

**MINISTERIO**  
DEL MEDIO AMBIENTE

## I. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS MINISTERIALES

El Ministerio del Medio Ambiente de Chile es la Secretaría de Estado encargada de colaborar con el Presidente de la República en el diseño y aplicación de políticas, 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.

### 1. Misión

La misión del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) es liderar el desarrollo sustentable, a través de la generación de políticas públicas y regulaciones efectivas, promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

El principal objetivo del MMA es mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas, promoviendo un desarrollo sustentable.

### 2. Ejes programáticos

En el marco del Programa de Gobierno 2018-2022, la materia de medio ambiente, cambio climático y calentamiento global se aborda en cinco ejes programáticos:

- a. Institucionalidad del medio ambiente
- b. Calidad del aire
- c. Biodiversidad y áreas verdes
- d. Economía circular, gestión de residuos y remediación ambiental
- e. Cambio climático



Es primordial contar con una institucionalidad ambiental totalmente implementada, de acuerdo a lo establecido en la Ley N°20.417. Por esta razón, la primera prioridad es implementar el Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas y fortalecer el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.

Respecto a calidad del aire, los esfuerzos se dirigirán al origen de la contaminación, adoptando medidas concretas que busquen controlar las emisiones a la atmósfera, evitando de esta manera la exposición de la ciudadanía a contaminantes tan nocivos para la salud, como el material particulado fino.

En lo referido a la conservación de especies y ecosistemas, es urgente abordar medidas que permitan reducir el nivel de riesgo en que se encuentran las distintas especies clasificadas en categorías de amenaza, y avanzar en la creación de áreas protegidas basadas en criterios técnicos de representatividad de ecosistemas y hábitat de especies amenazadas.

En materia de recursos hídricos, los esfuerzos se focalizan en avanzar en el proceso de generación de nuevas normas de calidad del agua, con énfasis en las fuentes más críticas no reguladas y en la protección de fuentes afectadas por la contaminación.

En relación al manejo de residuos, urge promover una economía circular sumado a la necesidad de generar hábitos de consumo y producción sustentable.

Asimismo, de acuerdo a lo establecido en el Programa de Gobierno, otro desafío es generar las condiciones para que el país pueda enfrentar el cambio climático. En ese contexto, es fundamental contar con un marco normativo que entregue las herramientas necesarias para responder ante el cambio climático, que establezca objetivos, metas y políticas a largo plazo, así como una institucionalidad, que permita asegurar la continuidad y el desarrollo en las políticas asociadas.

### **3. Situación actual**

#### **a. INSTITUCIONALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE**

La aprobación e implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que estará a cargo de la conservación de la biodiversidad y de la administración integral de las áreas protegidas del país, es uno de los principales desafíos en materia de fortalecimiento de la institucionalidad ambiental.

Es por ello que durante el año 2018 se avanzó en la discusión del proyecto de ley, el cual fue finalmente aprobado en enero de 2019 por la Comisión de Hacienda del Senado.

Por otra parte, se requiere fortalecer los demás servicios que componen la institucionalidad medio ambiental del país, como son el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, mejorando sus capacidades técnicas y simplificar y agilizar sus procedimientos, resguardando siempre la calidad de la evaluación o de la fiscalización.

En este contexto, es urgente fortalecer el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, (SEIA), que permita dotar al proceso de evaluación ambiental de una mayor certeza jurídica, menor componente político y mejores instancias de participación ciudadana.

En esta línea, el 31 de julio se ingresó al Congreso Nacional el proyecto de ley (boletín N° 11952-12) que Moderniza el SEIA, encontrándose actualmente en primer trámite constitucional.

El 22 de enero de 2019 se presentó el proyecto de Ley sobre Delitos Ambientales (Boletín N° 12398-12). El proyecto busca fundamentalmente prevenir el daño ambiental y sancionarlo penalmente, para desincentivar su ocurrencia. Asimismo, potencia la institucionalidad ambiental y el rol de la Superintendencia del Medio Ambiente en la persecución de los delitos contemplados en la ley.

## b. CALIDAD DEL AIRE

Si bien en materia de calidad del aire es donde más se ha avanzado a nivel normativo y de política pública ambiental en el país, aún hay más de diez millones de chilenos que están expuestos a contaminación atmosférica, especialmente durante el otoño y el invierno.

Por lo mismo, se están implementando planes de descontaminación en las principales ciudades localizadas desde la Región de O'Higgins al sur, producto de la contaminación atmosférica de origen domiciliario causada por el uso de la leña.

Existen además otros planes de descontaminación como el de la Región Metropolitana que aborda problemas de mayor escala con una gran diversidad de fuentes emisoras, donde el transporte es la fuente principal. También existen planes de prevención y descontaminación en zonas industriales y mineras, tales como: Tocopilla, Huasco, Concón-Quintero-Puchuncaví, Andacollo y Calama, los cuales se encuentran en estado de elaboración.

Estos planes establecen que las viviendas nuevas sean construidas con estándares de aislación térmica más exigentes, e incorpora otras medidas como el Programa Recambio de Calefactores a leña por otros que utilicen un combustible distinto, que no sólo permitirá descontaminar el aire, sino que también acelerar el cambio de la matriz energética hacia energías más limpias y sustentables.

En esta línea, se llevó a cabo durante el año 2018 el recambio de más de cuatro mil 500 calefactores en distintas regiones, con recursos sectoriales y del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), los que incluyeron calefactores a pellet, kerosene, gas y electricidad.

Adicionalmente, se ha trabajado con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para aumentar el número de subsidios de aislación térmica de las viviendas, y promover la aplicación simultánea de esta medida y del recambio de calefactores mediante una única intervención de la vivienda.

Por otro lado, durante el segundo semestre del 2018 se vivió un episodio crítico de contaminación en las comunas de Quintero y Puchuncaví. Ante esto, se asumió el compromiso de acelerar la elaboración del plan de descontaminación, el cual fue publicado en el Diario Oficial el 30 de marzo de 2019.

Este Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica contempla el control y la reducción de emisiones a las empresas ubicadas en la zona saturada, una fiscalización permanente de la Superintendencia del Medio Ambiente, el rediseño de la red de monitoreo y la gestión de episodios críticos durante todo el año, entre otras medidas.

Finalmente, en cuanto al programa normativo, se puede señalar que, en marzo de 2018, se inició el proceso de revisión de la norma de emisión para vehículos livianos y medianos Euro 6, y, en diciembre de 2018, fue ingresado a Contraloría General de la República para la toma de razón el proyecto definitivo de la Norma Primaria de Calidad del Aire para Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), la cual establece una nueva normativa horaria que no existía y actualiza los valores anuales y diarios de la norma.

### c. BIODIVERSIDAD Y RECURSOS HÍDRICOS

La gestión sustentable y la conservación de la biodiversidad son una inversión para Chile y no se puede aspirar a ser un país desarrollado si ello no se plantea en armonía con el patrimonio natural.

Se calcula que en Chile viven cerca de 30 mil especies de animales y vegetales, de las cuales a la fecha se han clasificado alrededor de mil, siendo catalogadas en peligro crítico 133 especies.

Además, alrededor del 21 por ciento del territorio de Chile se encuentra bajo alguna figura de protección, mientras que el 42 por ciento de la zona económica exclusiva del Océano Pacífico se encuentra protegida, lo que plantea tres grandes desafíos:

- Concretar una institucionalidad para la gestión de la biodiversidad y las áreas protegidas.
- Establecer planes de gestión para áreas protegidas y especies en categoría de amenaza.
- Avanzar en la creación de áreas protegidas basadas en criterios técnicos de representatividad de ecosistemas y hábitat de especies amenazadas.

En esta línea, en 2018 se oficializaron en el país los tres primeros Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) para el Ruil, el Lucumillo y para la Flora Costera del Norte de Chile.

