



OFICIO ORD.: 230390

MAT.: Informa Glosas 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26- Ley N°21.395, año 2022.

SANTIAGO, 30 enero de 2023.

**A : HONORABLE SENADOR
JUAN ANTONIO COLOMA CORREA
PRESIDENTE
COMISION ESPECIAL MIXTA DE PRESUPUESTOS
DEL CONGRESO NACIONAL**

**DE : ARIEL ESPINOZA GALDAMES
SUBSECRETARIO (s) DEL MEDIO AMBIENTE**

Por medio del presente, y conforme a lo solicitado en la Ley N° 21.395 de Presupuesto del Sector Público del año 2022, cumpla con informar:

Glosa N° 3: Estado Verde
Glosa N° 4: Economía Circular
Glosa N° 5: Instituciones Colaboradoras
Glosa N° 7: Fondo de Protección Ambiental
Glosa N° 8: Certificación Ambiental Municipal
Glosa N° 9: Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire
Glosa N° 10: Calefacción Sustentable
Glosa N° 12: Medidas mitigación PRAS
Glosa N° 13: Planes de descontaminación desglosados por región
Glosa N° 15: Calidad del Aire
Glosa N° 16: Áreas Marinas Protegidas y Humedales
Glosa N° 17: Cambio Climático
Glosa N° 19: Planes de Conservación Humedales Los lagos
Glosa N° 20: Normativa aguas y suelos
Glosa N° 21: Control del visón
Glosa N° 22: Predios fiscales
Glosa N° 23: PRAS
Glosa N° 24: Fondo Naturaleza Chile
Glosa N° 25: Programa Recuperación Ambiental y Social
Glosa N° 26: Planes de Adaptación Cambio Climático

Sin otro particular, se despide atentamente,



VRB/FBV/SGN
Adj.: lo indicado

cc:

- ✓ Sra. Pilar Galleguillos Carvajal, Jefa Sector Medio Ambiente y Sociedad, Dirección de Presupuesto
- ✓ Unidad de Asesoría Presupuestaria del Senado.
- ✓ Pro secretario Cámara de Diputados
- ✓ Oficina Planificación, Presupuesto y Control de Gestión.
- ✓ Oficina de Partes

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 3: Estado Verde

Incluye \$12.590 miles para el programa "Estado Verde", cuyo objetivo es incorporar buenas prácticas ambientales en el quehacer diario de los órganos del Estado, mediante un proceso de acreditación que certifica que las entidades suscriptoras desarrollan distintas medidas de sostenibilidad interna. **Trimestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente presentará un informe a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, sobre el estado de avance del programa y el cronograma de trabajo del mismo.**

I. Antecedentes

Estado Verde es un programa cuyo objetivo es que las instituciones públicas incorporen políticas, principios y prácticas amigables con el medio ambiente, así como de conservación de los recursos, tanto en la administración de las dependencias físicas, como en la gestión de los procesos administrativos.

Busca integrar buenas prácticas ambientales en el quehacer diario de los órganos del Estado, mediante un proceso de acreditación, que certifica que las entidades suscriptoras desarrollarán distintas medidas de sostenibilidad interna. El eje central es generar un cambio en la cultura ambiental, y que los trabajadores públicos sean activos participantes en el proceso.

Este programa se plantea como un instrumento de gestión bajo el marco de la "Modernización del Estado", busca además aportar al cumplimiento de los objetivos en la línea de acción de "Sustentabilidad en el Sector Público" (Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017-2020, coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente), y en concordancia con el instructivo presidencial N° 1 del 24 de enero de 2019 sobre "Transformación Digital en los órganos de la Administración del Estado".

También es pertinente indicar que desde el 2019, se está piloteando la versión privada de la iniciativa de Estado Verde, denominado Oficina Verde, en 5 instituciones privadas.

II. Estado de avance

Las actividades desarrolladas en el marco de este Programa desde su implementación son:

1. Participación de **85 instituciones públicas, de las cuales 82 tienen** convenios aprobados por resolución para la implementación del Programa Estado Verde y **3 instituciones públicas** en proceso de firma de convenio.

Adicionalmente, a la fecha existen **6 instituciones privadas** participando del Programa Oficina Verde (modo piloto), con convenio para la implementación.

Todo esto da un total de **91 instituciones participantes**¹.

¹ Es importante señalar que, entre los meses de marzo y diciembre, se procedió al cierre del convenio de 10 instituciones públicas, debido a que, cumplido el plazo de ejecución de actividades, no se ejecutaron las actividades comprometidas.

Cabe destacar que, durante el año 2023, se dará continuidad a la ampliación de la cobertura del programa en gran parte del territorio nacional. En ese contexto, actualmente se están sosteniendo reuniones con diversas instituciones regionales y se están recopilando los antecedentes para proceder a la elaboración de los convenios y/o resoluciones de ingreso.

2. Elaboración de la resolución N° 292 que amplía administrativamente en 6 meses el plazo de ejecución de los programas Estado Verde y Oficina Verde definido en los convenios de colaboración.
3. Elaboración de la resolución N° 880 que amplía administrativamente en 6 meses adicionales el plazo de ejecución de los programas Estado Verde y Oficina Verde definido en los convenios de colaboración.
4. Elaboración de la resolución N° 507 que amplía administrativamente en 6 meses adicionales el plazo de ejecución de los programas Estado Verde y Oficina Verde definido en los convenios de colaboración.

III. Ejecución del programa:

Desde su lanzamiento en el año 2018, el programa ha contado con la participación de entidades públicas pertenecientes a los distintos poderes del Estado, como por ejemplo la Corporación Administrativa del Poder Judicial y algunos de sus Tribunales, Cámara del Senado y Cámara de Diputados, Contraloría General de la República, además del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Hacienda, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Ministerio de Economía y Turismo, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, entre otros.

En este contexto, se presenta la información desagregada de las instituciones públicas y privadas con convenio, según su estado de avance al año 2022:

1. *En proceso de Preacreditación Estado Verde:* 24 instituciones públicas en ejecución de la primera etapa del programa para obtener la preacreditación
2. *Preacreditación Estado Verde:* 50 instituciones públicas preacreditadas: según listado anexo 1 "Listado y detalle de instituciones participantes Programas Estado Verde y Oficina Verde"
3. *Acreditación Estado Verde:* 11 instituciones públicas Acreditadas (Minería, Presidencia y Servicio de Evaluación Ambiental)
4. *En proceso de Preacreditación Oficina Verde:* 3 instituciones privadas (Zona Franca Magallanes Siemens Energy SpA y R&Q Ingeniería)
5. *Preacreditación Oficina Verde:* 2 institución privadas Pre -acreditadas (CEQUA y Aguas Patagonia)
6. *Acreditación Oficina Verde:* 1 entidad privada Acreditada (Siemens S.A.)

- Auditoría, Inducciones y/o capacitaciones
 - Auditorías in situ: Entre los años el 2020 y 2021 se realizaron 111 reuniones de auditoría y revisión de avances en terreno y virtual. Al 31 de diciembre del 2022, se realizaron 49 auditorías (160 acumuladas).
 - Auditorías documentales acumuladas: En los años 2020 y 2021 fueron 56 revisiones de expedientes (52 de preacreditación y 4 de acreditación). Al 31 de diciembre del 2022, van 24 revisiones de expedientes de instituciones en proceso de preacreditación y acreditación (80 acumuladas).
 - 185 reuniones de inducción y presentación, y reuniones de ajuste del programa para su implementación en los años 2020 y 2021. Al 31 de diciembre del 2022, se han ejecutado 47 (232 acumuladas).
 - Al 31 de diciembre del 2022 se han realizado 44 reuniones de seguimiento y aclaración de dudas para el proceso de preacreditación y acreditación.

- En materia de difusión y operación del programa, al 31 de diciembre de 2022, se ejecutaron los siguientes procesos de adquisición de bienes y servicios:
 - Diplomas de reconocimiento Estado Verde y Oficina Verde
 - Material de difusión e impresiones:
 - Cápsula Estado Verde: rol del Estado en la Transición Socio-ecológica Justa
 - Kit de gráficas para conmemorar efemérides ambientales, para entregar a las instituciones Estado Verde y Oficina Verde participantes.
 - Pendón Estado Verde
 - Poster Estado Verde
 - Consultoría “Apoyo a proceso de auditoría Estado Verde” por M\$7.200. Completamente ejecutada durante el año en curso.

- En cuanto a la actualización de la plataforma e-Estado Verde, entre diciembre 2021 y marzo 2022 finalizó el proceso de actualización y mejoras de la plataforma, para su lanzamiento y utilización a partir de abril 2022. Actualmente, la mayor parte de las entidades se encuentran ingresando sus informes a través de la plataforma.

- Como parte del apoyo técnico entregado por el Ministerio del Medio Ambiente, se realizó un ciclo de capacitaciones Estado Verde, con 7 sesiones virtuales ejecutadas entre agosto y noviembre 2022, vía plataforma Zoom, con una participación de total de 723 personas. Las temáticas tratadas fueron gestión ambiental

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

I. Cronograma de trabajo

A continuación, se presenta el cronograma de trabajo realizado y programado para el año 2022.

Acciones a ejecutar	2021											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Auditorías in situ					X	X	X	X	X	X	X	X
Auditorías documentales	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitaciones del Programa Estado Verde (presencial y online)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Inducciones a comités estado verde (presencial y online)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consultoría actualización plataforma e-estado verde	X	X	X									
Consultoría para apoyo en proceso de auditoría in situ y documental							X	X	X	X		
Elaboración de material de difusión							X	X	X	X	X	
Ceremonias de entrega de preacreditación y acreditación					X	X	X	X	X	X	X	X

II. Cumplimiento del cronograma

Dado el proceso de emergencia sanitaria, y según lo dispuesto por la Contraloría General de la República, se ha dado un plazo adicional por 18 meses para todas las instituciones inscritas en Estado Verde u Oficina Verde. Esto mediante las resoluciones N° 292 de 3 de abril del 2020, N° 880 de 19 de agosto del 2020 y N° 507 del 2 de junio de 2021, por lo tanto, parte de las preacreditaciones y acreditaciones se ampliaron para el segundo semestre 2022. Simultáneamente se han visto afectados nuevos ingresos al programa tanto a nivel regional como servicios públicos de nivel central. Además, se han ralentizado los procesos de auditoría e inducción, los que se han realizado vía online.

Cabe destacar que el cambio de administración implicó un proceso de adecuación de las entidades, en lo que refiere a la implementación de actividades, por lo que se gestionaron 27 extensiones de plazo bilaterales para instituciones que se encuentran trabajando la segunda etapa del Programa.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Anexo 1

Listado y detalle de instituciones participantes Programas Estado Verde y Oficina Verde

- **Listado de instituciones en proceso de Preacreditación**

1. Subsecretaría de Medio Ambiente
2. Subsecretaría de Prevención del Delito
3. Subsecretaría de Relaciones Exteriores
4. Subsecretaría de Justicia
5. Subsecretaría de Derechos Humanos
6. Gobierno Regional del Maule
7. Tribunal de Juicio Oral en lo Penal de San Antonio
8. Servicio Nacional de Adulto Mayor, Región de La Araucanía
9. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Dirección Regional de Coquimbo
10. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Dirección Regional de O'Higgins
11. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Dirección Regional de Araucanía
12. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Dirección Regional de Magallanes
13. Servicio Nacional de Aduanas
14. Dirección General de Promoción de Exportaciones – PROCHILE
15. Gobierno Regional de La Araucanía
16. Seremi de Bienes Nacionales, Región de La Araucanía
17. Seremi de Energía Región de O'Higgins
18. Servicio Nacional de Aduanas
19. Dirección General de Promoción de Exportaciones – PROCHILE
20. Astilleros y Maestranzas de la Armada – ASMAR Magallanes
21. Carabineros de Chile
22. Cámara de Diputados (en proceso de firma de convenio)
23. Subsecretaría de Turismo (en proceso de firma de convenio)
24. Servicio Nacional de Turismo (en proceso de firma de convenio)

- **Listado de instituciones en proceso de Acreditación (preacreditadas)**

1. Subsecretaría de la Mujer y Equidad de Género
2. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo
3. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)
4. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA)
5. Serv. Salud Atacama, Hospital San José del Carmen
6. Serv. Salud Atacama, Hospital Provincial del Huasco, Monseñor Fernando Ariztía
7. Serv. Salud Atacama, Hospital Manuel Magalhaes Medillng
8. Serv. Salud Atacama, Hospital Florencio Vargas
9. Serv. Salud Atacama, Hospital Dr. Jerónimo Méndez
10. Serv. Salud Atacama, Dirección Servicio de Salud Atacama
11. Subsecretaría de las Culturas y las Artes (2 sedes)
12. Subsecretaría de Agricultura

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

13. Subsecretaría Energía
14. Subsecretaría Evaluación Social
15. Subsecretaría de la Niñez
16. Subsecretaría de Servicios sociales
17. Contraloría General de la República
18. Contraloría Regional Arica y Parinacota
19. Contraloría Regional Tarapacá
20. Contraloría Regional Antofagasta
21. Contraloría Regional Atacama
22. Contraloría Regional Coquimbo
23. Contraloría Regional Valparaíso
24. Contraloría Regional Región Metropolitana
25. Contraloría Regional O'Higgins
26. Contraloría Regional Maule
27. Contraloría Regional Ñuble
28. Contraloría Regional Biobío
29. Contraloría Regional La Araucanía
30. Contraloría Regional Los Ríos
31. Contraloría Regional Los Lagos
32. Contraloría Regional Aysén
33. Contraloría Regional Magallanes
34. Universidad Técnica Metropolitana
35. Seremi de Energía Región de Los Ríos
36. Subsecretaría de Educación Parvularia
37. Corporación Administrativa del Poder Judicial
38. Subsecretaría del Interior
39. Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)
40. Subsecretaría para las Fuerzas Armadas
41. Museo de Historia Natural de Valparaíso
42. Universidad de Magallanes
43. Empresa Portuaria Austral
44. Tribunal de Familia de Santiago
45. Dirección Regional de Los Lagos, Servicio Nacional de Turismo
46. SERVIU Atacama
47. Subsecretaría de Hacienda
48. Subsecretaría Deporte
49. Instituto Nacional del Deporte
50. Universidad de Valparaíso

- **Listado de instituciones Acreditadas**

1. Presidencia - Nivel Excelencia
2. Subsecretaría Minería - Nivel Básico
3. Servicio de Evaluación Ambiental - Nivel Básico

4. Senado de la República de Chile- Nivel Excelencia
5. Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo - Nivel Básico
6. Instituto Nacional de Estadísticas - Nivel Básico
7. Superintendencia de Medio Ambiente - Nivel Básico
8. Subsecretaría de Bienes Nacionales - Nivel Básico
9. Subsecretaría Economía y Empresas de Menor Tamaño - Nivel Básico
10. Tesorería General de la Republica - Nivel Excelencia
11. Servicio de Cooperación Técnica – Sercotec

- **Listado Instituciones Oficina Verde**

1. Siemens S.A – Acreditada nivel excelencia (2020). En Proceso para obtener Excelencia Sobresaliente
2. CEQUA - Pre acreditada - Acreditada nivel básico (2022)
3. Aguas Patagonia - Pre acreditada
4. Siemens Energy (en proceso pre acreditación)
5. R&Q Ingeniería (en proceso pre acreditación)
6. Zona Franca Magallanes (en proceso pre acreditación)

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Glosa N° 04: Economía Circular

Semestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente dará cuenta a las Comisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados y de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado de las transferencias corrientes, planes e inversiones destinados a fomentar el diseño ecológico (ecodiseño) de productos, la elaboración de planteamientos estratégicos para el manejo y reutilización con fines productivos de plásticos y las sustancias y productos químicos, y las acciones específicas emprendidas en este sentido referentes a plásticos, metales, residuos alimenticios, materias primas, residuos industriales y mineros, consumo y contratación pública, fertilizantes y reutilización del agua, así como la reparación y remanufactura de productos y equipos domésticos e industriales. Dando cuenta de los proyectos de innovación e inversión destinados a incentivar la transición hacia una economía circular.

I. Antecedentes

La Oficina de Implementación Legislativa y Economía Circular tiene por objetivo reducir el impacto ambiental relacionado a la generación de residuos, promoviendo un modelo de economía circular que proponga un cambio en los sistemas lineales de producción, negocios y consumo, incorporando el ecodiseño, la reutilización, reciclaje y valorización.

Para lograr este propósito, se han establecido dos ámbitos principales de acción: la implementación de la Ley 20.920 que establece el marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y el Fomento al Reciclaje; y, por otra parte, catalizar un entorno de innovación, un marco regulatorio y otros instrumentos que permitan avanzar hacia un modelo de economía circular en el país.

De acuerdo con lo anterior, se detallan a continuación las acciones específicas que se han abordado en estas materias:

1. Responsabilidad Extendida del Productor (REP).

En materia de residuos y de fomento al reciclaje, se encuentra la ley N°20.920, que establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor (REP) y fomento al reciclaje, y tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

A través del Decreto Supremo N°8 de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente, que regula el procedimiento de elaboración de los decretos supremos establecidos en la ley N°20.920, se sentaron las bases para el desarrollo de los decretos supremos que establecen metas de recolección

y valorización y otras obligaciones asociadas para los 6 productos prioritarios (Neumáticos, Envases y Embalajes, Aceites Lubricantes, Eléctricos y electrónicos, Pilas, Baterías). En este sentido, los principales logros obtenidos en este periodo son los siguientes:

- 1.1. Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para neumáticos: Los neumáticos son un producto de consumo masivo y que generan un volumen altamente significativo de residuos al terminar su vida útil. Actualmente, solo una pequeña cantidad de los residuos de neumáticos (o neumáticos fuera de uso, NFU) son valorizados por gestores autorizados. Su disposición final en rellenos sanitarios está prohibida. Estos residuos son factibles de valorizar mediante procesos mecánicos y químicos, pudiendo obtenerse productos como gránulos de caucho, acero, negro de carbón y energía. Por último, la regulación comparada muestra que los neumáticos han sido también productos prioritarios en otros países.

