

## Balance de Gestión Integral

AÑO 2020

Ministerio del Medio Ambiente

### Subsecretaría del Medio Ambiente

## Índice

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	10
.3. Resultados de la Gestión año 2020	13
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022	33
.5. Anexos	44
. Anexo 1: Identificación de la Institución	45
. Anexo 2: Recursos Humanos	50
. Anexo 3: Recursos Financieros	61
. Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	70
. Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	72
. Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	74
. Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instit Evaluadas	uciones 74
. Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	83
. Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	85
. Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	86
. Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	88
. Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	94
Anexo 11. Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	95

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio del Medio Ambiente

En momentos en que enfrentamos una crisis sanitaria global de enormes proporciones como es el COVID 19, nuestra primera prioridad es contribuir al cuidado de la ciudadanía y los ecosistemas de manera de prevenir la propagación del virus.

Pero nuestra respuesta de mediano y largo plazo debe abordar, no sólo la crisis socioeconómica que enfrentará el mundo tras la pandemia, sino también la grave crisis global que continúa impactando severamente a nuestro planeta y el bienestar humano: El cambio climático, la protección de la biodiversidad y la afectación del medio ambiente.

Un medio ambiente sano es clave para mantener a una población sana.

En este contexto, el quehacer del Ministerio del Medio Ambiente -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 y de diversidad biológica los recursos naturales hídricos, promoviendo renovables е el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa-, el año 2020 estuvo marcado por importantes iniciativas en diversos ámbitos, con acciones concretas que contribuyen a enfrentar esta problemática impulsando la trasformación de Chile hacia un desarrollo sustentable, bajo en emisiones e inclusivo que permita mejorar la calidad de vida de las personas en sus territorios.

En el marco del Programa de Gobierno 2018-2022, la medio ambiente, cambio climático materia de calentamiento global se ha abordado en seis programáticos: Institucionalidad normativa 1. V ambiental 2. Calidad del aire 3. Biodiversidad, áreas protegidas y agua 4. Economía circular y gestión de 5. Cambio climático 6. Educación Participación Ciudadana.

Una institucionalidad robusta es clave para impulsar la transición hacia el desarrollo sustentable protegiendo nuestro capital natural, por esta razón, el ministerio está impulsando diversas iniciativas legislativas para fortalecer esta institucionalidad como es la implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas que será el encargado de la preservación y conservación de la diversidad biológica del país, a través de la preservación, restauración y uso sustentable de las especies y ecosistemas.

También ha sido indispensable seguir avanzado en fortalecer y modernizar el Servicio de Evaluación Ambiental, para consolidar un sistema de evaluación ambiental a través de la implementación de herramientas tanto tecnológicas como administrativas, así como también, aumentar las capacidades y participación ciudadana y el desarrollo de nuevas funcionalidades en las plataformas de sus servicios para elevar los estándares de eficiencia y eficacia en cada uno de sus procesos.

En lo relativo a la fiscalización ambiental, se han focalizado los esfuerzos en avanzar en el reforzamiento y modernizar el quehacer de la Superintendencia del Medio Ambiente para fortalecer y robustecer el modelo de fiscalización y seguimiento ambiental, además de incentivar el cumplimiento ambiental y las herramientas de corrección temprana.

En cuanto a los avances de la gestión interna de la Subsecretaría, se destaca, el uso de nuevas tecnologías permitido cumplir con las exigencias expectativas actuales de nuestros distintos usuarios. La digitalización de los procesos colabora no sólo a mejorar estrategias de información, publicidad comunicación, sino también, a organizar los documentos y registros e información ministerial, lo que facilita y aumenta el acceso a ellos de manera más fácil, rápida, consolidada y se puede dejar a disposición de toda la ciudadanía, por esta razón, se ha invertido, en las plataformas necesarias en primer lugar para cumplimiento a los mandatos legales y en segundo término para responder a las necesidades de información que se requieren para evaluar, diseñar y controlar la política sectorial, es por esta razón, que se ha fortalecido emisiones transferencia de У contaminantes (RETC), como registro único de el emisiones atmosféricas para declarar las emisiones de los gases invernaderos (GEI) y contaminantes locales, además se ha modernizado el mejoramiento del sistema de ventanilla única del RETC para la adecuación de la transformación digital, entre otros sistemas relevantes para proporcionar la mayor cantidad de información ambiental en línea y para entregar insumos para la toma de decisiones de la política pública.

En lo relativo a la calidad del aire de nuestro país, los esfuerzos y ejes estratégicos se relacionan con medidas preventivas o correctivas que apuntan a reducir la contaminación en centros urbanos. Estas medidas tienen importantes efectos en reducir los impactos en salud de las personas y mejorar la calidad de vida de cada uno de

los/as ciudadanos y ciudadanas del país. Los Planes de Prevención y Descontaminación en conjunto con las normas de ambientales de emisión impulsan a través de sus medidas un Transporte más Limpio, la reducción de emisiones provenientes del Sector Industrial, el Recambio de las tecnologías de Calefacción por sistemas menos contaminantes, el mejoramiento de los combustibles, para permitir por ejemplo, la entrada de vehículos contaminantes y el mejoramiento de la aislación térmico de viviendas, como medida para reducir las emisiones desde las viviendas en zonas saturadas por contaminación, además las Normas de Calidad y el Control de Olores, Ruido y Contaminación Lumínica, regulan límites de emisión de los distintos sectores a nivel nacional.

Por las características que posee el país cada día es más importante reforzar las medidas de protección conservación de las especies, es así como, junto con el implementación provecto de del Servicio Biodiversidad y Áreas Protegidas, se ha avanzado en el marco del desarrollo de programas de gestión integrada de las áreas protegidas, con la implementación de 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, por cuanto el país tiene uno de ecosistemas costeros más extensos, donde se encuentran playas, bahías, fiordos y desembocaduras de ríos.

Reducir el impacto ambiental relacionado a la generación de residuos y promover un modelo de economía circular, que propone un cambio en los sistemas lineales de producción, negocios y consumo incorporando el eco diseño, la reutilización, reciclaje y valorización, ha sido uno de los ejes de gestión clave en el quehacer ministerial, con la implementación de la Ley N° 20.920 que establece el marco de la gestión de

residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje. La economía circular es una economía de futuro, clave para alcanzar el desarrollo sostenible de largo plazo. En lugar de extraer recursos naturales vírgenes constantemente, la economía circular propone que los materiales que ya han sido procesados puedan ser recuperados y reutilizados, manteniéndolos circulación durante el mayor tiempo reduciendo las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) a nivel global. Es dentro de este contexto que se está trabajando en la elaboración de una Hoja de Ruta de Economía Circular, instrumento de planificación a largo plazo que ha sido utilizado por la mayoría de los países que van a la vanguardia en la temática, quienes han comprendido que el desafío de transitar hacia una economía circular requiere de una visión de largo alcance, que, yendo mucho más allá del mero reciclaje, se replantee el modelo de producción y consumo actual, que se basa en el paradigma de tomar - hacer - desechar.

Por su parte el cambio climático y el calentamiento global, que se está viviendo todos los días, obliga a que el cuidado del planeta no solamente sea un compromiso moral con nosotros mismos, sino que sobre todo un compromiso con la sociedad en su conjunto, por tal razón, Chile se ha planteado a nivel internacional como un país que apoya de manera decidida la acción climática, estando convencido que se debe actuar ahora y no mañana, dicho convencimiento se ratifica tratando esta temática como una política de estado para enfrentar el cambio climático y este gobierno ha reconocido desde su primera cuenta pública al cambio climático como uno de los tres grandes desafíos del país. Enfrentar el cambio climático requiere un esfuerzo transversal y del más alto nivel de manera de que las medidas que se tomen consideren la justicia social y ambiental y sean costo efectivas. Hoy más que nunca requerimos de la unidad de todo el país y generosidad de todos los miembros de

nuestra sociedad para cuidarnos y sentar las bases de una recuperación socio ambiental post covid19 más verde, más inclusiva y sustentable.

Los invito a todos a sumarse a este importante desafío.

Carolina Schmidt Z.

Ministra del Medioambiente

Javier Naranjo Solano MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE

### 2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Subsecretaría del Medio Ambiente tiene por misión 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.

En términos de estructura el servicio cuenta con una dotación total de 538 funcionarios, 233 hombres (43,33%) y 305 mujeres (56,69%), los cuales están divididos en 6 líneas que están a cargo del desarrollo de las principales políticas y regulaciones ambientales más 6 áreas de apoyo.

Así, las 6 áreas principales son las divisiones de Calidad del Aire y Cambio Climático; Recursos Naturales y Biodiversidad; Información y Economía Ambiental; y, Educación Ambiental y Participación Ciudadana; junto a las oficinas de Implementación Legislativa y Economía Circular; y, Evaluación Ambiental. Por su parte, las áreas de apoyo que brindan el soporte estructural para la gestión institucional son las divisiones de Administración y Finanzas; y, Jurídica; y las oficinas de Planificación, Presupuesto y Control de Gestión; Asuntos Internacionales; Comunicaciones y Prensa y Auditoría Interna. Finalmente, cabe señalar que nivel regional la Subsecretaría está representada de forma desconcentrada en 16 Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMIs).

En relación a los principales logros alcanzados por esta Subsecretaría en el año 2020, podemos señalar que, en materia de calidad del aire, se aprobó por el Comité de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) del proyecto definitivo del Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y del proyecto definitivo del Plan de Descontaminación para la ciudad de Calama y su área circundante.

En el marco del Programa de Calefacción Sustentable, durante el año 2020 se realizó el recambio de doce mil 358 calefactores, los cuales incluyen calefactores a pellet, kerosene, gas y aire acondicionado en las distintas comunas de la zona centro y sur del país. Respecto de la tecnología que se compró durante el año 2020, se puede informar que, del total de equipos adquiridos, el 85 por ciento corresponde a equipos de Pellet, el nueve por ciento de Kerosene y el seis por ciento de calefactores eléctricos.

En cuanto a materia de Normas de Calidad del Agua y Planes de Descontaminación para Sistemas Hídricos, el principal hito del periodo fue la aprobación en el mes de mayo por parte del CMS de la NSCA para la protección de las aguas de la cuenca del río Aconcagua, en la región de Valparaíso.

Por otro lado, es importante destacar el trabajo realizado para la protección de la Biodiversidad, donde avanzamos en el proceso de elaboración de planes de manejo de las áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos y de los planes de manejo de santuarios de la naturaleza. Además, publicamos los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) para la Fardela Blanca, el Huemul en la zona Nevados de Chillán y el Canquén Colorado. En cuanto a la protección de humedales, aprobamos el

Reglamento de la Ley 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger humedales urbanos

En materia de Cambio Climático, se aprobó y publicó la actualización de la Contribución Determinada a nivel nacional (NDC).

Respecto del Fondo para el Reciclaje, se destaca que durante el segundo semestre del año 2020 fueron transferidos en total 600 millones de pesos a las 24 municipalidades adjudicadas en los tres llamados efectuados el mismo año.

En la línea de Educación ambiental, participación ciudadana, uno de los avances más significativos durante el año 2020 fue continuar con la implementación del programa Estado Verde donde un total de 59 instituciones públicas se encuentran trabajando para incorporar políticas y acciones más amigables con el medio ambiente en sus procesos y sistemas. De ellas, dos ya alcanzaron la certificación en Nivel de Acreditación (Presidencia y el Ministerio de Minería). Por su parte, el Fondo de Protección Ambiental (FPA) adjudicó, durante el año 2020, 860 millones de pesos para 183 proyectos que fueron realizados en las regiones de nuestro país que se dividen en 142 proyectos financiados por el Ministerio por un total de 662 millones de pesos y 41 proyectos financiados por convenio con CONADI por un total de 198 millones de pesos.

En lo referido a las actividades de relacionamiento comunitario, durante el año 2020 se avanzó en la implementación de acciones, iniciativas y proyectos en los territorios priorizados por su contexto de vulnerabilidad socioambiental.

Es necesario seguir avanzando en el cuidado del medio ambiente para mejorar el bienestar y la calidad de vida de todas las personas a través de un desarrollo sustentable.

# 3. Resultados de la Gestión año 2020

## 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

En el año 2020, se avanzó y se terminaron los compromisos del programa de gobierno 2018-2022:

- 1. Acelerar la adopción de la norma Euro 6.
- 2. Crear un Sello Verde para empresas que se distingan por su contribución al medio ambiente.
- 3. Evaluar e implementar los sistemas de recogida, para avanzar con una mayor infraestructura de apoyo al reciclaje.
- 4. Integrar la adaptación al cambio climático al Sistema Nacional de Inversiones, la Estrategia Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Evaluación Ambiental Estratégica y las normas de infraestructura y edificios.
- 5. Mitigar el cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia de reducción de emisiones.
- 6. Poner a disposición del sector productivo un sistema de etiquetado con el impacto de los residuos.

### 3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

#### **INSTITUCIONALIDAD Y NORMATIVA AMBIENTAL**

Impulsar el desarrollo sustentable protegiendo el capital natural del país es una prioridad ministerial, por lo que en termino de iniciativas legislativas se destaca el avance en el proyecto de Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP) (Boletín N°9404-12), cuyo propósito será la conservación de la biodiversidad del país, a través de la gestión para la preservación, restauración y uso sustentable de genes, especies y ecosistemas. Esta iniciativa se encuentra en el segundo trámite en la Cámara de Diputados.

También se han patrocinado mociones importantes, en primer lugar, se presentó una indicación sustitutiva al proyecto que limita la generación de productos desechables y regula la entrega de productos de un solo uso, promueve la reutilización y la certificación de los plásticos de un solo uso, (Boletín N°12633-12) Esta ley permitirá que Chile cuente con una de las normativas más ambiciosas del mundo en materia de plásticos de un solo uso.

Desde la perspectiva de la información, se desarrollan diversas instancias de participación y entrega de información, es así como, a fines del año 2020 se publicó el Tercer Informe del Estado del Medio Ambiente el cual pone a disposición de la comunidad nacional e internacional más de 340 indicadores del comportamiento medioambiental de Chile, agrupados en 17 temáticas -tales como biodiversidad, agua, suelos, océanos, cambio climático, entre otros- con información validada y recolectada por los distintos servicios públicos con competencia ambiental. Éste incorpora por primera vez, además, indicadores de carácter ambiental establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Similar a una completa radiografía, este documento indaga en las presiones que se ejercen sobre nuestros ecosistemas, su estado de conservación y las respuestas de la institucionalidad ambiental, orientadas a armonizar las distintas actividades humanas con la protección del medio ambiente y la salud de las personas.

Además, comenzó la marcha blanca del nuevo Sistema Nacional de Declaración de Residuos Sólidos No Peligrosos (SINADER), que busca integrar la trazabilidad en toda la cadena de gestión de los residuos, alineado con los desafíos que incorpora la Responsabilidad Extendida del Productor, y su futura implementación. Esta plataforma busca complementar información valiosa sobre la dinámica y logística que se da en esta clase de residuos, todo para contribuir en el avance hacia una economía circular.

También el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Oficina de Evaluación Ambiental ha colaborado con el Ministerio de Energía, en todo el proceso de evaluación ambiental estratégica de la actualización de la Política Energética Nacional 2050. En el ámbito minero, se está apoyando al Ministerio de Minería en

todo el proceso de la evaluación ambiental estratégica de la Política Nacional Minera 2050, que es una política de Estado que orienta el desarrollo del sector en el corto, mediano y largo plazo para potenciar la minería como motor de desarrollo sustentable de Chile.

También se ha trabajado en el Reglamento para el funcionamiento del Comité Operativo para la Evaluación de Impacto Ambiental sobre el Medio Ambiente Antártico, este reglamento define la conformación y funcionamiento del Comité de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) en el Medio Ambiente Antártico y establece el procedimiento de EIA, para proyectos y actividades que se planifique realizar en la antártica.

Este reglamento define el funcionamiento del mencionado Comité Operativo, lo cual es un elemento central del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (Protocolo de Madrid), con lo que el país se pone al día en sus obligaciones internacionales, incorporando a la legislación nacional los compromisos y acuerdos establecidos en el Sistema del Tratado Antártico.

#### **CALIDAD DEL AIRE**

#### Planes de Descontaminación Atmosférica

Los Planes de Descontaminación Atmosférica permiten tomar acciones o medidas para disminuir la contaminación atmosférica por los contaminantes MP10 y MP2,5 en las ciudades que han sido declaradas como latentes o saturadas. Además, son las principales herramientas para recuperar la calidad del aire en zonas saturadas del país. Estos planes permiten establecer exigencias al sector industrial para reducir emisiones, al sector transporte y también al sector residencial. Destaca la gestión de episodios críticos en los Planes de Descontaminación, que se implementa desde abril a septiembre en la zona centro sur de nuestro país, y que permite mediante un enfoque preventivo, reducir la ocurrencia de episodios de alta contaminación.

Durante el año 2020 el Ministerio del Medio Ambiente estuvo a cargo de gestionar un total de quince planes de prevención y/o descontaminación vigente desde Tocopilla por el norte hasta Coyhaique en la zona sur. Durante el año se aprobaron dos nuevos Planes en el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS): Plan de MP10 para la comuna de Calama, aprobado el 14 de agosto de 2020 y el Plan de MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O´Higgins, aprobado el 4 de noviembre de 2020.

El avance alcanzado durante el año 2020, en la aprobación por el CMS de 2 planes de prevención y/o descontaminación Atmosférica beneficiará a un total de 871 mil 307 habitantes. Los planes ya vigentes al año 2020, abarcan un total de 10 millones 628 mil 871 habitantes, beneficiando en total al 92 por ciento de la población total expuesta a la contaminación. Además, se encuentra en proceso de elaboración de Anteproyecto Plan por MP10 para la Provincia de Quillota y Comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.

Entre los resultados más llamativos logrados en el ámbito de los planes de descontaminación podemos destacar el caso de Coyhaique, ciudad que presenta los niveles más altos de MP2,5 a nivel nacional, donde se han reducido los días de emergencia ambiental en 70 por ciento en los últimos cinco años.

Adicionalmente, durante el 2020 se continúa con la ejecución de alertas sanitarias, en conjunto con el Ministerio de Salud, abarcando nuevos territorios en la zona centro y sur de Chile, alcanzando 19 comunas del país con altos niveles de contaminación atmosférica, a fin de complementar la protección a la salud de las personas por la exposición a contaminantes atmosféricos.

Respecto al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para Concón, Quintero y Puchuncaví (PPDA), Durante el 2020 se siguió con la implementación de las medidas estructurales, cuyo plazo vence en marzo de 2022. En el intertanto, la gestión de episodios críticos ha sido muy efectiva en la reducción de los episodios horarios de SO2, los que se han reducido en 95 por ciento en los últimos seis años.

Al mismo tiempo, se ha seguido avanzando en el rediseño y modernización de la red de monitoreo de calidad del aire.

Se están llevando a cabo estudios necesarios para la implementación de metodologías apropiadas para la identificación y caracterización de contaminantes provenientes de fuentes puntuales y fuentes no puntuales o difusas, presentes en la zona. Lo anterior, se complementa con la revisión de las normas de emisión aplicables a las principales fuentes de la zona (fundiciones y termoeléctricas), así como con la dictación o revisión de normas primarias de calidad respecto de contaminantes de relevancia (primera norma primaria de calidad ambiental COVs, revisión norma de dióxido de nitrógeno y arsénico).