El objetivo de estos planes es mejorar el estado de conservación de dichas especies a través de la mitigación de las amenazas, reduciendo de este modo el riesgo de extinción de especies vulnerables y en situación de peligro, con un enfoque de trabajo colaborativo entre los servicios públicos, los investigadores y la sociedad civil.

En el marco del desarrollo de programas de gestión integrada de las áreas protegidas, y en concordancia con el Programa de Regulación Ambiental, se avanzó en procesos de formulación de ocho planes de manejo de las áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos y en nueve planes de manejo de santuarios de la naturaleza.

Además, se está implementando el Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022, iniciativa que busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar la rica biodiversidad que tienen estos ecosistemas, que entregan beneficios y servicios fundamentales para toda la vida sobre la tierra, proveen agua dulce, suministran alimentos y recursos, y son el hogar permanente o de paso de muchas especies de flora y fauna.

#### d. CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es la amenaza más grande que enfrenta el mundo hoy.

Chile ha sufrido desde hace casi una década una sequía que afecta al 70 por ciento de la población nacional; sufriendo gigantescos incendios forestales que han arrasado con importantes superficies de bosques, destruyendo la flora y fauna, y poniendo en riesgo la seguridad de la población; aluviones en el norte de Chile que han devastado ciudades completas como Chañaral, lo que confirma que Chile es un país muy vulnerable al cambio climático.

Es por esto, que ha sido prioridad este primer año de gobierno, iniciar la elaboración del proyecto de ley Marco de Cambio Climático. En julio de 2018 se lanzó públicamente la construcción del anteproyecto de ley de Cambio Climático, con una charla magistral de Laurence Tubiana, la Champion del Acuerdo de París.

Este hito marcó el inicio de un amplio proceso de participación ciudadana en todas las regiones del país. Participaron mil 800 personas tanto del sector público, como gremios, asociaciones, sociedad civil y ONGs, destacando especialmente el apoyo de los Comités Regionales de Cambio Climático en todo este proceso de participación temprana.

Además, en diciembre del 2018, en la COP24 realizada en Polonia, Chile fue el primer país del mundo en vías de desarrollo en presentar el Tercer Informe Bienal de Actualización de Chile sobre Cambio Climático ante Naciones Unidas, el cual informa sobre las fuentes de emisión y absorción por sumideros de los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal, además de los programas que contengan medidas para mitigar y facilitar la adecuada adaptación al cambio climático.

Contar con este tipo de reportes no es sólo positivo en materia de transparencia para Chile, sino que también permite tomar decisiones oportunas y diseñar políticas públicas basadas en la mejor información disponible, además de crear una instancia de generación de capacidades y colaboración entre distintas organizaciones.

Finalmente, en la COP24, Chile fue elegido por unanimidad como sede de la próxima reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP), entre el 2 y 13 de diciembre de 2019, la cumbre más



importante del mundo en este ámbito, donde se reúnen representantes de alto nivel de 197 países, siendo un hito histórico que representa una oportunidad única para Chile y el Ministerio del Medio Ambiente.

#### e. ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

En el mes de agosto de 2018 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 21.100, que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional. De este modo, Chile se convirtió en el primer país de Latinoamérica en eliminar las bolsas plásticas en el retail y supermercados en todo su territorio.

Asimismo, se ha avanzado en la elaboración e implementación de los reglamentos de la Ley N° 20.920 de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), siendo publicado en el Diario Oficial, en octubre de 2018, el anteproyecto de Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización de neumáticos. Dicho decreto fue aprobado en marzo de 2019 por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Dentro de las obligaciones establecidas en la Ley REP se encuentra la implementación de un fondo para el reciclaje, destinado a financiar proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, el cual debe ser ejecutado por municipalidades o asociaciones de éstas.

Además, se está trabajando en varios Acuerdos de Producción Limpia (APL), dentro de los que destacan el APL Cero Residuo a Eliminación, que se encuentra en fase de implementación y cuyo objetivo es crear un reconocimiento por medio de un sello a las empresas que acrediten cero residuos a relleno sanitario; y el APL Eco-etiqueta para Envases y Embalajes, que fue aprobado por el Consejo Directivo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático en noviembre de 2018. En la actualidad, se encuentra en fase de elaboración del diagnóstico inicial con el propósito de establecer un estándar de eco-etiquetas para productos prioritarios de envases y embalajes, mejorando la experiencia de reciclaje de los consumidores y promoviendo la implementación de la responsabilidad extendida del productor.

## II. PRINCIPALES LOGROS ALCANZADOS DURANTE EL 2018

### 1. Calidad del aire

#### a. PROGRAMA RECAMBIO DE CALEFACTORES

En el marco del Programa de Calefacción Sustentable, cuyo objetivo es la reducción de emisiones a través del recambio de artefactos a leña por sistemas de calefacción más limpios y eficientes, durante el año 2018 se logró recambiar más de cuatro mil 500 calefactores, con recursos tanto de la Subsecretaría del Medio Ambiente como del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) incorporándose nuevos sistemas de calefacción que incluyen pellet, kerosene, gas y electricidad, todas tecnologías más eficientes y que no emiten gases al interior de las viviendas.

## b. PLANES DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (PUBLICADOS Y EN ELABORACIÓN)

Mejorar la calidad del aire es mejorar la calidad de vida y la salud de quienes habitan el territorio. Los planes de descontaminación tienen por objeto tomar acciones o medidas que permitan disminuir la contaminación atmosférica producida por los contaminantes MP10 y MP2,5 en las ciudades que han sido declaradas como latentes o saturadas.

El mayor desafío del año 2018 fue enfrentar con rapidez la situación de Quintero y Puchuncaví. Se tomó la decisión de realizar un Plan de Descontaminación Atmosférico en un plazo abreviado, dada la urgencia de solucionar el problema.

Este trabajo implicó elaborar y publicar, en tiempo récord, un anteproyecto que contó con una alta participación ciudadana, entre ellos la sociedad civil, académicos, ONGs y expertos. En las actividades presenciales participaron 431 personas y se recibieron 777 observaciones durante el proceso. Finalmente, los esfuerzos del Ministerio del Medio Ambiente y de la comunidad permitieron que la Contraloría General de la República aprobara el Plan de Descontaminación para Concón, Quintero y Puchuncaví, el que entró en vigencia el 30 de marzo de 2019.

Los planes publicados y en elaboración hasta marzo de 2019 son los siguientes:

- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 y MP2,5 de Los Ángeles, que entró en vigencia el 25 de enero de 2019.
- Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica por MP10 y MP2,5 de Concón, Quintero y Puchuncaví, que entró en vigencia el 30 de marzo de 2019.
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins, cuyo anteproyecto se espera publicar a fines de junio de 2019 en el Diario Oficial.
- Planes de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Provincia de Curicó, Gran Concepción y Coyhaique, los cuales se encuentran en la última etapa de revisión en la Contraloría General de la República.
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 de Calama y su zona circundante, ya iniciado y cuyo anteproyecto se espera publicar en el Diario Oficial próximamente.

## c. NORMAS DE EMISIÓN Y DE CALIDAD

Durante 2018 se llevaron a cabo diferentes procesos de implementación, revisión y elaboración de las siguientes normas relativas a la mejora de la calidad del aire:

- En diciembre de 2018 entró en plena vigencia la norma de Fundiciones de Cobre (D.S. N° 28 de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente), que permite reducciones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en un 53 por ciento y de arsénico en 37 por ciento. Esta norma significa un importante avance en la calidad de vida en las siguientes zonas: Valle Central de la Región de O'Higgins, Región de Valparaíso costa e interior, El



Salvador, Copiapó-Tierra Amarilla y Región de Antofagasta (Antofagasta y Calama). Las inversiones ambientales asociadas al cumplimiento de esta normativa superan los dos mil millones de dólares.