Estado de la tramitación: Con fecha 26 de marzo del 2019, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) aprobó la propuesta de decreto supremo, la que fue tomada de razón por la Contraloría General de la República (CGR) y se publicó en el Diario Oficial el 20 de enero de 2021, con lo que el decreto entró en vigencia. Desde entonces, se publicaron las resoluciones que aprueban la “Guía para la presentación y descripción de los contenidos del plan de gestión de los sistemas de gestión de neumáticos” y “Las condiciones particulares y el mecanismo específico de cálculo de la garantía que deben presentar los sistemas colectivos de gestión” con fecha 14 de septiembre 2021 y 16 de agosto 2021, respectivamente.

Adicionalmente, y en línea con los avances en la implementación de esta regulación, a diciembre 2022, se han presentado cuatro planes de gestión de sistemas individuales de gestión para neumáticos categoría B (mineros) y dos para categoría A (no mineros). Uno de categoría B ha sido aprobado; tres de categoría B se encuentran en revisión técnica por parte del Ministerio; mientras que uno de categoría A se encuentra en proceso de admisibilidad. Asimismo, en el proceso de revisión de estos distintos planes de gestión, se identificaron una serie de contenidos que podrían ser complementados y/o detallados en la Guía, siendo estas modificaciones aprobadas a través de Resolución Exenta N°1499 de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente.

- 1.2. Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para envases y embalajes: Los envases y embalajes son un producto de consumo masivo, presente de forma transversal en el comercio y la industria, que genera un alto volumen de residuos al terminar su vida útil, principalmente residuos plásticos, metálicos, de vidrio, de papel y de cartón. Estos residuos tienen un alto potencial de valorización, pues

en general son reciclables. La revisión de la legislación comparada muestra que este producto ha sido regulado a través del mecanismo REP en múltiples países.

Estado de la tramitación: El decreto fue firmado por el presidente e ingresado a la Contraloría General de la República con fecha 23 de junio de 2020, tomó de razón el 10 de marzo de 2021 y fue publicado en el Diario Oficial el 16 de marzo del mismo año, con lo que el decreto entró en vigencia. Desde entonces, con fecha 8 de marzo 2022, se publicaron las resoluciones que aprueban la “Guía para la presentación y descripción de los contenidos del plan de gestión de los sistemas de gestión de neumáticos” y “Las condiciones particulares y el mecanismo específico de cálculo de la garantía que deben presentar los sistemas colectivos de gestión”. También destacar que, en la misma fecha, se publicó la resolución que identifica los productos que constituyen envases, indicando la categoría a la que corresponden.

Por otro lado, y en línea con los avances en la implementación de esta regulación, a diciembre 2022 se han presentado siete planes de gestión, cinco de sistemas de gestión individuales no domiciliarios, un colectivo no domiciliario y un Gran Sistema Colectivo de Gestión (GRANSIC) domiciliario. Cuatro de ellos se encuentran en revisión técnica por parte del Ministerio; mientras que tres se encuentran en proceso de admisibilidad. Asimismo, en el proceso de revisión de estos distintos planes de gestión, se identificaron una serie de contenidos que podrían ser complementados y/o detallados en la Guía, siendo estas modificaciones aprobadas a través de Resolución Exenta N.º 1536 de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente.

- 1.3. Decreto que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para aceites lubricantes: Los aceites lubricantes son un producto de consumo masivo que se utiliza principalmente en el transporte y la industria. Al terminar su vida útil generan un significativo volumen de residuos que, si no son tratados de forma correcta, son sumamente nocivos para la salud de las personas y el medio ambiente. Por otra parte, son factibles de valorizar, por ejemplo, en la producción de combustible líquido alternativo. Finalmente, la regulación comparada muestra que otros países también han aplicado el mecanismo REP a esta industria.

Estado de la tramitación: Con fecha 24 de noviembre de 2020, mediante la Resolución N.º 1.296, se aprobó el anteproyecto de decreto de metas y se publicó un extracto en el Diario Oficial el 03 de diciembre del mismo año, dando inicio con este hito a la fase de participación ciudadana formal. Se recibieron observaciones de la ciudadanía hasta el 19 de enero del 2021. Tomando en consideración las observaciones recibidas, es que se le solicitó a la Fiscalía Nacional Económica (FNE), el organismo público competente en materias de libre competencia, su opinión respecto a la prohibición de los sistemas

individuales de gestión. Dicha respuesta llegó en mayo 2022. Considerando que el plazo de respuesta de las consultas de participación ciudadana vencía ese mismo mes, es que se tomó la decisión de prorrogar dichas respuestas 6 meses, es decir, hasta el 23 de diciembre de 2022, fecha en que efectivamente las respuestas fueron cargadas a la página web de consulta ciudadana. Actualmente, en base a los antecedentes presentados en las observaciones ciudadanas y al informe de la FNE, se envió una propuesta de Decreto Supremo a la División Jurídica del Ministerio, la cual está siendo analizada para su posterior tramitación, cuyo vencimiento por Decreto Supremo es en enero 2023. Dicho plazo se encuentra en proceso de ampliación.

- 1.4. Decreto que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas para pilas y aparatos eléctricos y electrónicos: Las pilas corresponden a toda fuente de energía eléctrica obtenida por transformación directa de energía química. Por su parte, los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), son aquellos que, para funcionar correctamente, necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos. Ambos productos son de consumo masivo, en algunos casos pueden presentar alguna característica de peligrosidad y tienen potencial de valorización. Durante el año 2019, se generaron alrededor de 2.360 toneladas de residuos de pilas y cerca de 213.810 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, de las cuales aproximadamente solo el 4,1% se recicla. Es por esto que el Ministerio de Medio Ambiente abrió el proceso para regular en conjunto ambos productos en mayo de 2021.

Estado de la tramitación: Con fecha 28 de febrero del 2022, se publicó la Resolución Exenta N° 207, que aprueba la propuesta de anteproyecto de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, cuyo extracto fue publicado en el Diario Oficial el día 10 de marzo del mismo año. A partir de esa fecha, se inició la consulta ciudadana del instrumento, la que terminó el día 13 de mayo del presente año. Dada la relevancia de las observaciones recibidas, actualmente se está llevando a cabo un proceso de levantamiento de nuevos antecedentes y de análisis para definir la propuesta final de Decreto Supremo, la que debe estar elaborada a más tardar con fecha 08 de febrero de 2023, plazo que se encuentra actualmente en proceso de ampliación.

2. Fondo para el reciclaje.

El Fondo para el Reciclaje (FPR), es un instrumento creado por la ley N°20.920, destinado a financiar total o parcialmente proyectos, programas y acciones para prevenir la generación de residuos,

fomentar su separación en origen, recolección selectiva, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutados por municipalidades o asociaciones de éstas.

Durante el año 2019, se realizaron 2 llamados del FPR, uno a nivel nacional y otro dirigido a la provincia de Chiloé adjudicando a un total de 13 proyectos, los cuales terminaron su periodo de ejecución y actualmente se encuentran en etapa de cierre administrativo. En el año 2020, se realizaron 3 llamados adjudicando a un total de 25 proyectos, de los cuales uno se encuentra en ejecución hasta el mes de mayo de 2023 y los 24 restantes se encuentran en etapa de cierre administrativo. Para el año 2021, existió un único llamado en el cual se adjudicaron 15 proyectos, de los cuales 7 de ellos finalizaron su ejecución durante 2022 y se encuentran en el cierre administrativo. Los 8 restantes finalizarán ejecución a inicios de 2023, debido a que solicitaron ampliación de plazo. Finalmente, para el año 2022, se realizó un único llamado del Fondo, para el cual se adjudicaron 19 proyectos, los cuales iniciaron su ejecución en el mes de agosto, teniendo como plazo 12 meses, sin perjuicio de que este plazo podría ampliarse hasta por 4 meses adicionales.

Para el 2023, ya se realizó un llamado, el cual se encuentra actualmente en etapa de evaluación técnica de propuestas. Se espera adjudicar a 20 proyectos, estimándose la transferencia de recurso e inicio de ejecución entre los meses de julio y agosto.

A continuación, se describen los principales aspectos de los llamados en ejecución y su estado actual:

Nombre llamado	Alcance y Recursos disponibles	Estado y tiempo de ejecución
Fondo para el Reciclaje 2019	Este llamado financió 6 proyectos, a través de 2 focos de financiamiento. Para el Foco 1 se adjudicó a 3 proyectos con un total de \$476.000.000 y para el foco 2, otros 3 proyectos con un total de \$26.000.000. El primer foco buscó financiar pilotos de modelos de recolección selectiva y/o transporte de residuos de envases y embalajes y el segundo buscó financiar la certificación de competencias laborales de recicladores de base.	Durante el 2022, los 6 proyectos adjudicados por el FPR 2019 terminaron su ejecución. Actualmente, 2 de ellos cuentan con un oficio de cierre, mientras que los otros 4 se encuentran en el proceso de cierre administrativo. Se espera que durante el 2023 se logre contar con todos los oficios de cierre.
Fondo para el Reciclaje Provincia de Chiloé 2019	Llamado dirigido exclusivamente para la	Debido a la contingencia sanitaria se suspendieron los

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Nombre llamado	Alcance y Recursos disponibles	Estado y tiempo de ejecución
	<p>Provincia de Chiloé. Financió 7 proyectos (según 3 tramos de financiamiento) y contó con un presupuesto total de \$330.000.000 para contribuir a abordar la problemática sanitaria de la Isla asociada al manejo de residuos. Lo anterior, mediante el financiamiento municipal de pilotos de recolección selectiva y/o valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, a través de la reutilización, reciclaje y compostaje, entre otros.</p>	<p>plazos de ejecución de los proyectos a través de la Resolución Exenta N°242 de marzo de 2020, siendo reactivados en mayo de 2021, por la Resolución Exenta N°461 de mayo de 2021. Durante el año 2022 terminó la ejecución de todos los proyectos de este llamado, restando la tramitación total del cierre administrativo de solo 3 de los 7 proyectos.</p>
<p>Fondo para el Reciclaje 2020 “Promoviendo la Economía Circular en municipios a través del reciclaje”</p>	<p>Este llamado contó con un presupuesto de \$117.500.000 (Subtítulo 33: \$90.000.000 y subtítulo 24: \$27.500.000), el cual contempló la adjudicación de un único proyecto que considera infraestructura para el pretratamiento de residuos y sensibilización a la ciudadanía.²</p>	<p>Inició su periodo de ejecución el día 10 de noviembre del 2020, para lo cual el municipio adjudicado (Municipalidad de Independencia) poseía inicialmente 12 meses para su ejecución. A consecuencia de la pandemia, se amplió unilateralmente el plazo de ejecución por un periodo de 4 meses, a través de la Resolución N°449 del 18 de mayo de 2021. Adicionalmente, el municipio solicitó una ampliación del plazo de ejecución de 4 meses, de acuerdo con lo permitido por las Bases especiales del llamado. Por último, a través de la Resolución N°759 del 8 de julio de 2022 nuevamente se</p>

² Inicialmente, se contemplaba adjudicar 2 proyectos de infraestructura, dado que la ley de presupuesto 21.192 del 2020, en el subtítulo 33- Transferencias de Capital, asignaba un presupuesto de M\$ 180.000 para el Fondo del Reciclaje. Sin embargo, ante la emergencia sanitaria por COVID-19, se rebajaron M\$90.000. Decreto N°422 del 30 de marzo del 2020, que modifica presupuesto vigente del sector público, pudiendo adjudicar 1 proyecto.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Nombre llamado	Alcance y Recursos disponibles	Estado y tiempo de ejecución
		amplió el plazo de ejecución en 10 meses adicionales, teniendo como actual plazo de término de ejecución, el mes de mayo de 2023.
Fondo para el Reciclaje Provincia de Chiloé 2020	Este llamado por segundo año consecutivo buscó financiar proyectos municipales en la Provincia de Chiloé, para contribuir a abordar la problemática sanitaria de la Isla asociada al manejo de residuos, contemplando en términos generales adquisición de equipamiento y sensibilización ciudadana. El presupuesto por proyecto varió en función de la cantidad de habitantes de la comuna postulante, adjudicándose 10 proyectos entre \$20.000.000 y \$110.000.000, contando en total con \$370.000.000. ³	Los proyectos iniciaron su periodo de ejecución el día 21 de octubre de 2020, teniendo 12 meses para ejecutar sus actividades. Sin perjuicio de lo anterior, se amplió el plazo de ejecución de los proyectos unilateralmente por un periodo de 4 meses, a través de la Resolución N°450 del 18 de mayo de 2021, con motivo de la contingencia sanitaria. Posteriormente, se concedió una nueva ampliación a cada municipio, de acuerdo con su solicitud y a lo señalado en las Bases Especiales del concurso, teniendo como fecha de término de ejecución el día 21 de junio del presente, con la excepción del proyecto del municipio de Quemchi, que finalizó en julio del 2022. Al cierre de año se cuenta con 6 de 10 oficios de cierre tramitados, y se espera cerrar administrativamente los 4 restantes a inicios de 2023.
Fondo para el Reciclaje 2020 Exequiel Estay	Este llamado financió 14 proyectos que incorporan la inclusión de recicladores de base en los sistemas de reciclaje municipales, la	Los proyectos iniciaron su periodo de ejecución entre los meses de noviembre y diciembre de 2020, teniendo como plazo de ejecución 12

³ Traspaso de recursos, desde la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) al Fondo para el Reciclaje. Aumento de presupuesto al subtítulo 24 – M\$ 370.000. Decreto N° 433 del 30 de marzo del 2020.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Nombre llamado	Alcance y Recursos disponibles	Estado y tiempo de ejecución
	<p>sensibilización ciudadana y la adquisición de equipamiento. El presupuesto por proyecto fue de \$14.500.000 y se contó con un total de \$203.000.000.</p>	<p>meses. Sin perjuicio de lo anterior, se amplió el plazo de ejecución de los proyectos unilateralmente por un periodo de 4 meses a través de la Resolución N°451 del 18 de mayo de 2021, con motivo de la contingencia sanitaria. Posteriormente, se concedió una ampliación a cada municipio de acuerdo con su solicitud y a lo señalado en las Bases Especiales del concurso.</p>
<p>Fondo para el Reciclaje 2021 Exequiel Estay</p>	<p>Este llamado financió 15 proyectos que contemplan sensibilización ciudadana, inclusión de recicladores de base en los sistemas de reciclaje de municipal y adquisición de equipamiento para el pretratamiento de residuos de envases y embalajes. El presupuesto por proyecto es de \$12.000.000 y se contó con un total de \$180.000.000 transferidos a 14 municipios y 1 asociación.</p>	<p>Los proyectos iniciaron su ejecución entre los meses de septiembre y octubre de 2021, teniendo como plazo de ejecución de sus actividades 12 meses, pudiéndose conceder una ampliación a cada municipio de acuerdo con su solicitud y hasta por 4 meses adicionales, según lo señalado en las Bases Especiales del concurso. Al cierre del año 2022, 7 proyectos de este llamado finalizaron la ejecución de actividades, contando con el oficio de cierre de 1 proyecto. Durante el 2023, los 8 restantes deben terminar su ejecución.</p>
<p>Fondo para el Reciclaje 2022 Exequiel Estay</p>	<p>Este llamado adjudicó a 19 proyectos de 19 municipalidades, que contemplan sensibilización ciudadana, inclusión de recicladores de base y adquisición de equipamiento de acuerdo al tipo de</p>	<p>Los 19 proyectos iniciaron su ejecución en el mes de agosto 2022, teniendo como plazo de ejecución de actividades 12 meses, con posibilidad de ampliación por un máximo de 4 meses adicionales, según se establece en las Bases Especiales del llamado.</p>

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre 2022</p>
--	--

Nombre llamado	Alcance y Recursos disponibles	Estado y tiempo de ejecución
	<p>proyecto. A saber, proyecto tipo 1: adquisición de equipamiento para el pretratamiento de residuos de envases y embalajes y proyecto tipo 2: adquisición de kits de separación en origen de la fracción inorgánica y kits de compostaje y/o vermicompostaje para la fracción orgánica. El presupuesto de cada proyecto corresponde a \$11.000.000.</p>	

3. Hoja de Ruta de Economía Circular para Chile.

La economía circular constituye un cambio profundo en las formas de producción y consumo, plantea la necesidad de dejar atrás la lógica del extraer-producir-consumir-botar, para avanzar hacia un modelo en que los materiales que entran en el ciclo económico se aprovechan durante el mayor tiempo posible o incluso de forma indefinida. Se evita así la generación de enormes volúmenes de residuos y se hace un uso mucho más eficiente de nuestros recursos, lo cual genera menores impactos ambientales – destacando las menores emisiones de gases de efecto invernadero (hasta un 72% a nivel global⁴) - e importantes oportunidades económicas para las empresas.

Por ello, en 2018, el Ministerio del Medio Ambiente, en conjunto con el Ministerio de Economía, la Corporación de Fomento de la Producción y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, iniciaron un proceso participativo para la elaboración de una Hoja de Ruta de Economía Circular para Chile 2020-2040 que sirva para acelerar y guiar el proceso de transición hacia una economía circular para el país. El proceso comenzó con el desarrollo de un estudio de mapeo de actores clave. Posteriormente, se desarrollaron talleres regionales. En 2020, entraron a apoyar el proceso la Fundación Empresarial EuroChile y el Consensus Building Institute, que actuaron en el rol de consultoras de apoyo; un Comité Asesor Internacional, con personas y organizaciones pioneras de la economía circular a nivel mundial; y el Comité Estratégico de la Hoja de Ruta, órgano que contó con 33 actores del mundo público, privado, la sociedad civil y la academia, y que se reunió periódicamente en 2020 para la elaboración de la hoja de ruta.

⁴ Resource Efficiency: Potential and Economic Implications, IRP, 2017.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

La Propuesta incluye 27 iniciativas con 118 acciones planteadas dentro de las 4 líneas de acción: innovación circular, cultura circular, regulación circular y territorios circulares. A su vez, se estuvo viendo la forma de estructurar una gobernanza y dotarla de los recursos necesarios para asegurar la implementación de la hoja de ruta y con ello la aceleración de la transición hacia una economía circular.

