académicos, de industrias y asociaciones gremiales, consultores ambientales y representantes del Comité de Ministros.

Número de asistencias a cabildos ciudadanos

Región	Fecha	N ^o Asistentes				
Region	reciia	Hombres	Mujeres	Total		
Atacama	27/08/15	14	31	45		
Biobío	11/09/15	18	19	37		
Los Lagos	17/10/15	21	17	38		
Magallanes	11/12/15	08	03	11		
Total		61	70	131		



• Programa de Participación Ciudadana Temprana

Se crea un programa de Participación Ciudadana Temprana, conformado por un conjunto de mecanismos o iniciativas de participación ciudadana impulsadas e implementadas por el Ministerio del Medio Ambiente de manera voluntaria en una etapa temprana del diseño de planes, políticas, programas, normas o acciones que lleve a cabo la institución. Su objetivo es anticiparse a los posibles conflictos con comunidades y otros actores, integrando su opinión de forma previa a una etapa de consulta pública.

• Encuentros de formación ambiental ciudadanos

Los encuentros de formación ambiental ciudadana se constituyen como una instancia de diálogo entre la autoridad y la ciudadanía. Durante 2015 se desarrollaron encuentros en La Granja, Independencia, Lo Espejo y Coyhaique, en los cuales se difundió el material educativo "Manual de la Casa Verde", junto con talleres que enseñaban a los participantes a implementar buenas prácticas para el cuidado del medio ambiente desde sus mismos hogares.

• Fondos de Protección Ambiental para territorios insertos en el Programa de Recuperación Ambiental y Social

Enmarcado en el XIX Concurso del Fondo de Protección Ambiental 2016, Gestión Ambiental Local, se instala la línea temática "equidad ambiental territorial", cuyo objetivo es apoyar proyectos de carácter comunitario y asociativo en Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas que utilicen los recursos disponibles (sociales, culturales, ambientales, económicos, etc.) de manera sustentable, contribuyendo con ello a generar mayor conciencia y valoración del entorno, mejorando la calidad de vida e incorporando y promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana. Los proyectos de esta línea temática reciben financiamiento desde \$7.000.000 hasta \$10.000.000. Los resultados fueron publicados en diciembre de 2015.



3. REGULACIÓN AMBIENTAL

Fortalecer los marcos normativos en materia ambiental a través de la dictación de planes y normas ambientales, tanto primarias como secundarias, junto con todo tipo de regulación que tienda a la protección del medio ambiente, tanto en las matrices de aire, agua y suelo, como también en la gestión de suelos y de riesgos ambientales.

3.1 Calidad del Aire

La contaminación atmosférica es responsable de al menos cuatro mil muertes prematuras a nivel nacional y es el principal desafío para la autoridad ambiental en Chile, lo que reafirma la urgencia que ha dado este Gobierno al cumplimiento de su Estrategia de Planes de Descontaminación, que contempla el desarrollo de 14 planes de descontaminación atmosférica durante el período 2014-2018. Tanto la declaración de zonas saturadas como la consecuente elaboración de Planes de Descontaminación Atmosférica buscan resolver una grave problemática ambiental que afecta la salud de las personas.

Esta línea de trabajo tuvo como resultado que durante 2015 se declararan tres nuevas zonas saturadas para el país y se finalizaran cuatro planes de descontaminación atmosférica, cuyos proyectos definitivos se encuentran en proceso de tramitación final para su posterior publicación en el Diario Oficial. En 2015 se declararon zonas saturadas asociadas a los PDA de Concón, Quintero y Puchuncaví, Gran Concepción y Los Ángeles, y adicionalmente se elaboró el informe técnico para la declaración de zona saturada del PDA de Curicó, cuya declaratoria se publicó en el Diario Oficial en marzo de 2016. La última declaración de zona pendiente asociada a la Estrategia de Descontaminación Atmosférica 2014-2018 es el PDA de Coyhaique por MP2,5, que se encuentra en proceso de recopilación de antecedentes.

• Declaraciones de zonas saturadas

Según establece el artículo 43 de la Ley 19.300, y su modificación mediante la Ley 20.417, una declaración de zona saturada tendrá como base las mediciones, realizadas o certificadas por los organismos públicos competentes, en las que conste haber verificado tal condición. El procedimiento debe estar a cargo de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente. Sin embargo, si la zona objeto de la declaración estuviere situada en más de una region, el procedimiento estará a cargo del Ministerio del Medio Ambiente. Las estaciones de monitoreo de calidad del aire que sustenten dicha información deben haber sido declaradas como Estaciones de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP) por el organismo competente, según sea el caso. Desde 2015 esta declaración corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente, organismo que realiza un informe técnico de cumplimiento de las normas de calidad del aire.

- Concón, Quintero y Puchuncaví

El D.S. 10 de 2015 que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5, como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, fue publicado en el Diario Oficial el 9 de junio de 2015. Esto permitió dar inicio al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, como concentración anual, y al Plan de Prevención por MP2,5 como concentración diaria y por MP10 como concentración anual, para las comunas citadas anteriormente, mediante Resolución Exenta N°573 del 3 de julio de 2015 (publicada el 4 de agosto de 2015, Diario Oficial).

- Los Ángeles

El D.S. 11 de 2015, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 y por material particulado respirable MP10, ambas como concentración diaria, a la comuna de Los Ángeles, fue publicado en el Diario Oficial el 11 de junio de 2015, comenzando el proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica, mediante

Resolución Exenta N°499 del 19 de junio de 2015 (publicada el 2 de julio de 2015, Diario Oficial).

- Gran Concepción

El D.S. 15 de 2015, que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5, como concentración diaria a las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tomé, Hualpén y Talcahuano, fue publicado en el Diario Oficial el 14 de julio de 2015, permitiendo dar inicio a la elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5, como concentración diaria, a las comunas citadas anteriormente, mediante Resolución Exenta N°822 del 19 de agosto de 2015 (publicada el 28 de agosto de 2015, Diario Oficial).

• Planes de descontaminación

La Estrategia de Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) 2014-2018 tiene dentro de sus objetivos el establecer planes de descontaminación del aire que presenten medidas efectivas y estructurales en la reducción de emisiones en las zonas declaradas como saturadas o latentes. Esta establece la implementación de 14 nuevos Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), que abarcarán a más de un 57% de la población del país y a un 87% de la población expuesta a la contaminación atmosférica al año 2018.

En 2015 se realizó la tramitación final del Plan de Descontaminación de Temuco y Padre Las Casas (saturada por MP2,5 norma diaria) y se finalizaron cuatro proyectos definitivos:

- Talca y Maule (saturada por MP10, norma anual y diaria)

El PDA de Talca y Maule abarca las zonas urbanas de las comunas de Talca y Maule. Sus principales medidas se asocian al recambio de calefactores a leña (13.000 en 10 años) y a los subsidios de reacondicionamiento térmico (30.000 en 10 años). Adicionalmente, se prohibió el uso de calefactores a leña no certificados, habrá control de quemas agrícolas y se habilitó un sistema de compensación de emisiones.

- Chillán y Chillán Viejo (latente por MP10 norma anual, saturada por MP10 norma diaria y saturada por MP2,5 norma diaria)

El PDA de Chillán y Chillán Viejo abarca las zonas urbanas de las comunas de Chillán y Chillán Viejo. Sus principales medidas son el recambio de calefactores a leña (20.000 en 10 años), la prohibición del uso de calefactores a leña no certificados y los subsidios de reacondicionamiento térmico (20.000 en 10 años). Otras medidas son el programa de secado de leña, el control de quemas agrícolas y el sistema de compensación de emisiones.

- Osorno (saturada por MP10 norma diaria y anual, y saturada por MP2,5 norma diaria y anual)

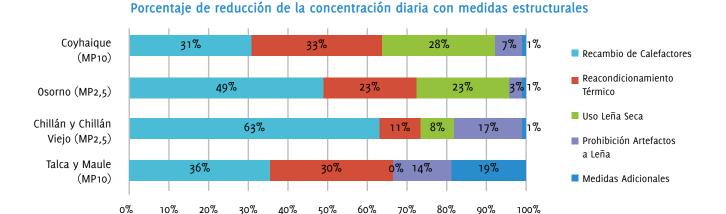
El PDA de Osorno abarca la zona urbana de la comuna de Osorno, cuyas medidas más destacadas son el recambio de calefactores a leña (25.000 en 10 años), los programas de secado de leña y los subsidios de reacondicionamiento térmico (15.000 en 10 años). A estas se suman la prohibición del uso de calefactores a leña no certificados, el control de quemas agrícolas y el sistema de compensación de emisiones.

- Coyhaique (saturada por MP10, norma anual y diaria)

El PDA de Coyhaique abarca la zona urbana de la comuna de Coyhaique. Sus principales medidas son el recambio de calefactores a leña (10.000 en 10 años), los programas de secado de leña y los subsidios de reacondicionamiento térmico (7.000 en 10 años). Adicionalmente se prohibió el uso de calefactores a leña no certificados, habrá control de quemas agrícolas y un sistema de compensación de emisiones.

Adicionalmente, en 2015 se realizaron tres anteproyectos de Planes de Descontaminación Atmosférica: Plan de Descontaminación Atmosférica de Valdivia, Plan de Prevención de Huasco y Plan de Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.

El siguiente cuadro muestra las contribuciones relativas de las distintas medidas al cumplimiento de cada PDA:



Las medidas adicionales contemplan prohibición de chimeneas, estándares térmicos para viviendas nuevas, recambio de buses, restricciones a quemas agrícolas, límite de emisión para fuentes puntuales y compensaciones para proyectos SEIA. Además, en el PDA de Talca - Maule los límites de emisión para fuentes puntuales alcanzan el 9% de la reducción de la concentración.

• Calefacción sustentable

Este año se reformuló el Programa de Recambio de Calefactores a Leña, para crear un nuevo Programa de Calefacción Sustentable que busca no solo disminuir la contaminación atmosférica, sino que también aminorar otros impactos ambientales, sociales y económicos. Además, se definieron nuevas líneas de trabajo: sumado al tradicional recambio de calefactores para familias se enfatizó en la información y educación en calefacción sustentable; recambio en instituciones públicas, principalmente en instituciones educacionales; recambio de calderas a leña y sistemas de calefacción colectivo y distrital.

Entre los principales logros obtenidos por este programa en 2015 destacan:

- Un Programa de recambio multi-opción consolidado

En 2015 se realizaron recambios multiopción en cuatro regiones. Estos contaron con alto interés por parte de la comunidad, teniendo mayor cantidad de postulaciones en un tiempo mucho menor en relación a los recambios leñaleña de años anteriores. Este proyecto derribó la barrera ideológica de que a la ciudadanía no le gustan recambios distintos a la leña y dio cuenta de que existe un grupo importante de la población, especialmente adultos mayores que por salud, dificultad de operación, etc., optan por nuevas tecnologías de calefacción en base a pellet, parafina y gas.

El programa generó más recambios que nunca antes en el ministerio, completando en 2015 sobre un 72% más de recambios en relación al año 2014.

- Proyecto Escuela Baquedano en Coyhaique

Se implementó por primera vez, para el Ministerio del Medio Ambiente, un proyecto de recambio de caldera a leña por una caldera a astilla, iniciativa modelo de innovación que permitió mejorar el confort térmico de los alumnos de la Escuela de Baquedano, disminuir costos de operación y controlar emisiones. Este proyecto fue un modelo de colaboración multiinstitucional.

Instalaciones del programa recambio de calefactores entre los años 2011 y 2015

	Región	Ciudad	2011	2012	2013	2014	2015
	O'Higgins	Rengo	-	-	504	-	-
	Maule	Curicó	-	-	-	453	-
		Talca	-	-	-	30	556
N° de calefactores	Biobío	Chillán y Chillán Viejo	-	392	-	-	-
recambiados		Los Ángeles	-		-	338	71
	Araucanía	Temuco y Padre las Casas	657		425	586	1.952
	Los Ríos	Valdivia	-		-	108	333
	Los Lagos	Osorno	-	378	-	-	100
	Aysén	Coyhaique	300		1580	260	44
	TOTAL		957	770	2.509	1.775	3.056

3.2 Normas y políticas de calidad del aire

Durante 2015, el Departamento de Normas y Políticas estableció como prioridad la revisión de la norma primaria de calidad del aire para SO2 y el apoyo a los capítulos industriales de los planes de descontaminación en elaboración. También se continuó el trabajo en las regulaciones para calderas y para el tema olores, en vías de disponer de nuevas norma y políticas para el año 2016. En materia de ruido, la prioridad la tuvo la revisión de la norma de emisión de buses de locomoción colectiva urbana y rural y la continuación de la línea de elaboración de mapas de ruido de ciudades, esta vez con respecto a tres conurbaciones regionales (La Serena y Coquimbo; Temuco y Padre Las Casas; Valdivia). En tanto, en el tema lumínico el departamento apoyó la elaboración de los protocolos de medición de la nueva norma lumínica.