Por otra parte, para el cumplimiento de las medidas para el medio hídrico se han realizado los estudios necesarios para identificar todos los elementos y compuestos emitidos a las aguas de la bahía de Quintero por las fuentes industriales ubicadas en la zona para así proponer una red de monitoreo integral que permita el seguimiento de todos los compuestos riesgosos utilizando metodologías de medición idóneas. También se ha trabajado en levantar la línea base necesaria para la elaboración de una norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas marinas y sedimentos de la bahía, la que ya se encuentra en elaboración. Por último, se encuentra en proceso el anteproyecto de revisión del D.S. N° 90/2000, que establece límites de emisión a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y continentales, correspondiendo aquella a una de las normas esenciales a nivel nacional para la protección de dichos cuerpos de agua.

Todas las acciones y medidas conducentes a hacerse cargo de los contaminantes normados y a normar en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para las matrices aire, agua y suelo, que han dado cumplimiento a lo ordenado en la Sentencia, se encuentran detalladas en la página web que se ha habilitado especialmente sobre este tema en la Intendencia de Valparaíso, http://medidasgestionambiental.intendenciavalparaiso.gob.cl/.

#### Normas de Emisión y Calidad Del Aire

En este periodo se llevaron a cabo diferentes procesos de publicación, revisión y elaboración de las siguientes normas relativas a la mejora de la calidad del aire, con el fin de proteger la salud de la población de los riesgos generados por la exposición a concentraciones en el aire de los contaminantes, respecto de sus efectos agudos y crónicos que éstos producen, mejorando con ello la calidad de vida de las personas:

- Revisión de la Norma Primaria de Calidad del Aire para MP10, actualmente en etapa de aprobación por el CMS.
- Nueva Norma Primaria de Calidad del Aire para Arsénico: En diciembre del año 2020 se publicó la resolución de inicio para la elaboración de la Norma de Calidad del Aire para Arsénico. Durante el año 2021 se desarrollarán los estudios que permitan elaborar el anteproyecto para publicar primer semestre 2022.
- Nueva Norma de Emisión para Grupos Electrógenos, aprobada en diciembre del año 2020 por el CMS. Actualmente en etapa de firmas y posterior toma de razón de la Contraloría. Se espera que sea publicada el segundo semestre del año 2021.
- Nueva Norma de Maquinaria Fuera de Ruta, aprobada en diciembre del año 2020 por el CMS. Actualmente en etapa de firmas y posterior toma de razón de la Contraloría. Se espera que sea publicada el segundo semestre del año 2021.
- Nueva Norma Primaria de Calidad del Aire para COVs: En junio del año 2020 se publicó la resolución de inicio para elaborar la primera norma de COVs en Chile. Actualmente se están culminando los estudios para la elaboración del anteproyecto, el cual debería ser publicado durante el segundo semestre del año 2021.
- Nueva Norma de Emisión para Calderas: Durante el primer semestre de 2021 se espera presentar la norma de Emisión de Calderas para la aprobación del CMS, para luego pasar al proceso de firmas y toma de razón de la Contraloría. Se espera que la norma sea publicada en el Diario Oficial durante el segundo semestre de 2021.
- Norma de Emisión Euro 6 para Vehículos Pesados: En diciembre del año 2020 se inició la elaboración de la norma de Emisión de Vehículos Pesados, orientada a establecer la norma Euro 6. Se espera publicar el anteproyecto durante el segundo semestre de 2021.
- Revisión de la Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas (DS13/2011 del MMA): En marzo del 2020 se inició la revisión de la Norma de Emisión de Termoeléctricas. Se espera publicar el anteproyecto el segundo semestre del año 2021.
- Revisión de la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre (DS28/2013 del MMA): En diciembre de 2020 se publicó la resolución de inicio para la revisión de la Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico. Se espera publicar el anteproyecto el primer semestre del año 2022.

#### **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 2020 se realizó el recambio de doce mil 358

calefactores con recursos tanto de la Subsecretaría del Medio Ambiente por cuatro mil millones 920 mil pesos como del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) por ocho mil millones 698 mil pesos, los cuales incluyen calefactores a pellet, kerosene, gas y aire acondicionado en las distintas comunas de la zona centro y sur del país. Respecto de la tecnología que se compró durante el año 2020, se puede informar que, del total de equipos adquiridos, el 85 por ciento corresponde a equipos de Pellet, el nueve por ciento de Kerosene y el seis por ciento de calefactores eléctricos. Se espera durante el 2021 el 30 por ciento de los calefactores adquiridos sea eléctrico.

Además, durante el año 2020 el Programa de Calefacción Sustentable culminó el proceso de reformulación de programas sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, obteniendo como resultado la recomendación favorable. Este avance implica que el Programa fue rediseñado en términos de focalización, estrategia y evaluación, dando cumplimiento a todos los requisitos necesarios para su ejecución como programa social. Respecto a las contribuciones externas que ha realizado el Programa se resalta:

- Disminución de la contaminación intradomiciliaria.
- Disminución de la contaminación ambiental en las comunas de las regiones mencionadas.
- Desarrollos tecnológicos en la industria nacional y la disponibilidad de artefactos de mejor calidad en el comercio.

#### **Ruido y Olores**

Durante el año 2020 se implementó la red de monitoreo urbano de ruido en zonas metropolitanas. Dicha red cuenta con catorce estaciones, distribuidas en la Región Metropolitana, Gran Valparaíso y Concepción Metropolitano. La información está disponible en línea y permitirá evaluar niveles de ruido en zonas urbanas, así como también, servirá de seguimiento a las políticas implementadas para reducir el ruido ambiental.

#### BIODIVERSIDAD, ÁREAS PROTEGIDAS Y AGUA

#### Plan Nacional de Protección De Humedales

El Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 es una iniciativa del Gobierno que busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar su rica biodiversidad y considera la protección de [40] humedales con una superficie total estimada de doscientos ochenta mil hectáreas Es así como, durante el año 2018 el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), aprobó dos iniciativas, durante el año 2019 fueron aprobadas ocho iniciativas de protección de humedales, durante 2020 otras nueve fueron aprobadas por CMS.

Los 7 Santuarios de la naturaleza aprobados en el periodo son:

- 1. Santuario de la naturaleza Meullín Puye (lago Yulton) (Región de Aysén), aprobado por el CMS en agosto de 2020.
- 2. Santuario de la naturaleza Piedra del Viento de Topocalma (Región del Lib. Gral. Bernardo O´Higgins), aprobado por el CMS en agosto de 2020.
- 3. Santuario de la naturaleza Arcos de Calán (Región del Maule), aprobado por el CMS en agosto de 2020.
- 4. Santuario de la naturaleza Aguada La Chimba (Región de Antofagasta), aprobado por el CMS en octubre de 2020.
- 5. Santuario de la naturaleza humedal Arauco-Carampangue (Región del Biobío), aprobado por el CMS en octubre de 2020.
- 6. Santuario de la naturaleza humedal costero Totoral (Región del Atacama), aprobado por el CMS en noviembre de 2020.
- 7. Santuario de la naturaleza parque Katalapi (región de Los Lagos), aprobado por el CMS en noviembre de 2020.

#### Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies

El objetivo de los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies (RECOGE) 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, donde el rol del Ministerio es el diseño y aprobación de los Planes mandatada por Ley, además de ser el actor principal en su implementación. Dichos Planes son unos de los principales instrumentos para contribuir al compromiso de reducir el nivel de riesgo en que se encuentran las distintas especies actualmente vulnerables o en peligro de extinción

Durante el periodo se avanzó en la elaboración de cinco planes de conservación de especies vulnerables:

- Plan RECOGE de Garra de León, en proceso final para ser publicado en el Diario Oficial.
- Plan RECOGE Chinchilla de Cola Corta, en proceso final para ser publicado en el Diario Oficial.
- Plan RECOGE Fardela Blanca, aprobado por el CMS el 26 de junio de 2020, y en proceso de firma para su posterior publicación en el Diario Oficial.
- Plan RECOGE Huemules en la Zona de Nevados de Chillán, aprobado por el CMS el 26 de junio de 2020, y en proceso de firma para su posterior publicación en el Diario Oficial.
- Plan RECOGE Canquén Colorado, aprobado por el CMS el 26 de junio de 2020, y en proceso de firma para su posterior publicación en el Diario Oficial.

En el contexto del compromiso de gobierno de disminuir el riesgo de extinción de especies, durante 2020 se dio inicio al trabajo a las siguientes estrategias o programas de conservación:

• Estrategia nacional para la conservación de las aves de Chile, para el periodo 2020-2030.

- Estrategia de tenencia responsable de mascotas como una herramienta para la conservación de la biodiversidad, ya que los perros y gatos sin control representan hoy en día una seria amenaza a muchas especies de fauna nativa.
- Programa nacional para la conservación ex situ de la flora nativa, el cual tendrá su versión final durante el segundo trimestre 2021.
- Política nacional fortalecimiento de las colecciones biológicas del país, que incorpore lineamientos sobre publicación, acceso y uso de los datos, aseguramiento de los especímenes tipo, informatización de colecciones, gestores de colecciones, protocolos de intercambio de muestras, protocolos sobre depósitos de ejemplares, entre otros.
- En el mes de mayo se oficializó el proceso de Clasificación de Especies N°17.

#### Áreas Protegidas

En el marco del desarrollo de programas de gestión integrada de las áreas protegidas durante el periodo se ha trabajado en los siguientes procesos de creación de áreas protegidas:

- A través de la Seremi de la región de Biobío, ha financiado la propuesta "Conservación integral para un área marina costera protegida de múltiples usos, en el área marina de la Península de Hualpén, comunas de Hualpén, Concepción y San Pedro de la Paz, región del Biobío", la que se encuentra en desarrollo, levantando información del ecosistema y de los actores sociales. Se espera desarrollar para su creación durante los próximos 2 años.
- En colaboración de la Seremi de la región de Coquimbo, ha financiado la propuesta "Levantamiento y sistematización de información para postular como santuario de la naturaleza y área marina costera protegida de múltiples usos, el sector denominado desembocadura del río Limarí y la costa frente al Parque Nacional Bosque Fray Jorge, comuna de Ovalle, Región de Coquimbo", la que se encuentra finalizada, levantando información del ecosistema y de los actores sociales. La formulación de la iniciativa se encuentra en curso.
- En colaboración de la Seremi de la región de Tarapacá, ha financiado la propuesta "Análisis para la creación de un área marina protegida en la localidad de Pisagua, región de Tarapacá", la que se encuentra en desarrollo, levantando información del ecosistema y de los actores sociales. Se espera desarrollar para su creación durante los próximos 2 años.

Lo anterior, sin perjuicio de otras iniciativas que el ministerio realiza en coordinación con diferentes Servicios e Instituciones públicas, que buscan poner bajo protección oficial sectores costeros marinos, bajo figuras tales como Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCPMU), parques y reservas marinas, tales como las iniciativas de protección AMCPMU Archipiélago Humboldt y la creación del parque marino Tictoc-Golfo de Corcovado.

Los planes de manejo de las AMCPMU de Seno Almirantazgo y Francisco Coloane se encuentran en revisión del MMA; el de Isla Grande de Atacama en elaboración en el Depto. de Áreas Protegidas. Los planes de manejo de las AMCPMU Tortel, Rapa Nui, Juan Fernández, Fiordo Comau y Las Cruces se encuentran siendo elaborados en licitaciones actualmente en curso.

En lo relativo al primer programa de gestión integrada de Áreas Protegidas, se avanza en dos procesos integrados de elaboración de planes de manejo de áreas marinas protegidas en el archipiélago de Juan Fernández y en Rapa Nui, que comprenden integración de parques marinos y AMCPMU. Adicionalmente, se ha avanzado con el desarrollo de la iniciativa "Fortalecimiento de capacidades y desarrollo de un manual de planificación integrada de áreas marinas protegidas y áreas silvestres protegidas del Estado costeras y marinas" con el objetivo de fortalecer las capacidades de funcionarios/as públicos/as vinculados a la planificación de espacios marino terrestres y mejorar la integración de las áreas marinas y costeras protegidas de Chile, especialmente en Patagonia, a través de la planificación integrada y su gestión efectiva.

Con el apoyo del Banco Mundial, se realizó el estudio "Carbono Azul" sobre Blue Carbon para determinar analizar y poner en valor la contribución de los ecosistemas costero-marinos y las AMP a los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Se finalizó la fase de formulación técnica de seis planes de manejo de santuarios de la naturaleza, a saber: Humedales de Putú Huenchullamí, Yerba Loca, Achibueno, Desembocadura del Río Lluta, Cascada de las Ánimas y San Francisco de Lagunillas y Quillayal y se continua con otros cuatro procesos en los santuarios de la naturaleza, Humedales de Tongoy, Acantilados Federico Santa María, Roca Oceánica, Bosque Las Petras de Quintero. Finalmente, se aprobaron mediante Resolución Exenta tres planes de manejo de los santuarios de la naturaleza Torcazas de Pirque, Río Cruces y Cerro El Roble.

Se encuentra en desarrollo la iniciativa "Hacia un Fondo de Conservación de Áreas Protegidas para Chile", financiado por la Fundación Packard, y que cuenta con el apoyo de diversas organizaciones no gubernamentales (WWF Chile, WCS Chile, OCEANA, The Nature Conservancy (TNC) y CODEFF).

Asimismo, se concretó un instructivo ministerial que aprueba lineamientos para el ejercicio del rol de Supervigilancia del Ministerio del Medio Ambiente sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

#### **Recursos Hídricos**

Los instrumentos de gestión ambiental regulatorios relacionados a 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.

• Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA)

Durante el periodo fueron publicados los anteproyectos de la NSCA para la protección de las aguas del río Huasco; se da inicio al anteproyecto de la revisión de la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a descargas de RILES a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. 90/2000), norma de emisión a aguas más relevante del país (regula a casi 900 fuentes emisoras) y la publicación del anteproyecto del primer Plan de Descontaminación Ambiental para Sistemas Hídricos de Chile para la cuenca del Lago Villarrica. Adicionalmente, la NSCA para la protección de las aguas del río Huasco iniciará el proceso de consulta indígena a las comunidades diaguitas habitantes de la cuenca del río Huasco (iniciado mediante Resolución Exenta 024 del 11 de enero de 2021).

También, durante el periodo se trabajó en la etapa de proyecto definitivo de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las cuencas de los ríos Valdivia y Rapel.

#### Humedales urbanos

El 24 de noviembre del año 2020 se publicó el reglamento de criterios mínimos de sustentabilidad de humedales urbanos en el marco de la Ley N° 21.202 (D.S. 15/2020, del MMA) y comenzará con el proceso de reconocimiento de oficio de 33 humedales urbanos y que en menos de seis meses el MMA deberá reconocer los primeros humedales urbanos protegidos del país. Adicionalmente, el MMA ya ha declarado admisible catorce humedales a reconocer como humedales urbanos a solicitud de municipios de todo el país.

Con la finalidad de implementar de manera adecuada la ley de humedales urbanos el MMA publicó el inventario nacional de humedales 2020, disponible para apoyar a los municipios en el proceso de reconocimiento de humedales e informar a la ciudadanía sobre estos valiosos ecosistemas: Inventario Nacional de Humedales (mma.gob.cl), además por primera vez el Fondo de Protección Ambiental (FPA) correspondiente al año 2021 tuvo como línea de financiamiento la Conservación de Humedales Urbanos, contribuyendo a reducir las brechas de financiamiento para la implementación efectiva de la ley de humedales urbanos.

#### • Nuevos Sitios Ramsar

Además, la Convención Ramsar para la protección de humedales de importancia internacional aprobó la designación de los Humedales del río Limarí en la región de Coquimbo y Humedales del río Monkul, en la región de La Araucanía, los que corresponden a los humedales 15 y 16 reconocidos en el país. Se logró el reconocimiento de ambos a nivel mundial, con un total de mil 907 hectáreas en las que se velará por proteger los importantes servicios ecosistémicos que nos entregan, como reservas de agua, mitigadores de cambio climático, desastres naturales y más. Esta tarea de importancia internacional solo fue posible con el trabajo conjunto de comunidades, como la Comunidad Mateo Nahuelpan en La Araucanía, académicos y servicios públicos, que nos permiten avanzar en conservar y gestionar de mejor manera a las áreas protegidas del país.

#### Otros

Se monitoreó e implementó la Red de Observación de las normas secundarias vigentes para las cuencas del Río Serrano, Biobío y Maipo y de los lagos Llanquihue y Villarrica.

En concordancia con la implementación de las nuevas NDC en el ámbito de soluciones climáticas basadas en naturaleza se publicó en junio de 2020 junto a Wildlife Conservation Society, la Primera Hoja de Ruta para la conservación y uso sustentable de turberas de Chile (2020-2030), que busca conservar estos valiosos ecosistemas como una acción concreta para mitigar y adaptarnos al cambio climático. Actualmente se continua el trabajo con la Embajada de Reino Unido en Chile y WCS para desarrollar acciones de concientización sobre la relevancia de estos ecosistemas en el contexto de la mitigación del cambio climático, en camino a COP26 en Glasgow 2021.

#### Restauración y monitoreo de la biodiversidad

En este periodo, se concluyó el proceso de consulta pública del anteproyecto del Plan Nacional de Restauración de Paisajes, iniciativa co-liderada por los ministerios del Medio Ambiente y de Agricultura, y que es parte de los compromisos nacionalmente determinados (NDC). Adicionalmente durante el año 2020 se obtuvo la aprobación del diseño del proyecto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial "Restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a escala de paisaje en espacios silvoagropecuarios productivos y su entorno natural". Este proyecto, que tiene al Ministerio del Medio Ambiente como ejecutor, a CONAF como coejecutor y a FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) como agencia facilitadora. Se focalizará en territorios sensibles desde el punto de vista socio-ecológico en la ecorregión mediterránea, zona geográfica que se encuentra sometida a fuertes presiones tanto por influencia directa de la acción humana como por causas climáticas.

Además, durante el periodo se trabajó en el desarrollo del Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO). Es una iniciativa que tiene como propósito brindar acceso libre a información sobre la diversidad biológica del territorio nacional para la construcción de una sociedad sostenible. Junto con lo anterior, se lanzará la plataforma iNaturalist Chile (http://inaturalist.mma.gob.cl) que corresponde al nodo chileno. Es una plataforma de ciencia ciudadana que fomenta la participación de todas las personas que se interesen en registrar observaciones de especies. Para esto el MMA firmó un convenio de colaboración con NatGeo y la Academia de Ciencias de California en julio de 2020. Actualmente, iNaturalistCL tiene más de seis mil usuarios y más de 100 mil observaciones. Cuenta con un equipo de curadores y curadoras de especies que ayudan a gestionar la plataforma.

#### **ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS**

Respecto del Fondo para el Reciclaje, se destaca que durante el segundo semestre del año 2020 fueron transferidos en total 600 millones de pesos a las 24 municipalidades adjudicadas en los tres llamados efectuados el mismo año.

El primer llamado, enfocado en financiar proyectos de infraestructura para el manejo de residuos, buscó financiar proyectos piloto de separación en origen con infraestructura para el manejo de residuos de envases y embalajes y de residuos orgánicos, que contemplen sensibilización ciudadana y/o promoción del conocimiento técnico municipal y de recicladores de base. Este benefició a la municipalidad de Independencia, región Metropolitana quien se adjudicó el proyecto que considera la construcción de un centro de acopio y camas de vermicompostaje, con un servicio de retiro de reciclaje puerta a puerta. Este llamado contó con un presupuesto total de 117 millones 500 mil pesos (Subtitulo 33 90 millones de pesos y subtitulo 24 27 millones 500 mil pesos), adjudicados por el municipio mencionado anteriormente.