El 16 de junio de 2021 se presentó la versión final de la Hoja de Ruta al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, que aprobó el documento en la sesión y el que fue publicado en julio de 2021.

La gobernanza quedó en el Programa Territorio Circular, impulsado desde fines del año 2021 por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) e implementado por SOFOFA Hub, que busca, a través de un trabajo colaborativo y de articulación público-privado en distintos sectores productivos, generar condiciones habilitantes que contribuyan a una eficaz implementación de la Hoja de Ruta de Economía Circular de Chile para acelerar la transición de los territorios a partir de oportunidades de vinculación entre la industria y el ecosistema de innovación y emprendimiento.

El Programa ha establecido 4 ejes de trabajo: Habilitar, Ejecutar, Comunicar y Monitorear, los que serán implementados durante tres años -renovable por otro período- a través del trabajo conjunto de un Comité Ejecutivo presidido por el MMA y compuesto por CORFO, SOFOFA Hub, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC), G100 y Fundación Avina cuyo rol principal, es supervigilar la correcta ejecución del Programa a nivel nacional. Este comité fue conformado en marzo del 2022. El programa fue lanzado en mayo y en esa misma fecha se conformó y convocó un Comité Asesor. A su vez, el programa, tiene la misión de conformar Mesas Técnicas de Gestión Territorial que articularán a múltiples actores públicos, privados, asociaciones gremiales, sociedad civil y academia quienes, coordinados a través de una Secretaría Técnica, asesorarán estratégicamente y colaborarán en el diseño, implementación y seguimiento de las actividades para la exitosa inserción del Programa en los ecosistemas de innovación de los territorios y para ejecutar. Este programa es el encargado de velar por el cumplimiento de 14 de las 27 iniciativas, aunque debe monitorear la totalidad de ellas. A su vez, tiene la misión de generar indicadores que avalen el cumplimiento de la HDR entre otras cosas. A partir de mayo del 2022, se inicia la Implementación y monitoreo.

El Programa Territorio Circular ha habilitado un siguiente sitio web, en donde realiza un monitoreo permanente de la implementación de las iniciativas y acciones de la hoja de ruta, el cual se encuentra disponible en; <https://territoriocircular.sofofahub.cl/seguimiento-hoja-de-ruta/>

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

4. Inversión regional en infraestructura y equipamiento para reciclaje.

En materia de inversión destinados a incentivar la transición hacia una economía circular, las Secretarías Ministeriales Regionales del Medio Ambiente de la Araucanía, Biobío y Metropolitana, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), ejecutaron los distintos programas y proyectos adjudicados, con el propósito de establecer redes regionales de puntos de recepción de residuos reciclables destinados a la ciudadanía. La inversión es de aproximadamente 9.200 millones de pesos entre estas tres iniciativas.

En la **Región Metropolitana**, la iniciativa “Construcción de una red de 22 puntos limpios en la Región Metropolitana” tiene como propósito aumentar la tasa de reciclaje regional y consolidar iniciativas comunales orientadas al manejo y pretratamiento de envases y embalajes (papel y cartón, plásticos, metales y vidrio) y su posterior venta en empresas de reciclaje autorizadas, considerando el rol de gestor que les corresponde a los municipios, definido en la ley N°20.920. Esta red regional de puntos limpios permitirá aumentar la tasa de reciclaje en la región, consolidando iniciativas comunales de reciclaje existentes, a través de la construcción de infraestructura municipal para el manejo centralizado de los residuos, en donde se efectúe su pretratamiento (compactación y enfardado, por ejemplo) y su posterior venta en destinatarios autorizados.

Los puntos limpios corresponden a instalaciones de 240 m², 400 m² y 1.000 m², habilitados para la recepción y acumulación selectiva de residuos reciclables preclasificados por la ciudadanía, para su posterior envío hacia empresas de valorización autorizadas, los cuales podrán ser operados por un reciclador base, personal municipal o empresas externas, en un horario predefinido por el municipio. La SEREMI de Medio Ambiente de la región, tuvo el rol de formulador del proyecto, mientras que el Gobierno Regional, es la entidad mandatada y responsable de la ejecución de la iniciativa de inversión (Unidad Técnica), son ellos quienes realizan el seguimiento de la fase de licitación, construcción y entrega a los municipios de las obras finalizadas.

El proyecto original fue aprobado en reunión ordinaria del Consejo Metropolitano de Santiago, el 10 de agosto de 2016, ejecutándose al 07 de noviembre de 2018, el 56% de las obras civiles, según lo informado por la Unidad Técnica del Proyecto correspondiente al GORE-RM. El 15 de enero de 2018, el jefe de la División Análisis y Control de Gestión (DIVAC) del Gobierno Metropolitano de Santiago, mediante ORD. N°173 comunicó a la SEREMI MIDESO RMS que *“se ha propuesto el ingreso de los Municipios La Reina, San Ramón, María Pinto y El Monte”*, procediéndose a subir a la plataforma del Banco Integrado de Proyectos (BIP) el “Proyecto de Inversión”, obteniéndose una Recomendación Satisfactoria (RS)_con fecha 09 de octubre de 2018 relativa a esta ampliación.

A continuación se presenta el estado de los puntos limpios con información disponible a la fecha, sujeto a confirmación con el Gobierno Regional respecto del estado de los puntos limpios que no se encuentran bajo el estado de “En operación”.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

N°	COMUNA	Modelo	Situación Actual
1	Calera de Tango	240	Obras paralizadas
2	Cerrillos	400	En operación
3	Colina	400	Obras paralizadas
4	Estación Central Los Maitenes	240	En operación
5	Estación Central población Santiago II	240	En operación
6	Independencia	400	En operación
7	Isla de Maipo	240	Obras paralizadas
8	La Granja	400	En operación
9	Maipú Costanera Sur	240	Obras paralizadas
10	Maipú Chañarcillo	1000	Obras paralizadas
11	Melipilla	240	Obras paralizadas
12	Pedro Aguirre Cerda	400	En operación
13	Peñalolén	1000	Obras paralizadas
14	Puente Alto "Madre tierra"	400	En operación
15	Puente Alto "Efesios"	400	En operación
16	Quilicura	1000	En operación
17	Quinta Normal	400	Obras paralizadas y demolido
18	Santiago	1000	En operación

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

a) Obras Civiles Punto Limpio María Pinto

Aprobación CORE	:	Acuerdo 331-18 (RS 09.10.2018)
Convenio Mandato	:	Res (Ex) 1007/21.06.2019
Contratista adjudicado	:	Constructora Alto Buin Ltda.
Monto adjudicado	:	\$ 164.759.163
Avance físico	:	85%

b) Obras Civiles Punto Limpio San Ramón

Aprobación CORE	:	Acuerdo 331-18 (RS 09.10.2018)
Convenio Mandato	:	Res (Ex) 1154/03.07.2019
Contratista adjudicado	:	VITRIVIO INGENIERIA Y CONSTRUCCION
Monto adjudicado	:	\$ 110.343.868
Avance físico	:	65%, obras paralizadas por COVID.

c) Obras Civiles Punto Limpio El Monte

Aprobación CORE	:	Acuerdo 331-18 (RS 09.10.2018)
Convenio Mandato	:	Res (Ex) 991/19.06.2019
Contratista adjudicado	:	Sergio Gonzalez Kock
Monto adjudicado	:	\$ 116.916.187
Avance físico	:	100%, en marcha blanca.

d) Obras Civiles Punto Limpio La Reina

Aprobación CORE	:	Acuerdo 331-18 (RS 09.10.2018)
Convenio Mandato	:	Res (Ex) 1011/21.06.2019
Avance físico	:	0%, por licitar.

Es todo cuanto podemos informar

Fuente: Minuta GORE RM 30.10.2020

Con fecha 02 de diciembre de 2019, el GORE-RM (Unidad Técnica del proyecto) puso término al contrato de ejecución de las obras civiles, mediante Resolución N° 69 de fecha 30 de diciembre de 2020, tomada de razón con alcances mediante oficio E96819/2021 de fecha 19 de abril de 2021. En consecuencia, con fecha 27 de mayo de 2021, mediante Memo N° 362 se remitió a División de Análisis y Control de Gestión del Gobierno Regional (DIVAC) la liquidación de contrato, la cual fue visada con fecha 08 julio 2021, y remitida al Departamento Jurídico mediante Memo N° 473 de fecha 14 julio 2021 para elaboración de resolución y posterior envío a toma de razón de Contraloría.

A través de correo enviado el 05 de enero 2023, desde la División de Planificación y Desarrollo (DIPLADE) del GORE-RM se comunicó que el Informe de Liquidación se encuentra enviado a nuestro departamento jurídico para elaborar la resolución que aprueba dicho documento, para luego enviarla a toma de razón de CGR. Posterior a la toma de razón por parte de la CGR se debería seguir los siguientes pasos según lo comunicado por la Unidad Técnica de la iniciativa:

1. Solicitar reevaluación de Puntos Limpios ante el MDSF.
2. Obtención nuevo RS ante el MDSF.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

3. Si no requiere presentación al CORE, remitir bases a CGR de nueva licitación para contratar obras faltantes.
4. Publicación nueva licitación para contratar obras faltantes y adjudicación.

En la **Región del Biobío**, desde el año 2014 se ha trabajado con los 54 municipios de la antigua región del Biobío, quienes deben presentar una sistema de gestión de residuos como respaldo para la postulación al FNDR. Durante del año 2019 esta iniciativa se actualiza a la nueva región del Biobío y se solicita el ingreso a los 33 municipios de la región, de los cuales solo 31 manifiestan interés en participar, dado que los sistemas de gestión ameritan presupuestos municipales para el retiro interno de los residuos, y personal municipal para mantener dichos sistemas. Posteriormente, se evaluará la pertinencia de incorporar a municipios que han quedado fuera de formulación de la iniciativa. Este trabajo responde a las necesidades y se adapta a los requerimientos municipales de cómo en el territorio un sistema de gestión de residuos para papeles y cartones, metales, plásticos PET1 y vidrio puede sustentarse en forma, cantidad de infraestructura y todos los elementos que un sistema de gestión debe impulsar para su correcto funcionamiento.

En febrero del 2021, el Gobierno Regional transfirió a la SEREMI de Medio Ambiente M\$305.000 y, posteriormente en julio del mismo año, M\$487.000 (total programa FNDR M\$3.095.000, para 54 meses). Después de una jornada de planificación con el equipo de profesionales y los diagnósticos de los 31 municipios, fue posible establecer el Plan de Trabajo 2021, que permitió articular la Red de Sistemas de Reciclaje Comunal.

Durante este año se evalúa ampliar el programa, de 30 meses a 54 meses de ejecución, el cual finalizará en enero del año 2024. En relación a su avance, durante el inicio del programa el año 2019, se fijaron prioridades para acelerar la inversión en los municipios, las cuales se centraron en dotar de infraestructura, desarrollo de aplicación móvil, apoyar a los y las recicladoras con EPP, avanzar en la implementación y mejora de centros de acopio municipales y una campaña comunicacional regional con énfasis en la valorización de envases y embalajes (plásticos, metales, papeles y cartones y vidrio), junto con promover y fomentar una cultura en base a la educación ambiental en materia de residuos. En este contexto, durante los siguientes años se seguirá implementando infraestructura, educación ambiental y apoyo técnico para implementar sistemas de reciclaje comunales.

Las actividades realizadas al 31 de diciembre del 2022 se detallan a continuación:

- La aplicación para celulares BIOBIORECICLA, que contempla georreferencia de puntos verdes, tutoriales, noticias y metas de reciclaje personales, y recolección al llamado para recicladores base (fase piloto), se encuentra disponible para su descarga en sistema Android y Apple. Al 31 de diciembre la aplicación cuenta con 1.900 descargas en ambos sistemas operativos.
- Se desarrollaron las capacitaciones sobre el uso y administración de la aplicación móvil de reciclaje a las contrapartes técnicas de los 31 municipios pertenecientes al programa.
- Se implementaron 5 centros de acopio municipales en las comunas de Chiguayante, Tomé, San Pedro, Quilleco y Talcahuano, todos para el almacenamiento y pretratamiento de envases y embalajes de papeles y cartones, metales, vidrio y plástico. Se avanza en el levantamiento de un sexto centro en la comuna de Cabrero., Además, se impulsará que estos centros de acopio cumplan con la normativa sanitaria y ambiental vigente.
- Se desarrolló una campaña comunicacional de difusión del programa, la cual contempló apariciones en prensa escrita, entrega de material de difusión, monitores ambientales en puntos de reciclaje, notas de prensa y creación de material educativo en el marco de la sensibilización a la ciudadanía en torno al reciclaje.
- Se desarrollaron 17 talleres de educación ambiental alcanzando 455 personas capacitadas en 12 comunas de la región.
- Se financiaron transportes de materiales reciclables (papeles y cartones y plásticos PET-1) desde municipios de Cañete, Concepción, Alto Biobío, Curanilahue y Nacimiento hacia instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos autorizados.
- Se adquirieron e implementaron un total de 611 puntos verdes en distintos formatos (considera campanas, contenedores, puntos de reciclaje móviles, puntos verdes medianos y container adaptados como puntos verdes), 5.584 maxisacos entregados, entrega de 368 EPP destinados principalmente a recicladores de base y personal municipal, 48 triciclos mecánicos para recicladores, adquisición de 22 compactadoras para municipios, 15 container para almacenar materiales reciclables, y se adquiere y entrega material de difusión (bolsas reutilizables de tela, folletería, calendarios, magnéticos y libros educativos, dentro de lo más relevante).
- La inversión con fuente de financiamiento del Gobierno Regional (FNDR) transferido 31 de diciembre el 2022 es de M\$690.000. La unidad técnica y ejecutora es la SEREMI del Medio Ambiente, quien cuenta con 2 profesionales territoriales, 1 coordinador de proyecto y 1 encargada financiera, además de la contraparte técnica.
- Tras la implementación de los dos últimos años, los indicadores de reciclaje se han estimado en base a información proporcionada por los municipios y en base a estadísticas de SINADER (los indicadores consideran las cantidades generadas por la infraestructura provista tanto por el programa y como por aporte de los municipios, sea esta propia o en convenio con algún gestor privado), las cuales se detallan a continuación:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

- Total de reciclaje regional estimado año 2022: 464 ton mes (6.462 ton/año)
- Vidrio (350 ton/mes)
- Pet-1 (39 ton/mes)
- Papeles-cartones (70 ton/mes)
- Latas (5 ton/mes)

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir que los mayores aportes en reciclaje son aportados por vidrio, luego por papeles y cartones, plástico PET1 y finalmente latas de aluminio y conservas, en ese orden de relevancia.

Otros logros del programa relevantes son los siguientes:

- Se ha logrado o reforzado que 31 comunas de la región posean al menos un sistema de reciclaje que contemple un material de envase y embalajes domiciliario (vidrio o plástico).
- Se ha logrado que al menos 24 comunas de la región del Biobío estén en la actualidad reciclando cuatro materiales, papeles y cartones, botellas plásticas PET1, latas de bebida y conserva y vidrio.
- Instalación de más de 600 puntos de reciclaje en la región en distintos formatos
- Cerca de 130 recicladores(as) bases beneficiados con kits de elementos de protección personal EPP
- Implementación de 3.500 m2 de infraestructura destinada a reciclaje y al acopio de material reciclable
- Más de 1.900 descargas de usuarios y usuarias de la aplicación móvil Biobío recicla (Android e IOS)
- Apoyo al Inicio de visitas al Centro de educación ambiental del reciclaje CEAR, administrado por recicladores(as) base
- Una jornada regional con los 31 municipios en el mes de agosto para levantar información que permita identificar qué no funciona, qué funciona con dificultad y qué funciona de manera correcta en sus sistemas de reciclaje comunales, relevándose problemáticas y oportunidades, dentro de ellas lo más relevante fueron temas de educación ambiental, uso de puntos de reciclaje, falta de transporte a poder comprador, problemas para la inclusión de recicladores base, problemas de recolección de materiales reciclables dentro de la comuna de responsabilidad municipal, falta de infraestructura de acopio.
- Se busca incluir la gestión de orgánicos de manera piloto en algunas comunas de la región, mediante el uso de composteras/vermicomposteras domiciliarias.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Por su parte, la iniciativa de la **Región de La Araucanía**, que contempla la construcción de 11 puntos limpios, y cuenta con los siguientes hitos: Durante 2020 se licitó, adjudicó y se inició la construcción de 10 de los 11 puntos limpios, separados en cuatro grupos (Grupo A: Traiguén y Purén, Grupo B: Carahue, Gorbea y Vilcún, Grupo C: Perquenco, Cunco y Pucón, Grupo D: Temuco y Lautaro).

La licitación del Punto Limpio de la comuna de Padre Las Casas aún no se lleva a cabo, debido a que el terreno destinado por el Municipio para el desarrollo del proyecto se encuentra en toma. Por lo anterior, el Municipio, durante 2021 y 2022 ha buscado y evaluado distintos terrenos para desarrollar la iniciativa. En este contexto, durante mayo de 2022, el Municipio informó la disponibilidad de un nuevo terreno para concretar la iniciativa. El terreno en cuestión fue utilizado por SERVIU para emplazar la instalación de faenas del proyecto puente Treng - Kay Kay, por lo cual, el Municipio se encuentra realizando las gestiones para poder gestionar las factibilidades de servicios básicos necesarios para comenzar la consultoría de ajustes de diseño de la propuesta.

El monto de financiamiento asciende a M\$2.954.791. El formulador de la iniciativa es la SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía. La Unidad técnica corresponde a SERVIU Araucanía. La unidad financista corresponde al Gobierno Regional.

Con todo, la iniciativa se encuentra en diferentes etapas constructivas. Los puntos limpios de las comunas de Purén, Traiguén, Perquenco, Cunco, Pucón, Temuco y Lautaro se encuentran construidos. Para finalizar la obra, durante Junio de 2022, el Gobierno Regional adjudicó la Licitación de equipos y equipamientos, lo cual permitió que, durante el segundo semestre de 2022, se realizara la instalación de los equipos y equipamientos en cada punto limpio para de esta forma, hacer entrega de las instalaciones a las respectivas Municipalidades.