3.3 Redes de monitoreo

Durante el período 2015 se reorganizó la configuración del Departamento de Redes con los objetivos de administrar la Red Nacional de Monitoreo de Calidad del Aire (fusión administrativa de la red MACAM y Red SIVICA) y apoyo técnico a la Red Biobío. Además, asumió el rol de apoyo técnico para el desarrollo de la Gestión de Episodios Críticos de las ciudades de Santiago, valle central de la Región de O´Higgins y de Temuco y Padre Las Casas. Por otro lado, se desarrolló la auditoría internacional in-situ de la Red Metropolitana de Calidad del Aire (MACAM), que cuenta con la Norma Internacional ISO/IEC 17025:2005 otorgada por el Centre d`Expertise en Analyse Environnementale de Quebec (CEAEQ), del Gobierno Canadá. Lo anterior se traduce en la extensión de los dominios de acreditación por cinco años, lo que mantiene el estatus de laboratorio de referencia de las instalaciones de la red a nivel nacional y sudamericano.

De forma inédita, durante el período 2015 se contó con la operación diaria del Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire para MP10 y MP2,5 que permitió apoyar la Gestión de Episodios Críticos y las medidas de Alerta Sanitaria desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos. El sistema de pronóstico ha sido desarrollado por especialistas de la Universidad de IOWA y cuenta con el apoyo del Center for Global and Regional Environmental Research, también de la Universidad de IOWA. Se ha previsto el proceso de trasferencia tecnológica al MMA para el período 2016, con apoyo de la Dirección

Meteorológica de Chile y de especialistas internacionales del Programa de Vigilancia Ambiental de Zonas Urbanas de la Organización Meteorológica Mundial.

En 2015 se concluyó el proyecto Chileno-Francés para la implementación del Sistema de Pronóstico de Calidad del Aire para la Región del Biobío (proyecto CONAIRE), basado en el modelo WRF-CHIMERE y en la Plataforma Aria Regional desarrollada para Chile por la fundación INRIA, en colaboración con la empresa francesa Aria Technologies.

Se publica el Primer Reporte de Calidad del Aire con un resumen de todos los datos de calidad del aire disponibles y generados por la Red Nacional de Monitoreo. Los datos de las redes de monitoreo de la Región Metropolitana (MACAM), SIVICA y Biobío fueron recopilados, procesados y revisados por los profesionales del Centro Nacional de Análisis de Calidad del Aire.

Por otro lado, luego de un exitoso seminario de análisis técnico sobre Pronóstico de Calidad del Aire a nivel nacional, se firmó un memorándum de entendimiento entre la Subsecretaría de Medio Ambiente, el Global Atmosphere Watch Urban Research Meteorological and Environmental Project (GURME) y la Dirección Meteorológica de Chile. En este documento se establecen actividades para el desarrollo de una iniciativa piloto en el país, bajo el proyecto GURME de la Organización Mundial de Meteorología (WMO).

3.4 Asuntos hídricos

• Normas de calidad de aguas superficiales

En 2015 se presentaron, ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y toma de razón por Contraloría General de la República, dos Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las Aguas Continentales Superficiales, que permitirán la reducción del efecto de las emisiones contaminantes, protección de especies y mejora en los servicios ecosistémicos. Se trata de la cuenca del Río Biobío, que incluye la regulación del cauce principal del Río Biobío desde su naciente (Río Llantén) hasta su desembocadura (ciudad de Concepción), junto con sus tributarios más importantes: ríos Laja, Malleco, Renaico, Duqueco y Bureo; y la Cuenca del Río Valdivia, que acoge a regulación del cauce del Río Valdivia desde su naciente hasta su desembocadura en la ciudad de Valdivia, incluyendo a sus principales tributarios, correspondientes a los ríos Calle Calle y Cruces.

Normas y planes priorizados

El Programa de Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente 2016-2017 prioriza las NSCAs de las cuencas de los siguientes ríos: Aconcagua (en etapa de anteproyecto), Huasco (en etapa de anteproyecto), Elqui (en etapa de enteproyecto), Mataquito (en etapa de anteproyecto) y Rapel (en Etapa de Anteproyecto). Se prioriza el inicio de la elaboración del Plan de Descontaminación y Prevención Ambiental del Lago Villarrica (DS N°39/2012 del MMA). En relación con el Río Aconcagua, se da inicio al proceso de elaboración del anteproyecto de la NSCA del Río Aconcagua, mediante la Resolución Exenta N°946 del 17 de Septiembre de 2015 que "Revoca resolución que indica y da inicio a la elaboración de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas del Río Aconcagua".

3.5 Gestión de residuos

• Proyecto de Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje

Este proyecto de ley se enmarca en la necesidad de avanzar en un marco regulatorio de rango legal en el ámbito de la gestión de residuos (llenando un vacío evidente en la normativa chilena) y en fortalecer la normativa que permita contar con bases legales que mejoren cualitativamente la gestión de residuos, como a la vez dar cumplimiento a diversos compromisos internacionales en esta materia.

El proyecto de Ley implementa dos conceptos básicos para el manejo de residuos: la jerarquía y las responsabilidades. Establece y regula un instrumento clave para responder a estos fundamentos, la "Responsabilidad Extendida del Productor" (REP), institución que define la obligatoriedad para los fabricantes e importadores que ponen por primera vez un producto en el mercado de gestionar los residuos derivados de ellos una vez terminada su vida útil. El concepto es aplicable a productos de consumo masivo, llamado productos prioritarios, tales como aceites lubricantes, envases, neumáticos, baterías y artículos electrónicos entre otros. Su objetivo es promover el diseño de productos de bajo impacto ambiental al momento de su manejo como residuo, además del fomento de la separación en origen para facilitar su valorización y el surgimiento de nuevos nichos de mercado para responder a las necesidades y aumentar la capacidad de valorización.

El proyecto de ley fue presentado el 10 de septiembre de 2013 en la Cámara de Diputados. Después del cambio de gobierno se presentaron indicaciones para modificar el proyecto original y se inició la revisión de estas indicaciones en la Comisión del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara. Este proyecto hoy se encuentra en segundo trámite constitucional. Luego de ser aprobada por la Comisión de Hacienda del Senado, procederá a ser discutida en particular por la Sala del Senado, para más tarde pasar a la Cámara de Diputados a su tercer trámite constitucional final.

De aceptarse por parte de la Cámara de Diputados las enmiendas introducidas por el Senado, Chile contará en muy corto plazo con una Ley de Fomento al Reciclaje que permitirá un manejo sustentable de nuestros residuos y fomentará un cambio cultural que ciertamente contribuirá a una mejor calidad de vida para todos los chilenos.

Normas técnicas

El Ministerio del Medio Ambiente promueve el manejo ambientalmente racional de residuos a través de normas técnicas. elaboradas en coordinación con el Instituto Nacional de Normalización, en un proceso que incluye una consulta pública y la posterior revisión de los comentarios recibidos por un comité técnico compuesto por los principales actores involucrados. Los principales resultados en esta área son el diseño y operación de instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos sólidos municipales; requisitos de calidad y clasificación de compost, requisitos de calidad de digestato; diseño y operación de plantas de compostaje (terminado consulta pública); diseño y operación de plantas de digestión anaeróbica; movimiento transfronterizo de aparatos eléctricos y electrónicos usados, y seis normas técnicas relacionadas con bolsas plásticas en revisión por el comité técnico.

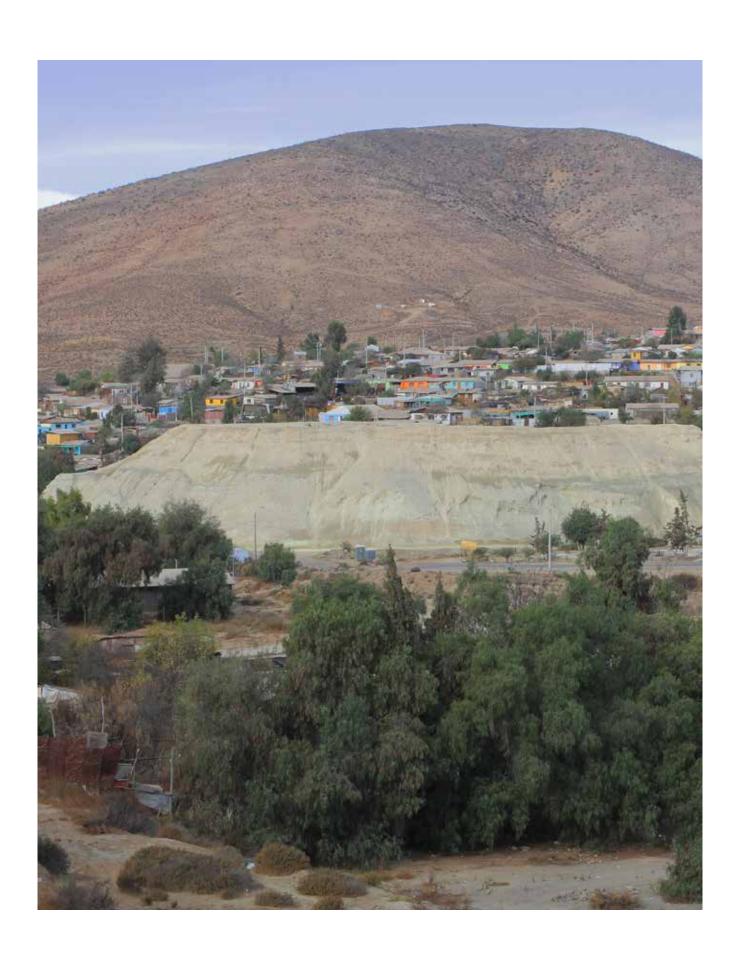
3.6 Evaluación de riesgos

• Política para la gestión de suelos contaminados

La contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, como factor de degradación de los recursos naturales, representa significativos riesgos para el medio ambiente y la salud humana. Por esto, resulta fundamental avanzar en el establecimiento de una declaración de intenciones actualizada, que permita una coordinación efectiva y eficiente en forma intrasectorial, así como con otros servicios con competencia en esta materia. Además, es indispensable contar con información suficiente y de calidad, que permita tomar decisiones acertadas respecto a los planes de acción más adecuados para abordar el problema de manera priorizada. Los principales resultados obtenidos en 2015 se relacionan con un borrador de actualización de la Política Nacional para la Gestión de Suelos Contaminados.

Política Nacional de Seguridad Química (PNSQ)

El dinámico escenario actual de la industria química, la multiplicidad de usos, aplicaciones y tipos de sustancias y un mal manejo, puede tener consecuencias negativas para la seguridad de la población y el medio ambiente, lo que implica desafíos de la gestión de las sustancias químicas tanto a nivel nacional como internacional. Por esta razón, se trabajó en 2015 en un borrador de la Política Nacional de Seguridad Química; informes de avance de la consultoría "Investigación cooperativa y selección de productos químicos de altos volúmenes de producción y "Sistema de información Integrado para las sustancias químicas que pueden afectar el medio ambiente y registros asociados del país"; segundo informe de avance "Guía metodológica de evaluación de riesgo ambiental del uso de sustancias químicas en actividades económicas de producción y servicios".





4. CAMBIO CLIMÁTICO

El Ministerio del Medio Ambiente genera y recopila información técnica y científica, así como también propone y ejecuta políticas, estrategias, programas y planes en materia de cambio climático. Además, de velar por el cumplimiento de la CMNUCC y otras convenciones que tienen relación con este fenómeno climático.

4.1 Contribución Nacional Tentativa de Chile (INDC)

El INDC para el Acuerdo Climático de París 2015, enviado a Naciones Unidas y anunciado por la Presidenta Bachelet en su discurso en la 70° Asamblea General de Naciones Unidas, fue preparado durante 2014 y sometido a consulta pública entre diciembre de 2014 y abril de 2015. La versión final fue elaborada considerando los comentarios del proceso de consulta pública (talleres regionales y consulta en línea) y las consultas al interior del Gobierno. Antes y durante la COP21, el INDC fue difundido a través de la plataforma web del ministerio y distribuido con copias digitales e impresas en reuniones y eventos.

Durante el mes de noviembre de 2015 el MMA y el Ministerio de Relaciones Exteriores prepararon en conjunto el borrador de la posición nacional para la COP 21. Este documento establece el contexto en que Chile enfrenta las negociaciones, las prioridades y líneas rojas del país para las distintas áreas de negociación, como también nuestros compromisos asumidos, tanto en carácter de voluntario en el período pre-2020 (restringido a mitigación) como lo presentado en nuestro INDC que cubre, además, las otras temáticas de la negociación.