El segundo llamado, se realizó específicamente para la provincia de Chiloé, como parte del compromiso de transferencia de 700 millones de pesos entre los años 2019 y 2021 a raíz de la emergencia sanitaria asociada al manejo de residuos sólidos domiciliarios en dicha provincia. Este llamado tuvo dos focos de financiamiento. El foco uno: proyectos piloto de recolección selectiva y/o valorización de residuos, orgánicos e inorgánicos, a través de la reutilización, reciclaje y compostaje, entre otros, y el foco dos: proyectos que fomenten la sensibilización ciudadana para abordar la problemática asociada al manejo de residuos en la Provincia de Chiloé, considerando equipamiento de instalaciones municipales para el manejo de residuos orgánicos e inorgánicos. De acuerdo a lo anterior, se logró financiar a diez proyectos en las comunas de: Castro, Chonchi, Que|ilen, Ancud, Quemchi, Curaco de Vélez, Quellón, Dalcahue, Quinchao y Puqueldón. El presupuesto por proyecto varió en función de la cantidad de habitantes de la comuna postulante, entre 20 millones de pesos y 110 millones contando en total con 370 millones para adjudicar a este llamado.

El tercer llamado, buscó financiar proyectos orientados a sensibilizar a la ciudadanía para prevenir la generación de residuos y fomentar la separación en origen, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de campañas de comunicación, actividades de educación ambiental, capacitación de la comunidad y la adquisición de equipamiento para el pretratamiento de residuos de envases y embalajes así como también actividades de capacitación orientadas a potenciar las competencias al interior de las municipalidades, entregar asistencia para la certificación de competencias laborales de los recicladores de base con el objeto de obtener dicha certificación, si el municipio o asociación postulante lo requiriera. En este contexto, se lograron adjudicar a catorce comunas de siete regiones distintas. Las comunas adjudicadas son: Independencia, Maipú, Renca, Quinta Normal, San Pedro de Atacama, Copiapó, Coquimbo, Salamanca, Cartagena, Concepción, Talcahuano, Nueva Imperial, Temuco, Saavedra. El presupuesto por proyecto fue de catorce millones 500 mil pesos para cada proyecto y se contó con un total de 203 millones de pesos.

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, que se enmarca en el convenio firmado entre varias empresas y el Ministerio del Medio Ambiente, a fines del año 2018. El objetivo general es reducir los volúmenes de residuos sólidos que son eliminados, mediante la introducción de prácticas de economía circular, de modo de evitar su generación o aumentar su valorización. Dentro de las acciones propuestas, el Ministerio de Medio Ambiente ha desarrollado un sello, con el objeto de entregar un reconocimiento a los establecimientos de las empresas que acrediten el envío de cada vez menos residuos al relleno sanitario. A este acuerdo han adherido 47 empresas, principalmente grandes, y durante el año 2020 el trabajo se centró fundamentalmente en su implementación. La postulación al sello del año 2020 contó con la postulación de 40 instalaciones. La premiación de las instalaciones de las empresas adjudicadas con el sello está agendada para el próximo 18 de marzo 2021. Además, se ha trabajado en la planificación asociada a la continuidad de esta iniciativa luego de concluido el APL.

• APL Eco-etiqueta para Envases y Embalajes, durante el 2020 el trabajo se centró en desarrollar el diagnóstico inicial y llevar a cabo la fase de negociación, que culminó con la firma del acuerdo el 19 diciembre de 2019. Posteriormente, se comenzó con la implementación del APL, iniciando la operación del sistema de certificación de la reciclabilidad de los envases. Además, durante el año 2020, se lanzó el sitio web del proyecto (www.elijoreciclar.cl). El 5 de noviembre del año 2020 se lanzó una campaña comunicacional para dar visibilidad al sello y para que los consumidores puedan conocer la iniciativa, ésta ha tenido muy buena recepción. Actualmente hay 45 empresas adheridas, se han evaluado mil 264 envases, de los cuales se han aprobado mil 122. Este APL ha permitido el cambio en algunos empaques por parte de las empresas a usar mono-material o materiales más reciclables, contribuyendo a una mejora efectiva de su reciclabilidad.

En relación a la Evaluación y Manejo de Residuos, los principales logros obtenidos en este periodo son los siguientes avances en cuanto a la implementación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP):

- Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para neumáticos a publicarse en el año 2021, este es el primer decreto de la Ley REP.
- En proceso de toma de razón de la CGR del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para envases y embalajes.
- Con fecha 24 de noviembre del 2020, mediante la Resolución №1296, se aprobó el anteproyecto de decreto de metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para aceites lubricantes y se publicó un extracto en el Diario Oficial el 3 de diciembre, dando inicio con este hito a la fase de participación ciudadana formal.
- Se iniciará el proceso para la elaboración del Decreto que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para pilas.

En lo relativo a la Evaluación y Manejo de Residuos, los principales logros obtenidos en este periodo relativos a la gestión de residuos a nivel municipal son los siguientes:

• En proceso de aprobación por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO), cuyo objetivo es aumentar significativamente la valorización de los residuos orgánicos gestionados por las municipalidades al año 2040,

- partiendo de uno por ciento actual hasta alcanzar un 66 por ciento el año 2040. En este marco, se creó en la Oficina de Economía Circular el Programa "Comuna Circular sin Basura", que tiene entre sus principales funciones y con el propósito de comenzar a implementar la Estrategia.
- Asimismo, se ha impulsado el desarrollo de una cartera de proyectos de valorización de residuos orgánicos, al alero de la articulación con el Programa Nacional de Residuos Sólidos (PNRS), de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

Conscientes de la importancia de impulsar la transición a la economía circular no solo a nivel nacional, sino también regional y mundial, Chile, a través del Ministerio de Medio Ambiente se sumó las recién creadas Alianza Global para la Economía Circular y la Eficiencia de Recursos, a la Coalición de Economía Circular de Latinoamérica y El Caribe y a la Plataforma para acelerar la Economía Circular, donde Chile es el único país de la región en estar presente.

Asimismo, Chile, como Presidencia Pro Témpore de la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú), impulsó la aprobación de una Hoja de Ruta para la Gestión Sostenible de Plásticos, siguiendo el mandato presidencial donde se comprometieron a trabajar en el análisis y desarrollo de iniciativas que contribuyan a la gestión integral del plástico, en torno a las áreas de Regulación, Buenas Prácticas y Políticas Públicas; Innovación, Investigación y Transformación Empresarial; Gestión de Residuos Plásticos y Reciclaje; Economía Circular; Financiamiento; Educación, Información y Transformación Ciudadana; Comercio; y Cooperación Internacional.

#### **CAMBIO CLIMÁTICO**

Desde principios del año 2020 el Proyecto de Ley Marco de Cambio Climático inició el proceso de tramitación en el Senado. El proyecto define que Chile transitará hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones con la meta de la neutralidad de gases efecto invernadero (GEI) en 2050 y reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático. En agosto de 2020, la sala del Senado aprobó por unanimidad la idea de legislar y terminó la etapa de discusión del Proyecto de Ley en la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado. Posteriormente en noviembre de 2020, la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado comenzó el estudio y votación en particular de cada una de las indicaciones presentadas al proyecto de Ley.

Luego en marzo del año 2020, se presentó el resultado "Green Growth Opportunities for the Decarbonization Goal for Chile: Report on the Macroeconomic Effects of Implementing Climate Change Mitigation Policies in Chile 2020". Este fue desarrollado con el Banco Mundial y el Ministerio de Hacienda, los resultados de este estudio muestran que para Chile alcanzar la carbono neutralidad puede resultar en beneficios macroeconómicos con un aporte de 4,4 por ciento del PIB al 2050.

Respecto al trabajo con el sector privado, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta desde el 2013 con el programa HuellaChile que fomenta la cuantificación, reporte y

gestión de las emisiones de GEI y sus distintos niveles, en las organizaciones y eventos del sector público y privado, por medio de la entrega de sellos de reconocimiento, a quienes son parte del desafío, cumplen y verifican su medición, reducción o neutralización sus emisiones. Este programa que nació durante el Primer Gobierno del Presidente Piñera en 2013, se ha convertido en una de las primeras instancias oficiales en incentivar la participación activa del sector privado en la mitigación del cambio climático. En estos años de funcionamiento hemos visto el creciente interés de los organismos por ser parte del programa, porque existe consciencia sobre la importancia de la acción climática en todos los niveles, siendo uno de los primeros pasos medir las emisiones hasta avanzar en la neutralización de los gases de efecto invernadero.

Gracias a los esfuerzos realizados por el país en el marco de la presidencia de la COP25, se logró concientizar a más organizaciones respecto a la importancia del cambio climático, permitiendo doblar la tasa de ingreso anual de organizaciones a HuellaChile, contando a la fecha con mil 195 organizaciones registradas, donde el 91 por ciento de estas organizaciones del sector privado.

Se trabajó en el Cuarto Informe Bienal de actualización de Cambio Climático a la UNFCCC cumpliendo con ello su compromiso de reportar el estado de avance de las acciones que realiza el país en materia de cambio climático. Este informe presenta los resultados actualizados de nuestro Inventario Nacional de Emisiones de GEI para el periodo 1990 a 2018, poniendo el país a la vanguardia de los países de Latinoamérica y el caribe, y avanzando más aún en la transparencia tema por el cual Chile es reconocido a nivel internacional.

Respecto a los Planes de Acción Regional se continuó con la elaboración participativa de los primeros cuatro Planes de Acción Regionales de Cambio Climático en las regiones de Atacama, O´Higgins, Los Ríos y Los Lagos. Dichos planes que serán sometidos a la PAC durante el segundo semestre del presente año 2021 son establecidos como instrumentos de gestión del cambio climático a nivel territorial en el proyecto de Ley Marco de Cambio Climático que se encuentra en tramitación en el Congreso.

Estos planes fueron comprometidos además en la NDC actualizada que Chile presentó a la UNFCCC en abril del 2020 y están en línea con uno de los ejes estratégicos del Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2017-2022).

La elaboración de estos planes contempla la participación activa de actores regionales, es por esto que, con la coordinación de las SEREMIAS de Medio Ambiente, cada Comités Regionales para el Cambio Climático definió los participantes de las mesas técnicas que participan en la elaboración de cada plan.

El objetivo de los planes es determinar la visión estratégica de largo plazo de cada región para enfrentar el cambio climático, poniendo especial énfasis en la identificación y priorización de acciones de mitigación y adaptación a nivel regional con una mirada de diez años. Es clave el involucramiento de los actores regionales y la consideración de los instrumentos regionales de planificación y de financiamiento.

En el segundo semestre del año 2020 se dio inicio al proceso participativo de elaboración de la Estrategia Climática de Largo Plazo 2050. El proceso de

elaboración de la Estrategia busca identificar una visión país con metas a mediano y largo plazo alineadas al cumplimiento de la NDC y la Neutralidad 2050, así como la identificación de aquellos mecanismos que deberán estar presentes para poder cumplir con esta visión. Esta elaboración participativa contempló un proceso de más de 80 talleres participativos con aproximadamente dos mil personas involucradas. Durante el segundo trimestre del 2021 iniciaremos la participación ciudadana formal del anteproyecto o propuesta de Estrategia Climática de largo plazo para recibir comentarios y sugerencias de manera de mejorarla para presentarla en la COP26 en noviembre de este año. Esta estrategia definirá por primera vez presupuestos sectoriales de emisiones de GEI, en línea con lo que pide la ciencia para avanzar en la mitigación de emisiones de GEI y además indicadores de adaptación con especial énfasis en soluciones basadas en la naturaleza.

Llevamos más de una década de sequía y hemos experimentado aluviones, marejadas, olas de calor, entre todos que están directamente relacionadas con los impactos del cambio climático en el territorio nacional. Como la adaptación es local, es indispensable tener información de los territorios por lo que el Presidente Piñera encomendó al ministerio del Medio Ambiente la elaboración de un Atlas de Riesgo Climático. En dicho contexto en noviembre del 2020, se lanzó la herramienta denominada "Atlas de Riesgo Climático a nivel comunal que presenta los impactos y riesgos productos del cambio climático para cada comuna del país, considerando los cambios proyectados para el periodo entre el 2035 a 2065 respecto del periodo comprendido entre 1990 al 2010. Esta herramienta contempla doce sectores: Energía, Agricultura, Bosques, Turismo, Minería, Salud, Ciudades, Recursos Hídricos, entre otros. Fue elaborada por un grupo transversal de científicos de todo el territorio nacional y financiada por el Gobierno alemán en el contexto de la presidencia de la COP25.

Todos los proyectos contemplados en este plan de reactivación no solo cumplirán con la normativa ambiental vigente, sino que el 30 por ciento de los proyectos con fondo adicional contribuirán a acelerar nuestra transición hacia un desarrollo sustentable, bajo en emisiones y que adapte nuestro país al cambio climático.

Estos proyectos nos permiten avanzar en el cumplimiento de las metas establecidas en nuestra NDC, específicamente en las áreas de:

- Ciudades y comunidades sustentables: mitigando emisiones de gases de efecto invernadero y carbono negro con proyectos de aislación térmica viviendas, edificación sustentable, electromovilidad y transporte limpio.
- Agua y adaptación al cambio climático: con proyectos de Agua Potable Rural, saneamiento, riego tecnificado, control aluvional, puentes y bordes costeros.
- Bosques y biodiversidad: forestación sustentable y control de incendios.

Por sus características y condiciones naturales, Chile puede comprometerse con un desarrollo verde, sustentable y amistoso con la naturaleza, sin sacrificar su potencial de crecimiento y desarrollo.

La crisis que se está viviendo a nivel mundial, puede ser una oportunidad para una recuperación económica que reduzca la contaminación local y de acceso a las familias a sistemas de energía más limpios y baratos. Para lograrlo, es necesario trabajar mancomunadamente, incorporando cada vez más el conocimiento, la ciencia, la innovación y el desarrollo tecnológico.

Chile es el único país de Latinoamérica y el Caribe que ha establecido como objetivo del invertir en el crecimiento económico del país, pero con un desarrollo sustentable y esto está en línea con lo que ha comprometido la Unión Europea (UE) en su plan de recuperación verde con un 30 por ciento enfocado en acción climática (el mayor porcentaje en la historia de la UE), UK en el plan de revolución verde anunciado por Boris Johnson y lo establecido por el Banco Mundial respecto a que un 35 por ciento del total de su financiamiento los próximos años sería para acción climática.

En este contexto, la Presidenta de la COP 25 y en representación del Gobierno de Chile, la Ministra Carolina Schmidt, participó en los más importantes foros de acción climática a nivel global en 2020, donde destacan los siguientes: Foro de Placencia organizado por AOSIS; los Diálogos de Petersberg organizado por el gobierno de Alemania; el Foro de Ministros de Medio Ambiente de Latinoamérica y el Caribe; June Momentum organizado en el marco de la UNFCCC; Encuentro High Ambition Coalition; Diálogo intergeneracional del PNUMA; el encuentro de Ministros del Medio Ambiente por la Acción Climática; Diálogo de la Presidencia COP25 con las organizaciones de la sociedad civil de la UNFCCC; Seminarios sobre soluciones basadas en la naturaleza, cambo climático y pueblos indígenas; 'Just Transition in Practice', organizado por el gobierno de Polonia; Race to Zero November Dialogues; UNFCCC Climate Dialogues; Thimphu Ambition Summit y Climate Ambition Summit organizado por Primer Ministro de UK.

Asimismo, durante 2020 Chile continúo liderando los trabajos del Bureau de la Convención, órgano responsable de la gobernanza del proceso multilateral y donde se ha venido desarrollando los criterios y enfoques para continuar avanzando con el trabajo de la Convención, sus órganos subsidiarios y comités de trabajo, en un contexto de pandemia y donde las negociaciones no pueden llevarse a cabo sin presencialidad.

En este contexto, la presidencia de Chile, junto a la presidencia entrante de Reino Unido, y los presidentes de los órganos subsidiarios iniciaron el 2020 y continuarán todo el año 2021 desarrollando consultas políticas virtuales a nivel de jefes de delegación y a nivel ministerial a fin de avanzar posiciones hacia la COP26 en Glasgow.

#### **EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

En el ámbito de la educación ambiental, la acreditación de los centros educativos del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos Educacionales (SNCAE) fue suspendida durante 2020 debido de la situación extraordinaria de operación que debieron enfrentar los establecimientos educacionales del país producto de crisis sanitaria. Esta situación no impidió la continuidad del proceso en otros campos o

actividades, dándose seguimiento y apoyo técnico a los dos mil 65 establecimientos certificados, los que desarrollaron valiosos procesos de educación ambiental, en el contexto de clases a distancia durante el periodo. Así también, se mantuvo operativo el Comité Nacional de Certificación Ambiental instancia de representación nacional que coordina el SNCAE. Este comité lideró las iniciativas de adaptación que tuvo el programa, frente a la situación de clases a distancia. También, se desarrollaron capacitaciones y conversatorios online a lo largo del país, tanto para establecimientos certificados, como para aquellos nuevos que buscan incorporarse al programa. En particular destacó el ciclo de trece conversatorios sobre cambio climático, humedales, educación ambiental formal y comunitaria, gestión de residuos, agua, energía y áreas verdes. Estos encuentros contaron con invitados nacionales e internacionales, con la participación de alrededor de dos mil 100 personas. Además, las grabaciones disponibles en las redes sociales del Ministerio del Medio Ambiente contabilizan cerca de doce mil visualizaciones.

Con relación a la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann, durante el año 2020 se llevó a cabo el "Concurso Fortalecimiento de la Educación Ambiental: apoyo a la Generación de Capacidades V", por 48 millones de pesos y cuyas acciones están dirigidas a Fortalecer la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la ciudadanía y docentes a través del programa de capacitación en materias ambientales. Así también, la Academia de Formación Ambiental desarrolló un programa de capacitación que incluye cursos con tutoría y de autoaprendizaje, orientado a docentes y a la ciudadanía. Los temas abordados fueron educación ambiental, residuos, especies exóticas, estilos de vida sustentable, calefacción sustentable y ozono. Hasta el 31 de diciembre del año 2020, se realizaron catorce ejecuciones de cursos e-learning, con una inscripción total de mil 943 personas.

En lo relativo al Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), a diciembre del año 2020, la cifra total de municipios participando del proceso alcanzó un 72 por ciento de los municipios del país, lo que equivale a 248 de un total de 345 instituciones. Lo anterior demuestra el alto grado de compromiso y avances que ha tenido la gestión ambiental local en nuestro país durante el último tiempo. Del total de municipios que participan del SCAM, nueve se encuentran en el último nivel del proceso, llamado Gobernanza Ambiental Climática Comunal.

Respecto del programa Estado Verde, a diciembre del año 2020, un total de 59 instituciones públicas se encuentran trabajando para incorporar políticas y acciones más amigables con el medio ambiente en sus procesos y sistemas. De ellas, dos ya alcanzaron la certificación en Nivel de Acreditación (Presidencia y el Ministerio de Minería).