- Creación de la norma de calidad primaria para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) horaria, la cual fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 26 de diciembre de 2018. Actualmente se encuentra en revisión en la Contraloría General de la República.
- Modificación de la Norma de Emisión para Motocicletas (D.S. N°104, de 2000, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones), mediante Resolución Exenta N°32, del 1 de agosto de 2017, publicada en el Diario Oficial el 12 de marzo de 2018.
- Revisión de la Norma de Emisión de Contaminantes para el control de los óxidos de nitrógeno, NO<sub>x</sub>, en vehículos de uso, dotados de motor de encendido por chispa, D. S. N° 35 del 17 de agosto de 2017, publicado en el Diario Oficial el 12 de marzo de 2018.
- Revisión de Normas de Emisión de Contaminantes aplicables a los vehículos motorizados de encendido por chispa de dos y cuatro tiempos y fija procedimiento para su control D.S. N° 4/1994 de MTT, Decreto N°66 del 4 de junio de 2018, que fue publicado en el Diario Oficial el 15 de septiembre de 2018.
- Creación de la norma de Emisión para maquinaria fuera de ruta, en elaboración de proyecto definitivo a consideración del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
- Revisión Normas de Emisión de Vehículos Motorizados Livianos y Medianos Euro 6, proceso que se inició mediante la dictación de la Resolución Exenta 354 del 10 de mayo de 2018.

#### d. RUIDO, OLORES Y CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

En cuanto a ruido, olores y contaminación lumínica, el Ministerio del Medio Ambiente ha estado trabajando en distintas iniciativas y normativas.

En noviembre de 2018 se presentó la primera Red de Monitoreo de Ruido Urbano en Chile, iniciativa pionera en Latinoamérica que mide el ruido ambiental en siete puntos estratégicos de la ciudad de Santiago, y que busca informar acerca de los niveles que afectan a la comunidad, y generar información para desarrollar políticas públicas que permitan reducir la contaminación acústica.

En cuanto a las normas de ruido, en abril de 2018 entraron en vigencia los nuevos estándares de la Norma de Emisión de Ruido para Buses. La primera etapa incorporó los buses del transporte público de Santiago, mientras que a partir de abril de 2019 se incorporaron el resto de buses urbanos de regiones.

Chile, al año 2018, no contaba con regulaciones específicas en relación a la emisión de olores. En esta línea, es importante destacar que en noviembre del año pasado se inició la

elaboración de la primera norma de emisión de olores en Chile, que en una primera etapa incluye al sector porcino. Luego de avanzar en esa primera etapa, el Ministerio del Medio Ambiente avanzará el año 2019 en una norma de emisión que regule los olores generados por la industria pesquera.

En cuanto a contaminación lumínica, durante 2018 se estableció una mesa de coordinación entre el sector público y observatorios astronómicos presentes en Chile, para coordinar acciones orientadas a la protección de los cielos nocturnos.

Además, en mayo de 2019 entró en plena vigencia la norma lumínica en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, que tiene como objetivo proteger los cielos para la observación astronómica.

## 2. Biodiversidad y Recursos Hídricos

### a. PLAN NACIONAL DE PROTECCIÓN DE HUMEDALES

El Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 es una iniciativa del Gobierno de Chile que busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar su rica biodiversidad, a través de la entrega de alguna categoría de área protegida.

En el año 2018, se aprobaron cuatro iniciativas de protección de humedales:

- Parque nacional Salar del Huasco, Región de Tarapacá.
- Santuario de la naturaleza Laguna Tebinquinche, Región de Antofagasta.
- Santuario de la naturaleza Zaino-Laguna el Copín, Región de Valparaíso.
- Santuario de la naturaleza Bahía Lomas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

Sumado a lo anterior, sobre gestión de humedales se elaboró el informe nacional trianual sobre la aplicación de la Conservación Ramsar en Chile, entregado y presentado en la Conferencia de las Partes 13 (COP13) del Convenio Ramsar, llevada a cabo en Dubái del 21 al 29 de octubre de 2018.

### b. PLANES DE RECUPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES

Durante el 2018 se oficializaron los primeros tres Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE), cuyo objetivo es mejorar el estado de conservación de las especies, principalmente a través de la mitigación de las amenazas, con un enfoque en el trabajo colaborativo entre Servicios Públicos, investigadores y sociedad civil.

Los tres planes publicados son los siguientes:

- Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Ruil (*Nothofagus alessandrii*), oficializado mediante D.S. N° 42 de 2018 de MMA (Diario Oficial de 7 de noviembre de 2018).

- Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Lucumillo (*Myrcianthes coquimbensis*), oficializado mediante D.S. N° 43 de 2018 de MMA (Diario Oficial de 7 de noviembre de 2018).
- Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Flora Costera del Norte de Chile, oficializado mediante D.S. N° 44 de 2018 de MMA (Diario Oficial de 21 de noviembre de 2018).

Sumado a lo anterior, entre el 25 de septiembre y el 11 de noviembre de 2018 se desarrolló el proceso de consulta ciudadana de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies de Chinchilla de Cola Corta y Garra de León, los cuales fueron enviados para ser presentados ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Además, el 20 de noviembre de 2018 se dio inicio al proceso de elaboración del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies de los Lagartos Gruñidores de Chile Central.

### c. ÁREAS PROTEGIDAS

Durante 2018 se oficializó la creación de la Red de Parques Nacionales de la Patagonia, con la publicación del Decreto Supremo N° 98 de 2018 del Ministerio de Bienes Nacionales que crea el Parque Nacional Patagonia y el Decreto Supremo N° 6 de 2018 del Ministerio de Bienes Nacionales que crea el Parque Nacional Kawésqar, cuyo acto agregó además la creación de la Reserva Nacional Kawésqar en aguas interiores de fiordos y canales patagónicos.

Además, se oficializó la creación de las Áreas Marinas Costero Protegidas de Múltiples Usos de Rapa Nui (D.S. N° 10 de 2018), Tortel (D.S. N° 18 de 2018) y Seno Almirantazgo (D.S. N° 11 de 2018). También se publicaron los decretos que crean el Parque Marino Diego Ramírez - Paso Drake (D.S. N° 9 de 2019), el Parque Marino Mar de Juan Fernández y la ampliación de su área marina costera protegida de múltiples usos (ambos con D.S. N° 12 de 2018). Gracias a estos avances, Chile totaliza más de 146 millones de hectáreas de protección de océanos.

En relación al desarrollo de programas de gestión integrada de las áreas protegidas, que implica avanzar no sólo en el ámbito individual del manejo de cada área en particular, sino que también en ordenar y mejorar aspectos de funcionamiento agregado de las mismas, bajo un carácter sistémico, durante el 2018 se avanzó en las siguientes iniciativas:

- Se iniciaron ocho procesos de formulación de planes de manejo de las áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos para:
  - Isla Grande de Atacama
  - Lafken Mapu Lahual
  - Pitipalena-Añihué
  - Francisco Coloane
  - Seno Almirantazgo
  - Rapa Nui
  - Mar de Juan Fernández
  - Tortel

- Se iniciaron nueve procesos de formulación de planes de manejo de santuarios de la naturaleza:
  - Cascada de las Ánimas
  - San Francisco de Lagunillas
  - Quillayal
  - Humedales de Tongoy
  - Acantilados Federico Santa María Roca Oceánica
  - Bosque Las Petras de Quintero
  - Bosque de Calabacillo
  - Humedales de Putú Huenchullamí
  - Yerba Loca

#### d. RECURSOS HÍDRICOS

Los instrumentos de gestión ambiental que regulan la mantención o recuperación de la calidad de las aguas buscan proteger los ecosistemas acuáticos, su biodiversidad, la salud humana y los servicios ecosistémicos que proveen y contribuyen al bienestar de la población.

En general, la normativa ambiental para protección de la calidad de las aguas se divide en: Normas de Emisión, Normas Secundarias de Calidad y Planes de Prevención y/o Descontaminación.