El borrador fue compartido al interior del Gobierno entre los puntos focales para cambio climático, y presentado a la sociedad civil el 20 de noviembre y a representantes de gobierno el 23 de noviembre. En estas reuniones se recibieron últimos comentarios y se respondieron consultas. Luego hubo una participación de Chile en la concreción del Acuerdo Climático de París, ejerciendo el ministro y subsecretario del Ministerio del Medio Ambiente como jefes de la delegación chilena ante la COP21.

4.2 Agenda local climática

Plan de Adaptación al Cambio Climático para el sector Pesca y Acuicultura

Fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) y realizado en conjunto con la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. El objetivo general es fortalecer la capacidad de adaptación del sector Pesca y Acuicultura a los desafíos y oportunidades del cambio climático, considerando un enfoque precautorio y ecosistémico. Considera 29 medidas específicas de adaptación al cambio climático, y se implementará en forma gradual a partir de 2016.

Anteproyecto del Plan de Adaptación al Cambio Climático para el Sector Salud

Presentado para Consulta Pública, se trata de un trabajo realizado en conjunto con el Ministerio de Salud. Los primeros pasos consistieron en la elaboración de estudios para determinar la vulnerabilidad de la salud de la población frente al cambio climático y estudiar las opciones de adaptación para evitar o disminuir sus efectos negativos, y posteriormente en la elaboración del anteproyecto del plan, que fue sometido a Consulta Pública durante octubre y noviembre con talleres en seis ciudades del país.

• Borrador de Anteproyecto Plan de Acción Nacional de Cambio Climático

Durante 2015 se elaboró el primer borrador del anteproyecto del plan en base a la información generada, a un trabajo interministerial y a las opiniones recogidas en el proceso de participación ciudadana anticipada, realizado entre septiembre

y octubre. Fue distribuido a 13 ministerios para observaciones en diciembre de 2015, previamente a iniciar su consulta pública en marzo de 2016.

• Informe de avance interministerial sobre el cumplimiento del Plan de Adaptación Nacional de Cambio Climático

Se decidió realizar un reporte parcial de las acciones considerando que no se ha cerrado el año calendario. El primer reporte anual oficial del plan nacional será elaborado durante el primer semestre de 2016.

• Proyecto Huella Chile

Después del lanzamiento exitoso del programa en mayo de 2015, durante el segundo semestre del año se cumplió con las actividades de capacitación comprometidas en 15 ciudades de Chile, capacitando a un total de 330 personas de diferentes sectores público y privado. Además, se implementó una mejora sustancial de la herramienta de cálculo incorporando nuevas funcionalidades y corrección de errores, lo que permitió volver más atractiva la participación en el programa. Se realizó, por otro lado, el cálculo de la Huella de Carbono del Ministerio del Medio Ambiente, lo que incluyó una capacitación para los puntos focales de cambio climático a nivel regional, como parte de la estrategia para la permanencia de esta tarea en el tiempo.

4.3 Proyectos de apoyo

• Proyecto "Enhancing resilience to climate change of the small agriculture of the Chilean Región of O'Higgins"

El proyecto fue presentado al Fondo de Adaptación al Cambio Climático en conjunto por el Ministerio de Agricultura y el Ministerio del Medio Ambiente. Fue aprobado en diciembre de 2015, por un monto total de US\$9,96 millones. Su principal objetivo es fortalecer la capacidad de resiliencia de las comunidades agrícolas rurales de la zona del secano costero de la Región de O´Higgins, con respecto a la variación actual del clima y futuros cambios climáticos.

• El proyecto MAPS-Chile: "Opciones de mitigación para enfrentar el cambio climático"

Durante la implementación de este proyecto de gobierno, que finalizó en 2015, participaron activamente siete ministerios (Ministerios del Medio Ambiente, Relaciones Exteriores, de Hacienda, Transporte y Telecomunicaciones, Agricultura, Energía y Minería). Fue lanzado en marzo de 2012 y generó una lista de opciones de mitigación en los diferentes sectores de la economía nacional, así como escenarios de mitigación (paquetes de medidas de mitigación).

• Finalización Fase I de proyecto "Information Matters"

El Proyecto "Information Matters" se está implementado desde 2014 y su Fase I se extenderá hasta junio de 2016. Este proyecto apoya la capacitación de profesionales del sector público, en el tema del Sistema de Monitoreo, Reporte y Veríficación (MRV) de los inventarios nacionales de gases invernadero, de las acciones de mitigación y del financiamiento climático. La iniciativa financiada por el Ministerio Federal del Medio Ambiente de Alemania (específicamente, MMA, Conservación de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear, BMUB) es ejecutada por la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional - GIZ - en paralelo en otros tres países: República Dominicana, Ghana y Filipinas, y ha sido exitoso en la satisfacción de las metas contempladas. Esta primera fase fue desarrollada en el país sobre la base de talleres de capacitación, a los que han sido invitados profesionales del sector público y de la academia.

Comienzo de la Fase II de Proyecto "Low Emissions Capacity Building (LECB)-Chile"

El proyecto Low Emissions Capacity Building (LECB-Chile) es parte de una iniciativa liderada por el PNUD en 25 países y es financiado por los gobiernos de Alemania, Australia y la Comisión Europea para fomentar y crear capacidades del sector público y privado en la medición y mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, para lograr un desarrollo con bajas emisiones de carbono. En 2015 se inició una segunda etapa, que permitió extender el proyecto hasta diciembre de 2016, incorporando componentes adicionales que permiten implementar herramientas para fomentar la participación

del sector privado en la inversión para la mitigación y para la superación de barreras al financiamiento de la mitigación, así como la evaluación de los flujos financieros públicos y privados para actividades de cambio climático.

• Finalización del proyecto "Terminal de Eliminación del Bromuro de Metilo"

El proyecto, financiado por el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal, ha permitido a Chile cumplir con la meta del PM, de prohibir las importaciones de bromuro de metilo (BrMe) para uso en suelo a partir del 1 de Enero de 2015. Como parte del proyecto, se entregó asistencia técnica e insumos a predios productores de tomates (regiones de Arica y Parinacota y de Valparaíso) y frutillas (regiones de Valparaíso, Metropolitana, el Maule y Biobío), para implementar alternativas químicas y no químicas al BrMe, obteniendo excelentes rendimientos agrícolas.





5. RECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD

Elaborar políticas, programas y planes de manejo y conservación para nuestras áreas protegidas, especies y ecosistemas amenazados, y dar cumplimiento al compromiso presidencial en orden a enviar un "proyecto de ley que proteja los glaciares y su entorno, haciéndolo compatible con las necesidades y aspiraciones nacionales y regionales".

5.1 Áreas Protegidas

Durante 2015 se realizó la publicación "Las Áreas Protegidas de Chile" (2015), documento que reúne información sobre la institucionalidad, categorías de áreas protegidas, la superficie actual, la evolución de las mismas y de manera especial se ha incluido un capítulo que muestra el número de iniciativas de conservación privada en Chile, además de otros instrumentos que apoyan la protección de ecosistemas, especies y genes.

El Ministerio del Medio Ambiente, además, cuenta hoy con un Registro Nacional de Áreas Protegidas (http://areasprotegidas. mma.gob.cl) diseñado e implementado con datos e información de las 161 áreas protegidas del país, más otras designaciones y medidas de conservación basadas en áreas.

• Declaratoria de Áreas Protegidas

- Áreas Marinas Protegidas

- a. Isla Juan Fernández: Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos "Mar de Juan Fernández", con una superficie aproximada de 12.109 km2; los Parques Marinos "Montes Submarinos Crusoe y Selkirk", de 1.078 km2, "Lobería Selkirk", "El Arenal", "Tierra Blanca" y "El Palillo". Aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
- b. Islas Desventuradas (San Félix y San Ambrosio). "Parque Marino Nazca-Desventuradas", de 297.518,19 km2. Aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
- c. AMCP-MU en Aysén: el 23 de marzo de 2015 se publica en el Diario Oficial la declaratoria del Área Marina y Costera Protegida de Múltiples Usos "Pitipalena- Añihue" (238,62 km²), comuna de Cisnes, Región de Aysén.

- Santuarios de la Naturaleza

- a. Santuario de la Naturaleza "Humedal de Tunquén" (95,97 há), en las comunas de Algarrobo y Casablanca, Región de Valparaíso. Con fecha 22 de enero de 2015, es publicado en el Diario Oficial.
- b. Santuario de la Naturaleza "Estero Derecho" (31.680 há), en la comuna de Paihuano, Región de Coquimbo. Es publicado en el Diario Oficial el 8 de julio de 2015.
- c. Santuario de la Naturaleza "Cajón del Río Achibueno" (4.589 há), comuna de Linares, Región del Maule. Publicado en el Diario Oficial el 14 de diciembre de 2015.
- d. El Santuario de la Naturaleza "Río Cruces y Chorocomayo" (4.892 há), cuenta con cartografía oficial, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos. Fue publicado en el Diario Oficial el 16 de diciembre de 2015.
- e. Santuario de la Naturaleza El Ajial (2.134 há), en la comuna de Paine, sector sur de la Región Metropolitana de Santiago. El siete de diciembre de 2015 es aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

- Otras designaciones

La Convención Ramsar declara las "Salinas de Huentelauquén" como Sitio Ramsar, humedal costero ubicado en la Región de Coquimbo, en febrero del 2015. Chile suma un Sitio Ramsar a la lista de Humedales de Importancia Internacional y el segundo que protege un humedal costero. Con esto el número de Sitios Ramsar de Chile asciende a 13.

• Gestión y manejo de Áreas Protegidas

El Ministerio de Medio Ambiente habilita de capacidades a los propietarios y asesores de tres Áreas Protegidas de Propiedad Privada. Con esto se fortalecen las alianzas público-privadas en el ámbito de la conservación de la biodiversidad. El programa, impulsado por esta cartera, fue ejecutado por WCS y financiado por el Proyecto GEF del Sistema Nacional de Áreas Protegidas/MMA. Se desarrollaron áreas piloto para aplicar el desarrollo de la metodología de gestión en un Santuario de la Naturaleza (SN San Juan de Piche, 1.613 há), un área marina protegida (AMCP-MU Pitipalena Añihué, 23.862 há) y un sitio Ramsar (Parque Andino Juncal, 13.796 há).

Cinco áreas protegidas de diferentes categorías, en especial AMCP-MU y Santuarios de la Naturaleza, cuentan con planes de gestión o han iniciado la formulación de planes de manejo.

- a) AMCP-MU Isla Grande de Atacama (Región de Atacama). Con este programa se beneficia a pescadores artesanales (749) de Caleta Cisnes, Puerto Viejo y Caldera y de manera indirecta a los habitantes de la comuna de Caldera.
- b) AMCP-MU Lafken Mapu Lahual (Región de Los Lagos). Finaliza la consultoría "Diseño y Ejecución de un Plan de Monitoreo de Objetos de Conservación del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Lafken Mapu Lahual, Décima Región de Los Lagos".
- c) AMCP-MU Pitipalena Añihue (Región de Aysén), finalizada primera etapa de diagnóstico para la formulación del plan de manejo del área protegida. Financiamiento GEF/PNUD SNAP.
- d) SN Bosque de Calabacillo (Región de O'Higgins). Diseño del programa de detección y control de amenazas, que conformará parte del Plan de Gestión y Manejo del Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo, beneficiando a pescadores artesanales de Unión La Boca, Unión Matanzas, y de manera indirecta a los operadores turísticos de Navidad y la comunidad en su conjunto.
- e) Parque Nacional Torres del Paine (Región de Magallanes): Finaliza Fase 2 de la implementación de acciones tempranas para el "Plan de Restauración Ecológica del Parque Nacional Torres del Paine".
- f) Reserva Nacional El Yali (Región de Valparaíso). Termina Fase 2 de la implementación del "Plan de Restauración Ecológica como Mecanismo de Adaptación al Cambio Climático de la Reserva Nacional El Yali".

5.2 Gestión de especies

• Clasificación de especies según estado de conservación (RCE)

Se clasificaron 100 nuevas especies a partir del Undécimo Proceso de Clasificación de Especies: 15 de plantas, 63 de animales y 22 de hongos, siendo la primera vez que se incorporaron especies del Reino Fungi (hongos) en estos procesos.