Por su parte, el Fondo de Protección Ambiental (FPA) adjudicó, durante el año 2020, 860 millones de pesos para 183 proyectos que fueron realizados en las regiones de nuestro país que se dividien en 142 proyectos financiados por el Ministerio por un total de 662 millones de pesos y 41 proyectos financiados por convenio con CONADI por un total de 198 millones de pesos. Estos proyectos corresponden a concursos con las líneas temáticas: "Concurso Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas", "Concurso Iniciativas Sustentables Ciudadanas", "Concurso Iniciativas Sustentables de Establecimientos Educacionales" y "Concurso Áreas Verdes Comunitarias". Este último, desarrollado en concordancia a lo establecido en el Programa de Gobierno que establece la necesidad de "promover la participación de la comunidad en la mejora de espacios públicos en zonas con déficit de áreas

verdes". Adicionalmente, el FPA desarrolló concursos espaciales y/o extraordinarios de acuerdo con las líneas temáticas priorizadas por el Ministerio del Medio Ambiente para Áreas Marinas Protegidas (región de Magallanes) y Rapa Nui Sustentable (región de Valparaíso).

En el ámbito de la Participación Ciudadana, se efectuaron seis procesos de consulta ciudadana, asociados a Plan de Descontaminación atmosférica para Valle Central, Plan RECOGE Canquen Colorado, Clasificación de Especies , Plan Nacional de Restauración de Paisajes 2020-2030, Norma de Emisión para grupos electrógenos y Propuesta Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos 2020-2040) En estos procesos de consulta, posibilitaron obtener la opinión y observaciones de la ciudadanía, las que, luego de evaluar su pertinencia técnica, se incorporan en la elaboración de los instrumentos de gestión ambiental, perfeccionando con ello las políticas públicas ambientales de nuestro país.

Así también, durante el año 2020 se tramitaron ocho mil 118 requerimientos en la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias a nivel nacional y se gestionaron dos mil 101 solicitudes de acceso a la información, las cuales tuvieron un promedio de respuesta de 16 días hábiles, tiempo inferior al plazo legal.

En lo referido a las actividades de relacionamiento comunitario, durante el año 2020 se avanzó en la implementación de acciones, iniciativas y proyectos en los territorios priorizados por su contexto de vulnerabilidad socioambiental.

En el marco del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Huasco, se realizó un programa de capacitación para la comunidad, con el objetivo de entregar conocimientos en temáticas ambientales. Además, se inició una campaña comunicacional para la difusión del proceso de Consulta Ciudadana de la Norma Secundaria del Río Huasco, que forma parte de las medidas del programa. Así también, en noviembre del año 2020 se oficializó el traspaso de red de monitoreo calidad del aire Huasco al Ministerio de Medio Ambiente para la supervisión técnica del Estado.

En el marco del PRAS de Quintero-Puchuncaví, se desarrolló el Programa de involucramiento comunitario y educación ambiental, con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas de los habitantes del territorio, en materias ambientales. Así también, se desarrollaron estudios como por ejemplo el "modelo de dispersión de contaminantes en la bahía de Quintero", cuyo objetivo fue caracterizar los procesos temporales y espaciales relacionados con la dispersión y acumulación de contaminantes. Por su parte, se inició el proceso de elaboración de la norma primaria de calidad del aire para compuestos orgánicos volátiles (COVs). Además, se trabajó en sistematizar y actualizar información del valor en biodiversidad y servicios ecosistémicos de Acantilados de Quirilluca, Dunas de Ritoque y Estero Humedal de Mantagua, para las estrategias de protección y conservación a través de los instrumentos disponibles. Así también, se inició proceso de rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire de Concón, Quintero y Puchuncaví.

Respecto del PRAS de Coronel, se desarrolló un Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel, en temáticas ambientales a través de conceptos y metodologías para el aumento de habilidades, y la compresión de los diversos componentes ambientales y su interacción con el desarrollo productivo local. También se desarrolló un plan educacional en materia de medio ambiente y

biodiversidad, generando pertinencia local enfocado a los habitantes de la comuna de Coronel. Así mismo se publicó el PDDA para el Gran Concepción, que incluye la comuna de Coronel, para mejorar la calidad del aire mediante el cumplimiento de normas de calidad, incluyendo su plan de GEC de contaminación atmosférica por MP2,5 y/o MP10. Además, se trabajó en estudios técnicos que avanzar en la elaboración de una norma de emisión de olores para Centros de Cultivo y Plantas Procesadoras de Recursos Hidrobiológicos. Gracias al trabajo del CRAS se ha conseguido apoyo de autoridades y luz verde para la construcción de proyectos de parques en Coronel, como el Parque Humedal Boca Maule (aproximadamente 1.200 millones de pesos), y Paseo Urbano Boca Maule Tramo Camilo Olavarría (aproximadamente 800 millones de pesos).

También, el ministerio desarrolló estrategias de trabajo en las comunas de Mejillones, Tocopilla y Tiltil, cuyo objetivo fue implementar planes de relacionamiento comunitario capaces de generar espacios de diálogo en torno a las problemáticas ambientales de cada comuna. Lo anterior, instalando conocimientos, habilidades y procesos de articulación relativos a la gestión ambiental local y potenciando el desarrollo de emprendimientos verdes en el nuevo contexto social y económico derivado de la crisis sanitaria del año 2020.

Durante este periodo también se dio continuidad al Plan de Relacionamiento Comunitario en la provincia de Chiloé, en el marco de los problemas para la gestión de residuos domiciliarios que presenta este territorio. Se involucró a actores de las diez comunas de la provincia de Chiloé, donde se instalaron espacios de diálogo y educación a fin de fortalecer la participación de la comunidad y sus organizaciones en una estrategia de economía circular. Particular atención han tenido organizaciones comunitarias que participan activamente del Comité Socioambiental Provincial, instancia en la que confluyen actores de la sociedad civil, servicios y autoridades del archipiélago.

### 4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

#### **CALIDAD DEL AIRE**

Los principales desafíos para el próximo año son los siguientes:

Normas de Emisión y Calidad:

Lograr avances significativos a nivel regulatorio, con un enfoque preventivo y correctivo:

- Normas de Emisión Vehiculares: Norma Euro 6 en todas las categorías vehiculares (ya están publicadas las normas para vehículos livianos y medianos). Se espera que para el segundo semestre del año 2021 sea publicado el anteproyecto de la norma Euro 6 para vehículos pesados y buses.
- Normas industriales: durante el segundo semestre de este año se espera someter el proyecto definitivo a consideración del CMS la norma de olores para planteles porcinos.
- Norma Lumínica: se espera presentar el proyecto definitivo a consideración del CMS durante el segundo semestre de 2021.
- Normas de Calidad: en relación con la norma de compuestos orgánicos volátiles, se espera que durante el segundo semestre sea publicado el anteproyecto de esta norma. Con ello, se busca mejorar y contribuir el derecho que tienen todos los/as ciudadanos y ciudadanas de vivir un medioambiente libre de contaminación, esta norma es un compromiso adquirido, específicamente con toda la comunidad de Ouintero.

#### Planes de Descontaminación

En relación con la estrategia propuesta para el periodo, la cual consta de dictar cinco nuevos planes de descontaminación ambiental en aquellas ciudades que presentan altos niveles de descontaminación. Para el año 2021 se espera la entrada en vigor durante el segundo semestre del PDA Calama MP10. Al mismo tiempo, se espera la entrada en vigencia para el segundo semestre del PDA O'Higgins MP2,5, el que se encuentra, igualmente, para firmas para posterior toma de razón de la Contraloría General de la República.

Por otra parte, se espera publicar durante el segundo semestre del año el anteproyecto para el PDA de la Provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua MP10. Además, se

espera que, al término del año 2021, sea publicado el inicio del anteproyecto del Plan de Descontaminación para Talca-Linares MP2,5 junto con la publicación del Anteproyecto del Plan de Descontaminación MP2,5 de Temuco-Padre Las Casas.

Durante este 2021 esperamos extender la actual zona saturada de Chillán-Chillan Viejo para incorporar comunas aledañas, tales como San Carlos y Bulnes, agregando 100 mil habitantes que actualmente no cuentan con Plan de Descontaminación.

Por otra parte, se encuentran en proceso de revisión los planes de Osorno (MP2,5) y Temuco (MP2,5). Ambos anteproyectos deberían ser publicados durante el segundo semestre de 2021.

Así, se alcanzará al final de esta administración una cifra cercana a los doce millones de habitantes viviendo en zonas con planes de descontaminación, que por lo tanto estarán recuperando en forma progresiva sus niveles de calidad del aire y calidad de vida.

#### Viviendas Más Limpias y Eficientes

Continúa el compromiso de avanzar firmemente con la implementación de los Planes de Descontaminación vigentes, colaborando así, a que nuevas viviendas cuenten con altos estándares de aislación térmica, promoviendo el uso de sistemas eléctricos de calefacción, alcanzado emisiones contaminantes cercanas a cero. Todo, con la convicción de que es posible convivir en medio ambiente libre de contaminaciones Durante este periodo, el objetivo continuará siendo mejorar la calidad la calidad del a través de la promoción del recambio calefactores más limpios y eficientes.

Se busca mejorar el Programa de Calefacción Sustentable a nivel nacional, ampliando la cobertura y alcance del programa, esperando terminar el año 2021 con a más de catorce mil familias del centro y sur de nuestro país beneficiadas.

Con la finalidad de lograr el desarrollo de un proyecto de calefacción distrital en Chile y dar cumplimiento a las medidas establecidas en los Planes de Descontaminación en cuanto al desarrollo, diseño y fomento de proyectos y/o estudios de calefacción distrital en las ciudades del centro y sur el país, se continuará trabajando, en un modelo que asegure el suministro confiable de energía térmica a un precio competitivo.

Por otra parte, se continuará la colaboración con el Plan de Hogar Sustentable, el cual articula al Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Energía y 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.

Finalmente, el Plan Paso a Paso Chile se Recupera, se está fomentando proyectos que permitan acelerar nuestra transición al desarrollo sustentable. En este contexto, el programa de Calefacción Sustentable participa activamente dentro del plan de recuperación y se puede destacar que el año 2021 este programa logrará el mayor numero de calefactores instalados desde que existe el programa, superando las catorce mil unidades.

#### Transparencia y Acceso a la Información de Calidad del Aire

La transparencia y el compromiso permanente de otorgar acceso a la información en torno a la calidad del aire se ha logrado por medio del traspaso de las redes de monitoreo desde las empresas al Estado en zonas industriales prioritarias y se espera que a fines del año 2021 se encuentre terminada la primera etapa de implementación de la nueva red para esta zona, la cual alcanzará una inversión de 412 millones de pesos. Este proceso ratifica el compromiso permanente con el territorio de Quintero, otorgando un monitoreo constante de las emisiones que presenta la zona, a fin de contribuir a la calidad de vida de todos sus habitantes.

Conjuntamente, para el año en curso se está trabajando en el rediseño de la red de monitoreo para Calama. Huasco y Coronel, el que se espera finalizar durante el último trimestre del 2021. Sin duda, esto implicará un gran desafío para los años siguientes, pues deberemos implementar la nueva red. Con ello, avanzaremos firmemente en mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Finalmente, durante el presente año se espera que las zonas de Huasco y Coronel cuenten con plataformas de acceso a la información de calidad del aire y emisiones, bajo el mismo estándar que el portal implementado en Concón-Quintero-Puchuncaví durante el 2020.

#### Ruidos y Olores

Tomando en consideración que el 20 de julio de 2020, se publicó el Anteproyecto de Norma de Olores para el Sector de Planteles Porcinos, primera norma de olores a nivel nacional, se espera someter el proyecto definitivo a consideración del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad durante el segundo semestre del año 2021.

#### BIODIVERSIDAD, ÁREAS PROTEGIDAS Y AGUA

#### Biodiversidad

El Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar su rica biodiversidad. Al 2022 se busca poner bajo protección oficial 40 humedales a lo largo del país bajo alguna figura de protección oficial (área protegida). Para el periodo 2021-2022, se presentarán al CMS la declaración de área protegida de otros nueve humedales a nivel nacional, entre ellos: Desembocadura del Río Copiapó, Desembocadura del Río Loa, Ojos del Opache, Tubul Raqui, Tinquilco, Vegas de Itata, Boca Maule, Cutipay y Camarones. De esta forma se cumplirá el compromiso gubernamental de 40 humedales protegidos bajo alguna figura de área protegida entre el 2018-2022.

Respecto de la Gestión de Áreas Protegidas, se espera finalizar con los procesos de formulación de cinco planes de manejo de las áreas marinas y costeras protegidas de múltiples usos y en los planes de manejo de nueve santuarios de la naturaleza (SN). Se continuará con las campañas de monitoreo en Lafken Mapu Lahual,

Pitipalena-Añihue y Francisco Coloane, a las que se les sumarán Isla Grande de Atacama y Seno Almirantazgo.

Durante el mes de octubre del año 2021, se someterá a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el Plan Nacional de Restauración a escala de Paisajes (Ministerio de Agricultura y Ministerio de Medio Ambiente), para trabajar en dos estrategias de gestión para la restauración, una en el territorio Putú-Huenchullamí (región del Maule) y otra en el Corredor biológico bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué (región de Valparaíso).

Respecto de los Planes de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE), los desafíos planificados en este ámbito son los siguientes:

- Continuidad de la implementación del Plan RECOGE del Ruil, Plan RECOGE de Lucumillo y el Plan RECOGE de la Flora Costera del Norte de Chile.
- Oficialización e implementación del Plan RECOGE Garra de León, Plan RECOGE Chinchilla de Cola Corta, Plan RECOGE Huemul en Nevados de Chillán, Plan RECOGE de Fardela Blanca y Plan RECOGE Caquén colorado, los que ya fueron aprobados por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático.
- Presentar al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad para su pronunciamiento y posterior oficialización los Planes RECOGE de los Gruñidores de la Zona Central (Pristidactylus volcanensis, Pristidactylus valeriae y Pristidactylus alvaroi); Golondrinas de Mar; de Aves Terrestres de Juan Fernández; Queule; Picaflor de Arica; Gaviotín Chico y el de Zorro de Darwin o Zorro Chilote.
- Trabajar en los Planes RECOGE de Cactáceas de Chile Chico y anfibios del género Telmatobius.

Se elaborará también la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves de Chile, para el periodo 2020-2030. Además, se concluirá la elaboración de un programa de conservación ex situ para la flora nativa de Chile, una estrategia nacional de tenencia responsable de mascotas como herramienta para conservación de biodiversidad y una estrategia de fortalecimiento de colecciones biológicas.

Por último, se iniciará la implementación del proyecto "Alianza Cero Extinción. Conservación de sitios y especies", liderado por el Ministerio del Medio Ambiente, con apoyo de Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y American Bird Conservancy, luego de la aprobación de su financiamiento por parte del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF).

Juntamente con lo indicado, se seguirá avanzando en la clasificación de especies N°s 18,19 y 20

Por lo que la base para proyectar el avance a diciembre del año 2021 de los indicadores de propósito y componentes, se basan en dos objetivos y metas:

- Programa de Regulación Ambiental 2020-2021 (Res. Ex.Nº440/2020, del M A), donde se indican las AMPCMU que deben contar con procesos de formulación de sus respectivos planes de manejo.
- En materia de creación de nuevas AMP, se basa en el compromiso NDC, sección Océanos №10 sobre: Al 2030 se estima proteger al menos el

diez por ciento de las ecorregiones marinas sub-representadas (Humboldtiana, Chile Central, Araucanía y Chiloense), en el marco de una planificación basada en ciencia y que considere criterios para hacer frente a los efectos del cambio climático.

Por último, durante este periodo, bajo el liderazgo de los Ministerios del Medio Ambiente y de Agricultura, será presentado ante el CMS el Plan Nacional de Restauración de Paisajes (2021-2030) y se iniciará la implementación del Proyecto "Restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos a escala de paisaje en espacios silvoagropecuarios productivos y su entorno natural" en conjunto con CONAF y FAO, tras la aprobación de su financiamiento por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF). Se espera iniciar la implementación del proyecto en 2022, considerando las regiones de Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío. Además, para finales del año 2021 el Sistema de Información y Monitoreo de la Biodiversidad SIMBIO tendrá implementados los módulos de áreas protegidas, Planes RECOGE, Ecosistemas Marinos y Terrestres y Restauración Ecológica, además de un geoportal de información asociado a las bases de datos del sistema. Se espera también, que estén integrados los módulos de Humedales, Especies Exóticas Invasoras y a futuro el Inventario Nacional de Especies.

#### Recursos Hídricos

Se trabajarán en los compromisos concretos que se han asumido en la Mesa Nacional del Agua, como los incorporados en el proyecto de Ley Marco de Cambio Climático se incluye la obligación de desarrollar, para las 101 cuencas del país, planes estratégicos de cuencas, liderados por el Ministerio de Obras Públicas, con colaboración del Ministerio de Medio Ambiente con el objetivo de contemplar las medidas locales para la adaptación a los efectos del cambio para resguardar la posibilidad de acceso al agua, a nivel local, en una cantidad y calidad adecuada, para su sustento y aprovechamiento en el tiempo para la salud, subsistencia, desarrollo socioeconómico y la conservación de los ecosistemas y en la actualización de la NDC que posee el compromiso de trabajar en el desarrollo de un indicador de riesgo hídrico y en un sistema de sellos de reconocimiento según el nivel de gestión del consumo de agua a través del programa Huella Chile a cargo del Ministerio del Medio Ambiente.

También se publicará el proyecto definitivo y entrará en vigencia el Plan de Descontaminación del Lago Villarrica, primer Plan de Descontaminación Ambiental de sistemas acuáticos del país. Este busca descontaminar la cuenca del Lago Villarrica, región de La Araucanía, y permitirá que se implementen acciones concretas de descontaminación ambiental.

En el ámbito normativo, se puede destacar que se publicarán las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del río Valdivia y río Huasco, la revisión de las Normas de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Superficiales (D.S N° 90/2000 MINSEGPRES), la primera norma secundaria de calidad ambiental de sistemas marino-costeros, correspondiente a la bahía de Quintero que inició su proceso de elaboración en 2020 y finalizará en 2022. También se avanzará en la primera norma secundaria macrozonal para la protección de las aguas de Lagos Araucanos (entre Lago Villarrica y Lago Llanquihue).

Respecto a la Ley de Humedales Urbanos, se publicarán las guías técnicas de apoyo a municipios y en el proceso de evaluación ambiental de proyectos para la protección de humedales urbanos, comprometidas para promover la protección efectiva de la ley de humedales urbanos. Además, se continuará con la declaración de los de humedales urbanos protegidos a lo largo de todo el país.

En el caso de la designación de sitios Ramsar durante 2021 se está trabajando para aprobar el sitio Ramsar Punta Teatinos en la región de Coquimbo, correspondiendo al 17vo. sitio Ramsar designado como de importancia internacional en el país.

Además, se publicará el primer sistema nacional de clasificación y priorización de humedales del país, y se trabajará en la implementación efectiva del Proyecto Global Enviromental Facility "Conservación de Humedales Costeros de la Zona Centro Sur de Chile" que busca el desarrollo sustentable de comunidades locales que viven e interactúan con los humedales desde la región de Coquimbo a La Araucanía.

#### **ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS**

La hoja de ruta de economía circular, iniciará su fase de implementación en el segundo semestre del año 2021, para contar al año 2022 con una estructura de gobernanza que permita hacer seguimiento a su implementación al mediano y largo plazo.