En lo que respecta a los puntos limpios de Gorbea, Carahue y Vilcún, SERVIU, por incumplimientos contractuales, procedió a re adjudicar el proyecto. Actualmente, un nuevo contratista se encuentra finalizando las obras.

A su vez, en la región de Tarapacá, se presentó al FNDR el Proyecto "Construcción red de puntos limpios en la región de Tarapacá" Fase: Diseño N° IDI 40010566, cuyo principal propósito la construcción 8 puntos limpio públicos al servicio de la ciudadanía lo que generará un manejo sustentable, sostenible e integral de los residuos en 6 comunas de la región, aumentando la recuperación de materiales reciclables y disminuyendo a la vez la cantidad de toneladas de residuos generados que van a disposición final en vertederos, así como los riesgos sanitarios y ambientales asociados a esto, y por otro lado aporta a la mitigación de los efectos del cambio climático cuidando el medio ambiente de todos. Este proyecto fue aprobado para financiamiento el 9 de marzo 2021 en la V sesión ordinaria del Consejo Regional de Tarapacá. Hoy este proyecto se encuentra a disposición del Gobernador Regional para su reevaluación, dado que la Municipalidad de Alto Hospicio solicita modificación de superficie para los dos puntos de su comuna. Esta fase de diseño asciende a un monto de \$206.543.000.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

5. Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos

Aproximadamente el 58% de los residuos sólidos municipales corresponde a residuos orgánicos, provenientes de nuestras casas, ferias libres, parques y jardines. Si bien, un 13% de las municipalidades del país desarrolla algún tipo de acción para reciclar orgánicos, la valorización de residuos orgánicos en Chile es inferior al 1% del total de toneladas generadas cada año.

Al desechar los residuos orgánicos perdemos los nutrientes contenidos en ellos, a la vez que generamos múltiples impactos ambientales: la proliferación de vectores sanitarios (moscas, aves, ratones), la generación de lixiviados, olores molestos y gases de efecto invernadero (GEI), principalmente metano. Estos impactos son evitables.

En este contexto, el Ministerio del Medio Ambiente, enmarcado en un amplio proceso participativo, que involucró a representantes de diversos estamentos, elaboró la Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO), la que fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 23 de febrero del año 2021 y posteriormente por el presidente de la República mediante el Ordinario GAB. PRES. N°1.007, del 6 de agosto de mismo año. Con todo lo anterior, el Ministerio mediante la Resolución Exenta N°1111, del 27 de septiembre de 2021, concluye administrativamente su total aprobación.

Su objetivo, es pasar de un 1% a un 66% de valorización de los residuos orgánicos generados a nivel municipal al 2040 y en su visión plantea que, al término de su implementación, la ciudadanía genere menos residuos orgánicos y separe en origen aquellos que no logran evitar, en sus hogares, oficinas, establecimientos educacionales, parques, mercados y ferias libres, además de contar con infraestructura, equipamiento y sistemas logísticos que permitan que los residuos orgánicos sean utilizados como recurso en la producción de mejoradores de suelo o de energía eléctrica o térmica, aprovechando los nutrientes, el agua y la energía que contienen.

Desde su aprobación a la fecha, los esfuerzos se han centrado, principalmente, en el desarrollo de las siguientes acciones:

- Establecer al interior del Ministerio de Medio Ambiente un programa que se haga cargo de su implementación. En este sentido y en base a una restructuración interna de la Oficina de Economía Circular, se creó el programa “Comunas Circulares”, que tiene como línea de acción principal la implementación de la ENRO. El programa actualmente está conformado por tres profesionales dedicados a tiempo parcial al desarrollo de las acciones contempladas en la estrategia.
- Promover el desarrollo de iniciativas orientadas a valorizar los residuos orgánicos, brindando apoyo a las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente y a través de esta a diversas municipalidades del país, específicamente brindando asistencia técnica y financiamiento en 15 municipios del país, en torno al desarrollo de infraestructura de

valorización⁵ de residuos orgánicos, específicamente proyectos de plantas de compostaje. Al respecto, mediante el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, se obtuvieron recursos para seguir impulsando la cartera de proyectos elaborada por el PRO (12 proyectos) y para el desarrollo de 3 proyectos de ingeniería de detalles (Caldera, Renca y Pucón) y otros antecedentes necesarios para acompañar la presentación de los proyectos a líneas de financiamiento público.

- En el ámbito regulatorio, profesionales de la Oficina de Economía Circular entregaron su apoyo al Ministerio de Salud, en el marco de la elaboración de una primera propuesta de reglamento destinado a regular específicamente el diseño y la operación de las plantas de compostaje. Actualmente, dicho documento fue revisado por la unidad jurídica del Ministerio de Salud y los equipos técnicos están en proceso de aclaración de las observaciones recibidas. Vinculado a lo anterior, se elaboró una propuesta técnica para modificar, entre otros, los umbrales del literal “o” del Decreto Supremo N°40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, orientada a excluir ciertos proyectos de valorización de residuos orgánicos de su ingreso al SEIA y aumentar los actuales umbrales para el ingreso al SEIA de proyectos de valorización de residuos orgánicos de gran escala, esto último condicionado a la existencia del reglamento sanitario especificado precedentemente.
- En el ámbito de la coordinación interministerial, específicamente con MINVU, el MMA inició la coordinación con el Programa Quiero mi Barrio, con el objeto de cumplir la meta de “Alcanzar 500 barrios del programa “Quiero mi Barrio”, haciendo compostaje y/o vermicompostaje”. El trabajo se ha centrado en dos líneas de trabajo; diseño de un documento de apoyo, dirigido a los municipios, para facilitar la concreción de este compromiso, y promoción y fortalecimiento de la coordinación entre los equipos regionales de la Oficina de Economía Circular y el Programa “Quiero mi Barrio”, para entregar apoyo conjunto a los municipios, durante la etapa de implementación.
- En el ámbito del fortalecimiento de capacidades, a través de la Academia Adriana Hoffman, se impartieron 2 cursos sobre tecnologías de valorización de residuos orgánicos. Uno orientado a 200 docentes, sobre compostaje y vermicompostaje a pequeña escala, y otro dirigido a más de 400 funcionarios pertenecientes a servicios públicos y municipalidades, donde se impartieron conocimientos asociados al compostaje y vermicompostaje a pequeña escala (domiciliaria y barrial) y compostaje y digestión anaeróbica a gran escala.

⁵ Rapa Nui, Maipú, San Bernardo, Melipilla, La Pintana, Talca, Talcahuano, Villarrica, Puerto Varas, Ancud, Castro y Quellón al alero del Programa Reciclo Orgánicos. Caldera, Renca y Pucón con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo)

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Glosa N° 5: Instituciones Colaboradoras

A estos recursos podrán postular organismos públicos y personas jurídicas del sector privado que no persigan fines de lucro. En el convenio que se suscriba al efecto se deberá estipular, a lo menos, las acciones a desarrollar y las metas, plazos y la forma de rendir cuenta del uso de los recursos. Los convenios serán publicados en la página web de la institución y de la organización receptora, la que deberá, además, publicar en igual medio, información sobre sus estados financieros, balance y memoria anual de sus actividades, cuando corresponda. La precitada información deberá remitirse trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados dentro de los treinta días siguientes al término del período respectivo.

I. Concurso Público año 2022: Fortalecimiento de la Educación Ambiental: apoyo a la generación de capacidades VI

- **Objetivo.**

Fortalecer la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la ciudadanía y docentes a través del programa de capacitación en materias ambientales, que desarrolla la Academia de Formación Ambiental del MMA.

- **Acciones a desarrollar.**

PRODUCTO N° 1: Curso e-learning: Cambio Climático y Educación Ambiental para docentes de Establecimientos Educativos. Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.

PRODUCTO N° 2: Curso e-learning: Biodiversidad y Educación Ambiental para docentes de Establecimientos Educativos. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.

PRODUCTO N° 3: Curso e-learning: Derecho Humano sobre Medio Ambiente para la ciudadanía. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.

PRODUCTO N° 4: Curso e-learning: Calidad del Aire y Educación Ambiental para la ciudadanía. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.

PRODUCTO N° 5: Curso e-learning: Educación Ambiental al aire libre para la puesta en marcha en el territorio para la ciudadanía. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

PRODUCTO N° 6: Curso e-learning: Estilos de Vida Sustentables para la ciudadanía. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 100 participantes.

- **Monto:** \$ 22.800.000.-
- **Productos, metas, plazos.**

N°	Producto	Metas	Plazos
1	Curso e-learning: Cambio Climático y Educación Ambiental para docentes de Establecimientos Educacionales	Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.	Del mes 1 al mes 8
2	Curso e-learning: Biodiversidad y Educación Ambiental para docentes de Establecimientos Educacionales	Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.	Del mes 1 al mes 3
3	Curso e-learning: Derecho Humano sobre Medio Ambiente para la ciudadanía	Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.	Del mes 1 al mes 3
4	Curso e-learning: Calidad del Aire y Educación Ambiental para la ciudadanía	Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes	Del mes 1 al mes 3
5	Curso e-learning: Educación Ambiental al aire libre para la puesta en marcha en el territorio para la ciudadanía	Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.	Del mes 4 al mes 8
6	Curso e-learning: Estilos de Vida Sustentables para la ciudadanía	Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 100 participantes.	Del mes 4 al mes 8

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

- **Forma de rendir cuentas de los recursos.**

Entrega de rendiciones de gastos una vez al mes, en proceso de ejecución del proyecto.

- **Avances.**

Se firma convenio entre el Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente y la Corporación Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación - PIIE

2. Publicación página Web

Se publica Resolución Exenta N° 1595 del 27 de diciembre 2022 que aprueba el convenio denominado “Fortalecimiento de la Educación Ambiental: apoyo a la generación de capacidades VI”. El cual se encuentra disponible en el siguiente enlace [Convenio Instituciones Colaboradoras](#)

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Glosa N° 07: Fondo de Protección Ambiental.

Podrán participar organismos públicos y privados que postulen según las bases del concurso correspondiente, y que demande la ejecución del Programa. Las bases de los concursos considerarán, además, proyectos o actividades asociadas a la gestión de las Áreas Marinas Protegidas. El Ministerio del Medio Ambiente informará semestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, la distribución geográfica de los recursos.

I. Antecedentes

El programa busca permear los hábitos y conductas de los ciudadanos, con el fin de impulsar acciones concretas en torno a la preservación, conservación, reparación y cuidado del medio ambiente, a través de un fondo concursable dirigido a todo tipo de organizaciones chilenas sin fines de lucro.

La XXV versión del FPA 2022, estuvo compuesta por seis concursos regulares de iniciativas sustentables, más un concurso de carácter especial:

Concursos regulares de iniciativas sustentables:

- Concurso Áreas Verdes Comunitarias.
- Concurso Iniciativas Sustentables Ciudadanas.
- Concurso Iniciativas Sustentables de Establecimientos Educacionales
- Concurso Conservación de Humedales Urbanos.
- Concursos Iniciativas Sustentables Fundaciones y Corporaciones.
- Concurso Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas.

Concursos de carácter especial:

- Concurso Rapa Nui Sustentable.

En relación al concurso extraordinario “**Conservación de Áreas Marinas Protegidas**”, este contó con la transferencia de 2 remesas, M\$30.000 en 2019 y M\$30.000 en 2020. El proyecto presenta Certificado de Término con fecha 11 de enero de 2022 y confirma la ejecución de todas sus actividades planificadas.

Cabe destacar que el programa se implementa en todas las regiones: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Libertador General Bernardo O’Higgins, Maule, Biobío, Ñuble, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, Magallanes y Antártica Chilena y Metropolitana de Santiago.

II. Concursos FPA 2022

A continuación, se detallan los objetivos, resultados y distribución geográfica de cada concurso.

- **Áreas Verdes Comunitarias**

Objetivo: Promover la participación de la comunidad y la educación ambiental en espacios públicos, mejorando o recuperando áreas verdes urbanas, incorporando especies nativas, a través de iniciativas ciudadanas que contribuyan a mejorar la calidad de vida, generando un lugar más amable donde vivir.

Tipo de Postulantes: Personas jurídicas, de derecho privado, sin fines de lucro tales como: Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales (Juntas de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros de Madres, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas, Cooperativas y otras que tengan caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal); Comunidades Agrícolas y Asociaciones Gremiales.

Financiamiento: Monto único de M\$8.000.

Detalle de adjudicación por región

Áreas Verdes Comunitarias	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Arica y Parinacota	1	8.000.000
Aysén	1	8.000.000
Biobío	1	8.000.000
La Araucanía	1	8.000.000
Los Lagos	1	8.000.000
Los Ríos	1	8.000.000
Maule	1	8.000.000
Metropolitana de Santiago	1	8.000.000
Ñuble	1	8.000.000
Total áreas Verdes	9	72.000.000

- **Iniciativas Sustentables Ciudadanas**

Objetivo: Financiar iniciativas demostrativas que contribuyan a mejorar la calidad ambiental del territorio, sensibilizando a la ciudadana a través de la valoración del entorno y la educación ambiental.

Tipo de Postulantes: Personas jurídicas, de derecho privado, sin fines de lucro tales como: Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales (Juntas de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros de Madres, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas, Cooperativas y otras que tengan caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal); Comunidades Agrícolas; y Asociaciones Gremiales.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Financiamiento: M\$4.000 y M\$6.000, dependiendo del producto a postular.

Detalle de adjudicación por región

Iniciativas Sustentables Ciudadanas	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Antofagasta	1	4.000.000
Arica y Parinacota	1	4.000.000
Atacama	4	16.000.000
Aysén	2	10.000.000
Biobío	2	8.000.000
Coquimbo	2	8.000.000
La Araucanía	1	4.000.000
Los Lagos	3	12.000.000
Los Ríos	3	14.000.000
Magallanes	2	8.000.000
Maule	2	8.000.000
Metropolitana de Santiago	5	20.000.000
Ñuble	2	8.000.000
O'Higgins	3	12.000.000
Tarapacá	1	4.000.000
Valparaíso	3	12.000.000
Total Iniciativas Ciudadanas	37	152.000.000

- Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos**

Objetivo: Financiar iniciativas demostrativas que fomenten la gestión ambiental en los Establecimientos Educativos, generando hábitos y conductas sustentables, e incorporando actividades de educación ambiental.

Tipo de Postulantes: Personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, y que nazcan al alero de un establecimiento de educación parvularia, básica o media, tales como: Centros de Padres y Apoderados, Clubes Deportivos Escolares, Agrupaciones Ambientales, Agrupaciones Culturales, Agrupaciones Artísticas, entre otras.

Financiamiento: M\$4.000 y M\$6.000, dependiendo del producto a postular.

Detalle de adjudicación por región

Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Antofagasta	1	4.000.000
Arica y Parinacota	1	4.000.000
Aysén	4	18.000.000
Biobío	2	8.000.000
Coquimbo	2	8.000.000
La Araucanía	1	4.000.000
Los Lagos	1	4.000.000
Los Ríos	2	8.000.000



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Magallanes	1	4.000.000
Maule	2	8.000.000
Metropolitana de Santiago	2	8.000.000
Ñuble	1	4.000.000
O'Higgins	1	4.000.000
Tarapacá	1	4.000.000
Valparaíso	2	8.000.000
Total iniciativas Establecimientos Educativos	24	98.000.000

- **Conservación de Humedales Urbanos**

Objetivo: Contribuir al mejoramiento del estado ecológico, conservación y gobernanza de humedales urbanos a lo largo del territorio nacional, por medio de acciones que permitan reconocer su valor social y ambiental (valor ecosistémico, cultural, científico y recreativo) y/o de acciones que mitiguen las amenazas a las que se encuentran expuestos dentro de su contexto territorial (enfoque de cuenca).

Tipo de Postulantes: Personas jurídicas de derecho privado, sin fines de lucro, correspondientes a Fundaciones o Corporaciones (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N°110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia).

Financiamiento: Monto único de M\$6.000.

Detalle de adjudicación por región

Conservación de Humedales	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Atacama	1	6.000.000
Aysén	1	6.000.000
Biobío	2	12.000.000
Coquimbo	1	6.000.000
La Araucanía	1	6.000.000
Metropolitana de Santiago	1	6.000.000
O'Higgins	1	6.000.000
Valparaíso	2	12.000.000
Total Conservación de Humedales	10	60.000.000

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre 2022</p>
---	--	--

- **Iniciativas Sustentables Fundaciones y Corporaciones**

Objetivo: Financiar iniciativas demostrativas que contribuyan a mejorar la calidad ambiental del territorio, sensibilizando a la ciudadanía a través de la valoración del entorno y la educación ambiental.

Tipo de Postulantes: Personas jurídicas de derecho privado, sin fines de lucro, correspondientes a Fundaciones o Corporaciones (Entidades regidas por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil; Decreto N°110, de 1979, del Ministerio de Justicia; Ley 20.500; Decreto Supremo N° 84, de 2013, del Ministerio de Justicia).Financiamiento: M\$4.000 y M\$6.000, dependiendo del producto a postular.

Detalle de adjudicación por región

Iniciativas Fundaciones y Corporaciones	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Antofagasta	2	8.000.000
Arica y Parinacota	1	4.000.000
Atacama	1	6.000.000
Aysén	1	4.000.000
Biobío	1	4.000.000
Coquimbo	1	4.000.000
La Araucanía	1	4.000.000
Los Lagos	1	4.000.000
Los Ríos	1	4.000.000
Maule	2	8.000.000
Ñuble	1	4.000.000
O'Higgins	2	8.000.000
Tarapacá	1	4.000.000
Valparaíso	2	8.000.000
Total Iniciativas Fundaciones y Corporaciones	18	74.000.000

- **Iniciativas Sustentables para Pueblos Indígenas**

Objetivo: Financiar iniciativas demostrativas desarrolladas por comunidades y asociaciones indígenas, que aporten al cuidado y protección del medio ambiente, incorporando la cosmovisión de los pueblos indígenas y los valores de la educación ambiental.

Tipo de Postulantes: Comunidades o Asociaciones Indígenas, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Comunidades y Asociaciones Indígenas de la CONADI.

Financiamiento: M\$4.000 y M\$6.000, dependiendo del producto a postular.