Procesos de clasificación de especies entre los años 2007 y 2015

Proceso RCE	Decreto	Fecha Publicación en Diario Oficial	N° especies
1	DS N° 151/2007 MINSEGPRES	24-03-2007	33
2	DS N° 50/2008 MINSEGPRES	30-06-2008	71
3	DS N° 51/2008 MINSEGPRES	30-06-2008	61
4	DS N° 23/2009 MINSEGPRES	07-05-2009	133
5	DS Nº 33/2011 MMA	27-02-2012	112
6	DS N° 41/2011 MMA	11-04-2012	73
7	DS N° 23/2011 MMA	11-04-2012	111
8	DS Nº 19/2012 MMA	11-02-2013	96
9	DS Nº 13/2013 MMA	25-07-2013	110
10	DS N° 52/2014 MMA	29-08-2014	103
11	DS N° 38/2015 MMA	04-12-2015	100
		Total especies evaluadas	1.003
		Total especies distintas (algunas especies se han clasificado más de una vez)	908

Número total de especies clasificadas (y oficializadas) y la proporción de especies clasificadas como amenazadas (vulnerable, en peligro y en peligro crítico), según reino biológico

Reino	Total		Amenzadas		
	N°	N°	%		
Animales	326	245	75,2		
Plantas	560	393	70,2		
Hongos	22	7	31,8		
Total	908	645	71,0		

• Planes de recuperación, conservación y gestión de especies

En enero de 2015, mediante Resolución N° 51 de 30/01/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, se constituyó el Comité de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies. Este comité ha sesionado mensualmente desde marzo. Hasta la fecha, siete especies clasificadas cuentan con Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies.

• Programa Nacional Integrado para la Gestión de Especies Exóticas Invasoras (EEI)

Se cuenta con información de 60 especies exóticas asilvestradas, 30 especies de fauna y 30 de flora. Se recopiló información de especies exóticas, la que está dispuesta en fichas en formato word para ser ingresada en el Inventario Nacional de Especies. En 2015 las consultorías y productos financiados con Proyecto GEF-EEI, para los cuales el MMA es contraparte técnica, fueron el "Diagnóstico de la situación de perros domésticos en el Archipiélago de Chiloé" y "Monitoreo y vigilancia de visón americano (Neovison vison) en el norte de la isla Grande de Chiloé".

• Inventario Nacional de Especies y Registros de Especímenes

Se cuenta con mapas de distribución actualizada para 41 especies de peces de aguas continentales de Chile. En 2015, se actualizó la gestión de bases de datos de biodiversidad enfocada en especímenes, disponible al público. La metodología permite estandarizar, validar y mejorar la calidad de la información que forma parte de estas bases de datos e incluye en algunos casos cartografía. Además, se realizó un perfeccionamiento de la plataforma que aloja el inventario de especies: se perfeccionaron los módulos de administración de la base de datos del sistema.

5.3 Políticas y planificación de la biodiversidad

Más de 20 talleres a nivel regional y nacional fueron desarrollados durante 2015 para actualizar los planes de acción de las estrategias de áreas protegidas, conservación de humedales, especies nativas, especies exóticas invasoras y conservación marina e islas oceánicas, así como también para identificar el estado y tendencias de la biodiversidad y definir los ejes prioritarios de acción para la implementación de las Estrategias Regionales de Biodiversidad. Además, se creó un sitio web de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

En 2015 se realizó una evaluación del estado de conservación de los ecosistemas terrestres de Chile continental, de acuerdo a la metodología UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Este arrojó como resultado 63 ecosistemas amenazados (49,6% del total), que se concentran en la zona central y centro sur de Chile. Por otro lado, se elaboró y presentó a los especialistas, a nivel nacional, una propuesta de clasificación de ecosistemas marinos, como también fichas descriptivas de cada uno de los 127 ecosistemas terrestres identificados en el Inventario de Ecosistemas Terrestres.

Actualización de la Estrategia Nacional de Biodiversidad

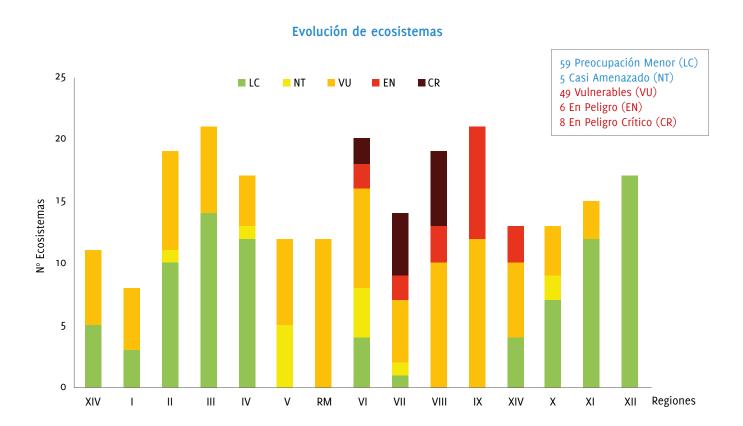
Concluida la actualización de tres planes de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad: Plan de Acción de Áreas Protegidas, Plan de Acción de Especies Nativas y Plan de Acción de Conservación de Humedales. A esto se suman dos nuevas estrategias y sus planes de acción: Estrategia de Conservación Marina e Islas Oceánicas y Estrategia Nacional Integrada para la Prevención, Control y/o Erradicación de Especies Exóticas Invasoras.

Clasificación de ecosistemas

Se cuenta con una clasificación de los ecosistemas terrestres de Chile continental, para análisis a escala nacional. Dicha clasificación es de utilidad para el inventario de ecosistemas, su evaluación y gestión. Esta clasificación comprende 17 formaciones vegetacionales (equivalente a ecorregiones) y 127 pisos de vegetación (equivalente ecosistemas). Se cuenta en formato digital en el SINIA.

Por otro lado, se elaboró una propuesta de clasificación de los ecosistemas para la ZEE, integrando clasificaciones nacionales e internacionales existentes. Esta ha sido presentada y discutida en diversos talleres regionales y a nivel nacional con expertos de oceanografía y biodiversidad marina del país. Se encuentra en la etapa final de creación del inventario de ecosistemas marinos. Esto permitirá la evaluación del estado de conservación de estos ecosistemas y la focalización de su gestión.

Se cuenta, además, con la caracterización de cada uno de los 127 ecosistemas mediante formato de fichas descriptivas. Además, se realizó una evaluación del estado de conservación de los ecosistemas terrestres de Chile Continental de acuerdo a la metodología UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Como resultado de la misma, se identificaron 63 ecosistemas amenazados (49,6% del total). Los ecosistemas más amenazados se concentran en la zona central y centro sur de Chile.



• Actualización del Libro de Biodiversidad de Chile

Durante el año 2015 se ha trabajado en los contenidos de la tercera edición del Libro de Biodiversidad de Chile, Patrimonio y Desafíos. Esta nueva edición trae nuevos temas y recrea otros ya tratados en ediciones anteriores. Es una mirada exhaustiva de la biodiversidad de Chile, que recoge el estado del conocimiento y los desafíos respecto a la condición de nuestra diversidad biológica (ecosistemas, especies y genes), la forma cómo los chilenos nos relacionamos con esa biodiversidad, y la gestión que estamos haciendo para protegerla.

Diseño de la Red de Monitoreo de la Biodiversidad

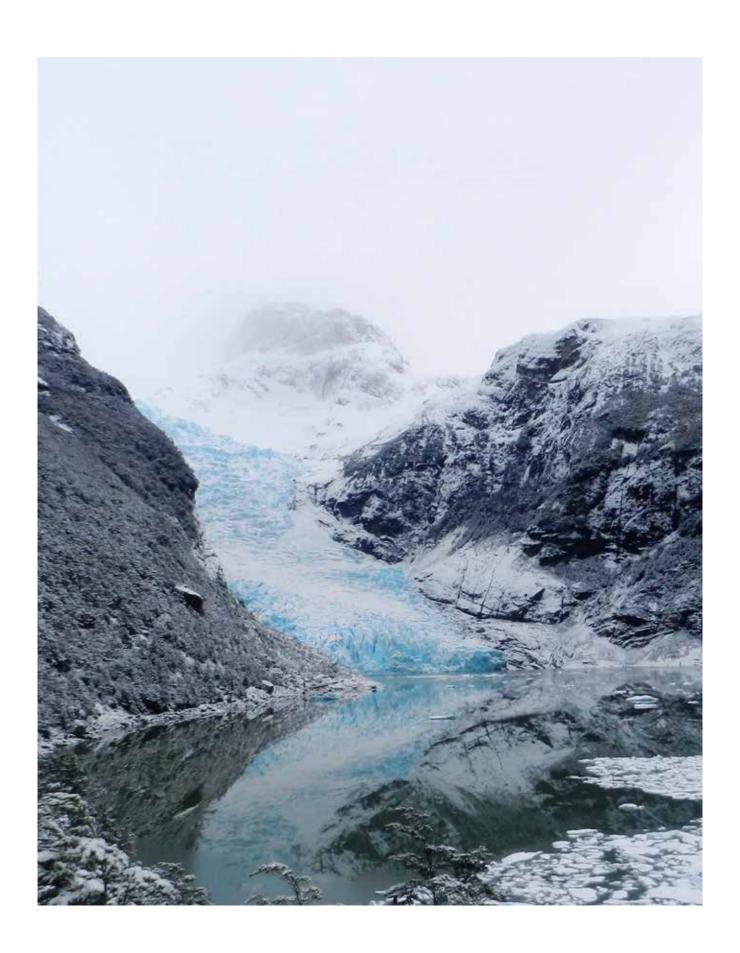
Este proyecto propondrá el diseño de un sistema de monitoreo de la biodiversidad en el contexto del cambio climático, que contribuya a atender los requerimientos del país en esa materia. La iniciativa cuenta con la asistencia financiera de CTCN (Climate Technology Centre and Network) y la ejecución y asistencia técnica de CATIE (Tropical Agricultural Research and Higher Education Center). A la fecha se cuenta con cuatro estudios de diagnóstico elaborados en consulta con el sector académico e institucional, sobre el estado del arte y brechas en materias de información, financiamiento y aproximaciones conceptuales para los ámbitos de aguas continentales, marinas y terrestres. Además, cuenta con un estudio de requerimientos de los tomadores de decisión en materias de monitores de la biodiversidad. Se trabajará en el diseño de la red de monitoreo al final del primer trimestre de 2016.

5.4 Proyecto de ley que establece la protección y preservación de glaciares

Se ha dado cumplimiento al compromiso de la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, anunciado en la Cuenta Pública del 21 de mayo de 2014, consistente en el envío de un "proyecto de ley que proteja los glaciares y su entorno, haciéndolo compatible con las necesidades y aspiraciones nacionales y regionales".

En marzo de 2015 se firmó un acuerdo de contenidos con el entonces presidente de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, Daniel Melo: la ex ministra Secretaria General de la Presidencia, Ximena Rincón, y una serie de diputados miembros de la Comisión de Medio Ambiente y de la denominada "Bancada Glaciar", además del senador Antonio Horvath, autor de la única moción sobre esta materia en el Senado que registra avance. El 31 de marzo se presentó una indicación sustitutiva a la moción presentada en la Cámara de Diputados y radicada en la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales en primer trámite constitucional, que junto con dar cumplimiento al anuncio presidencial, reflejó el alto grado de consenso alcanzado respecto a los distintos niveles de protección, conservación y preservación que era posible consagrar en el proyecto.

Una nueva indicación fue presentada por la Presidenta de la República el 29 de septiembre de 2015, que aprueba en la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados un procedimiento administrativo que permitirá proteger estas relevantes reservas de agua, con la participación de la ciudadanía y del Estado de manera equilibrada. Es un proyecto relevante para el país, que requiere altos niveles de entendimiento.





6. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Promover la educación de la ciudadanía en la temática ambiental, así como realizar proyectos que tengan impactos positivos en la ciudadanía y el medio ambiente.

6.1 Instrumentos económicos

En 2014 se aprobó la Ley 20.780 de Reforma Tributaria, que incluye en su Artículo 8 la introducción de impuestos verdes a las emisiones de contaminantes de CO2, MP, NOx y SO2. Se estima que la recaudación por efecto de la implementación de este impuesto será del orden de US\$250 millones. Durante 2015, el Ministerio del Medio Ambiente ha estado elaborando un reglamento para la operación de este nuevo sistema, que significa desafíos importantes en la gestión de los sistemas de monitoreo, reporte y verificación de emisiones.

En este contexto, esta cartera -en conjunto con el Ministerio de Energía y con apoyo del Banco Mundial- ha implementado el proyecto Partnership for Market Readiness (PMR), iniciativa que aporta financiamiento y asistencia técnica para explorar instrumentos de precio al carbono. El MMA tiene a su cargo la implementación del sistema de medición, reporte y verificación (MRV) de emisiones de CO2 para implementar el impuesto verde. En 2015 se ha elaborado el plan de trabajo y se cuenta con un primer catastro de establecimientos potencialmente afectos a impuestos.

Por otro lado, en 2015 el Ministerio del Medio Ambiente coordinó la elaboración del primer Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables, que convocó a 16 ministerios y sus servicios dependientes. Se trata del primer esfuerzo por construir una visión común y consistente entre las distintas iniciativas del sector público para promover un crecimiento económico más sustentable. El programa se encuentra concluido, a la espera de su aprobación final por el Consejo de Ministro de la Sustentabilidad y Cambio Climático. Toda la información del programa se presentará en una página web especialmente desarrollada para tales efectos, la que se lanzara una vez aprobado el programa.