El Fondo para el Reciclaje año 2021 se inició durante el segundo semestre del año 2020, a través del llamado "Fondo para el Reciclaje 2021 Exequiel Estay-Recicladores de Base". Se evaluaron 73 postulaciones admisibles y cuya adjudicación se encuentra en proceso. Aquellas instituciones que se adjudiquen recursos del fondo podrán implementar acciones tendientes a sensibilizar a la ciudadanía para prevenir la generación de residuos y fomentar la separación en origen, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de campañas de comunicación, actividades de educación ambiental, capacitación de la comunidad y la adquisición de equipamiento para el pretratamiento de residuos de envases y embalajes. A su vez, este llamado permitirá desarrollar actividades de capacitación orientadas a potenciar las competencias de los recicladores de base, para prevenir la generación de residuos y fomentar la separación en origen, recolección selectiva, reutilización y reciclaje y junto con ello, entregar asistencia técnica para certificar las competencias laborales de los recicladores de base.

Durante el año 2022, se continuará la implementación del Fondo de Reciclaje a través de la apertura de nuevos procesos de postulación, en base a la disponibilidad de recursos y de acuerdo con los lineamientos que el MMA defina a objeto de focalizar el uso de los mismos.

Se continuará en el segundo semestre del 2021 con la fase de implementación de la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO), principalmente a través de la creación y consolidación del "Programa Comuna Circular sin Basura". De esta forma, durante el año 2022 se dará continuidad al proceso de implementación de la ENRO. Asimismo, se desarrollará un proyecto de ley que genere las condiciones para la exitosa implementación de la estrategia.

En lo relacionado al APL de Eco-etiquetado durante el 2021 continuará en su fase de implementación y el año 2022 iniciará su fase de evaluación. Dependiendo de los resultados obtenidos se evaluará las alternativas regulatorias para dar continuidad a este instrumento. Respecto del APL Cero Residuo a Eliminación, durante el año 2021 continuará su fase de implementación y se comenzará la fase de evaluación y al igual que en el caso anterior se definirá la forma de darle continuidad.

El régimen REP durante el periodo 2021 y 2022, se elaborarán las resoluciones señaladas en los Decretos REP para neumáticos y envases, respectivamente. En el mismo periodo se espera avanzar con los procesos regulatorios de aceites lubricantes y pilas, y dar inicio a la elaboración de los decretos de metas de los productos prioritarios que aún no han iniciado, a saber: aparatos eléctricos y electrónicos y baterías.

Finalmente, en lo relativo a los Sistemas de Recogida para el caso de la región Metropolitana a la fecha se cuenta con un 60 por ciento de los Puntos Limpios construidos de la Red, correspondientes a catorce municipios, Por su parte, la Seremi MMA de la región del Biobío continuará con la implementación de su proyecto de reciclaje, esperando finalizar en marzo de 2022. Se espera que la habilitación del Centro de Educación Ambiental del Reciclaje (CEAR) Biobío, se pueda inaugurar dentro del año 2021, con lo que se beneficiaran 31 municipios, con formatos distintos de instalaciones para el reciclaje de botellas Plásticas PET1, papeles y cartones, latas de aluminio y conserva y vidrio. Asimismo, en la Seremi de la Región de Araucanía, se encuentra en curso la etapa de construcción del proyecto "Construcción de Puntos Limpios Región de La Araucanía". Se espera finalizar la etapa de construcción e iniciar la etapa operación durante el primer semestre del año 2022. A su vez, en la Secretaría Regional Ministerial de Tarapacá, recientemente se ha aprobado por el CORE el financiamiento del proyecto "Construcción Red de Puntos Limpios en la Región de Tarapacá" Fase: Diseño, la cual beneficiará a seis municipios de la región.

El día 20 de mayo, se aprobó el Proyecto de Ley de Plásticos de un solo uso y esta aprobación contó con el apoyo transversal de los parlamentarios y la sociedad civil, es un hito en el cuidado y protección del medio ambiente de Chile. Un proyecto responsable, pero ambicioso que permite hacerse cargo de más de 23.000 toneladas de plásticos de un solo uso que generan, al año, locales como restaurantes, bares, cafeterías, el delivery, casinos, clubes sociales, cocinerías, fuentes de soda, salón de té, panaderías, u otros locales similares que comercialicen comida preparada.

A su vez, los productos que regulan son los vasos, tazas, tazones, cubiertos (tenedor, cuchara, cuchillo), palillos, pocillos, mezcladores, bombillas, platos, cajas, copas, envases de comida preparada, bandejas, sachets, individuales y tapas que no sean de botellas, en tanto no sean reutilizables.

Además, este año, se espera culminar la elaboración de la Estrategia Nacional de Residuos Marinos y Microplásticos, liderada por el MMA y que fortalecerá e impulsará políticas públicas y actividades nacionales, tendientes a evitar y controlar los riesgos ambientales que los residuos marinos pueden generar en el medio ambiente marino y en la economía del país. Esta Estrategia permite dar cumplimiento a los compromisos internacionales adquiridos en la Hoja de Ruta APEC sobre Residuos Marinos, impulsada por Chile en el año APEC 2019.

#### CAMBIO CLIMÁTICO

Una vez que la Ley Marco de Cambio Climático entre en vigor, se elaborarán los siguientes reglamentos para el procedimiento de elaboración y/o actualización: Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC); Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación; Planes de Acción Regional de Cambio Climático; Normas de emisión; Certificados de reducción, absorción o excedentes de emisiones de gases efecto invernadero; Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC); Comités Regionales para el Cambio Climático (CORECC); Reglamento del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero; Sistema Nacional de Prospectiva de Gases de Efecto Invernadero.

Se avanzará en el perfeccionamiento de la institucionalidad del Fondo Verde del Clima (FVC) en Chile, estableciendo una visión estratégica que guíe el financiamiento climático a nivel nacional. En este sentido, es necesario establecer cuáles serán los focos de trabajo para el FVC en Chile, en línea con la actualización de las NDC, al igual que la meta de neutralidad de emisiones al 2050. En este sentido, es necesario mejorar los procesos de postulación de proyectos al FVC, tanto públicos como privados, de tal forma de responder adecuadamente con una cartera de proyectos (Country Programme) que sea pertinente a estos objetivos.

Se presentará una propuesta metodológica para la medición del gasto público climático de acuerdo con lo comprometido en la NDC.

Además, se está trabajando en una propuesta de sistema de Monitoreo y Reporte del cumplimiento de la NDC que se espera presentar a fines de este 2021. Este sistema complementará el sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) que se está diseñando para empezar con pilotos a inicios del 2022.

También, se fortalecerá la coordinación de la acción climática en adaptación, a través del Plan Nacional de Adaptación y de los Planes de Adaptación para los once sectores priorizados en el proyecto de Ley Marco de Cambio Climático. Al 2022 se habrán elaborado y comenzado a implementar los primeros Planes de Sectoriales de Adaptación para Recursos Hídricos, Borde Costero y Minería, incorporando los aprendizajes logrados durante la implementación del primer ciclo de planes sectoriales. Se iniciará el 2021 la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático de Recursos Hídricos, en conjunto con la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas. Su objetivo principal es establecer acciones para promover la resiliencia.

El segundo Semestre del 2021 se implementará una herramienta de cálculo y un sistema de reconocimiento dentro del Programa HuellaChile para la componente de gestión de GEI a nivel territorial para gobiernos locales.

Los avances realizados en Cambio Climático con una visión de política de estado han permitido que el plan "Paso a Paso, Chile se Recupera" que tiene como especial objetivo levantar de forma segura y gradual a nuestro país y ponerlo nuevamente en plena marcha, cuente con un importante pilar de inversión pública que superará en total los 34 mil millones de dólares entre el año 2020 y el 2022 enfocados en áreas con necesidades sociales urgentes y con grandes ventajas económicas y de generación de empleo en regiones.

En noviembre del año 2021 en la COP26, se presentará la Estrategia Climática de Chile al 2050 de Chile con la finalidad de mostrar el cómo vamos a avanzar con metas concretas a nivel sectorial y de los territorios para lograr la carbono neutralidad y resiliencia al 2050.

Cabe señalar que Chile es Presidencia de la COP25 hasta la realización de COP26 donde comenzará la Presidencia de Reino Unido (UK), la fecha de la COP26 fue aplazada a noviembre del año 2021 producto del COVID-19.

Finalmente en el plano nacional, durante el año 2021 la presidencia de la COP25 implementará proyectos de acción climática apoyados con el financiamiento de la UE y donde destacan las siguientes actividades: Encuentro Regional Pueblos indígenas y Cambo Climático; Encuentro Regional Gobiernos Locales: Estudio trazabilidad y cuantificación de plásticos en LAC; Estudio Implicancias Macroeconómicas de la Transición a la Economía Circular en la Alianza del Pacífico; Encuentro Regional sobre Género y Cambio Climático: Taller técnico Marco de Transparencia Reforzado del Acuerdo de París.

Además, como Presidencia de la COP 25 este año, también se realizará en el mes de septiembre el Primer Encuentro Regional Virtual de Género y Cambio Climático de América Latina y el Caribe, con el apoyo del Gran Ducado de Luxemburgo, la Unión Europea a través de su programa de EUROCLIMA+ y EUROSOCIAL, ONU Mujeres, el PNUD y la CEPAL el cual permitirá fortalecer las capacidades de tomadores de decisión de la región y contribuirá a que los países latinoamericanos puedan implementar el plan de Acción de Género que aprobamos en la COP.

Desde la perspectiva de género y medio ambiente, se desarrollará un estudio que permitirá contar con datos relacionados con la vulnerabilidad frente al cambio climático con enfoque de género, para identificar las brechas de existentes, elemento clave para la toma de decisiones en las políticas de adaptación al cambio climático, gracias al aporte entregado por el Gran Ducado de Luxemburgo, a Chile como Presidencia de la COP25, La información generada, desagregada por sexo y territorialmente, será puesta a disposición pública a través de la plataforma ARCLIM. Además, se está trabajando en el estudio Elaboración Planes Locales de Transición Justa para el retiro de centrales a carbón.

#### **EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Se espera el año 2021 retomar los procesos de certificación de establecimientos educacionales a nivel nacional, dado que el 2020 los procesos quedaron suspendidos debido a la emergencia sanitaria, velando siempre por mejorar la calidad de la implementación de la educación ambiental en los establecimientos certificados. Se focalizarán los procesos en crear una matriz priorizada, que esté

acorde al curriculum definido por MINEDUC, a fin de permitir que los establecimientos desarrollen su planificación, y se certifiquen, ya sea con clases presenciales o en formato online. Respecto al compromiso establecido en el Programa de Gobierno para que los estudiantes de educación básica puedan acceder al menos una vez al año a un parque o reserva nacional, para 2021 se tiene planificado realizar, cursos de capacitación docente que entregarán herramientas en reconocimiento de flora y fauna, efectos de la biodiversidad en el paisaje y observación de aves, en el marco de la planificación de actividades escolares en terreno. Además, se llevará a cabo un seminario de educación ambiental al aire libre.

En lo referido al Sistema de Certificación Ambiental Municipal, durante 2021 se espera que al menos 260 municipios estén trabajando en el sistema, y al mismo tiempo, fortalecer el trabajo con aquellas comunas que se encuentran certificadas en el Nivel de Gobernanza Ambiental Climática –el de mayor impacto en el sistema-, pasando de once a 20. Así también, se implementará el piloto "Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal", SIAAM, concebido como una etapa inicial dentro del subsistema del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM). Este nuevo proceso, está destinado a fomentar el desarrollo de la gestión ambiental institucional en municipios aislados o con baja dotación de personal, que no han podido ingresar al SCAM. Respecto al programa Estado Verde, se espera contar para el año 2021 con al menos 70 instituciones públicas participando en los primeros niveles de acreditación, y para 2022 la cifra de organismos públicos se estima en 140.

Por su parte, el FPA espera tener en el segundo semestre cerrado la ejecución de la totalidad de los proyectos de arrastres del año 2020 y en ejecución alrededor de 120 proyectos a nivel nacional, por un monto de 675 millones, de los cuales 545 millones correspondes a financiamiento del Ministerio de Medio Ambiente y 130 millones corresponden a financiamiento del convenio con CONADI. Estos se distribuyen entre los siguientes concursos: Áreas Verdes Comunitarias; Iniciativas Sustentables Ciudadanas; Conservación de Humedales Urbanos; Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educacionales; e Iniciativas para Pueblos Indígenas. Los principales productos a desarrollar corresponden a invernaderos, sistemas fotovoltaicos, puntos verdes, mejoramiento de áreas verdes y actividades de educación ambiental y conservación de humedales. De igual forma, se considera para este año 2021 un Concurso Extraordinario "Rapa Nui Sustentable", pudiendo financiar proyectos dirigidos a la construcción de puntos verdes, o al desarrollo de un Plan de Educación Ambiental para la Prevención en la Generación de Residuos y su Valoración. Se proyecta que este concurso tendrá continuidad hasta 2022.

En el ámbito de la participación ciudadana, durante el segundo semestre 2021 en adelante se continuará fortaleciendo e implementando mecanismos de participación en las diversas etapas de elaboración de los instrumentos de política y regulación ambiental desarrollados por el Ministerio del Medio Ambiente. Se destacan los procesos de consulta ciudadana para la elaboración de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental del Río Huasco, Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la cuenca del Río Valdivia, Consulta Indígena para el Plan de Descontaminación del Lago Villarrica e Implementación y sistematización de los talleres ciudadanos de la consulta pública de norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.

En el marco de los Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) se proyecta para el período 2021 - 2022, continuar con la implementación de las medidas de solución contenidas en los respectivos programas, avanzado en el año 2020. En Mejillones y Tiltil se continuará la ejecución de los Planes de Relacionamiento Comunitario, ampliando la participación de los vecinos en la búsqueda de soluciones compartidas para los problemas ambientales locales.

En la provincia de Chiloé se implementará un extenso programa de participación y educación comunitaria, con financiamiento FNDR, para involucrar a las comunidades en el diseño y validación de soluciones estratégicas globales para la gestión de residuos domiciliarios, particularmente en lo que refiere a modelos comunales de economía circular y sitios de tratamiento integral de escala provincial. Este Programa también se articula con la implementación del "Programa de apoyo integral al manejo sustentable de los residuos domiciliarios e implementación de la economía circular en la Provincia de Chiloé", apoyado por el Gran Ducado de Luxemburgo, el cual apunta al fortalecimiento de competencias de gestión ambiental local en los municipios y la implementación de acciones piloto. Ambos proyectos involucrarán como beneficiarios a la mayoría de la población urbana y rural de la provincia y sus organizaciones e instituciones de base.

# 5. Anexos

# Índice

. Anexo 1: Identificación de la Institución	45
.Anexo 2: Recursos Humanos	50
. Anexo 3: Recursos Financieros	61
. Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	70
. Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	72
. Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	74
. Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	74
. Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	83
. Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	85
. Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	86
. Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	88
. Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	94
. Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	95

#### Anexo 1: Identificación de la Institución

#### a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

#### Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley N°20.417, de 26 de Enero de 2010, la cual crea el Ministerio de Medio Ambiente.

#### Misión Institucional

Promover el desarrollo sustentable por medio del 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, impulsando la integridad de la política ambiental y su regulación normativa para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

### **Objetivos Ministeriales**

N	ro.	Descripción
1		Implementar el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.
2		Mejorar y modernizar al Servicio de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia del Medio Ambiente.
3		Disminuir las emisiones a la atmósfera de los contaminantes locales y globales.
4		Proteger la biodiversidad y las áreas silvestres del país.
5		Restaurar y/o recuperar áreas con daño ambiental.
6		Fortalecer y promover la participación ciudadana en su vinculación con el medio ambiente.
7		Promover la transición hacia una economía circular que permita minimizar los desechos y maximizar el uso de los recursos naturales.
8		Desarrollar e implementar la agenda cambio climático y los compromisos internacionales suscritos por el país.
9		Coordinar y realizar seguimiento a la evaluación ambiental de la política pública.
10		Administrar el Sistema de Evaluación Ambiental.
11		Fiscalizar la aplicación de los instrumentos de gestión ambiental.

### **Objetivos Estratégicos**

	Nro.	Descripción
1		Fortalecer la institucionalidad ambiental con la implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Nro.	Descripción
2	Contribuir a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable, a través de la incorporación de conocimientos, valores y prácticas para la sustentabilidad.
3	Generar las condiciones para promover e instalar hábitos de consumo y producción sustentables en la ciudadanía y en el sector empresarial.
4	Sistematizar, integrar y dar acceso público a la información ambiental disponible en el país.
5	Avanzar en la conservación de la biodiversidad, alineando acciones para la protección, conservación, uso sostenible y el manejo de los recursos naturales de manera sustentable tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas.
6	Proponer políticas, planes, normas y programas en los ámbitos de: cambio climático, recursos hídricos, atmosféricos y remediación, restauración y recuperación ambiental.
7	Realizar la evaluación ambiental relativa a los instrumentos de ordenamiento territorial.
8	Cumplir con los compromisos internacionales en materia ambiental, suscritos por el país.

# Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Regulación Ambiental	Define las normas, políticas y reglamentos que permite mejorar las condiciones ambientales mediante la regulación del uso de suelo, aire y agua	1, 5, 6
2	Protección de la Biodiversidad	Protege los recursos naturales y la biodiversidad de acuerdo a la Ley N°20.417 que otorga el mandato de crear el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Generar acciones para la protección, conservación, uso sustentable y el manejo de los recursos naturales de manera sustentable tanto en el territorio como en aguas continentales y marinas. Además de la remediación de los territorios afectados por sustancias químicas.	1, 5, 6
3	Adaptación al Cambio Climático	Desarrollar e implementar políticas y acciones climáticas que permitan a nivel local la adaptación, la mitigación y el cumplimiento de los acuerdos globales.	6, 8
4	Economía circular y gestión de residuos	Reducir los desechos mediante la implementación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor y fortaleciendo la infraestructura de reciclaje.	3
5	Evaluación Ambiental Estratégica	Es una herramienta de gestión ambiental que facilita la incorporación de los aspectos ambientales y de sustentabilidad en procesos de la elaboración de Políticas y Planes e Instrumentos de Ordenamiento territorial.	7
6	Control de la contaminación atmosférica	Tomar acciones o medidas que permitan reducir las emisiones de agentes contaminantes del aire manteniendo los niveles de exposición de la población en niveles que salvaguarden la salud de las personas.	5, 6
7	Educación Ambiental	Promover la generación de hábitos y conductas sustentables que mejoren la calidad de vida de los habitantes del territorio, fomentando la participación de la ciudadanía en el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo del medio ambiente.	2

	Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
8		Economía e Información Ambiental	Realizar el diseño e implementación de instrumentos económicos ambientales, generar y disponer información a la ciudadanía y a las instituciones u organizaciones en base a los indicadores del estado del medio ambiente y establecer las líneas bases ambientales mediante la realización de estudios.	4

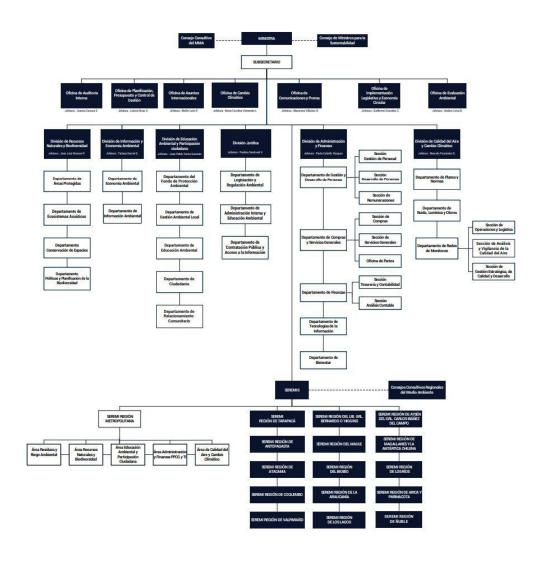
## **Clientes / Beneficiarios / Usuarios**

Nro.	Descripción	Cantidad
1	Autoridades políticas y de gobierno	172
2	Organismos Públicos, Instituciones, Autoridades	25
3	Ciudadanía	840.000
4	Establecimientos Educacionales y estudiantes.	2.750

## b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



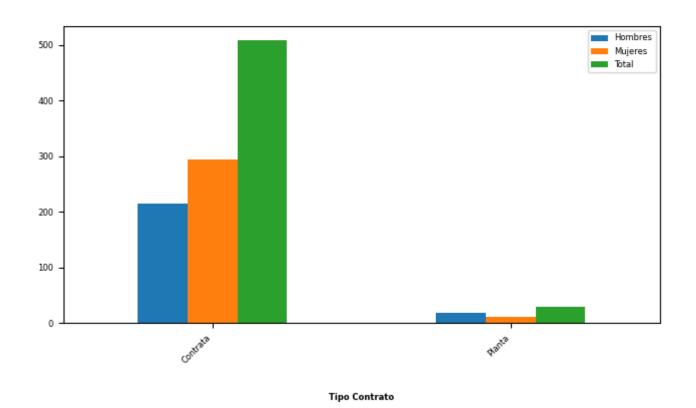
# c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Ministra del Medio Ambiente	Carolina Schmidt Zaldívar
Subsecretario del Medio Ambiente	Javier Naranjo Solano
Seremi Región de Arica y Parinacota	Pablo de la Cruz Bernar
Seremi Región de Tarapacá	Moyra Rojas Tamborino
Seremi Región de Antofagasta	Rafael Castro Meza
Seremi Región de Atacama	Guillermo Ready Salamé
Seremi Región de Coquimbo	Claudia Rivera Rojas
Seremi Región de Valparaíso	María Victoria Gazmuri Munita
Seremi Región Metropolitana	Diego Riveaux Marcet
Seremi Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	Rodrigo Lagos González
Seremi Región del Maule	Pablo Sepúlveda Gutiérrez

Cargo	Nombre
Seremi Región de Ñuble	Patricio Caamaño Viveros
Seremi Región del Biobío	Mario Delannays Araya
Seremi Región de la Araucanía	Paula Castillo Castilla
Seremi Región de Los Ríos	Daniel del Campo Akesson
Seremi Región de Los Lagos	Klaus Kosiel Leiva
Seremi Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo	Mónica Saldías de la Guarda
Seremi Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	Eduardo Schiappacasse Dasati
División Administración y Finanzas	Paola Cabello Vasquez
División Recursos Naturales y Biodiversidad	Juan José Donoso Rodríguez
División de Calidad del Aire	Marcelo Fernández Gómez
División Jurídica	Paulina Sandoval Valdés
División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana	Juan Pablo Torres Guzmán
División de Información y Economía Ambiental	Tatiana García Quevedo

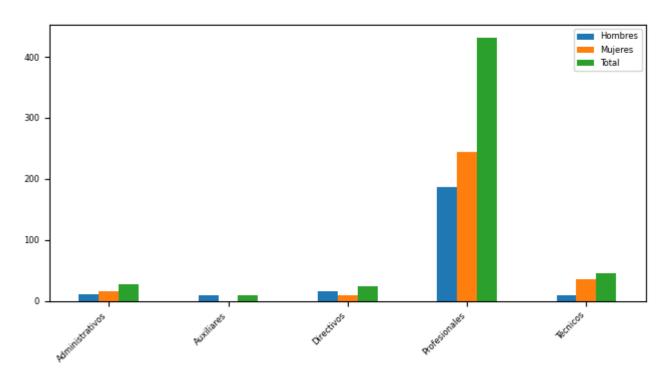
## **Anexo 2: Recursos Humanos**

# Dotación efectiva año 2020, por Tipo de Contrato (mujeres y hombres)



Tipo de	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
Contrato	N°	%	N°	%	N°	%
Contrata	294	96,39	214	91,85	508	94,42
Planta	11	3,61	19	8,15	30	5,58
Total	305		233		538	
Porcentaje	56,69		43,31			

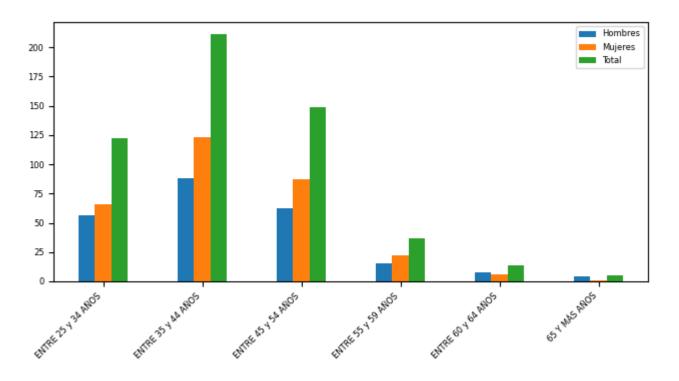
# Dotación efectiva año 2020, por Estamento (mujeres y hombres)



#### Estamento

Estamentos	Muje	eres	Hom	bres	Total Do	otación
Estamentos	N°	%	N°	%	N°	%
Administrati vos	16	5,25	11	4,72	27	5,02
Auxiliares	0	0	9	3,86	9	1,67
Directivos	9	2,95	16	6,87	25	4,65
Profesionales	244	80,0	187	80,26	431	80,11
Técnicos	36	11,8	10	4,29	46	8,55
Total	305		233		538	
Porcentaje	56,69		43,31			

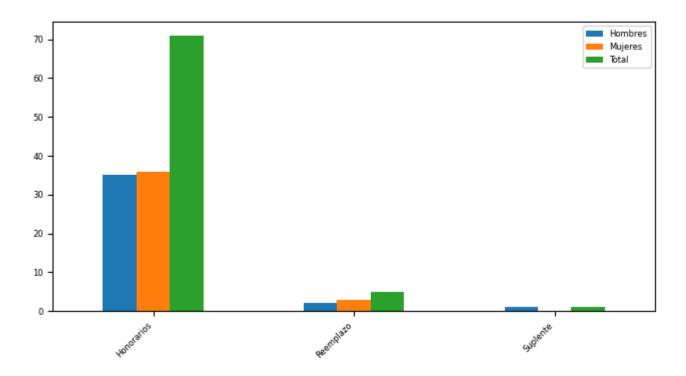
# Dotación Efectiva año 2020 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



Grupos de Edad

Grupo de	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
edad	N°	%	N°	%	N°	%
ENTRE 25 y 34 AÑOS	66	21,64	56	24,03	122	22,68
ENTRE 35 y 44 AÑOS	123	40,33	88	37,77	211	39,22
ENTRE 45 y 54 AÑOS	87	28,52	62	26,61	149	27,7
ENTRE 55 y 59 AÑOS	22	7,21	15	6,44	37	6,88
ENTRE 60 y 64 AÑOS	6	1,97	8	3,43	14	2,6
65 Y MÁS AÑOS	1	0,33	4	1,72	5	0,93
Total	305		233		538	
Porcentaje	56,69		43,31			

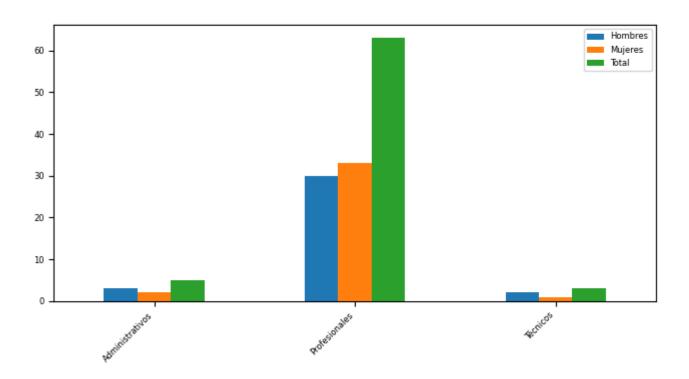
# Personal fuera de dotación año 2020 , por tipo de contrato (mujeres y hombres)



Tipo Contrato

Tipo de Contrato	Muje	eres	Hom	bres	Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Honorarios	36	92,31	35	92,11	71	92,21
Reemplazo	3	7,69	2	5,26	5	6,49
Suplente	0	0	1	2,63	1	1,3
Total	39		38		77	
Porcentaje	50,65		49,35			

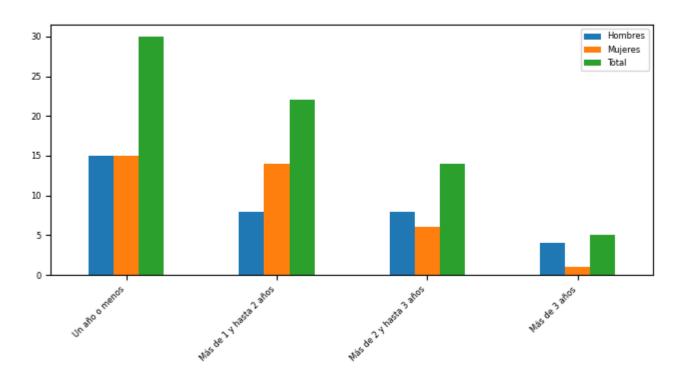
# Personal a honorarios año 2020 según función desempeñada (mujeres y hombres)



Función

Función	Muje	eres	Hom	bres	Total Do	otación
desempeñada	N°	%	N°	%	N°	%
Administrati vos	2	5,56	3	8,57	5	7,04
Profesionales	33	91,67	30	85,71	63	88,73
Técnicos	1	2,78	2	5,71	3	4,23
Total	36		35		71	
Porcentaje	50,7		49,3			

# Personal a honorarios año 2020 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



Relación Laboral

Rango de	Muje	eres	Hom	bres	Total Do	otación
Permanencia	N°	%	N°	%	N°	%
Un año o menos	15	41,67	15	42,86	30	42,25
Más de 1 y hasta 2 años	14	38,89	8	22,86	22	30,99
Más de 2 y hasta 3 años	6	16,67	8	22,86	14	19,72
Más de 3 años	1	2,78	4	11,43	5	7,04
Total	36		35		71	
Porcentaje	50,7		49,3			

#### b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

## 1 Reclutamiento y Selección

# ${\bf 1.1}$ Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección.	27	34	3
(b) Total de ingresos a la contrata año t	85	65	17
Porcentaje ingresos a la contrata con proceso de reclutamiento y selección (a/b)	31%	52%	17%

#### 1.2 Efectividad de la selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección año t, con renovación de contrato para año t+1	26	34	3
(b) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección	27	34	3
Porcentaje de ingresos con proceso de reclutamiento y selección, con renovación (a/b)	96%	100%	100%

#### 2 Rotación de Personal

#### 2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	105	42	87
(b) Total dotación efectiva año t	509	548	538
Porcentaje de funcionarios que cesan o se retiran (a/b)	20,63%	7,66%	16,17%

#### 2.2 Causales de cese o retiro

Causales	2018	2019	2020
Funcionarios jubilados año t	0	0	1
Funcionarios fallecidos año t	0	0	0
Retiros voluntarios con incentivo al retiro año t	6	2	1
Otros retiros voluntarios año t	79	29	38
Funcionarios retirados por otras causales año t	20	11	47

Causales	2018	2019	2020
Total de ceses o retiros	105	42	87

#### 2.3 Porcentaje de recuperación de funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que ingresan a la dotación del Servicio año t	117	63	18
(b) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	105	42	87
Porcentaje de recuperación (a/b)	111%	150%	20%

#### 3 Grado de Movilidad en el Servicio

# 3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios de Planta ascendidos o promovidos año t	0	0	0
(b) Total Planta efectiva año t	27	30	30
Porcentaje de funcionarios ascendidos o promovidos (a/b)	0,00%	0,00%	0,00%

# 3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior, respecto del total de funcionarios contratados

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios recontratados en grado superior año t	61	58	3
(b) Total Contratos efectivos año t	482	518	508
Porcentaje de recontratados en grado superior (a/b)	12,66%	11,20%	0,59%

#### 4 Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

#### 4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados, respecto de la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios capacitados año t	282	319	429
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Porcentaje de funcionarios capacitados (a/b)	55,40%	58,21%	79,74%

#### 4.2 Promedio anual de horas contratadas para Capacitación por funcionario

Variables	2018	2019	2020
(a) $\sum (N^{\circ} \text{ horas contratadas en act. de capacitación año } t * N^{\circ} \text{ participantes capacitados en act. de capacitación año } t)$	1.381.800	11.690	3.503
(b) Total de participantes capacitados año t	319	319	239
Promedio de horas de capacitación por funcionario (a/b)	4331,66	36,65	14,66

#### 4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t	3	3	3
(b) N° de actividades de capacitación año t	52	58	46
(Porcentaje de actividades con evaluación de transferencia (a/b)	5,77%	5,17%	6,52%

#### 4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de becas otorgadas año t	0	0	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Porcentaje de becados (a/b)	0,00%	0,00%	0,00%

#### 5 Días no Trabajados

# $\bf 5.1$ Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas Tipo $\bf 1$

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica Tipo 1, año t, / 12	427	597	492
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias médicas Tipo 1 (a/b)	0,84	1,09	0,91

# 5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas otro tipo

Variables	2018	2019	2020
(a) $N^{\circ}$ de días de licencia médica de otro tipo , año t, / 12	252	283	270
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias de otro tipo (a/b)	0,50	0,52	0,50

# 5.3 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de permisos sin goce de remuneraciones, año t, / $12$	5	3	11
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Promedio mensual días no trabajados por permisos sin goce de remuneraciones (a/b)	0,01	0,01	0,02
remuneraciones (a/b)	.,.	.,.	

## 6 Grado de Extensión de la Jornada

#### 6 Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de horas extraordinarias año t, / 12	2.117	196	988
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Promedio mensual horas extraordinarias por funcionario (a/b)	4,16	0,36	1,84

# 7 Evaluación del Desempeño

#### 7.1 Distribución del Personal según los resultados de las Calificaciones

Listas	2018	2019	2020
Lista 1	403	423	462
Lista 2	0	0	0
Lista 3	0	0	0
Lista 4	0	0	1
(a) Total de funcionarios evaluados	403	423	463
(b) Total Dotación Efectiva año t	509	548	538
Porcentaje de funcionarios evaluados (a/b)	79,17%	77,19%	86,06%

#### 7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado

Variables	2018	2019	2020
Tiene sistema de retroalimentación implementado (Sí / No)	Sí	Sí	Sí

#### 8 Política de Gestión de Personas

#### 8 Política de Gestión de Personas formalizada

Variables	2018	2019	2020
Tiene Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución (Sí / No)	Sí	Sí	Sí

## 9 Regularización de Honorarios

#### 9.1 Representación en el ingreso a la Contrata

Variables	2018	2019	2020
(a) $N^{\circ}$ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	17	4	4
(b) Total de ingresos a la contrata año t	85	65	17
Porcentaje de honorarios traspasados a la contrata(a/b)	20,00%	6,15%	23,53%

#### 9.2 Efectividad proceso regularización

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	17	4	4
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	18	10	4
Porcentaje de honorarios regularizados (a/b)	94,44%	40,00%	100,00%

#### 9.3 Índice honorarios regularizables

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios regularizables año t	10	4	23
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	18	10	4
Porcentaje (a/b)	55%	40%	575%

## **Anexo 3: Recursos Financieros**

#### a) Resultados de la Gestión Financiera

# Cuadro 1: Ingresos y Gastos devengados año 2019 - 2020 (miles de pesos)

Denom.	Año 2019 M\$	Año 2020 M\$	Notas
INGRESOS	56.142.279	36.805.267	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	653.715	3.968.789	
APORTE FISCAL	55.312.442	32.598.487	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	9.618	0	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	166.504	237.991	
GASTOS	55.874.686	36.220.817	
GASTOS EN PERSONAL	17.322.619	17.138.102	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	7.330.074	3.167.761	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	53.932	41.737	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	30.092.490	10.117.142	
INTEGROS AL FISCO	0	4.868.828	
OTROS GASTOS CORRIENTES	0	2.450	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1.015.995	684.910	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	0	90.000	
SERVICIO DE LA DEUDA	59.576	109.887	
RESULTADO	267.593	584.450	

# b) Comportamiento Presupuestario año 2020

# Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2020: Programa 01 (miles de pesos)

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
			INGRESOS	33.385.262	36.952.893	36.805.267	147.626	
8			OTROS INGRESOS CORRIENT ES	150.211	3.317.677	3.968.789	-651.112	
	01		Recuperaci ones y Reembolsos por Licencias Médicas	113.187	113.187	583.272	-470.085	
	99		Otros	37.024	3.204.490	3.385.517	-181.027	
9			APORTE FISCAL	33.235.051	33.634.216	32.598.487	1.035.729	
	01		Libre	33.235.051	33.634.216	32.598.487	1.035.729	
12			RECUPERA CIÓN DE PRÉSTAMO S	0	1.000	237.991	-236.991	
	10		Ingresos por Percibir	0	1.000	237.991	-236.991	
			GASTOS	33.386.262	37.027.863	36.220.817	807.046	
21			GASTOS EN PERSONAL	16.453.147	17.143.980	17.138.102	5.878	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	3.302.926	3.177.258	3.167.761	9.497	
23			PRESTACIO NES DE SEGURIDAD SOCIAL	0	54.783	41.737	13.046	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	0	54.783	41.737	13.046	
24			TRANSFER ENCIAS CORRIENT ES	12.528.913	10.865.445	10.117.142	748.303	
	01		Al Sector Privado	168.801	101.900	48.000	53.900	
		001	Institucione s Colaborado ras	168.801	101.900	48.000	53.900	
	03		A Otras Entidades Públicas	12.134.671	10.666.807	9.973.278	693.529	
		001	Fondo de Protección Ambiental	761.423	714.756	677.250	37.506	
		004	Certificación Ambiental Municipal	184.519	168.663	166.294	2.369	
		009	Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire	90.981	88.675	88.675	0	
		011	Calefacción Sustentable	6.536.581	5.668.205	5.158.604	509.601	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
		017	Fondo del Reciclaje	289.185	621.651	621.614	37	
		018	Programas de Recuperaci ón Ambiental y Social	1.026.000	834.927	788.519	46.408	
		019	Planes de Descontami nación Ambiental	1.295.496	1.145.096	1.071.917	73.179	
		020	COP 25, Conferencia de las Partes N° 25 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático	761.989	385.502	385.501	1	
		021	Estudios Medioambi entales	993.557	902.596	878.168	24.428	
		022	Áreas Marinas Protegidas y Humedales	194.940	136.736	136.736	0	
	07		A Organismos Internacion ales	225.441	96.738	95.864	874	
		001	Infraestruct ura Mundial de Información en Biodiversid ad (GBIF)	31.309	0	0	0	
		002	Plataforma Intergubern amental sobre Biodiversid ad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)	9.234	9.234	8.456	778	
		003	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	8.208	0	0	0	
		004	Organizació n para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)	10.260	5.260	5.237	23	
		005		17.189	0	0	0	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
			Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) - UNFCCC - ONUMA	13.338	0	0	0	
			Convenio RAMSAR	13.288	7.000	6.976	24	
		009	Protocolo Montreal	8.367	5.000	4.979	21	
			Instituto Interameric ano de Investigació n del Cambio Global	5.335	0	0	0	
		011	Convenio de Viena	2.890	0	0	0	
		012	Protocolo Kioto	18.161	0	0	0	
		013	Convenio Rotterdam	10.618	0	0	0	
		014	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) - UNFCCC	77.244	70.244	70.216	28	
25			INTEGROS AL FISCO	0	4.868.828	4.868.828	0	
	99		Otros Integros al Fisco	0	4.868.828	4.868.828	0	
26			OTROS GASTOS CORRIENT ES	0	2.451	2.450	1	
	01		Devolucion es	0	2.451	2.450	1	
29			ADQUISICI ÓN DE ACTIVOS NO FINANCIE ROS	920.253	715.230	684.910	30.320	
	03		Vehículos	54.010	0	0	0	
	04		Mobiliario y Otros	20.469	1.215	1.214	1	
	05		Máquinas y Equipos	386.413	364.943	364.942	1	
	06		Equipos Informáticos	139.444	22.175	17.899	4.276	
	07		Programas Informáticos	319.917	326.897	300.855	26.042	
33			TRANSFER ENCIAS DE CAPITAL	180.023	90.000	90.000	0	
	03		A Otras Entidades Públicas	180.023	90.000	90.000	0	
		001	Fondo del Reciclaje	180.023	90.000	90.000	0	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	109.888	109.887	1	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
	07		Deuda Flotante	1.000	109.888	109.887	1	