Detalle de adjudicación por región

Iniciativas Pueblos Indígenas	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Antofagasta	1	6.000.000
Arica y Parinacota	2	8.000.000
Atacama	1	4.000.000
Biobío	1	4.000.000
Coquimbo	1	4.000.000
La Araucanía	2	8.000.000
Maule	1	4.000.000
Tarapacá	1	6.000.000
Total Iniciativas Pueblos Indígenas	10	44.000.000

- **Concurso FPA Rapa Nui Sustentable**

Objetivo: Financiar iniciativas de carácter comunitario y asociativo, a través de actividades y experiencias demostrativas que permitan aportar a la prevención y valorización de los residuos, promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana en el territorio de Rapa Nui.

Tipo de Postulantes: Sólo podrán participar personas jurídicas, de derecho privado y sin fines de lucro presentes en Rapa Nui, tales como: Organizaciones Comunitarias Territoriales o Funcionales (juntas de vecinos, clubes deportivos, centros de madres, agrupaciones juveniles, entre otros); Comunidades y Asociaciones Indígenas y ONG's, Fundaciones y Corporaciones.

Financiamiento: 10 millones de pesos.

Detalle de adjudicación por región

Rapa Nui Sustentable 2023	Cantidad de proyectos	Presupuesto FPA
Valparaíso	1	10.000.000
Total Rapa Nui Sustentable	1	10.000.000

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2 style="margin: 0;">Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3 style="margin: 0;">Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p style="margin: 0;">Reporte: 31 de diciembre 2022</p>
---	--	---

- **Resumen.**

Como resultado final del proceso de adjudicación 2022 y de acuerdo al detalle presentado en los puntos previos, se transfirió un total **\$510.000.000** a través del financiamiento otorgado por la Ley de Presupuesto del Ministerio del Medio Ambiente, Glosa presupuestaria del Fondo de Protección Ambiental, beneficiando a un total de **109 organismos ejecutores**¹.

Concurso	Cantidad de Proyectos	Presupuesto MMA (FPA)
Áreas Verdes	9	72.000.000
Conservación de Humedales	10	60.000.000
Iniciativas Ciudadanas	37	152.000.000
Iniciativas Establecimientos Educativos	24	98.000.000
Iniciativas Fundaciones y Corporaciones	18	74.000.000
Iniciativas Pueblos Indígenas	10	44.000.000
Rapa Nui Sustentable 2023	1	10.000.000
Total general Concursos	109	510.000.000

¹ Incluye 1 proyecto del Concurso especial Rapa Nui Sustentable.

Glosa N° 8: Sistema de Certificación Ambiental Municipal.

Semestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente informará a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, y a la Comisión del Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, sobre los objetivos del programa, el listado de Municipios que reciben la certificación, los criterios de selección, las medidas que este debe llevar a efecto, **rendición de cuenta de los recursos asignados y la fiscalización de su cumplimiento**. Adicionalmente, deberá informar sobre el porcentaje de comunas que cuentan con certificación ambiental, así como las brechas que existen para llegar al total de comunas del país con certificación ambiental.

Asimismo, trimestralmente entregará a la Biblioteca del Congreso Nacional, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, un informe detallado respecto del uso de estos recursos, especificando las fiscalizaciones realizadas y las sanciones cursadas, así como el éxito de los programas de cumplimiento.

Se emitirá un informe indicando el nivel de cumplimiento a nivel nacional de todas las normas de emisión, normas de calidad y planes de descontaminación vigentes.

1. Objetivos del programa.

La Gestión Ambiental Local es un proceso descentralizador fundado en la participación ciudadana, que tiene por objeto asegurar la corresponsabilidad en la toma de decisiones ambientales. Considera el fortalecimiento progresivo de la gobernanza ambiental local, mediante la generación de instrumentos de gestión y de conocimientos, para contar con municipios y organizaciones ciudadanas con capacidades técnicas que les faciliten participar efectivamente en la gestión ambiental comunal, abordando los desafíos ambientales desde una perspectiva sistémica e integral y teniendo como norte el desarrollo sustentable a escala local. Este proceso debe sustentarse en estructuras organizacionales básicas que permitan dar un soporte a la gestión y a su vez identificar en qué parte de la organización se conduce el proceso de gestión.

En ese contexto, el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) es un sistema holístico de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer. La Certificación Ambiental Municipal requiere contar con municipios y organizaciones ciudadanas con capacidades técnicas para participar efectivamente en la gestión ambiental del territorio, pues de esta forma se enfrentan los desafíos ambientales desde una perspectiva sistemática e integral. El desarrollo de la Certificación Ambiental Municipal debe ser entendido como la construcción de un proceso que se basa en los principios de realismo y gradualismo, donde las entidades municipales, a medida que van cumpliendo con los requisitos de certificación, obtienen distinto reconocimiento según los logros de gestión alcanzados.

2. Criterios de selección de los municipios certificados.

Para la obtención de la Certificación Ambiental Municipal se requerirá que los municipios en proceso de certificación cumplan con las exigencias de cada nivel, según los siguientes porcentajes de logro:

- a) Certificación Ambiental Municipal Nivel Básico: El cumplimiento corresponderá al 90% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel.

- b) Certificación Ambiental Municipal Nivel Intermedio: El cumplimiento corresponderá al 95% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel.
- c) Certificación Ambiental Municipal Nivel Avanzado / Excelencia: El cumplimiento del Nivel de Excelencia corresponderá al 96% - 100% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel. En caso que el municipio logre un porcentaje de cumplimiento entre un 80% y un 95%, éste se certificará en Nivel Avanzado y tendrá la posibilidad de firmar un nuevo convenio sin recursos asociados, con el fin de lograr la Certificación de Excelencia.
- d) Certificación Ambiental Municipal Nivel de Excelencia Sobresaliente: El cumplimiento corresponderá al 98% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel. El logro de este nivel permitirá al municipio ingresar directamente al nivel SCAM – Gobernanza Ambiental Climática Comunal.
- e) SCAM – Gobernanza Ambiental Climática Comunal¹: Este nivel corresponde al desarrollo indefinido de ciclos de acuerdo a las “vocaciones ambientales” escogidas por el municipio. Cada ciclo se divide en 3 etapas, siendo estas: preacreditación 1 – Apresto; preacreditación 2 – Implementación; y, Acreditación - Consolidación. El cumplimiento de cada etapa corresponderá a un mínimo de 85% de los requisitos estipulados en la Guía SCAM – Gobernanza Ambiental Climática Comunal y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel, considerando el siguiente detalle de cumplimiento: con un 85%-89% “Logrado”; con un 90-94% “Logrado con un voto de distinción”; con un 95-98% “Logrado con dos votos de distinción”; y con un 99%-100% “Logrado con distinción máxima”.

¹ El Nivel del Sistema de Certificación Ambiental Municipal denominado Acreditación de Vocación Ambiental Comunal (SCAM-AVAC), de acuerdo a las nuevas Bases de funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, aprobadas bajo Resolución Exenta N° 680, de 21 de junio de 2019, de esta Cartera de Estado, pasó a denominarse Certificación Gobernanza Ambiental-Climática Comunal.

3. Municipios certificados.

Los Municipios certificados al Sistema de Certificación Ambiental Municipal, al mes de diciembre del 2022, suman 244² de un total de 345 municipalidades del país, lo que corresponde al 71% del total. De los cuales, durante el año 2022 se realiza una transferencia se a 80 municipios por un total de M\$107.105. A continuación, se adjunta detalle de los Municipios:

Se adjunta listado según fase de certificación actual:

FASE CERTIFICADA	Nº de Municipios Certificados
SIAAM ³	6
Básica	53
En proceso de Básica	24
Excelencia	47
Excelencia Sobresaliente	37
Gobernanza-apresto	12
Gobernanza-Implementación	5
Gobernanza-Consolidación	2
Intermedia	58
Total general	244

Se adjunta listado según nivel de certificación a obtener:

Nivel de Certificación que trabajarán	Nº de Municipios que recibirán transferencias	Montos proyectados a Transferir
SIAAM ⁴	1	\$1.000.000
Básica	5	\$5.000.000
Intermedio	21	\$21.500.000
Excelencia	22	\$27.000.000
Excelencia Sobresaliente	20	\$28.500.000
Gobernanza Aprestó	6	\$13.105.000
Gobernanza Implementación	4	\$8.500.000
Gobernanza Consolidación	1	\$2.500.000
Total general	80	\$107.105.000

² Se produce una baja de seis municipios a nivel nacional los cuales corresponden a municipios que no lograron alcanzar los porcentajes de certificación establecidos para cada nivel. Quedando abierta la posibilidad que dichos municipios puedan reintegrarse al sistema en caso que lo estimen conveniente.

³ El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra implementando el Plan Piloto "Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal", en adelante e indistintamente "SIAAM", concebido como una etapa inicial dentro un subsistema del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), el que está destinado a fomentar el desarrollo de la gestión ambiental institucional en municipios aislados o con baja dotación de personal.

⁴ El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra implementando el Plan Piloto "Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal", en adelante e indistintamente "SIAAM", concebido como una etapa inicial dentro un subsistema del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), el que está destinado a fomentar el desarrollo de la gestión ambiental institucional en municipios aislados o con baja dotación de personal.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre de 2022

Se adjunta listado por región, de acuerdo a la cantidad de municipios insertos en el programa, versus aquellos que aún no se han integrado:

Región	Cantidad de Municipios insertos en el SCAM	Cantidad de Municipios no insertos en el programa	Porcentaje de Municipios insertos en el programa
Arica y Parinacota	2	2	50%
Tarapacá	3	4	43%
Antofagasta	4	5	44%
Atacama	6	3	67%
Coquimbo	11	4	73%
Valparaíso	26	12	68%
Metropolitana	47	5	90%
O'Higgins	20	13	61%
Maule	24	6	80%
Ñuble	14	7	67%
Biobío	27	6	82%
Araucanía	27	5	84%
Los Ríos	8	4	67%
Los Lagos	13	17	43%
Aysén	8	2	80%
Magallanes	4	6	40%
Total	244	101	71%

4. Brechas comunales.

La Principal brecha que existe para llegar al total de comunas del país con el programa certificación ambiental, dice relación con problemas estructurales, de dotación y aislamiento que presentan algunos municipios en la actualidad, y que impiden que puedan ingresar al Sistema de Certificación. Ante esto, el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra implementando el "Sistema Inicial de Acreditación Ambiental Municipal", en adelante e indistintamente "SIAAM", concebido como una etapa inicial dentro un subsistema del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), el que está destinado a fomentar el desarrollo de la gestión ambiental institucional en municipios aislados o con baja dotación de personal.

5. Listado comunas certificadas.

Se adjunta listado de comunas certificadas a la fecha y aquellas que se les realizará transferencia durante el año 2022.

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Arica y Parinacota	Arica	Excelencia	\$1.500.000
Arica y Parinacota	Putre	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Tarapacá	Camiña	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Tarapacá	Pica	Excelencia	N/A
Tarapacá	Alto Hospicio	Intermedia	\$1.000.000
Antofagasta	Taltal	Básica	N/A
Antofagasta	Calama	Intermedia	N/A

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Antofagasta	San Pedro de Atacama	Intermedia	N/A
Antofagasta	Tocopilla	Intermedia	N/A
Atacama	Vallenar	Excelencia Sobresaliente	N/A
Atacama	Diego de Almagro	Básica	N/A
Atacama	Copiapó	Excelencia	\$1.250.000
Atacama	Huasco	Excelencia Sobresaliente	\$4.000.000
Atacama	Caldera	Excelencia	N/A
Atacama	Chañaral	Intermedia	N/A
Coquimbo	Punitaqui	En proceso de Básica	N/A
Coquimbo	Andacollo	Excelencia	N/A
Coquimbo	La Higuera	En proceso de Básica	N/A
Coquimbo	Illapel	Básica	\$1.000.000
Coquimbo	Los Vilos	En proceso de Básica	N/A
Coquimbo	Monte Patria	Excelencia	N/A
Coquimbo	Coquimbo	Gobernanza-implementación	\$2.500.000
Coquimbo	Salamanca	Básica	N/A
Coquimbo	Vicuña	Excelencia	N/A
Coquimbo	Paihuano	Intermedia	N/A
Coquimbo	Canela	Excelencia	\$1.500.000
Valparaíso	Valparaíso	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Concon	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Olmué	Básica	\$1.000.000
Valparaíso	Viña del Mar	Básica	N/A
Valparaíso	Papudo	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Putendo	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Santa María	Básica	N/A
Valparaíso	Llay-Llay	Excelencia	\$1.500.000
Valparaíso	Zapallar	Intermedia	N/A
Valparaíso	Casablanca	Básica	N/A
Valparaíso	San Felipe	Excelencia	N/A
Valparaíso	Quintero	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	La Ligua	Excelencia	N/A
Valparaíso	Quillota	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	Quilpué	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	Villa Alemana	Excelencia	N/A
Valparaíso	San Antonio	Gobernanza-Implementación	N/A
Valparaíso	Cabildo	Básica	N/A
Valparaíso	Los Andes	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	Cartagena	Excelencia	\$1.250.000
Valparaíso	Algarrobo	Excelencia	\$1.250.000
Valparaíso	La Calera	Excelencia	\$1.250.000
Valparaíso	Puchuncaví	Excelencia	N/A

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Valparaíso	El Quisco	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	El Tabo	En proceso de Básica	\$1.000.000
Valparaíso	Santo Domingo	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	San Joaquín	Excelencia	N/A
Metropolitana	Pirque	En proceso de Básica	N/A
Metropolitana	Las Condes	En proceso de Básica	N/A
Metropolitana	Buín	Básica	\$1.000.000
Metropolitana	San Miguel	Básica	\$1.000.000
Metropolitana	Til-Til	Básica	\$1.000.000
Metropolitana	Lo Espejo	Básica	\$1.000.000
Metropolitana	Padre Hurtado.	En proceso de Básica	N/A
Metropolitana	Ñuñoa	Básica	\$1.000.000
Metropolitana	Alhué	Básica	N/A
Metropolitana	María Pinto	Intermedia	N/A
Metropolitana	La Cisterna	Intermedia	N/A
Metropolitana	El Bosque	Intermedia	N/A
Metropolitana	Macul	Intermedia	\$1.500.000
Metropolitana	Melipilla	Intermedia	N/A
Metropolitana	Lo Barnechea	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	Puente Alto	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	La Florida	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Colina	Gobernanza-Consolidación	N/A
Metropolitana	La Reina	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	Peñalolén	Gobernanza-implementación	N/A
Metropolitana	Cerro Navia	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Maipú	Gobernanza-apresto	\$2.500.000
Metropolitana	Renca	Excelencia Sobresaliente	\$2.500.000
Metropolitana	Recoleta	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Paine	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Vitacura	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	Calera de Tango	Gobernanza-implementación	N/A
Metropolitana	Lo Prado	Excelencia	N/A
Metropolitana	Santiago	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Quinta Normal	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Independencia	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	San Pedro	Excelencia Sobresaliente	\$1.500.000
Metropolitana	Quilicura	Excelencia Sobresaliente	\$1.500.000
Metropolitana	Providencia	Excelencia	N/A
Metropolitana	Curacaví	Intermedia	N/A
Metropolitana	Talagante	Intermedia	\$1.250.000
Metropolitana	San José de Maipo	Intermedia	N/A
Metropolitana	Isla de Maipo	Básica	N/A

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Metropolitana	Conchalí	Intermedia	\$1.250.000
Metropolitana	Pedro Aguirre Cerda	Excelencia	N/A
Metropolitana	El Monte	Intermedia	N/A
Metropolitana	San Bernardo	Excelencia	N/A
Metropolitana	Huechuraba	Excelencia	N/A
Metropolitana	Peñaflor	Básica	N/A
Metropolitana	Pudahuel	Intermedia	N/A
Metropolitana	La Granja	Excelencia	N/A
O´Higgins	Codegua	Excelencia Sobresaliente	N/A
O´Higgins	Coinco	En proceso de Básica	\$1.000.000
O´Higgins	San Fernando	En proceso de Básica	\$1.000.000
O´Higgins	Pichilemu	Básica	N/A
O´Higgins	Doñihue	Básica	N/A
O´Higgins	Paredones	Básica	N/A
O´Higgins	Litueche	Básica	N/A
O´Higgins	Peralillo	Intermedia	\$1.000.000
O´Higgins	Coltauco	Básica	N/A
O´Higgins	Graneros	Básica	N/A
O´Higgins	Olivar	Básica	N/A
O´Higgins	Malloa	Intermedia	\$1.000.000
O´Higgins	La Estrella	Intermedia	N/A
O´Higgins	Las Cabras	Excelencia	N/A
O´Higgins	Palmilla	Gobernanza-Implementación	N/A
O´Higgins	Pumanque	Básica	\$1.000.000
O´Higgins	Chimbarongo	Excelencia Sobresaliente	N/A
O´Higgins	Navidad	En proceso de Básica	N/A
O´Higgins	Requínoa	Intermedia	N/A
O´Higgins	Rancagua	Excelencia	N/A
Maule	Colbún	En proceso de Básica	N/A
Maule	Vichuquén	En proceso de Básica	N/A
Maule	Villa Alegre	En proceso de Básica	N/A
Maule	Pelluhue	Intermedia	N/A
Maule	San Clemente	Excelencia	N/A
Maule	San Javier	Excelencia	\$1.500.000
Maule	Teno	Intermedia	N/A
Maule	Linares	Básica	N/A
Maule	Sagrada Familia	Básica	N/A
Maule	Curepto	Básica	N/A
Maule	Licantén	Básica	N/A
Maule	Hualañe	Básica	N/A
Maule	Curicó	Excelencia	N/A
Maule	Talca	Excelencia Sobresaliente	N/A