Perfeccionamiento del diseño de política pública

En el ámbito del perfeccionamiento del diseño de la política ambiental, el Ministerio del Medio Ambiente ha realizado enormes esfuerzos para perfeccionar los AGIES (Análisis Generales de Impacto Económico Social), que sirven como instrumento de evaluación e instrumentos de regulación ambiental. Por esta razón, durante 2015 se elaboraron dos nuevas guías metodológicas de aire y agua. Asimismo, se desarrollaron siete AGIES contemplados en los procesos de dictación de distintas normas y planes de descontaminación. Los resultados reafirman que la regulación ambiental genera enormes beneficios sociales. De acuerdo a las estimaciones del MMA, las regulaciones evaluadas significaban en suma un beneficio social neto de US\$6.212 millones.

• Información ambiental

Durante 2015, el Ministerio del Medio Ambiente elaboró, en conjunto con distintos servicios públicos, el primer Plan Nacional de Cuentas Ambientales. Este es el primer esfuerzo sistemático para concretar la elaboración de cuentas ambientales del país, un instrumento de información central para poder realizar un seguimiento al desarrollo sustentable. El plan está concluido y se espera su aprobación final en el Consejo de Ministros de la Sustentabilidad.

El MMA está participando en un proyecto de levantamiento de información costera marina. El proyecto SPINCAM (Red de Información y datos del Pacifico Sur para el apoyo a la Gestión Integrada del Área Costera, SPINCAM por sus siglas en inglés) catastró información costera marina que permita construir indicadores ambientales. Para esto se realizó un diagnóstico de la información existente en SUBPESCA, SERNAPESCA, IFOP, MMA, DIRECTEMAR, SSFFAA; se elaboró un informe con los datos disponibles en cada institución e indicadores ambientales construidos y publicados en la página web del SINIA. Por otro lado, el proyecto contempló un caso piloto con las comunas de Algarrobo, El Quisco y el Tabo, cuyo objetivo

fue generar un set de indicadores locales sobre la situación costero marina de las tres comunas. El producto final de este trabajo fue un reporte local de indicadores.

En el transcurso de 2015 se implementó, además, la fase final de la ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias Contaminantes (RETC), que incluyó la puesta en marcha de un nuevo portal electrónico. El RETC es un sistema de captura de información de emisiones y transferencias contaminantes, que abarca a 15 sistemas sectoriales ambientales que reportan, en conjunto, más de 150 contaminantes. Se implementaron nuevos formularios, incluyendo el gasto de protección ambiental privado y la producción.

Hoy día el RETC tiene registrados a más de 17 mil establecimientos, convirtiéndose así en la principal fuente de información ambiental de nuestro país. Durante el año se publicaron el 7mo y 8vo reporte de gestión, y se espera publicar en marzo el reporte 2014 que incluye, por primera vez, toda la información declarada a través del sistema de ventanilla única y validada a través de la declaración jurada.

En octubre del 2015 se publicó el Segundo Reporte del Estado del Medio Ambiente, el cual permite apreciar las principales tendencias en el ámbito de la gestión ambiental. El documento cuenta con 67 indicadores y 12 capítulos, que fueron elaborados con información del Ministerio del Medio Ambiente y de distintos servicios con competencia ambiental. Fue impreso en octubre de 2015 (800 ejemplares), que fueron distribuidos a todas las Secretarías Regionales del ministerio, a todas las jefaturas del nivel central y, a través del gabinete, a actores claves de la institucionalidad ambiental.

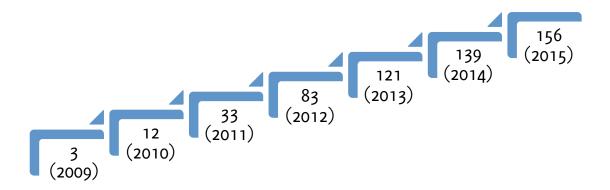
6.2 Gestión local y educación ambiental

La Gestión Ambiental Local orienta su misión al desarrollo de programas que faciliten la sinergia entre la institucionalidad y la sociedad civil, en pos de la construcción de una sociedad más inclusiva y respetuosa con el medio ambiente. Esto desde una perspectiva sistemática e integral, a fin de dar respuesta a los problemas del territorio mediante soluciones participativas validadas tanto por las autoridades como por la comunidad.

Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)

El SCAM se comenzó a implementar de manera piloto en 2009 en tres comunas de Chile, con el objetivo de instalar o fortalecer la temática ambiental en las municipalidades del país, apoyando la planificación ambiental, el empoderamiento de las unidades municipales, el fortalecimiento de la participación ciudadana por medio de los comités ambientales comunales y el desarrollo de diversas estrategias ambientales comunales que abordan distintas temáticas en las que se destacan la educación ambiental, residuos y gestión local. Desde entonces, la participación ha crecido exponencialmente, alcanzando en 2015 un total de 156 municipios en el sistema, de un universo de 345 municipalidades.

Participación de municipios en el SCAM por Año



Respecto del apoyo económico que realiza el ministerio a los municipios participantes del sistema, desde 2010 a la fecha, las transferencias entregadas a lo largo del país para fortalecer el proceso de certificación en sus tres fases se señalan a continuación:

Presupuesto asignado para transferencia

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Monto M(\$)	20.000	52.400	60.335	107.754	107.000	117.796

• Fondo de Protección Ambiental

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) sigue siendo el primer y único fondo concursable de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile. Su objetivo histórico ha sido apoyar iniciativas ciudadanas financiando total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental. Según las Bases Generales del FPA, "podrán presentarse al concurso personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que cumplan los requisitos específicos señalados para cada concurso en las bases especiales", los que pueden ser organizaciones sociales e instituciones chilenas sin fines de lucro, como juntas de vecinos, clubes deportivos, centros de padres, agrupaciones culturales y ambientales, comunidades y asociaciones indígenas y ONGs.

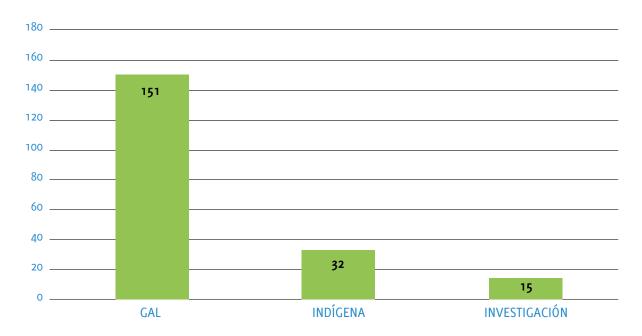


- Concurso Fondo de Protección Ambiental (FPA) 2015

Durante el año 2015 se debió trabajar en torno a 198 proyectos, en los concursos de gestión ambiental y concurso indígena, cuestión que representa una dedicación de recursos humanos y administrativos significativos en las distintas etapas de vida del proyecto, desde la postulación hasta el cierre técnico y financiero. A los proyectos adjudicados en 2015 se deben sumar los rezagados desde el año 2013 y 2014. Existió un alza de un 26% en las postulaciones para el concurso 2015, respecto del año 2014.

- 198 proyectos seleccionados a nivel nacional, distribuidos en 128 comunas del territorio nacional
- 151 proyectos GAL, con \$755.000.000 asignados
- 32 proyectos Indígena, con \$242.237.000 asignados
- 15 proyectos Investigación, con \$150.000.000 asignados
- \$1.147.237.000 adjudicados a nivel nacional

Provectos adjudicados FPA 2015



- Concurso Fondo de Protección Ambiental (FPA) 2016

En el Concurso FPA 2016 se adjudicaron 225 proyectos (186 Concurso GAL y 39 del Concurso Indígena), equivalente a una inversión de \$1.197.441.979. Esto significó un incremento de un 23% en comparación con el año 2015, en la cantidad de proyectos adjudicados (42 proyectos adicionales).

• Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann

La Academia de Formación Ambiental fue creada con el objeto de fortalecer la gestión del ministerio en materias de capacitación y formación ambiental, destinada a diversos actores de la ciudadanía y también para dar respuesta al mandato de la Ley 19.300, Artículo N°6, en cuanto a la "transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, deberá incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos".

La División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana puso en funcionamiento la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann a partir de agosto de 2015, a través de un campus virtual instalado en el sitio web del ministerio. Cuenta con espacios relacionados con el calendario de cursos y eventos, últimas novedades en materiales ambientales a nivel nacional, fondo de conocimiento para complementar los contenidos entregados a los distintos alumnos, entre otros. El segundo semestre 2015 se dio inicio a los primeros cursos ofertados por la academia.

Programación 2015							
Mes	Público	Alcance	Temática	Modalidad			
Octubre	Ciudadanía	Nacional	Cambio Climático y Ciudadanía	E-learning de autoaprendizaje			
Noviembre	Docentes	Nacional acreditación CPEIP	Cambio Climático y Currículum	E-learning tutorial			
Noviembre	Ciudadanía	Nacional	Aprendiendo sobre la biodiversidad para la ciudadanía.	E-learning de autoaprendizaje			

• Convenio Fundación Sendero de Chile

El Convenio del MMA con la Fundación Sendero de Chile tuvo por objetivo ejecutar actividades de educación y sensibilización ambiental en las regiones de Antofagasta, Coquimbo, Metropolitana, Valparaíso, O´Higgins, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Los Ríos. Esta orientado a estudiantes y a público general, con el fin de generar sentido de pertenencia territorial y de identidad en relación al patrimonio, además de crear capacidades locales para la ejecución de programas educativos y de conciencia pública en el territorio comunal, orientadas preferentemente a públicos locales. En el marco del convenio, se ejecutaron 221 salidas educativas y de sensibilización a 46 áreas de interés urbanas y naturales de las nueve regiones mencionadas, con 5.651 participantes.

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales SNCAE

En los últimos cuatro años, la cantidad de establecimientos educacionales con certificación ambiental vigente ha aumentado de manera sostenida y se espera que continúe esta tendencia. Se debe destacar que la proporción de establecimientos que cuentan con un nivel de excelencia también ha mostrado un incremento sostenido, lo que nos demuestra un trabajo permanente de las comunidades educativas a través de los años, lo que les ha permitido ir subiendo de nivel. El SNCAE es financiando casi íntegramente por el Ministerio del Medio Ambiente, siendo marginal el aporte de las instituciones socias. A fines de 2015 había 1.182 establecimientos certificados ambientalmente.

Excelencia Medio Básico 1400 Total: 1182 1200 Total: 935 33% 390 1000 Total: 903 Total: 909 800 217 24% 286 32% 37% 351 Total: 546 365 31% 600 33% 301 301 33% 307 33% 84 15% 400 34% 36% 427 200 385 43% 322 35% 277 30% 274 50% 0 2011 2012 2013 2014 2015

Progresión de establecimientos con certificación vigente por nivel

6.3 Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Evaluación de planes

La evaluación de planes constituye una línea de trabajo permanente de la Oficina de Evaluación Ambiental. Durante 2015, se sometieron a Evaluación Ambiental Estratégica un total de 93 instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, entre los cuales se consideran: Planes Reguladores Comunales (PRC), Planes Reguladores Intercomunales (PRI), Planes Seccionales (PS), Planes Reguladores Metropolitanos (PRM), Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT) y Zonificaciones de Borde Costero (ZBC).

Dentro de los 93 instrumentos ingresados este año, 34 planes iniciaron su proceso de aplicación de la EAE y 28 planes terminaron su proceso. Los 31 planes restantes corresponden a instrumentos que están con su proceso de EAE activo, interactuando con el Ministerio de Medio Ambiente. Además, se sometió a EAE la primera política pública, liderada por el Ministerio de Energía, denominada "Política Energética de Chile al año 2050".

Tipo de instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, cantidad de ingresados y terminados con su proceso de EAE

Tipo Instrumento	Planes Ingresados 2015	Planes que terminaron su proceso de EAE 2015
Plan Regulador Comunal	60	20
Plan Regulador Intercomunal	3	2
Plan Seccional	6	4
Plan Regional de Ordenamiento Territorial	1	O
Plan Regulador Metropolitano	5	2
Zonificación Borde Costero	18	O
TOTAL	93	28

	Políticas Ingresadas	Planes Ingresados	Terminados
Políticas	1	0	1

Actualmente, se encuentran 100 planes activos en proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, es decir, que se está interactuando con los equipos sectoriales (Municipios, MINVU y GORE) activamente. Los 100 planes se consideran entre los años 2014 y 2015, de un total de 235 planes que se han sometido a EAE durante los años 2011 y 2015.

• Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica

El 4 de noviembre se publicó el Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica, cumpliendo con lo establecido en la Ley 19.300, y su objetivo es tener una norma que regule el procedimiento y plazos de la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica.