En este ámbito, los principales avances del año 2018 refieren principalmente a:

- La elaboración del proyecto definitivo de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las cuencas de los ríos Rapel y Aconcagua.
- La elaboración del anteproyecto de las Normas Secundarias de Calidad para la protección de los ríos Huasco y Valdivia.
- Se dio inicio al proceso de elaboración del primer Plan de Descontaminación Ambiental para sistemas hídricos de Chile para la cuenca del Lago Villarrica, mediante un proceso participativo con servicios públicos, gremios y otros actores locales.
- Se publicó el 12 de enero de 2018 la Resolución Exenta N° 14 de 2018 del MMA que da inicio al proceso de revisión del Decreto Supremo N° 46 de 2002, que establece la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

### 3. Cambio climático

Sin lugar a dudas, el mayor hito del Ministerio del Medio Ambiente durante 2018 fue la elección por unanimidad de Chile para asumir la Presidencia de la COP25, que se desarrollará en el Parque Bicentenario de Cerrillos entre el 2 y 13 de diciembre de 2019. La Conferencia de las Partes es la cumbre sobre cambio climático más grande del mundo, que impulsa mayores acciones y compromisos para el cuidado del planeta.

También se realizó el diseño y lanzamiento del proceso de elaboración del anteproyecto de ley marco de cambio climático. Este contempló una etapa de participación temprana, durante la cual se realizaron actividades con los equipos técnicos de los ministerios y los Comités Regionales de Cambio Climático en cada una de las regiones de Chile. Esta instancia contempló, además, diálogos ciudadanos en cada una de las regiones de Chile, con una participación mayor a las mil 800 personas.

Por otro lado, se entregó el Tercer Informe Bienal de Actualización de Chile sobre el Cambio Climático en la COP24, en Polonia. Este informe presenta el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero para la serie 1990-2016, el cual se desarrolla con los mejores estándares e información sectorial. Además, presenta el avance en políticas públicas que están aportando a la reducción de emisiones en el país, como es el caso de la Política Energética 2050, la Ruta Energética, la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales y la Estrategia de Electromovilidad, entre otras.

Cabe mencionar, además, que el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 se encuentra en plena etapa de implementación. Este, es uno de los principales instrumentos de articulación de la política climática en Chile que aborda cuatro ejes: adaptación, mitigación, medios de implementación y gestión del cambio climático regional y comunal. Complementariamente, y en el marco de la implementación del plan, se buscará la integración de la adaptación al Sistema Nacional de Inversiones, la Estrategia de Riesgo de Desastres, los procesos de Evaluación Ambiental Estratégica, y las normas de infraestructura y de edificios.

Adicionalmente, se está trabajando con el Ministerio de Hacienda en el desarrollo de una estrategia financiera que otorgue los principales lineamientos al sector financiero nacional, de tal forma de cumplir con estándares internacionales en materia de finanzas climáticas, y que oriente las políticas, planes y programas del sector público en materia de cambio climático.

También se está avanzando en una estrategia de transferencia tecnológica con la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de manera de establecer objetivos, metas e indicadores para el fomento e intensificación del traspaso de conocimientos, habilidades, técnicas o equipamientos, con el fin de incrementar la resiliencia al cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

#### **4. Economía circular y gestión de residuos**

En esta materia, uno de los avances más significativos durante el 2018 fue la publicación de la Ley N° 21.100, que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional. En primera instancia esta ley rige para el gran comercio, a diferencia de las empresas de menor tamaño, para las cuales entrará en vigencia dentro de dos años desde su publicación. En los primeros seis meses de implementación, se dejó de utilizar un total de mil millones de bolsas plásticas en todo el país, lo que equivale a 1,3 veces la distancia que existe entre la Tierra y la Luna.

Por otro lado, se avanzó en la elaboración de los Decretos de Metas de la Ley N° 20.920 de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), siendo publicado en el Diario Oficial el 4 de octubre de 2018, el anteproyecto de Decreto Supremo que establece metas de recolección, valorización y obligaciones asociadas de neumáticos. Este documento, aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en marzo de 2018, permitirá aumentar la valorización de neumáticos fuera de uso desde el 17 por ciento actual a un 90 por ciento en el año 2028.

En el marco de la evaluación e implementación de sistemas de recogida, para avanzar con una mayor infraestructura de apoyo y ampliar los compromisos de reciclaje a todo el sector empresarial, se avanzó en el trabajo de dos Acuerdos de Producción Limpia (APL):

- APL Cero Residuo a Eliminación, el cual se encuentra en fase de implementación y cuyo objetivo es crear un reconocimiento por medio de un sello a las empresas que acrediten cero residuos a relleno sanitario.
- APL Eco-etiqueta para Envases y Embalajes, el cual fue presentado al Consejo Directivo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático en noviembre de 2018 y actualmente se encuentra en fase de elaboración del diagnóstico inicial, cuyo propósito es establecer un estándar de Eco-etiquetas para productos prioritarios de Envases y Embalajes, mejorando la experiencia de reciclaje de los consumidores y promoviendo la implementación de la responsabilidad extendida del productor.

Dentro de las obligaciones establecidas en la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, se encuentra la implementación de un fondo para el reciclaje, destinado a financiar proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutados por municipalidades o asociaciones de éstas, y cuyo reglamento fue dictado mediante el D.S. N° 7 de 2017. Al respecto, el 2018 fueron adjudicados 33 proyectos de un total 272 proyectos presentados, ejecutándose un presupuesto de 352 millones de pesos.

Finalmente, en diciembre de 2018, el Ministerio del Medio Ambiente realizó en Santiago el primer Foro de Economía Circular, en el que participaron expertos internacionales en la materia, así como los principales actores públicos, empresariales y de la sociedad civil de Chile vinculados al reciclaje, nuevos modelos de negocios circulares y la transformación hacia una economía circular. Este fue el primer hito del proceso de creación de una hoja de ruta de Economía Circular de Chile, que se desarrollará durante este año.

## **5. Educación ambiental y participación ciudadana**

Se ha puesto en marcha el Programa Estado Verde con la finalidad de incorporar buenas prácticas ambientales en todos los órganos de la Administración del Estado. Se trata de implementar estrategias de autogestión ambiental en las instalaciones físicas y los procesos administrativos de las instituciones, con el fin de generar una cultura que permita disminuir el impacto ambiental y mitigar el cambio climático desde las oficinas públicas. El proceso será paulatino y cada institución será auditada y certificada de

acuerdo al cumplimiento de sus metas. Durante 2018 se trabajó con dos instituciones pilotos (Ministerio de Minería y Cenabast), las que alcanzaron el Nivel de Pre Acreditación.

Este programa significa un cambio cultural y un ahorro importante para el erario nacional, ya que va en la línea de transformar el Estado hacia un Estado Digital con el consecuente ahorro de papel, mayor eficiencia energética e hídrica, y agilización de los procesos administrativos.

En materia de educación ambiental se ha fortalecido el programa de escuelas sustentables, permitiendo pasar de mil 403 a mil 682 centros educativos certificados en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE) entre 2017 y 2018. De este total, el 42 por ciento pertenecen a escuelas, colegios o jardines infantiles que lograron el nivel de excelencia, 29 por ciento se encuentran en nivel medio y el 29 por ciento restante en nivel básico. Sin duda, este será uno de los sellos del ministerio: fortalecer la educación ambiental en los establecimientos que tienen nivel de excelencia y que sean nodos ambientales en el territorio donde se encuentran insertos.

En esa misma línea, y para apoyar la inserción de la educación ambiental en el currículum, se publicaron ocho nuevos materiales educativos y se elaboraron 40 recursos metodológicos para disponerlos en el nuevo Repositorio de Educación Ambiental, permitiendo relevar esta temática y apoyar la labor docente.

En tanto, la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann del Ministerio del Medio Ambiente dispuso, en 2018, un total de 22 cursos e-learning, dirigidos a docentes, funcionarios públicos, trabajadores/empresa y ciudadanía, abarcando las temáticas de cambio climático, calidad del aire, biodiversidad y educación ambiental.