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Maule	Molina	Excelencia	N/A
Maule	Romeral	En proceso de Básica	N/A
Maule	Constitución	Excelencia Sobresaliente	\$2.105.000
Maule	Cauquenes	Intermedia	N/A
Maule	Chanco	Intermedia	N/A
Maule	Empedrado	Intermedia	N/A
Maule	Parral	Excelencia	\$1.500.000
Maule	Pelarco	Intermedia	\$1.250.000
Maule	Yerbas Buenas	Excelencia	\$1.500.000
Maule	Río Claro	Intermedia	N/A
Biobío	Santa Juana	En proceso de Básica	N/A
Biobío	Contulmo	Intermedia	N/A
Biobío	Coronel	Intermedia	\$1.250.000
Biobío	Negrete	Básica	N/A
Biobío	Quilleco	Básica	\$1.000.000
Biobío	Mulchén	Básica	N/A
Biobío	Hualqui	Básica	\$1.000.000
Biobío	Tucapel	Básica	\$1.000.000
Biobío	Cañete	Excelencia	N/A
Biobío	San Rosendo	Intermedia	\$1.250.000
Biobío	Los Álamos	Excelencia	\$1.500.000
Biobío	Lebu	Excelencia	\$1.500.000
Biobío	Curanilahue	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Cabrero	Excelencia	N/A
Biobío	Chiguayante	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Laja	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	San Pedro La Paz	Gobernanza-Consolidación	N/A
Biobío	Lota	Intermedia	N/A
Biobío	Santa Bárbara	Intermedia	N/A
Biobío	Florida	Excelencia	\$1.500.000
Biobío	Tome	Intermedia	N/A
Biobío	Antuco	Intermedia	\$1.250.000
Biobío	Quilaco	Intermedia	\$1.250.000
Biobío	Talcahuano	Gobernanza-apresto	N/A
Biobío	Nacimiento	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Concepción	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Hualpén	Gobernanza-apresto	N/A
Ñuble	Chillán	Gobernanza-apresto	N/A
Ñuble	Chillán Viejo	Excelencia Sobresaliente	N/A
Ñuble	Pinto	Excelencia	N/A
Ñuble	Portezuelo	Básica	\$1.000.000
Ñuble	Ninhue	Básica	\$1.000.000

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Ñuble	Cobquecura	Básica	\$1.000.000
Ñuble	Bulnes	En proceso de Básica	\$1.000.000
Ñuble	Pemuco	Intermedia	N/A
Ñuble	San Nicolás	Intermedia	N/A
Ñuble	San Carlos	Intermedia	N/A
Ñuble	Coihueco	Intermedia	N/A
Ñuble	Yungay	Intermedia	N/A
Ñuble	Ránquil	Intermedia	N/A
Ñuble	Quirihue	Intermedia	N/A
Araucanía	Pucón	Excelencia Sobresaliente	N/A
Araucanía	Teodoro Schmidt	Excelencia	\$1.500.000
Araucanía	Saavedra	Excelencia	\$1.500.000
Araucanía	Melipeuco	Básica	\$1.250.000
Araucanía	Cholchol	Intermedia	\$1.250.000
Araucanía	Ercilla	Básica	N/A
Araucanía	Lonquimay	Básica	N/A
Araucanía	Curacautín	Intermedia	\$1.250.000
Araucanía	Villarrica	Excelencia	N/A
Araucanía	Temuco	Gobernanza-apresto	\$2.000.000
Araucanía	Purén	Excelencia Sobresaliente	N/A
Araucanía	Traiguén	Gobernanza-apresto	\$2.000.000
Araucanía	Loncoche	Gobernanza-apresto	\$2.000.000
Araucanía	Padre de las Casas	Excelencia Sobresaliente	N/A
Araucanía	Gorbea	Gobernanza-Apresto	N/A
Araucanía	Nueva Imperial	Excelencia Sobresaliente	N/A
Araucanía	Vilcún	Intermedia	N/A
Araucanía	Carahue	Intermedia	N/A
Araucanía	Toltén	Básica	N/A
Araucanía	Pitrufquén	Intermedia	N/A
Araucanía	Los Sauces	Intermedia	\$1.250.000
Araucanía	Freire	Básica	N/A
Araucanía	Victoria	Excelencia Sobresaliente	\$2.250.000
Araucanía	Lautaro	Excelencia	\$1.500.000
Araucanía	Perquenco	Excelencia	N/A
Araucanía	Cunco	Intermedia	N/A
Araucanía	Galvarino	En proceso de Básica	\$1.000.000
Los Ríos	Máfil	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Los Ríos	Futrono	Excelencia Sobresaliente	\$1.500.000
Los Ríos	Panguipulli	Excelencia	N/A
Los Ríos	Valdivia	Excelencia Sobresaliente	N/A
Los Ríos	Los Lagos	Excelencia	\$1.000.000
Los Ríos	Paillaco	Excelencia Sobresaliente	N/A

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Los Ríos	Mariquina	Intermedia	\$1.250.000
Los Ríos	La Unión	Excelencia	\$1.500.000
Los Lagos	Cochamó	SCAM SIMPLIFICADO	\$1.000.000
Los Lagos	Río Negro	En proceso de Básica	\$1.000.000
Los Lagos	Osorno	En proceso de Básica	N/A
Los Lagos	Chonchi	Básica	N/A
Los Lagos	Hualaihue	Básica	N/A
Los Lagos	Calbuco	Intermedia	\$1.000.000
Los Lagos	Ancud	Intermedia	\$1.500.000
Los Lagos	Puerto Montt	Intermedia	\$1.250.000
Los Lagos	Dalcahue	Básica	\$1.250.000
Los Lagos	Quemchi	Básica	\$1.250.000
Los Lagos	Queilén	Básica	\$1.250.000
Los Lagos	Puqueldón	Básica	\$1.250.000
Los Lagos	Curaco de Velez	Básica	N/A
Aysén	Guaitecas	Intermedia	\$1.000.000
Aysén	Tortel	Excelencia	\$1.500.000
Aysén	Cochrane	Básica	N/A
Aysén	Lago Verde	Intermedia	\$1.000.000
Aysén	Cisnes	Intermedia	\$1.000.000
Aysén	Río Ibáñez	Básica	N/A
Aysén	Coyhaique	En proceso de Básica	N/A
Aysén	Aysén	Básica	N/A
Magallanes	Cabo de Hornos	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Magallanes	Río Verde	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Magallanes	Torres del Paine	Excelencia	\$1.500.000
Magallanes	Puerto Natales	Excelencia Sobresaliente	N/A

6. Uso de los recursos, Rendición de cuenta de los recursos asignados y la fiscalización de su cumplimiento

El Programa cuenta con un manual de ejecución presupuestaria que establece los lineamientos para el correcto uso de los recursos, que podrán ser destinados a gastos operacionales, gastos de inversión y contratación de servicios profesionales de apoyo. Cada uno de los gastos deben ser declarados de acuerdo con el formato de ficha de proyecto definida en el manual.

Para la rendición de los gastos se exige la entrega de rendiciones mensuales a los municipios, los cuales se rigen de acuerdo a lo establecido en la Resolución N°30, Artículo N°26 de la Contraloría General de la República del año 2015.

Al 30 de diciembre 2022, se ha transferido a los Municipios un total de M\$107.105, cumpliendo con el 100% de las transferencias planificadas.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

7. Nivel de cumplimiento a nivel nacional de todas las normas de emisión, normas de calidad y planes de descontaminación vigentes.

A continuación se indican el avance y cumplimiento de las normas de calidad y emisión, planes de descontaminación vigentes y en elaboración.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

8. Normas de Calidad y de Emisión vigentes

Tipo de Norma	Nombre completo del cuerpo legal	Decreto supremo	(Estado) / (modificación)
Calidad primaria	Norma de calidad del aire para Plomo	D.S. N° 136 de 2000, de MINSEGPRES	Vigente
Calidad primaria	Norma de calidad del aire para CO	D.S. N° 115 de 2002, de MINSEGPRES	Vigente
Calidad primaria	Norma primaria de calidad de aire para ozono	D.S. N° 112 de 2002, de MINSEGPRES	Vigente
Calidad primaria	Norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2).	D.S. N° 114 de 2002, de MINSEGPRES	Vigente, en revisión
Calidad primaria	Norma de calidad del aire para MP2.5	D.S. N° 12 de 2011, de MMA	Vigente, en revisión
Calidad primaria	Norma de calidad del aire para SO2	D.S. N° 104 de 2018, de MMA	Vigente
Calidad primaria	Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado respirable MP10	D.S. N° 12 de 2021, de MMA	Vigente
Calidad secundaria	Norma de calidad del aire para material particulado secundario en la cuenca del río Huasco, III Región	D.S. N° 4 de 1992, de MINAGRI	Vigente
Calidad secundaria	Norma de calidad secundaria de aire para anhídrido sulfuroso (SO2)	D.S. N° 22 de 2009, de MINSEGPRES	Vigente
Emisión	Normas de Emisión de Vehículos Motorizados Livianos	D.S. N° 211 de 1991, de MTT	Vigente, modificado por D.S. N° 41 de 2019, de MMA
Emisión	Revisión Normas de Emisión de Contaminantes aplicables a los vehículos motorizados de encendido por chispa (ciclo otto) de dos y cuatro tiempos y fija procedimientos para su control. DS N°4/94 de MTT.	D.S. N°4 de 1994, de MTT	Vigente, modificado por D.S. N° 66 de 2018, de MMA
Emisión	Norma de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica	D.S. N°55 de 1994, de MTT	Vigente, en revisión
Emisión	Normas de Emisión de Vehículos Motorizados Medianos	D.S. N° 54 de 1994, de MTT	Vigente, modificado por D.S. N° 40 de 2019, de MMA
Emisión	Norma de Emisión para Motocicletas	D.S. N°104 de 2000, de MTT	Vigente
Emisión	Norma de Emisión de Ruido para Buses de Locomoción Colectiva	D.S N° 129 de 2001, de MTT	Vigente, modificado por D.S. N° 29 de 2016, del MMA

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--	---

Tipo de Norma	Nombre completo del cuerpo legal	Decreto supremo	(Estado) / (modificación)
Emisión	Norma de emisión de contaminantes para el control de los óxidos de nitrógeno (NOx) en vehículos en uso, dotados de motor de encendido por chispa.	D. S. N° 149 de 2006, de MTT	Vigente, modificado por D.S. N° 35 de 2017, del MMA
Emisión	Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas (calderas sobre 50 MWt)	D.S. N° 13 de 2011, de MMA	Vigente, en revisión
Emisión	Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S N° 146/97 de MINSEGPRES	D.S. N°38 de 2011, de MMA	Vigente, en revisión
Emisión	Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera	D.S. N° 39 de 2011, de MMA	Vigente
Emisión	Norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato, elaborada a partir de la revisión del decreto N° 167, de 1999, MINSEGPRES, que establece norma de emisión para olores molestos (compuestos sulfuro de hidrógeno y mercaptanos: gases TRS) asociados a la fabricación de pulpa sulfatada	D.S. N° 37 de 2012, de MMA	Vigente, en revisión
Emisión	Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elaborada a partir de la revisión del D.S.N°686/98 MINECON	D.S. N° 43 de 2012, de MMA	Vigente, en revisión
Emisión	Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento	D.S. N° 29 de 2013, de MMA	Vigente
Emisión	Norma de Emisión para Fundiciones de Cobre y Fuentes Emisoras de Arsénico	D.S. N° 28 de 2013, de MMA	Vigente, en revisión
Emisión	Norma de Emisión de Ruido para Vehículos Livianos, Medianos y Motocicletas	D.S. N° 7 de 2015, de MMA	Vigente, modificado por D.S. N° 33 de 2019, del MMA
Emisión	Norma de Emisión para Grupos Electrónicos	D.S N°38 de 2021, de MMA	Vigente
Emisión	Norma de Emisión para Maquinarias Móviles	D.S N°39 de 2021, de MMA	Vigente



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

9. Avance elaboración/visión de Normas de Calidad y de Emisión

Tipo norma	Nombre	Estado Actual	Última gestión/próxima gestión/observaciones
Calidad primaria	Revisión norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, D.S. N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Promulgación Decreto Supremo	El 4 junio 2022 se publicó en el Diario Oficial, el D.S. N°12, de 18 de marzo 2021, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado respirable MP10
Calidad primaria	Revisión del decreto N°114, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2)	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo de elaboración de anteproyecto hasta el 31 de julio de 2022
Calidad primaria	Elaboración norma primaria de calidad del aire para compuestos orgánicos volátiles (COVs)	Consulta pública	La consulta pública finalizó el 30 de mayo de 2022 y se encuentra en etapa de elaboración de respuesta al Consolidad de preguntas de la Consulta pública y elaboración del Proyecto definitivo.
Calidad primaria	Norma primaria de calidad del aire para arsénico	Elaboración de anteproyecto	- El 9 y 23 de junio de 2022, se realizaron respectivamente la primera y segunda sesión del Comité Operativo. - En próximas sesiones se espera tener una propuesta para Conformación de Comité Operativo Ampliado y realizar la convocatoria. - Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 31 de julio de 2022.
Calidad primaria	Norma Primaria de Calidad Ambiental para Ruido	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 24 de junio de 2023
Calidad primaria	Revisión Norma de Calidad Primaria de MP2.5, D.S. N°12 de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente	Elaboración de anteproyecto	Elaboración de anteproyecto
Emisión	Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población	Promulgación Decreto Supremo	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de razón en Contraloría General de la República. • Publicación en Diario Oficial.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Tipo norma	Nombre	Estado Actual	Última gestión/próxima gestión/observaciones
Emisión	Norma de Emisión de Contaminantes en Centros de Cultivos y Plantas Procesadoras de Recursos Hidrobiológicos que, en función de sus Olores, generan Molestia y constituyen un Riesgo a la Calidad de Vida de la Población	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo de elaboración de anteproyecto hasta el 31 de julio de 2022
Emisión	Norma de emisión para calderas y procesos de combustión	Presentación del proyecto definitivo al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	Se espera someter proyecto definitivo a consideración del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, durante el segundo semestre de 2022
Emisión	Revisión de la Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica	Dictación Decreto Supremo	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de razón en Contraloría General de la República. • Publicación en Diario Oficial.
Emisión	Norma de emisión de ondas electromagnéticas asociadas a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo para la elaboración del Anteproyecto hasta el 31 de julio del 2022
Emisión	Revisión de la Norma de Emisión de Ruido Generado por Fuentes que Indica, establecida mediante Decreto Supremo N° 38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 31 de agosto de 2022
Emisión	Revisión de la norma de emisión para centrales termoeléctricas, establecida mediante Decreto Supremo N° 13, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente	Elaboración de anteproyecto	Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S.13/2011 del MMA, a través de la Resolución exenta N°130 del 12.02.2020 y luego a través de dos ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió el plazo hasta 31.07.2022.
Emisión	Revisión del D.S. N° 28, de 2013, "Norma de emisión para fundiciones de cobre y fuentes emisoras de arsénico"	Elaboración de anteproyecto	<ul style="list-style-type: none"> - El 17 y 30 de junio de 2022, se realizaron respectivamente la primera y segunda sesión del Comité Operativo. - En la próxima sesión se espera tener una propuesta para Conformación de Comité Operativo Ampliado y realizar la convocatoria.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
--	--	---

Tipo norma	Nombre	Estado Actual	Última gestión/próxima gestión/observaciones
			- Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 31 de julio de 2022.
Emisión	Revisión norma de emisión de vehículos pesados (DS 55/1994 MTT)	Publicación de anteproyecto	El anteproyecto se publicó en el Diario Oficial el 30 de mayo de 2022 y el 5 de junio del 2022 en el Diario de Circulación Nacional
Emisión	Revisión del DS N° 37 de 2012, "Norma de Emisión de Compuestos TRS, Generadores de Olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato"	Elaboración de anteproyecto	Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 31 de enero de 2023

10. Avance cumplimiento planes de descontaminación vigentes

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
PDA MP ₁₀ para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante	Antofagasta	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 70/2010 del MINSEGPRES Fecha Publicación Diario Oficial: 12-OCT-2010	<p>Acceso a Ventanilla Única MMA, reporte de emisiones de centrales termoeléctricas.</p> <p>Reunión con Municipio, para revisión de los avances del Plan de Difusión de Ordenanza Ambiental. (Apoyo a Municipio, punto iii) del Art. 24). A la fecha se han realizado 2 reuniones on-line para verificar avances, las que se efectuaron el 17 de marzo y 16 de junio de 2022. A la fecha se reporta por parte del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicación de Ordenanza Ambiental en sitio web y en banner SCAM, ambos del municipio de Tocopilla: https://imtocopilla.cl/scam/ - Elaboración de un Plan de Difusión de la Ordenanza Ambiental. 2 jornadas de entrega de información dirigidas a la Junta de Vecinos "Alexander Kurtovic" y al Centro Comunitario Diurno, sobre los alcances de la Ordenanza Ambiental. <p>Reunión con Municipio, para revisión de los avances en la implementación del sistema de registro de denuncias efectuadas por la comunidad, que permita recepcionar información relacionada con la generación de emisiones, ya sea por fuentes fijas, móviles o quemas abiertas; y posteriormente entregar el resultado de la fiscalización efectuada en base a la información recolectada. (Apoyo a Municipio, punto vi) del Art. 24). A la fecha se han realizado 2 reuniones on-line para verificar avances, las que se efectuaron el 24 de marzo y 16 de junio de 2022. A la fecha se reporta por parte del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El municipio dispone de una sistema de denuncia on-line en sitio web https://imtocopilla.cl/denuncias-ambientales/, además de las otras formas dispuestas en la ordenanza ambiental.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			<ul style="list-style-type: none"> Desde la entrada en vigencia de la ordenanza ambiental y hasta el mes de marzo de 2022, se han gestionado un total de 7 denuncias ambientales, de las cuales ninguna corresponde a contaminación atmosférica, según consta en informe de estadísticas, elaborado por el municipio.
PDA MP ₁₀ para la ciudad de Calama	Antofagasta	. En proceso de implementación Decreto Supremo N°5/2021 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 12-MAY-2022	Envío de oficios con solicitudes de implementación de medidas a servicios públicos, según corresponda.
			Envío de oficios informando medidas en conjunto con otros servicios públicos.
			Reuniones en el marco del Programa de Limpieza de Calles, y de la conformación de la mesa de trabajo para la implementación de la franja de arbolado entre el Tranque Talabre y localidad de Chiu-Chiu.
			Avances en la elaboración del Convenio de traspaso de supervisión de estaciones de monitoreo.
			Avances en la definición de rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología para Calama.
			Avance en plataforma de información a la ciudadanía.
			Difusión del contenido del Plan a: <ul style="list-style-type: none"> Autoridades locales Servicios públicos Organizaciones ambientales, sociales y ciudadanía, Consejo Consultivo, regional del Medio Ambiente Mesa de trabajo intersectorial de prevención del cáncer de la región de Antofagasta.
Avances en la elaboración del Programa de Difusión y Educación Ambiental del PDA.			