• Evaluación de proyectos interregionales

En lo que respecta a la evaluación de proyectos interregionales ingresados al SEIA por la Oficina de Evaluación Ambiental, durante el año 2015 se evaluaron 19 proyectos en total.

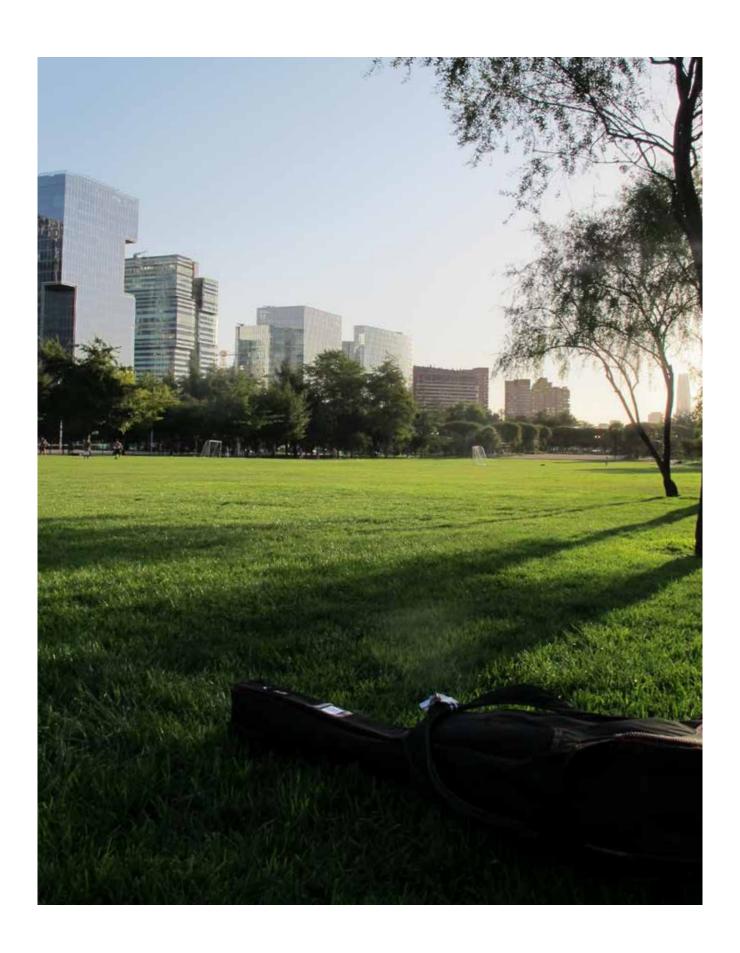
19 proyectos interregionales evaluados

Nombre proyecto	Regiones	Estado	
DIA Línea de transmisión Tolpán - Mulchén.	Araucanía y Biobío		
DIA Sistema de transmisión adicional Perquilauquén.	Maule y Biobío		
DIA Modificación transporte y logística interregional de cargas y/o sustancias peligrosas.	Tarapacá hasta Los Lagos		
DIA Modificación transporte interregional de óxido de calcio.	Antofagasta hasta Los Ríos		
DIA Ampliación de rutas de transporte de ácido sulfúrico entre la I, II y III regiones.	Tarapacá hasta Atacama	Aprobadas	
DIA Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la XV, I, II y III Regiones de Chile.	Arica y Parinacota hasta Atacama	Aprobados	
DIA Ampliación transporte rodoviario de cloro.	Tarapacá hasta Los Lagos		
EIA Plan de expansión Chile LT 2x500 kV Cardones - Polpaico.	Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana		
DIA Modificación al trazado sistema de transmisión de 500 kV Mejillones - Cardones.	Antofagasta, Atacama y Coquimbo		
DIA Transporte de residuos peligrosos por las rutas indicadas.	Arica y Parinacota hasta Biobío		
EIA Proyecto minero Arbiodo.	Antofagasta y Atacama	N : f: d	
EIA proyecto "Nueva línea 1x220 kv alto Melipilla - Rapel y nueva línea 2x220 kv Lo Aguirre – Alto Melipilla, con un circuito tendido".	Del L.B. OʻHiggins y Metropolitana	No calificados	
DIA subida en un metro cota del embalse Rucatayo.	Los Ríos y Los Lagos		
DIA Proyecto Eólico La Cabaña.	La Araucanía y Biobío		
DIA Aumento de capacidad de transporte de ácido sulfúrico en y entre las regiones XV, I, II, III, V y Metropolitana.	Arica y Parinacota hasta Metropolitana		
EIA Nueva línea 2 x 220 kV Encuentro-Lagunas.	Antofagasta y Tarapacá	En Calificación	
DIA Piscicultura San Pablo 1.			
DIA Piscicultura San Pablo 2.	Los Ríos y Los Lagos		
DIA Piscicultura San Pablo 3.			

• Negociación internacional en materia medioambiental

- Firma de Memorando de entendimiento entre Commonwealth Agricultural Bureaux International (CABI) y Ministerio del Medio Ambiente de Chile.
- Acta de acuerdo de la VII Reunión Binacional Ministerial Chile y Argentina, que aborda temas de conservación del Medio Ambiente, mediante cuidado y preservación de los ecosistemas y la reducción de impactos derivados de actividades productivas.
- Se firma el Programa de Trabajo para Cooperación Ambiental (2015-17) entre Chile y EEUU, en el marco del Acuerdo de Cooperación Ambiental del TLC Chile-EEUU (Washington D.C., 13 de agosto de 2015).
- Acuerdo del Plan de Acción para Cooperación Ambiental (2015-16), en el marco del Capítulo Ambiental del TLC Chile-Colombia (26 de octubre de 2015).
- Firma del Plan de Trabajo Bianual Chile-Ecuador para cooperación ambiental (2016-18) (Quito, 15 de octubre de 2015).







7. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS (SEIA)

Los lineamientos generales para la estrategia de dirección del servicio son fortalecer la cohesión organizacional, aplicación estricta de las herramientas que establece el SEIA, rigurosidad técnica y jurídica del proceso de evaluación ambiental, gestión estratégica en los procesos de evaluación y establecer e implementar acciones de mejora en los procedimientos asociados al SEIA.

7.1 Proyectos evaluados

Desde el año 2010, al 31 diciembre de 2015, se han sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) 7.603 proyectos, de los cuales 306 han correspondido a Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 7.297 a Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), lo que en términos de inversión declarada representa un total de MMU\$288.322.

En la tabla se presenta la cantidad de proyectos presentados en el SEIA entre los años 2010 y 2015, y el monto de inversión declarada por año.

Año Presentación	N° de Proyectos Presentados	Monto Inversión (MMU\$)
2010	1.339	35.242
2011	1.594	38.070
2012	1.386	62.463
2013	1.447	70.044
2014	829	35.005
2015	1.008	47.498
Total	7.603	288.322

Durante 2015 se sometieron al SEIA 1.008 proyectos, de los cuales 60 fueron EIA y 948 DIA, lo que en términos de inversión declarada corresponde a un total de MMUS\$47.498. Respecto del total de 471 proyectos calificados (DIA y EIA), 444 fueron aprobados y 27 rechazados. La inversión de los proyectos calificados favorablemente corresponde a MMUS\$23.103.

Durante el año 2015, además de la evaluación ambiental de proyectos interregionales, se desarrollaron las siguientes tareas:

- Establecimiento y difusión de criterios para realizar la admisibilidad de los proyectos ingresados al SEIA.
- · Instructivo de admisibilidad.
- Formato test admisibilidad DIA y EIA.
- Establecimiento y difusión de criterios para poner término anticipado del procedimiento de evaluación por falta de información relevante y/o esencial.
- Instructivo de término anticipado.
- Formatos de resolución de término anticipado para DIA y EIA.

Estudios y desarrollo

Para fortalecer la evaluación ambiental, durante 2015 se trabajó en unificar criterios, requisitos, condiciones, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental, a través de la elaboración y publicación de "Guías para la evaluación ambiental de proyectos". Se trabajaron en paralelo 10 guías de diferentes temáticas relacionadas con la evaluación, para establecer criterios que permitan mejorar la evaluación de los Órganos de la Administración del Estado con Competencial Ambiental (OAECA). Las guías publicadas durante el año 2015 son: Guía de Evaluación de Efectos Adversos en Recursos Naturales Renovables, Guía de Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA, y Guía para la Descripción de la Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA.

Un hito importante durante el año 2015 es la publicación de la Resolución Exenta Nº 1.010 de la Dirección Ejecutiva del SEA (o6 de agosto de 2015), la cual identifica las guías vigentes que deben ser observadas y se hacen presentes las guías que no se encuentran vigentes.

Las guías que están en elaboración son las siguientes:

- Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos de planteles y establos de crianza, engorda, postura o reproducción de animales avícolas.
- Guía Metodológica para determinar el caudal ambiental para Centrales Hidroeléctricas en el SEIA.
- Guía para la Evaluación de olores en el SEIA.
- Guía para la Evaluación de ruido y vibración en el SEIA.
- Guía de Descripción de proyectos de desarrollo minero en el SEIA.
- Guía para Evaluación del transporte en el SEIA.
- Guía para la Descripción de Glaciares en el área de influencia en el SEIA.

• Medio Humano, Participación Ciudadana y Consulta Indígena

El Departamento de Medio Humano, Participación Ciudadana y Consulta Indígena (MHPACCI), como consecuencia de los ajustes organizacionales, incorporó entre sus funciones la Unidad de Consulta Indígena. Destacan el término de la formulación del procedimiento de consulta indígena, identificando y caracterizando cada una de sus etapas, respecto de las cuales se han generado los formatos de resolución de inicio, protocolo de acuerdo final, informe final y resolución de término del Proceso de Consulta Indígena (PCI). En relación con Procesos de Participación Ciudadana (PAC), es relevante destacar la elaboración del instructivo sobre avisos radiales y los trabajos que se encuentran en curso relacionados con la notificación de la ciudadanía en PAC, con la inclusión de observaciones ciudadanas en Informe Consolidado de Solicitud de Aclaración, Rectificación y Ampliación (ICSARA), y la Guía sobre Criterios y lineamientos metodológicos para la realización de actividades presenciales con la ciudadanía.

Relaciones interinstitucionales

Durante 2015, se constituyeron 10 mesas de trabajo en las cuales se puede destacar el trabajo realizado con el Consejo de Monumentos Nacionales, el Ministerio de Salud, la Corporación Nacional Forestal, el Ministerio de Obras Públicas y la Superintendencia del Medio Ambiente. Con esta última institución se logró firmar el documento que aborda criterios de coordinación entre las fiscalías de ambas instituciones, para evitar interferencias entre procedimientos.

Recursos de reclamación

Los recursos de reclamación son medios de impugnación administrativos, que se interponen ante la administración, teniendo como objetivo la revocación, modificación, anulación o reemplazo de dicho acto, y que sólo pueden interponerlos quienes están legitimados al efecto o tengan un interés. El órgano competente para resolverlo es el Comité de Ministros para la Sustentabilidad y el director ejecutivo del SEA, según se trate de un EIA o una DIA, respectivamente.

Se encuentran legitimados para interponerlos el proponente del proyecto o actividad en los siguientes casos: (i) calificación desfavorable de la iniciativa y (ii) cuando se establezcan condiciones o exigencias. Asimismo, también se pueden interponer por aquellos ciudadanos que realizaron observaciones durante el periodo de Participación Ciudadana y aquellas no hubiesen sido debidamente consideradas en los fundamentos de la RCA.

En dicho contexto, durante el año 2015, tanto el Comité de Ministros como el director ejecutivo del SEA, resolvieron conforme se detalla a continuación:

Recursos de reclamación presentados ante el Comité de Ministros y Dirección Ejecutiva

Recursos de Reclamación 2015							
	Co	mité de Ministr	os	Dirección Ejecutiva			
Recursos Presentados	N° Recursos Titular	N° Recursos PAC	Total Recursos	N° Recursos Titular	N° Recursos PAC	Total Recursos	
N° de Recursos al 1 de enero de 2015	1	83	84	7	6	13	
N° de Recursos presentados durante el año 2015	5	22	27	16	5	21	
Otros (invalidaciones, reposiciones)	1	2	3	2	0	2	
Total carga año 2015 (b)	7	107	114	25	11	36	
N° de Recursos de Reclamación Resueltos durante el año 2015 (c)	4	52	56	19	7	26	
N° de Recursos de Reclamación pendientes en sede judicial (d)	1	11	12	0	0	0	
N° de Recursos de Reclamación resueltos en sede judicial (e)	0	0	0	0	0	0	
* N° de Recursos de Reclamación pendientes al 1 de enero de 2016 (a)	3	30	33	6	4	10	

^{*} Nota: el total de recursos pendientes al 1 de enero 2016 corresponde a la carga total año 2015 menos los recursos resueltos durante el año 2015 y los pendientes en sede judicial.