Por otra parte, en diciembre de 2018, la cifra total de municipios que participan en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) llegó al 64 por ciento, situación que, tratándose de una participación voluntaria, consigna el alto grado de compromiso y avances que ha tenido la gestión ambiental local en Chile durante el último tiempo. Del total de municipios que participan del SCAM, diez se ubican en el máximo nivel del proceso, llamado Acreditación de Vocación Ambiental Climática.

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) adjudicó 145 proyectos a nivel nacional, en los concursos de Gestión Ambiental Local, Protección y Gestión Ambiental Indígena, Proyectos Sostenibles y el Concurso Extraordinario Contribución al Desarrollo y Fortalecimiento del Centro de Educación Ambiental Parque Natural Cantalao Precordillera.

Con la finalidad de promover la participación de la comunidad en la mejora de espacios públicos en zonas con déficit de áreas verdes, el 2018 se creó una nueva línea en el Fondo de Protección Ambiental, tendiente a mejorar o recuperar áreas verdes urbanas incorporando especies nativas.

En cuanto a la participación ciudadana, es importante destacar la participación presencial en los ocho procesos de consulta efectuados a nivel nacional. En 2018 concurrieron más de mil 100 personas a los distintos talleres y encuentros asociados a la tramitación

de instrumentos normativos como planes de recuperación y conservación de especies o planes de ecoetiquetado; o de políticas, como la de Educación para el Desarrollo Sustentable. En este punto, destaca el proceso de participación ciudadana en la elaboración del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concón, Quintero y Puchuncaví, que se desarrolló en un periodo acotado de 30 días.

Otro de los avances destacados en esta materia fue la consolidación de los Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS), una estrategia de intervención multisectorial realizada en tres unidades territoriales (Huasco, Quintero/Puchuncaví y Coronel).

## 6. Economía e información ambiental

Durante 2018 se continuó la labor de generar y disponer información a la ciudadanía y a las instituciones u organizaciones en base a los indicadores del estado del medio ambiente y mediante prácticas ambientales sustentables.

Respecto a la iniciativa de mejorar y fortalecer el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), en el marco de elaborar un reporte único de emisiones de Gases de efecto Invernadero (GEI), se ha avanzado en el desarrollo de los modelos conceptuales de los tres módulos establecidos, registro de fuentes y procesos, cuantificación de emisiones y módulo de reporte, siendo el primero, el más relevante por la complejidad relacionada a la heterogeneidad de los distintos procesos presentes en el país.

Por otro lado, en materia de información ambiental también se avanzó en los siguientes aspectos:

- Publicación del Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente con indicadores interactivos en el Sistema Nacional de Información Ambiental. Este reporte presentó 109 indicadores, incluyendo quince de carácter ambiental de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.
- Se realizó actualización del sistema informático de búsqueda del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), implementándose un nuevo motor de búsqueda.
- Se actualizó el home del Sistema Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) ([www.retc.cl](http://www.retc.cl)) de acuerdo a las directrices de Gobierno Digital en lo referente a Open Data (Datos Abiertos).
- Se diseñó un formulario web para declarar el Gasto de Protección Ambiental, Biodiversidad y Cambio Climático.
- En el marco de la Agenda de Modernización del Estado, orientada al Plan de Gobierno Digital 2018-2022, se reformuló el actual Sistema de Declaración de Lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.
- Se publicó el décimo segundo informe consolidado del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.



#### a. EVALUACIÓN Y MANEJO DE RIESGOS AMBIENTALES

Se avanzó en la elaboración de una política de seguridad química, programas de recuperación ambiental y un plan integral de sustancias químicas.

En cuanto a la gestión y prevención de los riesgos de los productos químicos, el 27 de agosto de 2018, Chile ratificó el Convenio Ambiental Internacional de Minamata sobre el Mercurio y entró en vigor para Chile, a partir del 25 de noviembre de 2018.

Por otro lado, el Consejo de Ministros para la sustentabilidad aprobó el nuevo reglamento para Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) sobre comunicación de riesgos.

#### b. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)

La evaluación ambiental estratégica busca incorporar las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al proceso de formulación de políticas y planes que tengan impacto sobre el medio ambiente.

En relación a los Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial que deben someterse a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), durante el año 2018 se registraron 32 inicios de nuevos procesos, 29 procesos activos y 15 procesos que aplicaron la EAE.

Asimismo, se mejoró y fortaleció el Sistema de Información de Evaluación Ambiental Estratégica para el seguimiento de los procesos de EAE, disponible en la página web del Ministerio del Medio Ambiente para toda la ciudadanía.

### **7. Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)**

En materia de Fiscalización Ambiental, durante el año 2018 se realizaron más tres mil 250 actividades de fiscalización entre los distintos Instrumentos de Gestión Ambiental.

Asimismo, las denuncias ingresadas y fiscalizadas a la Superintendencia de Medio Ambiente sobrepasaron las mil 700.

En enero de 2019 se presentó el proyecto de ley sobre Delitos Ambientales (Boletín N° 12398-12). El proyecto propone sancionar penalmente a quienes ocasionen un daño ambiental, entendido como pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido a componentes relevantes del medio ambiente. Cabe destacar, asimismo, que el referido proyecto busca establecer la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos ambientales y obliga a las empresas a tener planes de evaluación de riesgos y refuerza el rol de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Se lanzó la nueva versión del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC). Para la promoción del cumplimiento se efectuaron una veintena de talleres con regulados de distintos sectores a lo largo del país.

Se generaron once instructivos especializados de los distintos instrumentos de carácter ambiental y en el marco del trabajo de la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), se desarrollaron 43 talleres, seminarios y capacitaciones a los funcionarios, en las que participaron cerca de mil profesionales y funcionarios públicos.

Durante el año 2018, se iniciaron 168 procedimientos sancionatorios, iniciados en su mayoría a partir de una denuncia, en el 70 por ciento de los casos, seguido por el inicio a partir de informes de actividades de fiscalización, con un 29 por ciento de los casos, siendo solo un uno por ciento de los procedimientos iniciados a partir de una auto denuncia, siendo el tipo de instrumento infringido más recurrente el de Resolución de Calificación Ambiental y el menos al de una norma de emisión.

En cuanto a la defensa judicial de la SMA ante los tribunales ambientales, Cortes de Apelaciones, Tribunal Constitucional y Corte Suprema, considerando las causas con sentencia firma o ejecutoriada, los Tribunales han rechazado 37 reclamaciones contra esta institución.

## **8. Servicio de Evaluación Ambiental**

En 2018 se sometieron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) 716 proyectos, 42 Estudios de Impacto Ambiental y 674 Declaraciones de Impacto Ambiental, que en términos de inversión declarada corresponde a más de 26 millones de dólares.

Del un total de 417 proyectos calificados (Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental) durante el año 2018, 398 fueron aprobados con una inversión superior a los 25 millones de dólares, donde 368 proyectos corresponden a Declaraciones de Impacto Ambiental con una inversión de más de once millones de dólares y 30 proyectos de Estudio de Impacto Ambiental con una inversión por sobre los catorce millones de dólares.

Es importante destacar el trabajo realizado de acotar los plazos de tramitación ambiental de los proyectos de inversión, habiendo logrado el año 2018, revertir la tendencia al alza de dichos plazos.

Respecto a las Consultas de Pertinencias, durante el año 2018 ingresaron dos mil 198 y se dio respuesta a un total de dos mil 155 a nivel nacional.

Durante el año 2018, el número de proyectos con Procesos Activos de Participación Ciudadana asciende a un total de 73, de los cuales 36 son en estudios y 37 en declaraciones. En cuanto a Procesos de Consulta a Pueblos Indígenas (PCPI), al 31 de diciembre del 2018, de los PCPI llevados a cabo por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), se encuentran trece proyectos con procesos de consulta indígena en curso y 33 cerrados, dando un total de 46.