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	---

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			Creación de un banner en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, sección región de Antofagasta, el cual contiene información actualizada y referida exclusivamente al Plan de Descontaminación de Calama. Link directo https://mma.gob.cl/antofagasta/plan-de-descontaminacion-atmosferica-de-calama
PDA MP ₁₀ para la localidad de Huasco y su zona circundante	Atacama	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 38/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 30-AGO-2017	Habilitación página web https://airehuasco.mma.gob.cl , donde se despliegan los datos de los sistemas de monitoreo continuo (CEMS) e información de calidad del aire
			Publicación concentración anual MP ₁₀ red monitorea Huasco https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/
			Difusión Certificación Ambiental Voluntaria (vía web)
			Jornadas de Capacitación Funcionarios Municipales (Tema Olores y Calidad del Aire)
PDA MP ₁₀ para la zona de Copiapó y Tierra Amarilla	Atacama	En etapa de elaboración de Anteproyecto de Plan	En proceso de licitación de estudio de antecedentes para elaboración del Plan
PDA MP ₁₀ para la comuna de Andacollo	Coquimbo	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 59/2014 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 26-DIC-2014	Consultoría modelo pronóstico calidad aire MP ₁₀ Andacollo (en desarrollo)
			Revisión reportes de minera Teck del programa mantención caminos internos mina; Emisiones MP ₁₀ año 2021; informe medidas PDA 2021.
			Reunión coordinación depto. medio ambiente Municipio de Andacollo (mensuales) y Reunión coordinación con SMA (cada dos meses)
PDA MP ₁₀ /MP _{2,5} para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Valparaíso	En proceso de implementación. Decreto N°105/2018 MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 30 - MAR- 2019	Revisión de Planes Operacionales de las empresas
			Reporte de emisiones de COV
			Firma de convenio de "Transferencia Programa de Recambio de Calefactores para Concón, Quintero y Puchuncaví", Código Bip N°40026278-0, FNDR para obtener fondos para programa de recambio de calefactores
			Inventario de emisiones
			Seguimiento y vigilancia de calidad del aire
			Plan comunicacional
			Programas de involucramiento comunitario
Plataforma de información a la ciudadanía			



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			Publicación de resolución N° 80/2021 que establece Rediseño y Modernización de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví Publicación de Resolución N° 59/2022, Deja sin efecto Resolución N°80/2021 Publicación en Diario Oficial D.S N° 208/2022 Aprueba Anteproyecto de la Norma Primaria de Calidad Ambiental para el Compuestos Orgánicos Volátiles Benceno y lo somete a consulta Pública.
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay (MP10 y SO2)	Valparaíso	En proceso de elaboración de Anteproyecto de Plan e inicio de participación ciudadana	Difusión del proceso elaboración PPDA Visitas técnicas Publicación en Diario Oficial de la Resolución Exenta N° 82/2022 Aprueba Anteproyecto Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay. Inicio del proceso de participación ciudadana del 21 de febrero hasta el 16 de mayo de 2022. Dentro de las actividades desarrolladas en el marco de la Consulta Pública se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> - Webinar de inicio - Presentación consejo municipal de Catemu - Difusión Radial (radio Quillota y radio la Calera) - Material info-educativo en redes sociales
PDA MP10/MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	Aysén	En proceso de implementación Decreto N° 7/2018 MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 17 JUL-2019	Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores (Ppto FNDR Art. 13) Elaboración e implementación del Plan Operacional de Episodios Críticos GEC 2022 (Art. 37 al 43) Programa de Difusión y Educación Ambiental en Calidad del Aire (Ppto FNDR art. 44) Proyecto Piloto de Calefacción Distrital (Ppto FNDR etapa diseño bases elaboradas Art. 15)
PDA MP10 para el Valle Central de la Región del	O'Higgins	En proceso de implementación. Decreto Supremo N° 15/2013 del MMA	Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña Monitoreo oficial MP10 y meteorología EMRP Plan operacional GEC



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
Libertador Bernardo O'Higgins		Fecha Publicación Diario Oficial: 5-AGO-2013.	Programas de difusión y educación del PDA
PDA MP10 para las comunas de Talca y Maule	Maule	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°49/2015 de MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente	Monitoreo oficial MP10 y meteorología en EMRP.
			Registro de calefactores
			Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña
			Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca
			Listado modelos de calefactores certificados SEC D. S. N° 39/2011 MMA.
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos
			Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	La Araucanía	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 8/2015 del MMA Publicación Diario Oficial: 17-NOV-2015. Paralelamente en proceso de revisión y actualización en marcha. El Anteproyecto fue aprobado por Resolución Exenta N°1532 de 30 de diciembre de 2021 y una vez que sea publicado se iniciará el proceso de participación ciudadana.	Elaboración y Difusión de Reporte mensual de leña seca
			Programa de Recambio de calefactores
			Elaboración del tercer ranking anual de emisiones de caldera sobre el desempeño ambiental de las industrias localizadas en la zona saturada
			Elaboración Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos 2022 que se ejecuta entre el 1 abril -30 sept.
			Resolución que define zonas territoriales de aplicación de la GEC Pronóstico diario de calidad de aire Reporte diario de calidad de aire Pronóstico mensual de calidad de aire Difusión radial del pronóstico (2 medios contratados)
			Coordinación con instituciones públicas que tienen medidas comprometidas en el PDA vigente, mediante solicitud de los programas de trabajo y ejecución 1° sesión Comité Operativo

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			<p>Ejecución actividades de difusión en el marco de la Consulta Pública Proceso de revisión y actualización del PDA, proceso que se realizó entre el 25 de enero hasta el 20 abril; Webinar de inicio, Webinar de medidas residenciales, Difusión en vía pública en distintos sectores de Temuco y Padre Las Casas con gigantografías, Reuniones con Consejo Consultivo Regional y Nacional, Reuniones con ciudadanía, CCHC, Universidades, etc.</p> <p>- Se dio respuesta a todas las observaciones recibidas del proceso de PAC, las cuales fueron publicadas en la web: https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119</p>
			Seguimiento y vigilancia de calidad del aire
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	Los Ríos	En proceso de implementación 2022 Decreto Supremo N°25/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 23-JUN-2017	Programa de Recambio de calefactores
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos, iniciado el 1 de abril de 2022
			Monitoreo de la calidad del aire
			Reporte mensual de establecimientos comerciales formales con stock de leña seca
			Consultoría: Actualización del inventario de emisiones atmosféricas de la comuna de Valdivia, año base 2021
			Inicio de proceso de revisión y actualización del PDA Valdivia
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	Los Lagos	En proceso de implementación Decreto Supremo N°47/2015 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	Programa de Recambio de calefactores
			Resolución de zonas territoriales donde aplica la GEC
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos
			Monitoreo de la calidad del aire



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
		Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente	Seguimiento Planes de Compensación de emisiones
PDA MP10/MP2,5/O3/C O para la Región Metropolitana de Santiago	Metropolitana	En proceso de Implementación Decreto Supremo N° 31/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 24-NOV-2017	Consultoría actualización variables meteorológicas para la Gestión de Episodios Críticos
			Plataforma para catastro de parrillas y hornos de barro
			Plataforma inventario de calefactores a leña
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	Ñuble	En proceso de implementación Decreto Supremo N°48/2015 MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente.	Programa de Recambio de calefactores: Programa de Recambio de calefactores: En proceso de evaluación de compras.
			Actualización de medidas Plan (Estudio): Está en proceso de licitación HR en proceso para licitación. Considera arrastre para el periodo 2023.
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos: A la fecha la gestión de episodios está en desarrollo, no tiene asignación presupuestaria.
			Monitoreo de la calidad del aire (viáticos): El costo de operación se asocia a un contrato a nivel central.
			Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía: Se realizó contrato por sistema de compras de servicios y existe ya pago inicial en curso.
			Planes de Compensación de emisiones: A la fecha se han ingresado a la Seremi regional un total de 11 de los cuales hay 2 ejecutados, 4 en ejecución y 5 en proceso de evaluación.
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	Biobío	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°4/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 25-ENE-2019	Programa de Recambio de calefactores: Programa de Recambio de calefactores: En proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción.
			Coordinaciones con otros organismos para el Plan operacional para la gestión de episodios críticos y comunicación. Actividad de difusión en ejecución.
			Monitoreo de la calidad del aire: En operación con pagos hasta el mes de junio. El contrato incluye el monitoreo del PPDA de Concepción y PPDA de Ñuble.
			Programa de educación: En proceso de licitación.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			<p>Planes de Compensación de emisiones: Se ha ingresado 7 de los cuales hay 4 aprobados y 1 rechazado y 2 en evaluación.</p> <p>Coordinación programa de áreas verdes: Actualmente se cuenta con el catastro de áreas verdes actualizado el cual supera la meta del PDA. Se está elaborando un programa de aumento de áreas verdes</p> <p>Apoyo a los municipios ordenanzas municipales uso de leña: Seremi entregó la propuesta de medidas de leña para las ordenanzas. La municipalidad debe incorporarlo en su ordenanza.</p>
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	Biobío	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°6/2018 del MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 17-DIC-2019.	<p>Programa de Recambio de calefactores: Programa de Recambio de calefactores: En proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción.</p> <p>Coordinaciones con otros organismos para el Plan operacional para la gestión de episodios críticos y comunicación.</p> <p>Monitoreo de la calidad del aire: En operación con pagos hasta el mes de junio. El contrato incluye el monitoreo del PDA de Los Ángeles y PPDA Ñuble.</p> <p>Programa de educación: En proceso de licitación.</p> <p>Apoyo a los municipios ordenanzas municipales uso de leña: Seremi entregó la propuesta de medidas de leña para las ordenanzas. Las 10 municipalidades deben incorporarlo en sus ordenanzas respectivas.</p> <p>Coordinación programa de áreas verdes: Actualmente se cuenta con el catastro de áreas verdes actualizado el cual supera la meta del PPDA. Se está elaborando un programa de aumento de áreas verdes.</p>
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	Maule	En proceso de implementación. Decreto N°44/2017 del MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 20-DIC-2019	<p>Monitoreo oficial MP2,5 y meteorología en EMRP.</p> <p>Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña</p> <p>Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca</p> <p>Registro de calefactores</p> <p>Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía GEC y PDA</p> <p>Plan Operacional GEC</p>
PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la	O'Higgins	En Contraloría General de la República para toma de razón	Sin actividades planificadas



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
Región de O'Higgins (Proyecto Definitivo)			
Anteproyecto Plan para la macrozona centro-norte, de la región de Los Lagos	Los Lagos	En proceso de elaboración de Anteproyecto de Plan. Se acumuló con el proceso de revisión del PDA Osorno (resolución 1205/2021 del MMA)	Reuniones con todos los municipios de la Macrozona; esto con el objetivo de mostrarles los avances del Anteproyecto de PDA a la fecha y lo que se viene para este año. Actualmente en proceso de armar el COA (solicitud de resolución enviada a área jurídica) y en revisión de las medidas por parte de las instituciones pertinentes. Recolección de información para el AGIES. Actividades de difusión y educación ambiental, con agrupaciones comunitarias en coordinación con el Municipio de Puerto Montt, para sensibilizar a la comunidad acerca del PDA. Se espera replicar estas actividades en todas las comunas.
Anteproyecto Plan para el Valle Central de la Región del Maule	Maule	En proceso de elaboración de Anteproyecto de Plan. Se pretende acumular con el proceso de revisión del PDA Talca- Maule y Curicó.	Reuniones Comité Operativo para la elaboración de Anteproyecto.
Anteproyecto Plan ciudad de Puerto Aysén y su zona circundante	Aysén	En proceso de elaboración de Anteproyecto (Resolución de inicio N° 496 de fecha 24.05.22)	Se ha solicitado por oficio contrapartes para la conformación del comité Operativo
			Se licitó estudio de calidad del aire para Pto Aysén y Cochrane



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N°09: Pronóstico Meteorológico y de Calidad del Aire.

Se podrán destinar recursos a convenios de colaboración y cooperación con otros organismos del Sector Público, los que no se incorporarán a los presupuestos de los organismos receptores. Antes del 31 de marzo de 2022 el Ministerio del Medio Ambiente deberá enviar a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos un informe en el que se dé cuenta detallada de este Programa, de sus metas y objetivos, y de sus mecanismos de evaluación.

Asimismo, enviará semestralmente, dentro de los treinta días siguientes al término del período respectivo, un informe a dichas Comisiones con el estado de ejecución de este Programa durante el semestre anterior.

1. Objetivos

Durante el 2012 se firmó el primer convenio de cooperación entre la Subsecretaría del Medio Ambiente y la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), el que se orientó a la implementación de planes operacionales tanto para la observación de variables meteorológicas, como para el apoyo a la implementación de sistemas de pronóstico para calidad del aire, en la Región Metropolitana y en otras regiones del país que han implementado o implementarán Planes de Prevención y/o Descontaminación. En este contexto, durante el periodo 2017 se firmó un nuevo convenio de cooperación técnica para el periodo 2017 al 2022, con el fin de mantener y extender las actividades desarrolladas con la DMC¹.

El objetivo principal del convenio de cooperación técnica, es el apoyo en la definición de redes meteorológicas regionales para calidad del aire, desarrollo de programas de actualización y/o adquisición de sensores para la generación de información meteorológica, y la implementación y operación de los sistemas de vigilancia y pronóstico (meteorológico y de calidad del aire), en el marco de la Gestión de Episodios Críticos (GEC) de la Región Metropolitana, y de otras regiones que implementen Planes de Prevención y/o Descontaminación. (PPDA).

2. Metas

Para el periodo 2022 se establecieron las siguientes metas:

2.1. Pronóstico Meteorológica y Calidad del Aire: Se mantuvo el pronóstico meteorológico y la operación de modelos para la Región Metropolitana de Santiago, Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins y Temuco y Padre Las Casas. Se continuó con la estimación de Indicadores de Ventilación para las Alertas Sanitarias desde la Región Metropolitana de Santiago hasta la Región de Aysén (Coyhaique) y se mantuvo el pronóstico del Factor de Ventilación del PPDA de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (ver D.S. N°105/2018 y Resolución Ex. N°1/2022, ambas del Ministerio del Medio Ambiente).

2.2. Continuar ampliación de Red Meteorológica para Calidad del Aire a Nivel Nacional: Durante el periodo, se continuó con la implementación de monitoreo en altura en zonas de pronóstico meteorológico para calidad del aire. Se mantuvieron las actividades de fortalecimiento del monitoreo meteorológico en la V Región, mejoramiento pronóstico zona Centro Sur y Sur del País como apoyo a los planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica vigentes y en desarrollo.

2.3. Plan de Homologación de Información Meteorológica para Calidad del Aire: La Dirección Meteorológica a través de la Oficina de Mantenimiento Central, implementó las actividades de monitoreo meteorológico para fines ambientales, con el objetivo de apoyar al Ministerio del Medio Ambiente en establecer estándares de aseguramiento y control de calidad a la información de variables meteorológicas para calidad del aire. Durante el periodo, se mantuvo la continuidad

¹ Resolución Afecta N°7 del 20 de junio de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre 2022</p>
--	---

operacional, así como la mantención de la red de monitoreo meteorológico para calidad del aire implementada a nivel nacional, y la transferencia de información entre los servidores del MMA y la DMC-DGAC.

Actividades programadas	Descripción
Pronóstico Meteorológico y Calidad del Aire en la Región Metropolitana y otras regiones de Chile, periodo 2022.	
<ul style="list-style-type: none"> Reportes diarios para la Región Metropolitana. Reportes diarios para la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Reportes diarios para la Región de La Araucanía. Reporte diario Índice de Ventilación para Alerta Sanitaria desde la Región Metropolitana hasta la Región de Aysén. Reportes diarios del pronóstico para las comunas de Concón – Quintero - Puchuncaví. 	<p>Se han emitido diariamente los reportes de pronóstico a las autoridades regionales en el marco de la Gestión de Episodios Críticos de los Planes de Descontaminación vigentes y Alertas Sanitarias a nivel nacional. Ver por ejemplo, Aire Chile (mma.gob.cl). En el caso de la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, este pronóstico se mantiene en forma ininterrumpida (ver link). https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/</p>
<ul style="list-style-type: none"> Operación diaria y de respaldo del Sistema de Pronóstico de la Calidad del Aire para MP₁₀ y MP_{2,5} del MMA. 	<p>Se mantiene vigente la Gestión de Episodios Críticos y Alertas Sanitaria para lo cual desde el 01 de abril de 2022 mantiene el pronóstico de calidad del aire. Se mantiene la operación diaria del Sistema de Pronóstico con un respaldo diario para el modelo de pronóstico de calidad del aire vigente.</p>
Operación y mantención Redes Meteorológicas para Calidad del Aire, periodo 2022.	
<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de Red Meteorológica para la Calidad del Aire a nivel nacional 	<p>Como parte de las actividades de fortalecimiento del monitoreo de altura, se desarrollaron las evaluaciones técnicas para la implementación de equipamiento de observación vertical de la atmósfera, en zonas con pronóstico meteorológico para calidad del aire.</p> <p>Durante el periodo se instaló e inició la operación de la estación Caleu-LaDormida, que permite fortalecer el monitoreo meteorológico de la zona interregional de la V región y la zona Norte de la Región Metropolitana. Así mismo se instaló e inició el monitoreo de altura (Nefobasímetro) en la ciudad de Talca Región del Maule (UTalca-Lircay) y se instaló e inició la puesta en marcha de la estación Agrotec-La Unión en la Región de Los Ríos. Se desarrollaron las visitas técnicas y análisis de factibilidad para la instalación de una estación de 10m en la Región de Los Lagos).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Operación y Mantención de la Red Meteorológica nacional para Calidad del Aire 	<p>A la fecha se mantiene la continuidad operacional y la administración de la Red Meteorológica por parte de la Dirección Meteorológica de Chile, cuyos datos observados están disponibles en tiempo real en la página web de la DMC y disponibles al público en general (ver link adjunto).</p> <p>http://www.meteochile.gob.cl/PortalDMC-web/index.xhtml</p>
<ul style="list-style-type: none"> Plan de Homologación del Monitoreo Meteorológico para Calidad del Aire 	<p>Durante el periodo 2022 se desarrollaron las actividades anuales de mantención de la red de monitoreo meteorológico para calidad del aire implementada a nivel nacional, así como la transferencia de información entre los servidores del MMA y la DMC-DGAC.</p>

3. Mecanismos de evaluación

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Los mecanismos de evaluación de las actividades comprometidas en el convenio se ejecutan a través de:

- a) Reportes diarios para las regiones comprendidas entre la Región Metropolitana y la Región de Aysén, en el marco de la Gestión de Episodios de contaminación y las Alertas Sanitarias.
- b) Para el caso de la incorporación de nuevas estaciones, éstas son reportadas a la Subsecretaría del Medio Ambiente, las que a la vez son verificadas en línea en el link adjunto <https://climatologia.meteochile.gob.cl/application/index/menuTematicoEmas>
- c) Generación de Línea Base Ambiental de variables meteorológicas de acceso público.
- d) Desde el punto de vista del uso de los recursos, todos los meses se reporta el avance del gasto asociado.