Recursos Iudiciales

- Causas Judiciales: se observa una baja notoria en el ingreso de causas respecto a 2014 (de 106 a 57 ingresos), debido principalmente al agotamiento de la potestad sancionatoria en favor de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), (36 reclamos en 2014 contra ningún reclamo en 2015). Por otra parte, se observa la terminación o conclusión de un mayor número de causas (53 en 2015 contra 17 en 2014). Para comparación, se incluye cuadro 2014 y 2015.

Comparación causas judiciales 2014 - 2015

Causas Judiciales									
Año 2014						Año 2015			
Tipo de Causa	Ingresadas	Vigentes	Terminadas	En acuerdo o en Estado de fallo	Ingresadas	Vigentes	Terminadas	En acuerdo o en Estado de fallo	
Recursos de Protección	13	8	5	2	18	10	19	0	
Apelación de Recursos de Protección	7	4	3	2	10	2	13	0	
Reclamación Ley N° 20.600	17	15	2	5	17	22	12	15	
Nulidad de Derecho Público	9	8	1	1	0	5	4	1	
Casaciones en la forma y en el fondo	10	10	0	6	10	7	2	2	
Reclamos de sanciones artículo 64, Ley 19.300	36	31	5	2	0	31	2	0	
Procesos del art. 20 Ley 19.300 (Reclamaciones anteriores Ley 20.600)	11	10	1	0	0	2	0	2	
Inaplicabilidad ante Tribunal Constitucional	1	1	0	1	0	0	1	0	
Otros procedimientos especiales	2	2	0	0	2	2	0	0	
Total de Causas	106	89	17	19	57	81	53	20	

- Caducidades: a la dirección ejecutiva ingresaron 530 solicitudes que tienen por objeto acreditar el inicio de ejecución de proyectos que cuentan con RCA, respecto de los que se han concluido, al 31 de diciembre de 2015, 280 procesos, lo que equivale a un 52.83% del total de ingresos, de los cuales 207 corresponden a proyectos que han acreditado el inicio de su ejecución ante el servicio. Respecto de los proyectos restantes, 56 han sido remitidos mediante oficios a la Superintendencia del Medio Ambiente, informando que 25 de éstos no han acreditado el inicio de ejecución de los mismos, 11 son extemporáneos y 20 corresponden a renuncias. Asimismo, a igual fecha se han evacuado 408 informes técnicos por parte de EVAPAC.
- Registro de Consultores: mediante D.S. Nº 78 de 2014 del Ministerio del Medio Ambiente, se aprobó el Reglamento del Registro Público de Consultores Certificados para la Realización de Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental, el cual entró en vigencia el 1 de octubre de 2015.

7.2 Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico (e-SEIA)

- Considerando que en el D.S. Nº 40/2012 se incorporó la posibilidad de realizar observaciones ciudadanas a las DIA con carga ambiental, el SEA implementó una aplicación para el ingreso de observaciones ciudadanas a las DIA a través de Internet, la cual almacena las observaciones asociadas a un expediente de evaluación y permite gestionar los estados de la admisibilidad de dichas observaciones.
- Se modernizó la arquitectura del sistema e-SEIA, implementando tecnologías diferentes y más actuales y que permitirán reutilizar funcionalidades propias del e-SEIA para otras aplicaciones.
- Se desarrolló e implementó un sistema electrónico destinado a ofrecer a la ciudadanía la opción de ingresar consultas de pertinencia de ingreso al SEIA a través de Internet, generándose un expediente electrónico que queda en condiciones de ser trabajado por el evaluador asignado.
- Dado lo dispuesto en el D.S Nº 40/2012 sobre el uso de firma electrónica, se hizo necesario implementar un servicio de firma basado en la clave única otorgada por el Registro Civil. De esta forma, el proceso de firma será similar a lo que actualmente se encuentra implementado para la firma electrónica avanzada, pero con la ventaja de no tener que contar con un dispositivo criptográfico y el software asociado, lo cual representa un costo para la ciudadanía y demanda trámites adicionales. Actualmente, esta nueva forma de realizar este proceso se encuentra implementada en el sistema de e-Pertinencia.
- Ante la necesidad de ofrecer a la ciudadanía información relacionada con proyectos que estén sometidos a recursos de reclamación, y conocer los estados asociados a la tramitación de dichos recursos, se implementó un buscador de proyectos de recursos de reclamación.
- El SEA ha implementado esta aplicación para dar cumplimiento al Artículo 81 letra f) de la Ley N°19.300, que confiere al servicio la potestad de administrar un registro público de consultores certificados para la realización de Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental. Este registro será público, tendrá un carácter informativo y será electrónico. El software funciona en internet y contempla las funcionalidades para que los interesados que cumplan con los requisitos reglamentarios se registren en una base de datos pública de consultores, habilitados para la realización de declaraciones o estudios de impacto ambiental.



8. FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN AMBIENTAL

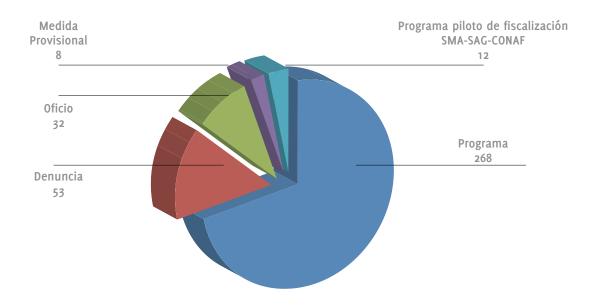
Lograr la presencia organizada en cada región del país de la Superintendencia del Medio Ambiente, logrando la cobertura necesaria para mejorar su operación a nivel nacional.

8.1 Fiscalización ambiental

Actividades de fiscalización a RCA

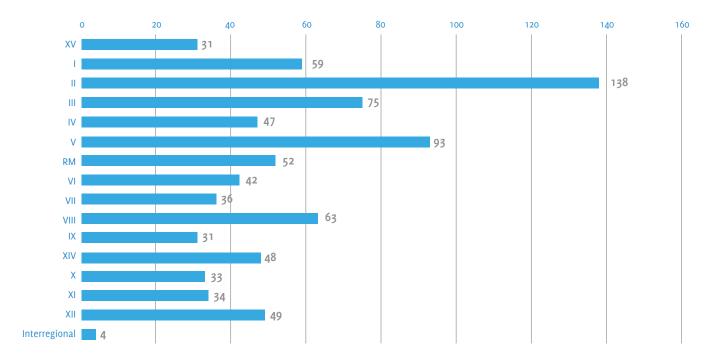
Actualmente se registra un total de 373 actividades de fiscalización originadas por instrumento RCA. El 72% de estas fueron originadas por el programa y los subprogramas de fiscalización de RCA. Las actividades generadas por denuncias representan el 14% del total, mientras que las actividades de oficio representan el 8%. Un incipiente 2% corresponde a la fiscalización de medidas provisionales. Finalmente, se registran 12 actividades en el marco del Programa Piloto de fiscalización SMA-SAG-CONAF.

Número de actividades de fiscalización de RCA



Las actividades de fiscalización son finalizadas mediante la derivación de un "Informe de fiscalización", en el que se registran los hechos constatados y se configuran hallazgos, con los respectivos compromisos ambientales establecidos en los instrumentos que regulan el proyecto o actividad fiscalizada. Respecto a lo anterior, se puede mencionar que, a la fecha, el 44% de las actividades de fiscalización tiene su informe de fiscalización derivado a la División de Sanción y Cumplimiento, Fiscalía o al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), según corresponda. En relación a las actividades de fiscalización de RCA, se puede indicar que durante 2015 se han fiscalizado un total de 835 RCAs, distribuidas regionalmente según lo desplegado en la siguiente figura.

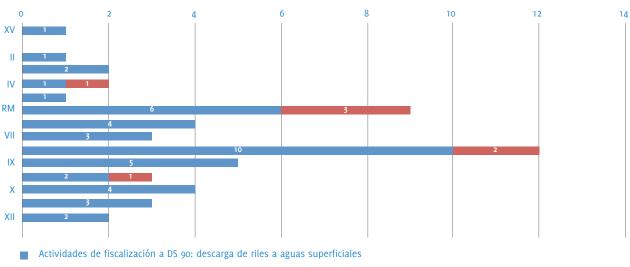
RCA fiscalizadas por región durante el 2015



• Actividades de fiscalización a normas de emisión

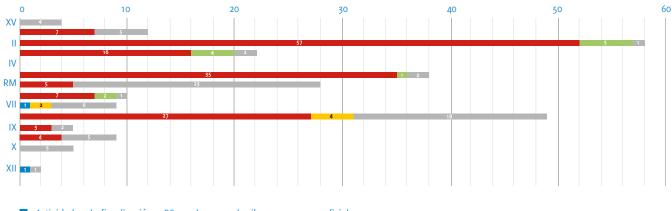
A continuación, se presenta el resumen de las actividades de fiscalización desarrolladas durante 2015, asociadas a las distintas Normas de Emisión de competencia de la SMA. Las cifras entregadas son reflejo del Sistema de Gestión de Actividades de Fiscalización de la SMA, gestionadas por fiscalizadores de la SMA. Es importante mencionar que existe un gran número de actividades que son ejecutadas por organismos sectoriales con competencia respecto a los instrumentos mencionados, que son reportados a la SMA al finalizar el año.





Actividades de fiscalización a DS 46: descarga de riles a aguas superficiales

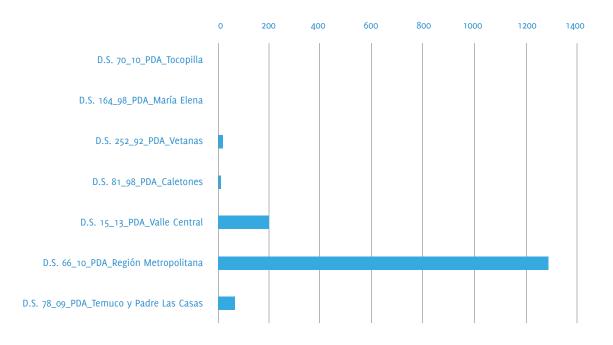
Número de actividades de fiscalización a Normas de Emisión a la atmósfera



- Actividades de fiscalización a DS 90: descarga de riles a aguas superficiales
- Actividades de fiscalización a DS 13: centrales termoeléctricas
- Actividades de fiscalización a DS 39: compuestos TRS
- Actividades de fiscalización a DS 28: fundiciones y fuentes de arsénico
- Actividades de fiscalización a DS 38: ruidos

• Actividades de fiscalización a planes de prevención y/o descontaminación atmosférica

A continuación, se presenta el resumen de las actividades de fiscalización creadas en el año 2015, asociadas a las distintos PPDAs de competencia de la SMA.



8.2 Procesos sancionatorios

• Dictación de bases metodológicas para la determinación de sanciones ambientales

Estas bases tienen por función constituir un instrumento de apoyo a la toma de decisiones, entregando una referencia útil para efectos de la definición de la sanción a aplicar en un caso concreto, contemplándose en el ejercicio de la potestad sancionatoria de la superintendencia el necesario espacio para la flexibilidad y adecuada discrecionalidad que exige la determinación de una sanción, considerando las circunstancias específicas y particulares de cada caso, a partir de su análisis objetivo mediante criterio experto.

• Guía de asistencia al cumplimiento para pequeños infractores a la norma de ruido

Dentro de la normativa ambiental que fiscaliza la SMA se encuentra la norma de emisión de ruidos. Esta norma tiene por objetivo proteger la salud de la comunidad, prohibiendo emitir determinados niveles de ruido, según la zona en que se encuentre localizado quien recibe el ruido. Además, esta norma pone límites a los niveles de ruido según el horario: durante las noches el nivel de ruido debe ser menor que durante el día, respetando así las horas de descanso de las personas. De esta forma, la guía desarrollada en la SMA instruye a la ciudadanía en el procedimiento para poder presentar programas de cumplimiento asociados a temas de ruidos.

Procedimientos Sancionatorios a la fecha: en 2015 se han iniciado 142 Procedimientos Sancionatorios, provenientes de 3 distintas fuentes: 6 por autodenuncia (4,2%), 71 por denuncias (50%) y 65 por fiscalización (45,8%).