En Recursos Administrativos, el Comité de Ministros ha resuelto un total de 24 recursos de reclamación, de los cuales 22 corresponden a recursos de participación ciudadana y dos a titulares. Los 24 recursos han sido resueltos en cinco sesiones del Comité y se encuentran asociados a ocho Estudios de Impacto Ambiental (EIA), con una inversión aproximada de 2,4 millones de dólares.

Respecto de los recursos que debe resolver el Director Ejecutivo, y que corresponden a las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), el año 2018 se han resuelto 25 recursos asociados a 24 proyectos de inversión.

En cuanto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Electrónico (e-SEIA), se incorporó un nuevo modelo de firma electrónica avanzada, la Firma Electrónica del Estado, que opera a través de un servicio provisto por la Unidad de Modernización del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Se modificó el sistema electrónico de Consultas de Pertinencia de Ingreso al SEIA con la finalidad de simplificar y agilizar la carga de las consultas por parte de los ciudadanos y se implementó el registro de usuario del e-SEIA utilizando la Clave Única otorgada por el Servicio de Registro Civil e Identificación.

### III. PLAN DE ACCIÓN PARA EL PERÍODO 2019 – 2022

Las temáticas medioambientales son parte importante del programa de gobierno. A continuación, se expone la planificación de acciones más relevantes del Ministerio del Medio Ambiente para el periodo 2019 - 2022.

#### 1. Calidad del aire

Continuar con la implementación de la Estrategia Nacional de Control de Emisiones a la Atmósfera, con una mirada integral que incluye contaminantes locales y globales. Esta estrategia se enmarca en los siguientes ejes:

##### a. VIVIENDAS MÁS LIMPIAS Y EFICIENTES (VIVIENDA SUSTENTABLE)

Los planes de descontaminación seguirán siendo la herramienta para avanzar en mejorar el acondicionamiento térmico de viviendas nuevas y existentes.

Se dará continuidad al Programa Recambio de Calefactores, aumentando a diez mil el año 2019 la meta de recambio de calefactores más eficientes y menos contaminantes. Para esto se complementarán los recursos de la Subsecretaría del Medio Ambiente con el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Junto con lo anterior, se trabajará para dar cumplimiento a las metas establecidas en los Planes de Descontaminación. Se promoverán tecnologías de mayor eficiencia y menores emisiones, como el caso de sistemas de calefacción a gas y eléctrico, siendo fundamental las alianzas público-privadas para su masificación.

Con una mirada de largo plazo, se seguirá promoviendo la calefacción distrital en Chile como mecanismo para cumplir las medidas establecidas en los planes de descontaminación en las ciudades del centro y sur del país.

Por otra parte, se trabajará en la implementación del programa Casa Sustentable en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con el objeto de reducir emisiones

y disminuir el consumo energético en calefacción, a través de viviendas acondicionadas térmicamente y calefaccionadas de forma sustentable. Para ello, es indispensable realizar iniciativas simultáneas para mejorar la aislación y los equipos de calefacción, además de impulsar la entrega de viviendas sociales nuevas con altos estándares de aislación térmica, que incluyan un sistema de calefacción distinto a leña.

#### b. PLANES DE DESCONTAMINACIÓN

A inicios del 2018, se encontraban vigentes once planes de descontaminación atmosféricos. Se espera en el periodo 2019-2022 agregar al menos siete nuevos planes de descontaminación:

- Plan de Descontaminación Atmosférica de Concón - Quintero - Puchuncaví para MP2,5 (entrada en vigencia: 2019).
- Plan de Descontaminación Atmosférica de Curicó para MP2,5 (entrada en vigencia: 2019).
- Plan de Descontaminación Atmosférica de Los Ángeles para MP2,5 y MP10 (entrada en vigencia: 2019).
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas del Gran Concepción Metropolitano (entrada en vigencia: 2019).
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para Coyhaique y su zona circundante (entrada en vigencia: 2019).
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins (entrada en vigencia: 2020).
- Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para Calama y su zona circundante (entrada en vigencia: 2020).

#### c. CONTROL DE EMISIONES AL AIRE DE MEGA FUENTES INDUSTRIALES Y MEDICIÓN EN LÍNEA DE SUS EMISIONES

- Creación de la norma de Emisión para grupos electrógenos (nivel nacional).
- Creación de la norma de Emisión para calderas (nivel nacional).
- Elaboración de Norma de Emisión de Contaminantes en planteles porcinos y la industria procesadora de harinas y pescados que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población.
- Además del marco normativo, se avanzará en el aseguramiento de calidad de las mediciones en chimenea y se implementará el reporte en línea de dichas emisiones.

#### d. TRANSPORTE MÁS LIMPIO Y EFICIENTE, CON ÉNFASIS EN LA PROMOCIÓN DE LA ELECTROMOVILIDAD.

- Revisión de la norma de emisión para vehículos livianos (nivel nacional).
- Revisión de la norma de emisión para vehículos medianos (nivel nacional).
- Revisión de la norma de emisión para vehículos pesados (nivel nacional).
- Revisión de la norma de emisión para buses de Transporte Público (nivel nacional).
- Revisión de la norma de emisión para maquinaria fuera de ruta (nivel nacional).

Por otra parte, a través de los planes de descontaminación de zonas urbanas, se continuará dando señales para una mayor participación de la electromovilidad, como se observa en el transporte público de Santiago.

## 2. Biodiversidad y recursos hídricos

### a. BIODIVERSIDAD

Dentro del plan de acción 2019-2022, se contempla la aprobación por parte del Congreso Nacional e implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que estará a cargo de la conservación de la biodiversidad y de la administración integral de las áreas protegidas de Chile.

En cuanto a la protección de los humedales, al año 2022 se espera poner bajo protección oficial 40 humedales en todo el territorio nacional.

Se continuará trabajando en procesos de formulación de planes de manejo de las áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos y en los planes de manejo de santuarios de la naturaleza. El desafío al año 2022 es completar el total de los planes de manejos de áreas costeras protegidas, y alcanzar un 70 por ciento de avance en el caso de los santuarios de la naturaleza.

Durante el período 2019-2022, se promoverá el desarrollo e implementación de un Banco de Compensaciones de Biodiversidad. Lo anterior implica que los organismos de la institucionalidad ambiental asumirán nuevos roles en la tarea de implementar el mecanismo de compensaciones de biodiversidad que ejecutan los titulares de proyectos de inversión, en el marco de sus obligaciones con el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

Este trabajo continuará con planes de restauración en áreas priorizadas, durante 2020 en Aysén, y otro en un área priorizada de La Araucanía. En 2021 se iniciará un plan en un sector priorizado de la región de O'Higgins y otro en la Región Metropolitana. En 2022 se abordará un plan de restauración en un área priorizada de Coquimbo.

En cuanto a los planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE), para el año 2019 se espera oficializar el plan Garra de León (*Leontochir ovallei*) y el Chinchilla de Cola Corta (*Chinchilla chinchilla*).

Igualmente, durante este año 2019, se dará inicio a los procesos de elaboración oficial de los siguientes Planes RECOGE (se espera que estén oficializados entre 2020 y 2022):

- Lagartos Gruñidores de Chile Central (*Pristodactylus volcanensis*, *Pristodactylus valeriae* y *Pristodactylus alvaroi*), tres especies endémicas que están clasificadas como En Peligro.
- Golondrinas de Mar del Desierto de Chile (*Oceanodroma markhamii*, *Oceanodroma hornbyi* y *Oceanites gracilis*).
- Aves terrestres del Archipiélago de Juan Fernández, como el picaflor de Juan Fernández, entre otras especies endémicas y amenazadas de la zona.
- Huemul (*Hippocamelus bisulcus*) de Chile Central (Ñuble y Biobío).
- Fardela blanca (*Ardenna creatopus*), una especie de ave marina migratoria que sólo nidifica en Chile.
- Gaviotín chico (*Sternula lorata*).
- Picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*).
- Zorro de Darwin o zorro chilote (*Lycalopex fulvipes*).
- Cactáceas de Chile Chico.
- Canquén colorado (*Chloephaga rubidiceps*).
- Queule (*Gomortega keule*).