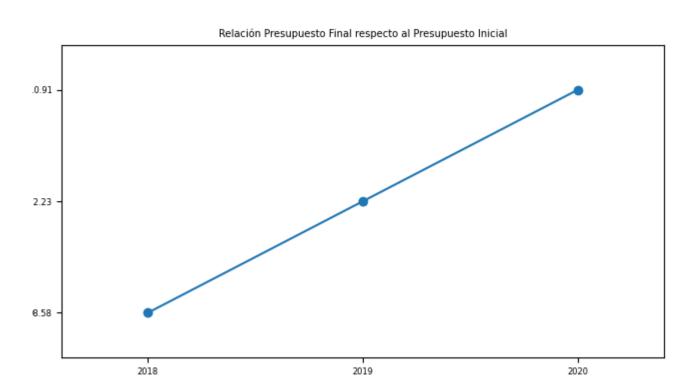
### c) Indicadores Financieros

#### Cuadro 3: Indicadores de Gestión Financiera

**Indicador**: Relación Presupuesto Final respecto al Presupuesto Inicial **Fórmula**: (Presupuesto Final / Presupuesto Inicial) \* 100

Unidad de medida: %

2018	2019	2020
98.58	172.23	110.91

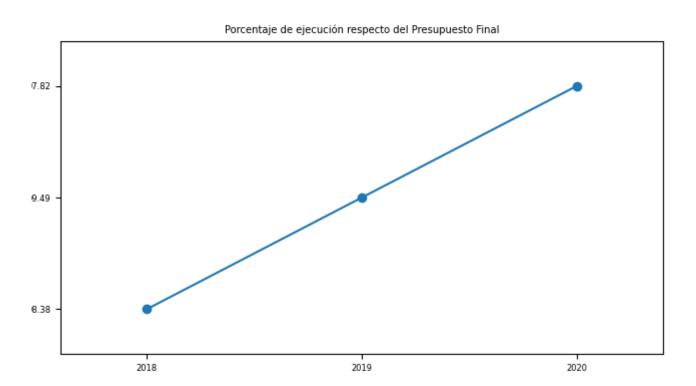


Indicador: Porcentaje de ejecución respecto del Presupuesto Final

**Fórmula**: (Gastos devengados / Presupuesto Final) \* 100

Unidad de medida: %





### d) Cumplimiento Líneas Programáticas o Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos (miles de \$)

# Cuadro 4: Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2020 (miles de pesos)

Denom.	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Fondo de Protección Ambiental	761.423	714.756	677.250	
Certificación Ambiental Municipal	184.519	168.663	166.294	
Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire	90.981	88.675	88.675	
Calefacción Sustentable	6.536.581	5.668.205	5.158.604	
Fondo del Reciclaje	289.185	621.651	621.614	
Programas de Recuperación Ambiental y Social	1.026.000	834.927	788.519	
Planes de Descontaminación Ambiental	1.295.496	1.145.096	1.071.917	
COP 25, Conferencia de las Partes N° 25 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático	761.989	385.502	385.501	
Estudios Medioambientales	993.557	902.596	878.168	
Áreas Marinas Protegidas y Humedales	194.940	136.736	136.736	

## e) Inversiones

Cuadro 5: Comportamiento Presupuestario de las Inversiones año 2020 (miles de \$)

No aplica

### Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020

#### Cuadro 6: RESULTADO GLOBAL AÑO 2020: 100,0%

#### **Educación Ambiental**

Porcentaje respuestas a requerimientos ciudadanos de información ambiental e institucional dentro de 10 días.

**Fórmula de cálculo:** (Número de respuestas entregadas dentro de 10 días/total de respuestas entregadas)\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	98,0%	98,0%	97,64%	99,39%	98,1%	100,0%
Número de respuestas entregadas dentro de 10 días	8.013	9.796	8.771	7.976	8.731	
total de respuestas entregadas	8.169	9.960	8.983	8.025	8.900	

# Control de la contaminación atmosférica - Red de Monitoreo de calidad del aire

Porcentaje de Estaciones con información de MP2,5 para evaluación de cumplimiento de norma de calidad año t.

**Fórmula de cálculo:** (Número de estaciones con monitoreo automático de MP2,5 con mayor o igual al 80% de los datos diarios en el año t/Numero total de estaciones con monitoreo de MP2,5 en el año t-1 )\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	88,64%	98,04%	100,0%	98,15%	96,15%	100,0%
Número de estaciones con monitoreo automático de MP2,5 con mayor o igual al 80% de los datos diarios en el año t	39	50	53	53	50	
Numero total de estaciones con monitoreo de MP2,5 en el año t-1	44	51	53	54	52	

#### Control de la contaminación atmosférica

Promedio días sobre norma MP2,5 en las zonas saturadas de Rancagua, Temuco y Coyhaique últimos 3 años.

**Fórmula de cálculo:** (Promedio de N° días superación de norma diaria de MP2,5 para las 3 zonas años (n-2, n-1, n)/Promedio del N° de días de superación de norma diaria de MP2,5 para las 3 zonas según año base para cada zona(131))\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	0,0%	0,0%	70,23%	67,18%	99,24%	100,0%
Promedio de N° días superación de norma diaria de MP2,5 para las 3 zonas años n-2, n-1, n)			92	88	130	
Promedio del N° de días de superación de norma diaria de MP2,5 para las 3 zonas según año base para cada zona131)			131	131	131	

#### Control de la contaminación atmosférica

Promedio de días de superación de la norma de MP2,5 últimos 3 años, en la Región Metropolitana.

**Fórmula de cálculo:** (Promedio días superación de norma años (n-2, n-1, n) /Número de días de superación de norma, año 2015, (96) )\*100)\*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	93,75%	86,46%	0,0%	64,58%	89,58%	100,0%
Promedio días superación de norma años n-2, n-1, n)	90	83		62	86	
Número de días de superación de norma, año 2015, 96) )	96	96		96	96	

# Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

Año	Iniciativa	Estado de Avance
2020	Acelerar la adopción de la norma Euro 6	Terminado
2020	Completar el programa normativo orientado a las industrias de mayor tamaño con la publicación de la norma de calderas industriales	En Proceso
2020	Crear el Sistema Nacional de Prospectiva de GEI	En Proceso
2020	Crear un Fondo de Remediación que pueda iniciar acciones de reparación de componentes del medio ambiente dañados	En Proceso
2020	Crear un Sello Verde para empresas que se distingan por su contribución al medio ambiente	Terminado
2020	Descentralizar y regionalizar las acciones de mitigación, adaptación y creación de capacidades en materia de cambio climático, mediante la creación de Comités Regionales de Cambio Climático	En Proceso
2020	Evaluar e implementar los sistemas de recogida, para avanzar con una mayor infraestructura de apoyo al reciclaje	Terminado
2020	Focalizar el esfuerzo de restauración y recuperación de suelos con especies nativas en áreas del secano costero (regiones de O'Higgins; Maule y Biobío) y la Región de Aysén	En Proceso
2020	Implementación Plan Nacional de Protección de Humedales	En Proceso
2020	Implementar la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor	En Proceso
2020	Implementar normas de eficiencia energética para vehículos livianos y medianos (Boletín N°12058-08)	En Tramitación
2020	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	En Proceso
2020	Integrar la adaptación al cambio climático al Sistema Nacional de Inversiones, la Estrategia Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Evaluación Ambiental Estratégica y las normas de infraestructura y edificios	Terminado
2020	Mejorar y fortalecer el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)	En Proceso
2020	Mitigar el cambio climático y dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia de reducción de emisiones	Terminado
2020	Planes Recoge - Reducir el nivel de riesgo en que se encuentran las distintas especies actualmente vulnerables o en peligro de extinción	En Proceso
2020	Poner a disposición del sector productivo un sistema de etiquetado con el impacto de los residuos	Terminado

Año	Iniciativa	Estado de Avance
2020	Promover el uso de leña seca y recambio de calefactores de menor emisión	En Proceso
2020	Proyecto de Ley Marco Cambio Climático	En Tramitación
2020	Proyecto de Ley: Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) (Boletín N°9404-12)	En Tramitación
2020	Rediseñar el Fondo de Protección Ambiental	En Proceso
2020	Prohibir el uso de bolsas plásticas en los comercios de todo el país	Terminado
2020	Fortalecer el Sistema Nacional de Inventarios Nacionales de Gases Efecto Invernadero (GEI)	Terminado

# Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)

No aplica

## Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Junio 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 1: Presentar el programa evaluación ex ante del Ministerio de Desarrollo Social (MDS). De modo de, al menos: a) Revisar en profundidad el diseño y b) Realizar modificaciones en los componentes. 1 (a). Presentación a evaluación ex ante de MDS. Plazo: Junio, 2019

**Cumplimiento:** Con fecha 12 de junio 2019 se ingreso a la plataforma de Ministerio Desarrollo Social y Familia la información que sustenta la Reformulación.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 1: Presentar el programa evaluación ex ante del Ministerio de Desarrollo Social (MDS). De modo de, al menos: a) Revisar en profundidad el diseño y b) Realizar modificaciones en los componentes. 1 (b). Presentar resultados de evaluación ex ante de MDS. Plazo: Diciembre. 2019

**Cumplimiento:** Con fecha 20 de diciembre de 2019 se envía ficha de Reformulación del Programa de Calefacción Sustentable, subsanando correcciones solicitadas. Al 31 de diciembre de 2019 aún no se contaba con respuesta por parte del Ministerio de Desarrollo Social. Se solicita esta prorroga de cumplimiento de plazos a través de Oficio  $N^{\circ}$  202657.

**Programa / Institución:** Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 2: Reportar acciones y modificaciones implementadas por el programa para el año 2019, en adelante, respecto a

los criterios de focalización que den cuenta de: a) Ajuste de los criterios, b) Unificación de los criterios. El ajuste y unificación de criterios debe velar por ponderar más variables asociadas directamente con la emisión, y asegurar ponderaciones similares por región y llamado. 2 (a). Informe con ajuste y unificación de criterios aplicados el año 2019 y los planificados para el año 2020. Plazo: Diciembre, 2019.

**Cumplimiento:** Se adjunta informe con ajustes y unificación de criterios para el año 2019 y aquellos planificados para el 2020. Además se adjunta minuta con las actividades realizadas en el marco de los compromisos adquiridos

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2020

**Compromiso:** COMPROMISO 2: Reportar acciones y modificaciones implementadas por el programa para el año 2019, en adelante, respecto a los criterios de focalización que den cuenta de: a) Ajuste de los criterios, b) Unificación de los criterios. El ajuste y unificación de criterios debe velar por ponderar más variables asociadas directamente con la emisión, y asegurar ponderaciones similares por región y llamado. 2 (b). Informe con ajuste y unificación de criterios para el año 2021. Plazo: Diciembre, 2020.

**Cumplimiento:** Se adjunta informe con unificación de criterios para los años 2020 y 2021. Además, se envía oficio ministerial que solicita autorización a la Dirección de Presupuestos para Bases Técnicas y Administrativas del Programa y su ejecución durante el año 2021, estos archivos también se adjuntan. Finalmente, se adjunta Manual de Buenas Prácticas de Procedimiento del Programa

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 3: Reportar acciones orientadas a definir de mejor manera las estructuras, funciones y procesos de implementación del programa. Este reporte debe, al menos, incluir: 1) funciones y responsabilidades tanto del equipo a nivel nacional y regional como del Ministerio y 2) hoja de ruta de los procesos de implementación del programa (nacional y regional). a) Reporte con acciones en temáticas de estructura, funciones y procesos de implementación. Plazo: Diciembre, 2019

**Cumplimiento:** Nos encontramos en distintas fases de implementación de los nuevos procesos y metodologías de trabajo, asignación de responsabilidades, construcción de cartas Gantt, que fijan los plazos y tareas de cada área que interviene en el los procesos, revisión de los tiempos de respuestas de cada uno de los incumbentes, delegación de facultades, aplicación de nuevos instrumentos como las bases tipo para la contratación de las asesorías de apoyo y las intenciones de compra tipo

para la adquisición e instalación de los calefactores y sus respectivos Kits. Además se está trabajando en la creación de un nuevo sistema informático para la plataforma web del Programa de Recambio de Calefactores (www.recambiodecalefactores.cl), con el fin de crear un sistema que nos permita llevar el seguimiento total a través de una misma plataforma y no que por cada proceso del programa haya un canal diferente. Por lo señalado en el literal anterior, se considera necesario e indispensable solicitar prórroga de la fecha de cumplimiento de este compromiso, con la finalidad de diseñar un modelo de gestión que considere los resultados obtenidos durante el presente año. Se solicita esta prorroga de cumplimiento de plazos a travès de Oficio  $N^{\circ}$  202657.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 4: Reportar y generar timón de mando, de carácter anual, que dé cuenta de: a) Costo unitario de recambio 2019, b) Meta anual estimada de recambios ejecutados y cifra real de recambios realizados, c) Porcentaje de recambios realizados en comparación a la meta general (incluyendo todos los calefactores sean o no sean contabilizados en el PDA), d) Porcentaje de financiamiento por FNDR, e) Proyección de presupuesto requerido y proyección de FNDR a ejecutar durante el próximo periodo y f) Reportar si hay nuevo PDA y en qué etapa se encuentran. a) Reporte de timón de mando. Plazo: Diciembre, 2019.

**Cumplimiento:** Se adjunta timón de mando a nivel nacional y minuta con las actividades realizadas en el marco de los compromisos

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2020

Compromiso: COMPROMISO 4: Reportar y generar timón de mando, de carácter anual, que dé cuenta de: a) Costo unitario de recambio 2019, b) Meta anual estimada de recambios ejecutados y cifra real de recambios realizados, c) Porcentaje de recambios realizados en comparación a la meta general (incluyendo todos los calefactores sean o no sean contabilizados en el PDA), d) Porcentaje de financiamiento por FNDR, e) Proyección de presupuesto requerido y proyección de FNDR a ejecutar durante el próximo periodo y f) Reportar si hay nuevo PDA y en qué etapa se encuentran. a) Reporte de timón de mando. Plazo: Diciembre, 2020.

**Cumplimiento:** Se reporta informe timón de mando. Se anexan presentaciones de avance del nuevo sistema para el Programa

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Junio 2019

**Compromiso:** Compromiso 5: Generar cambios en proceso de postulación que incluya uno de registros de llamados anteriores con el fin de evitar sucesivos llamados independientes. 5 a) Reporte de diseño de cambios. Plazo: Junio de 2019

**Cumplimiento:** En los llamados del año 2019 se consideraron cambios en las bases de postulación con el fin realizar un solo llamado al año, evitando así que los postulantes vuelvan a pasar por el proceso de postulación y validación, entre otros procesos. Se adjunta minuta con las observaciones subsanadas.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** Compromiso 5: Generar cambios en proceso de postulación que incluya uno de registros de llamados anteriores con el fin de evitar sucesivos llamados independientes. 5 b) Implementación de cambios. Plazo: Diciembre de 2019

**Cumplimiento:** Se adjunta reporte de implementación de cambios y resultados al 31 de diciembre 2019. Además se incluyen las observaciones detalladas en el compromiso 5A (reportado en junio 2019), solicitadas subsanar en el presente reporte.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

**Año Evaluación:** 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

Compromiso: COMPROMISO 6: Reportar nuevo proceso de compra y adquisición de calefactores que incluya: Regulación sobre el copago y ajuste y cambio de mecanismo de compra que asegure mejoras en términos eficiencia. Sobre copago: - Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. - Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. - Sobre compra y adquisición de calefactores: - Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. 6 a) Avances del Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. Plazo: Diciembre de 2019

Cumplimiento: Frente al compromiso de la regulación del copago. El programa de Calefacción Sustentable se encuentra desarrollando un estudio de disposición a pagar. Dicho estudio fue adjudicado mediante Resolución Exenta N°1625 del 13 de diciembre de 2019, mientras que el contrato fue suscrito el 27 de diciembre del 2019, firmado y aprobado por Resolución Exenta N°019 del 08 de enero del 2020. Actualmente el estudio se encuentra en etapa de ejecución, esperando los primeros resultados a partir del mes de mayo. Las fechas de entrega de los informes corresponden a los siguientes: Informe 1: 01 de mayo Informe 2: 01 de julio Informe 3:01 de septiembre Informe Final: 02 de noviembre Se adjunta resolución del estudio de disposición a pagar

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Junio 2021

Compromiso: COMPROMISO 6: Reportar nuevo proceso de compra y adquisición de calefactores que incluya: Regulación sobre el copago y ajuste y cambio de mecanismo de compra que asegure mejoras en términos eficiencia. Sobre copago: - Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. - Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. - Sobre compra y adquisición de calefactores: - Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. 6 b) Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. Plazo: Junio de 2020

Cumplimiento: Debido a la situación que atraviesa el país debido al COVID-19 y con esto al aplazamiento de la aplicación del testeo del instrumento y del instrumento mismo del Estudio de Disposición a Pago por parte de los Beneficiarios del Programa de Recambio es que se solicita a través de oficio la modificación de los plazos de entrega de estos compromisos, ya que para Junio del presente año no se cuenta con el estudio terminado, y por ende, tampoco se puede entregar directrices a las regiones sobre la regulación del monto del copago en los respectivos programas. Se adjunta minuta con el estado de avance del Estudio de

Disposición a pagar y además el Oficio enviado con la solicitud de prórroga, Oficio  $N^{\underline{o}}$  202657.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Junio 2021