Fiscalización Autodenuncia 45,8% 4,2% Denuncia 50%

Procedimiento por fuente

De estos 142 Procedimientos Sancionatorios iniciados, respecto a los instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA, estos se distribuyeron de la siguiente forma:

Procedimientos Sancionatorios Iniciados por Origen	N°	%
Plan de Prevención y Descontaminación Ambiental	21	14,8%
Resolución de Calificación Ambiental	43	30,3%
Normas de Emisión	30	21,1%
Denuncias	46	32,4%
Elusión	2	1,4%
Total	142	

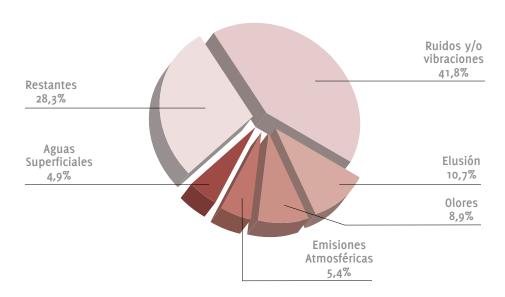
8.3 Denuncias

Desde 2015 se han presentado 1.559 denuncias, donde 1.366 han sido respondidas, lo que equivale a un 87,6%. Las denuncias provienen de cinco fuentes principales y se distribuyen de la siguiente forma:



Las materias denunciadas superan las 30. Sin embargo, un 41,8% son ruidos y/ vibraciones. A continuación se presentan las cinco materias más denunciadas:

Fuentes más denunciadas

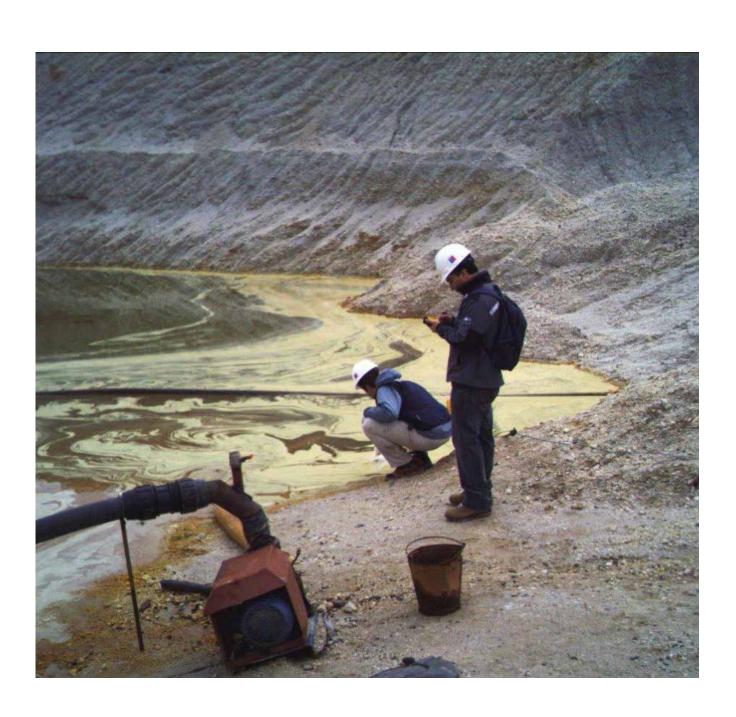


8.4 Multas

A la fecha, el total de multas cursadas en 2015 asciende a 45.247,3 UTA, correspondiente a U\$ 34.508.311. El detalle de infractores y multas a continuación: el 70% de las multas en términos monetarios, se concentra en las regiones de Atacama y Biobío. Además de multas para procedimientos interregionales como el caso de Angloamerican.

Multas cursadas en 2015

Nombre Infractor	Total UTA	USD
SCM Minera Lumina Copper	14.745,00	11.245.423
Empresa Nacional de Electricidad S.A.	8.640,40	6.589.688
Anglo American Sur S.A.	7.361,00	5.613.941
Exportadora Los Fiordos Ltda.	5.899,00	4.498.932
Pampa Camarones S.A.	4.313,30	3.289.582
Antofagasta Terminal Internacional S.A.	1.583,00	1.207.291
Eagon Lautaro	808,00	616.229
Obrascon Huarte Lain S.A. (OHL S.A.)	631,00	481.239
Ministerio de Obras Públicas	440,00	335.570
Illustre Municipalidad de Temuco	320,00	244.051
Minera Invierno S.A.	244,00	186.089
Valbifruit S.A.	106,00	80.842
Sociedad Comercial Antillal Ltda.	48,00	36.608
Sociedad Minera Patagonia Peat Limitada.	42,00	32.032
BO Packaging S.A.	16,00	12.203
Sociedad Agroindustrial Rengo Ltda.	10,00	7.627
Filomena Narvaez Elgueta	10,00	7.627
Vidrios Lirquen S.A.	9,00	6.864
El Toro Restorán S.A.	5,00	3.813
Forestal Monteraíces	3,40	2.593
Armando Ruiz Figueroa	3,10	2.364
Julio Guijuelos Andrade	2,10	1.602
Sociedad Muñoz y Saavedra Ltda.	1,60	1.220
Agrícola Forestal Westmill	1,60	1.220
Jacqueline Marie Mendy Ocampo	1,60	1.220
Juan Salas Fourcade	1,20	915
Arica Seafoods Producer S.A.	1,00	763
Alicia Del Carmen Larenas Baeza	1,00	763
Total	45.247,30	34.508.311





VI. RESUMEN DE GESTIÓN **PRESUPUESTO 2015**

Al 31 de diciembre de 2015, la ejecución presupuestaria del Ministerio del Medio Ambiente alcanzó un 98,8%. Para el cálculo de este dato se considera la ejecución de los tres servicios que componen el ministerio, es decir, la Subsecretaría del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.

La ejecución presupuestaria 2015 se mantiene en línea con años anteriores, siendo levemente inferior a 2014 (99,2%). No obstante, es necesario considerar que, como cartera, el presupuesto registró un incremento de 16,8%, el mayor registrado desde la creación del Ministerio del Medio Ambiente en 2010.

Detalle del gasto presupuestario

Servicio	Requerimiento (M\$)	Devengado (M\$)	Ejecución (%)
Sub-MMA	28.175.986	27.855.426	98,9%
SEA	12.250.345	12.169.260	99,3%
SMA	6.778.222	6.594.760	97,3%
Total MMA	47.204.553	46.619.446	98,8%

Esta tabla presenta los requerimientos, los montos devengados y la ejecución por cada servicio al 31 de diciembre de 2015, junto con el total del Ministerio del Medio Ambiente. Es necesario mencionar que para efectos de cálculo, según lo informado por DIPRES, se considera la deuda flotante.

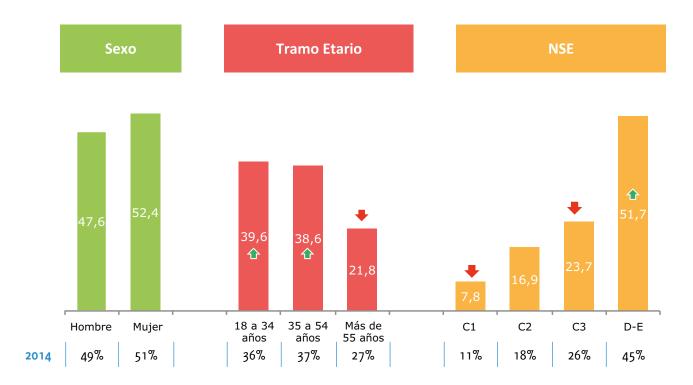


VII. SEGUNDA ENCUESTA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

La Segunda Encuesta Nacional de Medio Ambiente es un estudio de carácter nacional realizado por el Ministerio del Medio Ambiente, a través de la empresa CADEM, de manera telefónica en todas las capitales regionales del país (15). El universo del sondeo contempló a más de 5.600 chilenos y chilenas mayores de 18 años con teléfono fijo o celular.

El estudio se llevó a cabo para caracterizar las opiniones, comportamientos y principales preocupaciones ambientales de la ciudadanía. De esta forma se busca generar políticas ambientales eficientes y destacar temas medioambientales relevantes en la agenda pública. La encuesta fue desarrollada en las capitales regionales del país mediante encuesta telefónica, y posee un universo de más de 5.000 consultados.

Perfil de los encuestados



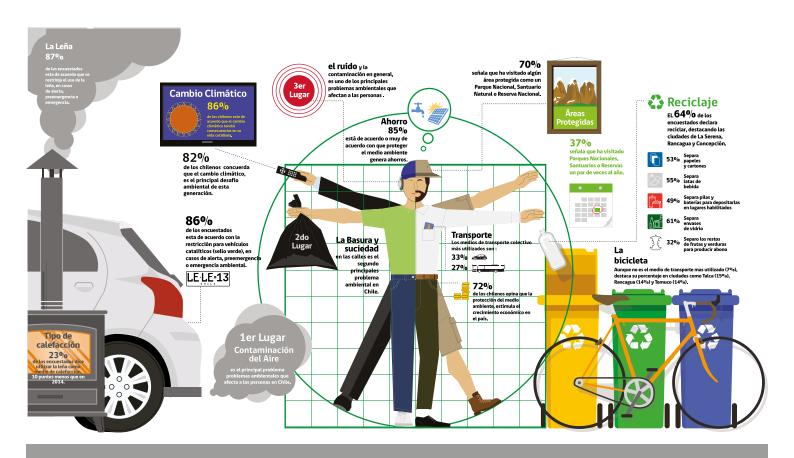
Resumen nacional

La encuesta muestra, por segundo año consecutivo, que la ciudadanía identifica como el principal problema ambiental que afecta a la población de nuestro país a la contaminación del aire (33%), seguido por la basura y suciedad en las calles (19%) y en tercer lugar la contaminación en general (8%). Además, los entrevistados concuerdan en gran mediada que cuidar el medio ambiente estimula el crecimiento económico en el país (72%). Con respecto al cambio climático, se aprecia que gran parte de la población está de acuerdo en que éste tendrá consecuencias concretas en la vida cotidiana (86%), declarando que esta problemática es el principal desafío ambiental global de esta generación (82%).

Por otro lado, los encuestados se manifiestan críticos y en desacuerdo frente a las afirmaciones de que Chile tiene regulaciones exigentes en temas medio ambientales (61%), y de que el Estado está haciendo el mejor esfuerzo para cuidarlo (62%). Cifras que contrastan con la opinión que tiene la gente de sí misma, ya que un 86% dice estar de acuerdo o muy de acuerdo con que ellos están realizando su mejor esfuerzo para cuidar el medio ambiente. Pero al evaluar a las personas en general, un 64% dice no estar de acuerdo con que las personas están realizando su mejor esfuerzo para cuidar el medio ambiente, cifra que aumentó en 3 puntos respecto de la medición anterior en 2014.

En cuanto a las visitas a áreas protegidas, el comportamiento no ha variado desde 2014, en que un 70% de la población encuestada declaró visitar algún área protegida como un Parque Nacional, Santuario Natural o Reserva Nacional, con una frecuencia mayoritaria de un par de veces al año (37%).

SEGUNDA ENCUESTA NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



Comportamiento ambiental

Con respecto a los comportamientos, se aprecia que un 64% de los encuestados declaró reciclar, comportamiento declarado que disminuye en dos puntos respecto de la medición 2014, destacando las ciudades de La Serena, Rancagua, Concepción y Temuco (con un 70% o más de las menciones en cada ciudad). En cuanto a las principales razones para no reciclar, aparece nuevamente que no hay donde reciclar (41% de las menciones), opción que se impone en todas las regiones, planteando así un desafío en aumentar la cobertura de centros de reciclaje o de lograr una mayor difusión de los que ya existen.

Un 82% de los entrevistados, además, dice estar de acuerdo o muy de acuerdo con que su estilo de vida cotidiano contribuye a cuidar el medio ambiente. En esta misma línea, un 94% está de acuerdo o muy de acuerdo con que el Estado debe promover estilos de consumo más sustentables, un 88% dice que los municipios debieran restringir el uso de bolsas plásticas en sus comunas y un 73% está de acuerdo o muy de acuerdo con que los automóviles que más contaminan deben pagar más impuesto.

Las dos principales acciones para proteger el medio ambiente declaradas por los chilenos y chilenas son el reciclaje (41%) y no botar basura (25%). Las principales conductas ecológicas declaradas por los entrevistados son comprar productos en envases retornables o reutilizables (75%), desenchufar los artefactos eléctricos cuando no los están usando (72%) y preferir comprar productos que no dañan el medio ambiente (67%).

El estudio abordó también el medio de transporte más utilizado por las personas, y en 2015 aumenta en ocho puntos el uso del automóvil (33%), diferencia estadísticamente significativa respecto de 2014. El uso de buses de transporte público registró un 27%, mostrando una baja de 4 puntos porcentuales, diferencia también estadísticamente significativa. Ambos son los medios de transporte más usados a nivel general en Chile. A raíz de estos resultados, se aprecia que la bicicleta sólo logro el 7% de las menciones, al igual que en el año 2014, por lo que buscar nuevas formas de fomentar su uso sigue siendo primordial en pos de generar una conducta más ecológica y conectada con el medio ambiente.



Punto Limpio, Peñalolen, Región Metropolitana

Foto: Karina Bahamonde





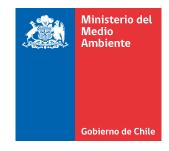












Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile

Dirección: San Martín 73, Santiago

Sitio web: http://www.mma.gob.cl