Se elaborará una Estrategia para el Fortalecimiento de las Colecciones Biológicas del país, colecciones que representan una biblioteca biológica del patrimonio natural de Chile y fuente de información sobre la distribución de la biodiversidad.

## b. RECURSOS HÍDRICOS

Para el período 2019-2022, los desafíos son desarrollar al 2022 una Estrategia Nacional de Control de Contaminación del Agua, que incluya la modernización de normativas de emisión vigentes, que permitan regular de manera más eficiente las emisiones de residuos líquidos a cuerpos de aguas.

También, se contempla implementar el primer Plan de Descontaminación Ambiental de sistemas acuáticos del país, que busca descontaminar la cuenca del Lago Villarrica, en la Región de La Araucanía.

Además, se publicarán las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas de los ríos Valdivia, Rapel, Huasco y Aconcagua. Se busca avanzar, también, en el desarrollo de norma de calidad de aguas para algunas bahías y lagos.

En el caso de la emisión de contaminantes a aguas superficiales y subterráneas se publicará la revisión y modernización, luego de 19 años, de las normas de emisión de residuos líquidos a aguas superficiales, y la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.

Junto a ello, se actualizarán normas secundarias vigentes como la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del lago Llanquihue. La medida tiene como objetivo ser más eficientes en la protección de este ecosistema frágil y relevante para el desarrollo sustentable de la Región de Los Lagos.

Respecto al monitoreo de calidad de agua y condición ecológica, se ampliará la actual red de monitoreo de humedales de Chile, pasando de 21 humedales costeros monitoreados a alrededor de 70 sistemas, tanto costeros como alto andinos.

### **3. Cambio climático y COP25**

Chile es parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Adicionalmente, el país ratificó y promulgó el Acuerdo de París, un compromiso global para enfrentar el cambio climático, en el cual las partes del convenio han comprometido acciones a través de sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés).

Considerando que Chile será sede de la COP25, el desafío es presentar la actualización de la NDC en diciembre de 2019, por lo que este año se trabajará en la determinación de la proyección de emisiones de largo plazo y en la definición de una meta que permita actualizar la NDC de manera que sea más ambiciosa, tal como se solicita en el Acuerdo de París.

Por otro lado, se contempla ingresar al Congreso Nacional antes de agosto de 2019 el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, que permita plasmar una visión de desarrollo de largo plazo, poniendo al centro de su preocupación la vulnerabilidad económica, social, y ambiental del Chile frente a los impactos que produce el cambio climático.

En esta línea, se buscará la incorporación de la adaptación al Sistema Nacional de Inversiones; la Estrategia de Riesgo de Desastres; los procesos de Evaluación Ambiental Estratégica; y las normas de infraestructura y de edificios.

Junto a lo anterior, se actualizará el plan de adaptación nacional de cambio climático, el plan de adaptación del sector silvoagropecuario, el plan de adaptación de biodiversidad, y se desarrollarán los planes de adaptación del sector recurso hídrico (multisectorial) y el plan de adaptación de turismo.

Como parte de la consolidación de la política de instrumentos de precio al carbono impulsada por Chile, se fortalecerá la capacidad de fiscalización del impuesto al CO<sub>2</sub>.

Una de las prioridades en esta materia lo constituye la descentralización y regionalización de las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, junto con la creación y fortalecimiento de capacidades en los territorios. En esta línea, se trabajará en la operación y gestión de los Comités Regionales de Cambio Climático (CORECC). Además, se avanzará en la consolidación del Fondo Verde del Clima en Chile, y en la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, como parte de la institucionalidad ambiental destinada a generar condiciones adecuadas para el financiamiento de acciones climáticas a nivel nacional.

El cambio climático es un problema global que no distingue límites geográficos ni nacionalidades, por lo que, durante la COP25, Chile reafirmará el compromiso de que el verdadero desarrollo económico y social sólo es posible si se cuida el medio ambiente.

#### **4. Economía circular y gestión de residuos**

El ministerio liderará el desarrollo de una Hoja de Ruta de Economía Circular para Chile. Esto se realizará de forma participativa, con todos los actores clave en este ámbito, buscando generar una visión compartida sobre cómo transformar la economía chilena en una economía circular de aquí al año 2040. La fase participativa se realizará durante el segundo semestre del 2019 y estará finalizado dentro del primer semestre de 2020.

Como parte de esta Hoja de Ruta, se preparará una estrategia específica para abordar el desafío de aprovechar los residuos orgánicos, y así evitar que cuatro millones de toneladas de estos desechos lleguen a rellenos sanitarios cada año. De la misma forma, se desarrollará una estrategia ambiciosa, en conjunto con empresas líderes, para abordar el desafío de la contaminación por plásticos, al alero del Pacto por los Plásticos de Chile, la primera iniciativa de este tipo en América Latina y tercera a nivel global.

En paralelo, se continuará con la implementación de la Ley REP. Dentro del primer semestre de 2019, se contará con el anteproyecto del decreto de metas para los envases y embalajes. Asimismo, se iniciará el desarrollo de las metas para los aceites lubricantes, y así continuar luego con las baterías, los aparatos eléctricos y electrónicos y las pilas. De esta forma, se contará con los decretos de todos los productos prioritarios contemplados en la ley al año 2022.

Para asegurar una exitosa implementación de la ley REP, se desarrollará una eco-etiqueta para envases y embalajes, la que estará en productos dentro del primer semestre del año 2020. Esta etiqueta dará a los consumidores información clara respecto de la reciclabilidad de los productos que se comercializan.

Asimismo, se continuará con la implementación del Fondo para el Reciclaje a través de la apertura de nuevos procesos de postulación dirigidos a financiar iniciativas presentadas por las municipalidades y asociaciones de éstas. El segundo llamado, efectuado a fines del 2018 y que se adjudicará dentro del primer semestre del 2019, financiará principalmente el desarrollo de “pilotos de modelos de recolección selectiva y/o transporte de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios para envases y embalajes”. De esta forma, se impulsarán proyectos que sirvan de ejemplo para el resto de las comunas del país en cuanto a formas efectivas y eficientes de recolección de estos residuos.



Los proyectos adjudicados en el marco de este llamado comenzarán a ejecutarse a fines del año en curso o a principios del 2020.

## 5. Educación ambiental y participación ciudadana

Los desafíos en esta materia para el periodo 2019-2022 son múltiples, y una de las iniciativas más significativas para generar un cambio cultural y educativo, que permita avanzar hacia una política de desarrollo sostenible al interior del aparato público, es el Programa Estado Verde, que busca fomentar en el poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial mejores hábitos ambientales.

Estado Verde pretende modificar los actuales procesos administrativos, a través de la disminución del uso del papel, la reducción en el consumo de agua y electricidad, y la promoción de compras sustentables, entre otras medidas. A fines de 2019 se espera contar con 20 instituciones del Estado participando en los primeros niveles de acreditación, mientras que para el año 2022 el desafío es contar con 140 organismos públicos.

Dando cumplimiento al Programa de Gobierno, que establece la necesidad de “impulsar un programa de visitas para que los estudiantes de educación básica puedan acceder al menos una vez al año a un parque o reserva nacional”, el Fondo de Protección Ambiental (FPA) implementará para el año 2019 la ejecución de un nuevo concurso destinado específicamente a esta materia, para que estudiantes de establecimientos educacionales de la Región Metropolitana, pertenecientes a centros educativos de alta vulnerabilidad y de la Red de Escuelas Sustentables del Ministerio del Medio Ambiente puedan visitar y desarrollar acciones educativas en los parques naturales de la RM.