Compromiso: COMPROMISO 6: Reportar nuevo proceso de compra y adquisición de calefactores que incluya: Regulación sobre el copago y ajuste y cambio de mecanismo de compra que asegure mejoras en términos eficiencia. Sobre copago: - Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. - Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. - Sobre compra y adquisición de calefactores: - Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. 6 c) Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. Plazo: Junio de 2020

Cumplimiento: Debido a la situación que atraviesa el país debido al COVID-19 y con esto al aplazamiento de la aplicación del testeo del instrumento y del instrumento mismo del Estudio de Disposición a Pago por parte de los Beneficiarios del Programa de Recambio, es que se solicita a través de oficio la modificación de los plazos de entrega de estos compromisos, ya que para Junio del presente año no se cuenta con el estudio terminado por ende tampoco se puede entregar directrices a las regiones sobre la regulación del monto del copago en los respectivos programas. Se adjunta minuta con el avance obtenido en el estudio de disposición a pagar y el Oficio con la solicitud de prórroga, Oficio Nº 202657.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

Compromiso: COMPROMISO 6: Reportar nuevo proceso de compra y adquisición de calefactores que incluya: Regulación sobre el copago y ajuste y cambio de mecanismo de compra que asegure mejoras en términos eficiencia. Sobre copago: - Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. - Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. - Sobre compra y adquisición de calefactores: - Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. 6 d) Reportar avances en el nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. Plazo: Diciembre de 2019

**Cumplimiento:** En el marco del compromiso de reportar un nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. Estos se dan de la mano de la nueva licitación de ferretería que ChileCompra adjudicó durante el 2019. Esta nueva

licitación entró en vigencia durante el mismo año, y en ella se incluye el área de climatización. Esta nueva licitación implicó dos grandes cambios para la ejecución del programa. Estos son: 1.- Se incluye directamente a los proveedores de calefactores. Lo cual, tiene gran importancia desde el punto de vista económico del programa, ya que evita que un tercero, el cual cobra comisión, realice la venta. Situación que se presentaba anteriormente con el caso de las ferreterías. 2.- Incluye el servicio de instalación de calefactores. Esta modalidad trae una gran repercusión en la ejecución del programa, puesto que modifica todo el proceso de contratación de instalación de los calefactores adquiridos. A partir de este cambio del convenio marco, el programa podrá iniciar un solo proceso administrativo para la adquisición e instalación, permitiéndonos ahorrar al menos un mes de tramitación, lo que a su vez nos permitirá iniciar antes los distintos llamados. Se adjunta minuta con observaciones subsanadas.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Junio 2020

Compromiso: COMPROMISO 6: Reportar nuevo proceso de compra y adquisición de calefactores que incluya: Regulación sobre el copago y ajuste y cambio de mecanismo de compra que asegure mejoras en términos eficiencia. Sobre copago: - Estudio de disposición a pagar por parte de los beneficiarios. - Instrucción de regulación sobre copago que asegure, al menos, rangos entre y dentro de cada región en donde se implementa el programa. - Sobre compra y adquisición de calefactores: - Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. 6 e) Reportar nuevo mecanismo de compra y adquisición de calefactores que asegure mejoras en términos de eficiencia. Plazo: Junio de 2020

**Cumplimiento:** Mediante un trabajo en conjunto con ChileCompras y la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, se aprobó el nuevo mecanismo de compra de adquisición de calefactores y su servicio de instalación. Es importante mencionar que debido a todo el trabajo previo con Chile Compra, permitió que en la licitación de ferretería de dicha institución incluyeran nuevas líneas de equipos como gas y aire acondicionado además de los servicios complementarios de instalación de los equipos de calefacción y climatización, además esta nueva licitación permitió que ingresaran nuevos oferentes, ya sea productores o importadores evitando a terceros como lo eran las ferreterías en el convenio marco anterior. También la nueva intención de gran compra, incluye un protocolo de instalación de equipos a pellet el cual debe seguir la empresa adjudicada con el fin de resguardar la correcta instalación de los equipos. Esta metodología es utilizada por todas las adquisiciones del Programa de Recambio y se levantan de manera regional, independiente si la contratación se hace con fondo sectorial o mediante Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Se adjunta minuta con el detalle del nuevo reporte y oficio remitido a DIPRES con la intención de compra modelo.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

**Año Evaluación:** 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

**Compromiso:** COMPROMISO 7: Realizar seguimiento a los efectos del programa a través de dos medidas: 7 a) Estimación de las emisiones retiradas asociada a la calefacción residencial. Plazo: Diciembre, 2019 **Cumplimiento:** Se adjunta informe con detalle de la estimación de las emisiones retiradas por el programa de recambio durante el 2019.

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2020

**Compromiso:** COMPROMISO 7: Realizar seguimiento a los efectos del programa a través de dos medidas: 7 a) Estimación de las emisiones retiradas asociada a la calefacción residencial. Plazo: Diciembre, 2020

**Cumplimiento:** Se reporta compromiso a través de informe de

estimación de emisiones retiradas durante el año 2020

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2020

**Compromiso:** COMPROMISO 7: Realizar seguimiento a los efectos del programa a través de dos medidas: 7 b) Seguimiento a muestra de beneficiarios 5 años después de la instalación del calefactor para verificar

estado y uso. Plazo: Diciembre, 2020

**Cumplimiento:** Se reporta informe de seguimiento a muestra de beneficiados a 5 años de la instalación. Se adjunta como medio de verificación análisis de resultados

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2019

Compromiso: COMPROMISO 8: Generar informe anual de benchmark del costo unitario de cada tecnología. Este informe debe incluir: a) Adquisición de equipos. b) Costos de instalación. c) Costos de la chatarrización. d) Consultoría de apoyo de cada programa la cual está encargada: Difusión del programa, Implementación de una oficina con personal capacitado sobre el PRC, Apoyo en la recepción de postulaciones, Visitas de validación, Encuesta de seguimiento y apoyo a la gestión de copago. e) Gastos administrativos. Plazo: Diciembre 2019

**Cumplimiento:** Se adjunta informe anual de benchmark del costo unitario de cada tecnología

Programa / Institución: Programa Recambio de Calefactores a Leña

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: Diciembre 2020

**Compromiso:** COMPROMISO 8: Generar informe anual de benchmark del costo unitario de cada tecnología. Este informe debe incluir: a) Adquisición de equipos. b) Costos de instalación. c) Costos de la chatarrización. d) Consultoría de apoyo de cada programa la cual está encargada: Difusión del programa, Implementación de una oficina con personal capacitado sobre el PRC, Apoyo en la recepción de postulaciones, Visitas de validación, Encuesta de seguimiento y apoyo a la gestión de copago. e) Gastos administrativos. Plazo: Diciembre 2020

Cumplimiento: Se reporta informe anual benchmark 2020. Se adjunta

contrato de ejemplo consultoría de apoyo Ñuble

# Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020

# Informe de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión año 2020

Ministerio	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Partida Presupuestaria	25
Servicio	SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE	Capitulo Presupuestario	1
Dotación	538		

# Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
1 Gestión Eficaz	1	5	5,0
2 Eficiencia Institucional	3	30	30,0
3 Calidad de Servicio	5	65	65,0
Total	9	100	100,0

# **Detalle Compromisos**

N°	Indicador	Compromiso Meta	/ Efectivo	Cumplimient	Ponderación comprometid	Ponderación a obtenida
Objet	tivo 1: Gestión Eficaz				5%	5,0%
1	Porcentaje de medidas para la igualdad de género en el año t implementadas de las seleccionadas del Programa de Trabajo anual en el año t	100 %	100.00 % (5 /5 )*100	100.00 %	5	5,0
Objet	tivo 2: Eficiencia Institucional				30%	30,0%
2	Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t	Medir	91.23 % (3852671. 00 / 4223179.0 0 )*100	Cumple	10	10,0
3	Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t	22,00 %	24.67 % (8936219. 00 / 36220817. 00 )*100	89.18 %	5	5,0

N°	Indicador	Compromiso Meta	/ Efectivo	Cumplimient	Ponderación comprometid	Ponderación a obtenida
4	Índice de eficiencia energética.	Medir	97.71 kWh/m2 1031090.7 4 / 10553.00	Cumple	15	15,0
Objet	ivo 3: Calidad de los Servicios				65%	65,0%
5	Porcentaje de Estaciones con información de MP2,5 para evaluación de cumplimiento de norma de calidad año t.	96,15 %	98.15 % (53.00 / 54.00 )*100		20	20,0
6	Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos al año t	78,38 %	98.57 % (619.00 / 628.00 )*10		10	10,0
7	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites vigente en el año t	100,00 %	100.00 % (9.00 /9.00 )*100	100.00 %	15	15,0
8	Tiempo promedio de trámites finalizados	Medir	144.67 días 1782917.0 0 / 12324.00	Cumple	15	15,0
9	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	18,04 %	31.14 % (634.00 / 2036.00 )*1		5	5,0
Porce	entaje de Cumplimiento Global					100,0%
	entaje de incremento por desempe ucional	ño			7,6% (1009	% del Bono)

El Servicio cumplió parcialmente la meta del indicador Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t, porque un 24,67% de todo el gasto del año, fue sólo en el mes de diciembre, cuando la meta comprometida era no exceder un 22%. El servicio argumentó este incumplimiento por una causa externa calificada y no prevista, asociada a la emergencia sanitaria por COVID-19, porque ante la falta de liquidez, el Ministerio de Hacienda, requirió todos los saldos de cuentas corrientes de los ministerios mediante la Circular N°11 de marzo de 2020, pero cuyas instrucciones de regularización se entregaron por medio del Decreto N°2.223 del mes de diciembre de 2020. En ellas, se aumentó el presupuesto del Subtítulo 25, Íntegros al Fisco, incrementando el gasto registrado en el último mes. Esta causa externa fue debidamente acreditada en el proceso de evaluación.

# Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020

# Cuadro 11

Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de	Incremento por Desempeño Colectivo
2018	31	16,0	4,0	98,0	550.899.753,0
2019	31	18,0	5,0	97,0	619.416.185,0
2020	32	17,0	6,0	99,0	713.638.223,0

# Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020

# **Medidas**

Medidas	Resultados 2020
i. Diagnóstico institucional de género.	
ii. Planificación institucional incorporando perspectiva de género.	Se realiza la medición de datos internos como: - La paridad en los altos cargos de de la Subsecretaría, en el 1er y 2do nivel jerárquico, a través del porcentaje de hombres y mujeres que ocupan dichos puestos y los salarios de unos y otros El porcentaje de hombre y mujeres que componen la Subsecretaría, desagregado por región y nivel central, además según escalafón (administrativo, técnico y profesional) Analizar los permisos a la fecha de entrada en vigencia de la Ley de Postnatal Parental N°20.545, desagregados según sexo y escalafón institucional. La dotación institucional tiene una distribución casi equitativa, considerando todos los estamentos un 56% corresponde a mujeres y un 44% a hombres, en este aspecto, se observa que es necesario considerar aspectos relativos a la formación profesional, distribución geográfica, funciones realizadas para definir mecanismos que permitan asegurar equidad laboral y condiciones justas.
<ul><li>iii. Política institucional de gestión de personas con perspectiva de género.</li></ul>	No aplica.
iv. Protocolos y/o procedimientos en caso de maltrato, acoso sexual y/o laboral con perspectiva de género.	Se realizan las siguientes medidas: - Difusión de los protocolos y/o procedimientos existentes en caso de maltrato, acoso sexual y/o laboral a las nuevas contrataciones de la Subsecretaría Difusión por central de noticias de ejemplos o situaciones de maltrato, acoso sexual y/o laboral a todos los funcionarios de la Subsecretaría Análisis de la/as investigación sumarias, sumarios administrativos en materia de acoso laboral y/o sexual desarrolladas por Subsecretaría durante el año 2019. Se informó periódicamente a la institución respecto del procedimiento de denuncia de maltrato, acoso labora y/o sexual, para que las personas que trabajan en la Subsecretaría del Medio Ambiente puedan identificar si está siendo víctima de una situación de maltrato, acoso u hostigamiento. Del análisis de las denuncias se evidencia que el 78% fueron realizadas por mujeres.
v. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel básico.	No aplica.
vi. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel avanzado (aplicado al quehacer del servicio).	Se realizaron dos cursos de capacitación: "Enfoque y Género" y "Enfoque y Género en las Políticas Medioambentales", se contó con la participación de 39 personas de la institución.
vii. Comunicaciones y difusión interna y externa con perspectiva de género.	No aplica.

Medidas	Resultados 2020
viii. Políticas y programas públicos elaborados por el servicio: perspectiva de género en el diseño, implementación, seguimiento y/o evaluación de uno o más programas públicos.	Se trabajó principalmente en: - Aplicar perspectiva de género en las bases administrativas del Programa de Recambio de Calefactores y del Fondo de Protección Ambiental Evaluación de los resultados con desagregación de sexo del Programa de Recambio de Calefactores y del Fondo de Protección Ambiental. Se analizaron las bases de postulación de ambos programas, para incorporar lenguaje inclusivo. Del análisis de los datos se obtuvo que en el Porgrama de Recambio de Calefactores en el año 2020 se realizaron 33 procesos de postulación para 8 ciudades, enh total postularon 62.121 personas, el 69% de las postulaciones fueron realizadas por mujeres. Para el Fondo de Protección Ambiental, se adjudicaron 181 proyectos distribuidos en 4 concursos: Áreas Verdes, Ciudadanas, Establecimientos Educacionales y Pueblos Indígenas.
ix. Legislación/normativa con perspectiva de género.	No aplica.
x. Estudios, datos y estadísticas con información desagregada por sexo.	Se elabora un capítulo de género y medio ambiente en el Informe del Estado del Medio Ambiente 2020 (IEMA), el cual aborda temas como las brechas de género en el contexto internacional y nacional como también la mujer como agente de cambio dentro de la temática medioambiental.

# **Iniciativas**

Iniciativa	Resultado
------------	-----------

cional 2018-			

El objeto del proyecto es la conservación de la diversidad biológica del país, a través de la preservación, restauración y uso sustentable de las especies y ecosistemas. Para cumplir con este objetivo, el proyecto crea el Servicio de Biodiversidad y Areas **Protegidas** (SBAP), servicio público de carácter técnico y autónomo, encargado de diseñar y ejecutar instrumentos de gestión para la conservación de la biodiversidad. Las ideas centrales del Segundo proyecto de ley trámite Proyecto de ley son: 1. La constitucional, Beneficiarios iniciado en creación del Cámara de mensaje que Diputados, en **SBAP** Usuarios de crea el Servicio Boletín completará la discusión en de 2014-06-18 9.404-12 nueva particular en la protegidas, Biodiversidad y institucionalida comisión de Áreas d ambiental Medio habitantes de la **Protegidas** establecida en Ambiente y **SBAP** la Ley N° Recursos 20.417. 2. El naturales. SBAP viene a enfrentar la pérdida sostenida de biodiversidad en el país y conducir la planificación para su conservación, en todo el territorio nacional (dentro y fuera de las áreas protegidas). 3. Permitirá consolidar un anhelo país en relación al manejo y administración de las Áreas Protegidas, bajo un Sistema Nacional de

Áreas

acuáticas, núblicas v

Subsecretaría del Medio Ambientestres y

directos:

todos los

nación

áreas

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
Boletín 13191-12	Proyecto de ley que fija Ley Marco de Cambio Climático	El proyecto de ley marco de cambio climático: Establece la gobernanza climática, facultades y obligaciones de los organismos del Estado para la acción climática, a nivel vertical (nacional a municipal) como a nivel horizontal (distintos sectores) Institucionaliza la visión del Estado, estableciendo en la Ley la meta de Carbono Neutralidad. Flexibiliza la acción del Estado, permitiendo ajustar medidas según los cambios económicos, tecnológicos, internacionales, aprendizajes y otros.	2020-01-13	Primer trámite constitucional, Senado, en discusión en particular en la comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales.	Beneficiarios directos: todos los habitantes de la nación.

Con el fin de promover un cambio en los hábitos en la disminución en la generación de desechos y promover una cultura sustentable que propenda a una economía circular y amigable con el medio, el proyecto de ley busca regular los vasos, tazas, tazones, cubiertos (tenedor, cuchara, cuchillo), mezcladores, bombillas, platos, envases o bandejas de comida preparada y sus envases accesorios, tapas u otros Segundo que cumplan trámite Beneficiarios con el propósito constitucional, Proyecto de ley de los Cámara de Consumidores que limita la productos Diputados, en de productos generación de individualizado Boletín plásticos, discusión en productos s. Además 2019-05-15 12633-12 particular en la usuarios de desechables y regula las comisión de restaurantes, botellas de regula los Medio plástico plásticos. Ambiente v habitantes de la desechable y Recursos retornable. naturales. Debido a que los envases y embalajes de plásticos son un producto prioritario de la Ley REP, que será regulado principalmente por ella, y que, por otra parte, la Ley 21.100 que prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional, este proyecto se enfoca en aquellos plásticos desechables que quedan en la frontera de la

> <del>regul</del>ación, armonizando y complementan

nacional sobre la materia

Subsecretaría del Medio Amble regulación

directos:

todos los

nación.

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
Boletín 12398-12		El proyecto propone establecer una ley especial de delitos ambientales que tiene por objeto: Sancionar las principales hipótesis de daño ambiental, considerando la sanción penal como ultima ratio e incorporar los delitos ambientales en la ley N° 20.393 que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas, de modo de incentivar la prevención de los delitos ambientales, mediante la elaboración de modelos de prevención.	2019-01-22	Primer trámite constitucional, Senado, en discusión en particular en la comisión de Constitución, Legislación, Justicia y Reglamento.	Beneficiarios directos: comunidades afectadas por daños ambientales, todos los habitantes de la nación.

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
Boletín 12714-12	Proyecto de ley iniciado en mensaje que Introduce modificaciones en la institucionalida d ambiental, y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	El proyecto de ley tiene por objeto modernizar, fortalecer y perfeccionar el SEIA, introduciendo una reforma que garantice el desarrollo sustentable, promueva la participación ciudadana y entregue mayor confianza a todos los actores de la sociedad. Entre los principales objetivos de esta iniciativa están: ampliar los espacios de participación ciudadana, aumentar el componente técnico en el SEIA, permitir un acceso igualitario a la justicia en materia ambiental, descentralizar la toma de decisiones y disminuir los plazos de tramitación de los proyectos.	2019-06-18	Primer trámite constitucional, Cámara de Diputados, en discusión en particular en la comisión de Medio Ambiente y Recursos naturales.	Beneficiarios directos: SEIA, comunidades, empresas, todos los habitantes de la nación.

### Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020

### N° Ley: Ley 21.202

Fecha de promulgación: 2020-01-16 Fecha de entrada en Vigencia: 2020-01-23

Modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos.

### N° Ley: Ley 21.162

Fecha de promulgación: 2019-07-01 Fecha de entrada en Vigencia: 2019-07-15

Modifica la ley  $N^{\varrho}$  19.300, que aprueba ley sobre bases generales del medio ambiente, para exigir la elaboración de un estudio de impacto ambiental en los proyectos que puedan generar contaminación lumínica en las zonas que indica.

### N° Ley: Ley 21.157

Fecha de promulgación: 2019-04-18 Fecha de entrada en Vigencia: 2019-04-24

Establece el financiamiento, regula la ejecución y dicta otras normas para la implementación de la conferencia internacional para el cambio climático denominada COP 25.

# Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020 No aplica