Entre los compromisos establecidos en materia ambiental se señala la necesidad de rediseñar el Fondo de Protección Ambiental (FPA), un programa que cuenta ya con 20 años de funcionamiento. En este contexto, el FPA se encuentra en una fase de reformulación de los tipos de concursos y convocatorias, para facilitar la participación de la ciudadanía en la gestión ambiental del país. Por último, el FPA proyecta abrir nuevos concursos dirigidos especialmente a territorios de alto valor ambiental, entre ellos Rapa Nui, y Áreas Marinas Protegidas de Múltiples Usos de Chile.

Por otro lado, en 2019, se incorporarán al menos 25 nuevos municipios al Sistema de Certificación Ambiental Municipal, logrando llegar al 70 por ciento del total nacional. Asimismo, se trabajará con 45 municipalidades para que desarrollen acciones de fomento en la implementación de comunidades sustentables.

Durante el 2019 se continuará con el proceso de certificación de escuelas a nivel nacional, y se proyecta llegar a fin de año a mil 700 establecimientos, velando siempre por mejorar la calidad de la implementación de la educación ambiental. En la misma línea, al año 2022 se espera llegar a los dos mil establecimientos en el sistema de certificación, poniendo los esfuerzos en aumentar el número de recintos que logran el nivel de excelencia.

Se espera garantizar un proceso continuo de capacitación y actualización en temas ambientales a través de la ejecución de cursos e-learning con tutoría, ampliar la cobertura de beneficiarios mediante la ejecución de cursos de autoaprendizaje de inscripción masiva y ampliar los procesos de capacitación presenciales a través de los cursos impartidos en la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann.

En participación ciudadana, destaca la implementación de una consulta ciudadana sobre el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, que se efectuará en todo el país. A esto se suma los procesos de participación para la elaboración de distintas normativas, además del desarrollo de programas de relacionamiento comunitario, con el fin de fortalecer el vínculo entre la ciudadanía y el Estado.

En el marco de los Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) se proyecta continuar con la implementación de las medidas de solución contenidas en las respectivas cartas de navegación, y perfeccionar el diseño de las estrategias de intervención territorial focalizadas en zonas con mayor carga ambiental, para generar soluciones integrales a los problemas ambientales existentes y asegurar el involucramiento ciudadano.

## **6. Economía e información ambiental**

Se continuará trabajando en mejorar el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) en el marco de elaborar un reporte único de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), que consiste en un sistema de registro de emisiones atmosféricas (RUEA-GEI), con énfasis en la cuantificación de las emisiones de estos gases, definiendo cada uno de los procesos industriales, a través de un levantamiento bibliográfico detallado.

## **7. Superintendencia del Medio Ambiente**

En cuanto a los desafíos para los años 2019–2022, destaca:

- Fiscalización estratégica con énfasis territorial

La SMA debe seguir consolidando el modelo de priorización de actividades de fiscalización en base a criterios de riesgo, integrando variables ambientales, sociales, y estratégicas, entre otras, bajo una lógica integral del territorio. Para esto, es necesario complementar la información existente a la fecha, vinculando bases de datos con otros organismos del Estado y con las empresas reguladas, implementando y adaptando así medidas particulares para las diferentes situaciones medioambientales del territorio nacional.

- Agilización de los procedimientos sancionatorios

El enfoque de mejora continua es necesario en todos los ámbitos, ya sea para la fiscalización o la sanción. Lo más urgente, sin duda, es contar con un procedimiento

sancionatorio sumario o monitorio, cuando se trata de casos de infracciones menores o de infractores de baja capacidad económica. De esta manera, incumplimientos de los Planes de Descontaminación o de la Norma de Emisión de Ruidos, por ejemplo, podrían sancionarse de forma expedita, sin necesidad de iniciar el procedimiento sancionatorio estándar que está enfocado en proyectos e instrumentos de carácter ambiental de mayor complejidad.

- Fortalecimiento de la certeza jurídica en los actos administrativos sancionatorios tramitados ante la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

Se ha identificado la necesidad de dar certeza jurídica a los procedimientos administrativos sancionatorios tramitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del levantamiento de criterios uniformes y razonables para la toma de decisiones dentro de los mismos. Aquello permitirá a la ciudadanía y a los regulados, tener la seguridad de que se enfrentarán a una respuesta del Servicio que sea capaz de ponderar adecuadamente los intereses involucrados, con una correcta aplicación de la normativa vigente, eliminando espacios de dudas, arbitrariedad e incertezas.

- Avanzar hacia el cumplimiento de los indicadores transversales relativos a cobertura y eficacia de la fiscalización, así como la tramitación oportuna de denuncias ingresadas a la SMA, reclamos y el buen uso de los recursos públicos.

Los indicadores de gestión son una herramienta que entrega información cuantitativa respecto al logro o resultado en la entrega de los productos generados por la institución, pudiendo cubrir aspectos cuantitativos o cualitativos de este logro. Es objetivo de la SMA establecer indicadores que expresen la gestión transversal del servicio, relacionadas, por ejemplo, a la línea del negocio (fiscalización, gestión de denuncias), como también el soporte del negocio (gestión de recursos presupuestarios).

El objetivo de implementar indicadores en dichas materias, corresponde a reflejar de forma cuantitativa y cualitativa la gestión de la SMA, brindando así una oportunidad de mejorar los procesos. Estos indicadores irán en la línea de la cobertura de fiscalización, eficacia de fiscalización, tramitación oportuna de las denuncias, tramitación oportuna de reclamos y buen uso de los recursos públicos.

## 8. Servicio de Evaluación Ambiental

En relación a los desafíos para el periodo 2019-2022, se destacan las siguientes acciones:

- Continuar con el fortalecimiento de la evaluación ambiental en etapas tempranas, tarea que inicio en el año 2017 con la generación y difusión de criterios para la elaboración y fundamentación técnica del Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) e Informe Consolidado de Evaluación (ICE), continuando durante el 2018 con el monitoreo de la aplicación de estos criterios.

- Asimismo, se continuará con el fortalecimiento de criterios de evaluación a través de las siguientes acciones:
  - Acotar los plazos de calificación.
  - Acompañar a las direcciones regionales en la evaluación ambiental de proyectos de interés nacional.
  - Continuar con el trabajo de fortalecimiento de los contenidos y criterios aplicables al Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA) y al Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
  - Disminuir discrecionalidad en la evaluación ambiental, manteniendo la difusión de criterios para la elaboración de la Resolución de Termino Anticipado, el ICSARA y el ICE, que permitan focalizar la evaluación ambiental en los aspectos críticos y dar certeza técnica y jurídica de los procesos de evaluación.
  - Continuar la revisión y actualización según corresponda de los instructivos vigentes, relacionados al proceso de evaluación.
  - Relevar y difundir el trabajo interdisciplinario al interior del Servicio, coordinando los análisis conjuntos necesarios para la evaluación ambiental de los proyectos de inversión.
- Continuar con el trabajo de fortalecimiento de los contenidos y criterios aplicables al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (ICSARA) y al Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
- Elaboración, publicación e impresión de guías para la evaluación ambiental de proyectos.
- Ejecución de programa de capacitación a los evaluadores del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) y a los evaluadores de los Órganos del Estado con Competencia Ambiental (OAECA).
- Continuar la revisión y actualización según corresponda de los instructivos vigentes, relevar y difundir el trabajo interdisciplinario al interior del Servicio, trabajar en la implementación y mejora de la plataforma e-pertinencias.
- Modificación del portal web para mejorar la experiencia de los usuarios del e-SEIA.
- Mejoramiento de la aplicación móvil del Servicio de Evaluación Ambiental.
- Implementación de un sistema centralizado de firmas y la implementación de un nuevo sistema de gestión documental. Además, se contempla la digitalización y edición de mil 69 expedientes entre Declaraciones de Impacto Ambiental y Estudios de Impacto Ambiental sustanciados por el Servicio de Evaluación Ambiental durante el año 2010.