4. Estado de Avance

Durante el periodo se instaló e inició la operación de la estación meteorológica denominada Caleu – La Dormida, que fortalece el monitoreo meteorológico de la zona interregional de la V región y la zona Norte de la Región Metropolitana. Así mismo se instaló e inició la operación del monitoreo de altura, a través de equipo nefobasímetro-Lidar, en la ciudad de Talca Región del Maule (estación UTalca – Lircay), y se instaló e inició la operación de la estación Agrotec – La Unión en la Región de Los Ríos.

Así mismo durante el periodo se desarrollaron las visitas técnicas y análisis de factibilidad para la instalación de una estación de 10m en la Región de Los Lagos y se gestionó la instalación de una estación meteorológica en la zona de Río Negro, al norte de Purranque en la Región de Los Lagos.

MMA-DMC

Glosa N° 10: Calefacción Sustentable

Se podrán destinar estos recursos a convenios de colaboración y cooperación con organismos o fundaciones del sector privado que ejecuten e implementen incentivos a recambios de artefactos a leña por sistemas de calefacción más limpios y eficientes, debidamente aprobados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Los procesos de recambio de calefactores sólo se podrán ejecutar en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví de la región de Valparaíso, y en zonas de las regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes, que cuenten con Planes de Descontaminación vigentes regulados por el Decreto N°39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación. Excepcionalmente, durante el año 2022 se podrá financiar el recambio de calefactores para las comunas de Aysén y Cochrane. Podrán postular residentes propietarios de artefactos a leña usados para calefacción, los que se seleccionarán sobre la base de criterios técnicos que contemplen preponderantemente factores relativos a la evaluación de la vivienda y el tipo de artefactos de calefacción utilizados, entre otros, los que serán definidos por Resolución de la Subsecretaría del Medioambiente, visada por la Dirección de Presupuestos. La licitación de compra de los calefactores deberá contar, previamente, con la autorización de la Dirección de Presupuestos, adjuntando la pauta de evaluación económica que deberá ser superior o igual al 90% de la ponderación y la evaluación técnica el porcentaje restante. Además, se podrán destinar recursos a instituciones del sector público. Las personas que se contraten con cargo a estos recursos, previa autorización de la Dirección de Presupuestos, podrán tener la calidad de agentes públicos para todos los efectos legales, incluidas la responsabilidad administrativa y penal que pudiera derivar del ejercicio de tales funciones. La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar en los plazos que se indica, a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, acerca de lo siguiente:

- i. Las metas, objetivos y el mecanismo de evaluación de este programa, a más tardar el 31 de diciembre de 2022.
- ii. El grado de cumplimiento de las metas propuestas, el estado de ejecución y la distribución regional de sus recursos, el listado de las comunas beneficiadas y los criterios de priorización utilizados, debidamente detallados y en forma trimestral. Lo anterior, además deberá informarse a través del sitio web ministerial con una desagregación comunal.
- iii. Las empresas que postulen al recambio de artefactos y sobre el número de artefactos que hayan sido recambiados, reciclados y chatarrizados, según corresponda y en forma trimestral.

a) Información del Programa¹

Unidad responsable dentro de la institución	Departamento de Planes y Normas
Descripción del Programa	El Programa de Calefacción Sustentable (PCS) es un programa ambiental implementado en el centro - sur de Chile, destinado a reducir los altos niveles de contaminación por MP2,5, causado por emisiones producidas por la combustión de leña, en zonas que cuentan con Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) vigente o en elaboración o en zonas declaradas saturadas o latente por material particulado. Específicamente, el programa busca soluciones de calefacción más eficiente y menos contaminante a través de soluciones individuales (Programa Recambio Calefactores - PRC) y/o soluciones colectivas (Calefacción Distrital).

¹ Definiciones de acuerdo antecedentes presentados a Ministerio de Desarrollo Social, reformulación de Programas Sociales con resolución favorable 2022.

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	---

	<p>El PRC es de carácter voluntario, en el que los interesados en postular deben entregar su artefacto a leña altamente contaminante, a fin de instalar un nuevo sistema de calefacción más eficiente y menos contaminante. Los artefactos retirados son chatarrizados, garantizando que las emisiones retiradas no vuelvan a reingresar.</p> <p>Por su parte, la Calefacción Distrital se encuentra en proceso de diseño, desarrollando estudios de pre-factibilidad en distintas zonas del país.</p>
--	--

b) Objetivos del Programa²

Fin del Programa	Contribuir al mejoramiento de la calidad del aire en las ciudades del centro y sur de Chile que cuentan con un PDA vigente o en elaboración.
Propósito del Programa	Disminuir las emisiones de contaminantes producidos por la combustión de leña que experimentan los/as habitantes las ciudades del centro y sur del país que cuenten con un PDA vigente o en elaboración
Población potencial, objetivo y beneficiaria del Programa	<p><u>Población potencial</u>: La población potencial corresponde a todos los habitantes de las zonas del centro – sur de Chile.</p> <p><u>Población objetivo</u>: Habitantes de zonas que cuenten con un PDA vigente y en elaboración y donde el principal energético utilizado para calefacción corresponde a la leña, esto es, desde la región de Valparaíso hasta la región de Aysén.</p> <p><u>Población beneficiaria</u>: La población beneficiada corresponde persona natural de un artefacto a leña instalado para calefacción, en zonas que cuenten con un PDA vigente o en elaboración</p>

² Definiciones de acuerdo antecedentes presentados a Ministerio de Desarrollo Social, reformulación de Programas Sociales con resolución favorable 2022.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

c) Metas

A continuación, se presenta el nivel de producción histórico del Programa y las metas para el año 2022³.

Nivel de producción histórico del recambio de calefactores⁴:

Región	Ciudad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ⁵	2021	2022
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	-	504	-	-	1.063	212	276	1.919	1.841	3.470	1.872
Maule⁶	Curicó	-	19	434	-	-	1.013	-	900	608	850	252
	Talca - Maule	-	-	-	356	350	1.320	184	1.342	924	1.166	-
	Linares	-	-	-	-	-	454	-	439	163	208	-
	Cauquenes	-	-	-	-	-	-	-	291	16	294	-
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	390	-	-	-	218	499	658	1.717	1.669	2.770	800
Biobío	Los Ángeles	-	-	362	46	-	199	14	467	426	304	483
	Concepción Metropolitano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530
La Araucanía	Temuco y Padre las Casas	519	846	905	1.305	1.686	1.538	1.404	3.066	3.100	2.799	321
Los Ríos	Valdivia	365	-	108	287	47	265	476	424	744	1.708	761
Los Lagos	Osorno	378	-	-	-	1.085	886	325	738	1.557	790	360

³ Se consideran para la producción histórica de recambios realizados, aquellos ejecutados con presupuesto ministerial y FNDR, ya sea para la adquisición o instalación de calefactores.

⁴ No todos los recambios cuentan para las respectivas metas PDA. Pero si todos los recambios se cuentan en financiamiento sectorial y/o FNDR.

⁵ Durante el mes de septiembre del año 2021 se revisó y modificó el reporte de instalaciones efectivamente realizadas durante el año 2020. Esto, a consecuencia del correcto registro de recambio por periodo. De esta forma, se aumentan 97 recambios realizados durante el año anterior.

⁶ Linares y Cauquenes no son zonas con PDA vigente y/o en elaboración, por lo tanto, a partir del año 2022 no se indicará la meta de recambio en la tabla precedente.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Región	Ciudad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 ⁵	2021	2022
Aysén	Coyhaique	-	1.580	406	68	1.035	1.690	1.148	1.733	1.407	1.787	335
Total		1.652	2.949	2.215	2.062	5.484	8.076	4.485	13.036	12.455	16.146	5.714⁷

Como medida de prevención por los altos niveles de consumo de leña para calefacción, es que los Gobiernos Regionales (GORE) de Maule y Aysén han gestionado convenios del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) con las respectivas Seremis, con el propósito de implementar el Programa de Recambio de Calefactores en zonas que no cuentan con PDA o PPDA vigente o en elaboración. No obstante, estos convenios se ejecutan bajo los lineamientos establecidos por el Programa Calefacción Sustentable. En caso de que se logren gestionar nuevos convenios FNDR con los Gobiernos Regionales y estos soliciten realizar recambios preventivos en zonas sin PDA, deberán ser justificados según mediciones de calidad del aire, consumo de leña, entre otros. En el caso de que esto ocurra, será informado oportunamente.

Cabe mencionar que, tanto los costos de adquisición como del servicio de instalación en las regiones antes mencionadas, son financiados mediante presupuesto del FNDR, a excepción de las comunas de Cochrane y Aysén donde, de manera extraordinaria y por previo compromiso con el GORE, se aprobó financiar recambios en esas zonas. A continuación, se informan los recambios a realizar en marco de estos convenios:

Nivel de producción de los recambios en el marco de los convenios de las regiones de Valparaíso, Maule y Aysén:

⁷ La meta de recambio de calefactores establecida para el año 2022, corresponde a la proyección de recambio efectivo, en consideración a equipos adquiridos previos al año 2022, los que han sido instalados. Además, incluye la proyección de adquisición e instalación con presupuesto sectorial para el mismo año. Cabe mencionar que los aportes presupuestarios de Gobiernos Regionales pueden sufrir variaciones durante el periodo, por lo que la proyección solo considerará los recursos efectivamente otorgados por la Ley de Presupuestos para el año en curso.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Región	Comuna	2021	2022
Valparaíso	Concón, Quintero y Puchuncaví	-	0
Maule	Linares	-	0
	Cauquenes	-	0
	Parral	-	0
	San Javier	-	0
Aysén	Cochrane	100	150
	Aysén	505	300
Total		605	450⁸

⁸ Se corrige suma respecto al reporte anterior, esto no implica una modificación en la meta de recambio.

	Ministerio del Medio Ambiente	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Gobierno de Chile	

Grado de cumplimiento de la meta anual del recambio de calefactores⁹:

Región	Ciudad	Meta 2022	Avance al 31 de diciembre del 2022	Grado de cumplimiento
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	1.772	1.872	106%
Maule	Curicó	434	252	58%
	Talca - Maule	182	0	0%
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	1.312	800	61%
Biobío	Los Ángeles	626	483	77%
	Concepción Metropolitano	1.431	530	37%
La Araucanía	Temuco y Padre las Casas	637	321	50%
Los Ríos	Valdivia	1.389	761	55%
Los Lagos	Osorno	923	360	39%
Aysén	Coyhaique	414	335	81%
TOTAL		9.120	5.714	63%

El grado de cumplimiento para las comunas donde se ejecutará el Programa de Recambio, pero que no cuentan con PDA o meta de recambio corresponden a:

Grado de Cumplimiento de los recambios en el marco de los convenios de las regiones de Valparaíso, Maule y Aysén:

Región	Comuna	Meta 2022	Avance al 31 de diciembre del 2022	Grado de cumplimiento
Valparaíso	Concón, Quintero y Puchuncaví	200	0	0%
Maule	Linares	300	0	0%
	Cauquenes	200	0	0%
	Parral	150	0	0%
	San Javier	150	0	0%
Aysén	Cochrane	450	150	33%
	Aysén	300	300	100%
Total		1.750	450	26%

I. Ejecución del programa:

Región	Ciudad	Presupuesto asignado 2022 al 31 de diciembre del 2022 \$	Ejecución al 31 de diciembre 2022	N° de calefactores programados	Ejecución al 31 de diciembre del 2022	
			Presupuesto ejecutado \$		N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	783.068.860	775.797.133	1.772	1.872	1.872
Maule	Curicó	75.130.031	75.060.276	434	252	252
	Talca - Maule			182	0	0
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	112.857.820	112.754.344	1.312	800	305
Biobío	Los Ángeles	91.168.659	88.140.753	626	483	233

⁹ Incluye adquisición de calefactores con fondos MMA y FNDR.

	Ministerio del Medio Ambiente	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Gobierno de Chile	

Región	Ciudad	Presupuesto asignado 2022 al 31 de diciembre del 2022 \$	Ejecución al 31 de diciembre 2022	N° de calefactores programados	Ejecución al 31 de diciembre del 2022	
			Presupuesto ejecutado \$		N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
	Concepción Metropolitano			1.431	530	202
La Araucanía	Temuco, Padre las Casas	718.549.371	718.301.057	637	321	321
Los Ríos	Valdivia	251.572.919	240.520.817	1.389	761	727
Los Lagos	Osorno	344.079.011	343.682.817	923	360	360
Aysén	Coyhaique	572.400	488.822	414	335	0
Nivel Central	Nivel Central	574.623.929	549.192.724	-	-	-
Total		2.951.623.000	2.903.938.743	9.120	5.714	4.272

La ejecución para el Programa de Recambio de Calefactores para las comunas sin plan de Descontaminación o sin meta PDA:

Ejecución del programa para las regiones de Valparaíso, Maule y Aysén:

Región	Ciudad	N° de calefactores programados	Ejecución al 31 de diciembre de 2022	
			N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
Valparaíso	Concón, Quintero y Puchuncaví	200	0	0
Maule	Linares	300	0	0
	Cauquenes	200	0	0
	Parral	150	0	0
	San Javier	150	0	0
Aysén	Cochrane	450	150	150
	Aysén	300	300	300
Total		1.750	450	450

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre 2022
---	--	--

A continuación, se detalle los recambios ejecutados hasta el 31 de diciembre del 2022 por comuna:

Región	PDA /zona	Comunas	N° de calefactores instalados
Valparaíso	Concón	Concón	0
	Quintero	Quintero	0
	Puchuncaví	Puchuncaví	0
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	Codegua	32
		Coínco	8
		Coltauco	94
		Doñihue	50
		Graneros	72
		Machalí	127
		Malloa	52
		Mostazal	42
		Olivar	47
		Quinta de Tilcoco	90
		Rancagua	526
		Rengo	200
		Requinoa	84
		San Vicente de Tagua Tagua	104
		Chimbarongo	176
		Placilla	27
		San Fernando	141
Maule	Curicó	Curicó	162
		Molina	34
		Rauco	9
		Romeral	15
		Sagrada Familia	11
		Teno	21
	Talca – Maule	Talca	0
		Maule	0
	Linares	Linares	0
	Cauquenes	Cauquenes	0
Parral	Parral	0	
San Javier	San Javier	0	
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	Chillán	693
		Chillán Viejo	107
Biobío	Los Ángeles	Los Ángeles	483
	Concepción Metropolitano	Chiguayante	19
		Concepción	23
		Coronel	239
		Hualpén	99
		Hualqui	8
		Lota	17
		Penco	11
		San Pedro de la Paz	36
		Talcahuano	73
		Tomé	7
La Araucanía		Temuco	227

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre 2022</p>
--	---

Región	PDA /zona	Comunas	N° de calefactores instalados
	Temuco, Padre las Casas	Padre Las Casas	94
Los Ríos	Valdivia	Valdivia	761
Los Lagos	Osorno	Osorno	360
Aysén	Puerto Aysén - Cochrane	Puerto Aysén	300
		Cochrane	150
	Coyhaique	Coyhaique	335
Total			6.164¹⁰

¹⁰ Considera los recambios totales con fondos MMA y FNDR incluido Concón, Quinteros, Puchuncaví, Linares, cauquenes, Parral y San Javier Cochrane y Aysén (desagregados en tabla anterior).



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Gastos del programa (incluye compra, instalación y chatarrización de calefactores, remuneraciones del personal y gastos de administración asociados en M\$).

Gastos históricos del recambio de calefactores: El presupuesto presentado para el año 2022, corresponde al presupuesto ejecutado al 31 de diciembre

Región	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
O'Higgins 17 comunas del Valle Central	59.468	133.605	15.377	34.368	112.471	194.843	169.759	530.730	287.034	756.664	775.797
Maule Talca - Maule Curicó – Linares - Cauquenes	52.488	77.896	209.536	39.022	91.208	779.241	726.579	449.248	530.316	605.306	75.060
Ñuble Chillán y Chillán Viejo	-	-	-	-	-	-	-	167.565	278.285	337.739	112.754
Biobío Los Ángeles - Concepción Metropolitano	80.330	43.210	54.851	170.321	53.462	549.556	551.823	220.120	441.811	721.097	88.140
Araucanía Temuco Padre las Casas	158.070	178.000	113.285	483.928	223.800	570.835	831.215	1.417.568	2.149.716	683.885	718.301
Los Ríos Valdivia	87.512	40.656	54.428	167.745	19.691	400.419	336.264	170.961	252.044	617.378	240.520
Los Lagos Osorno	80.443	49.830	763	6.360	25.271	379.702	215.349	394.631	488.608	150.861	343.682
Aysén Coyhaique	214.746	371.707	176.140	281.605	60.394	195.410	174.780	605.478	674.960	220.860	488
Nivel Central Nivel Central	517.053	167.779	24.976	1.360.326	2.763.261	743.150	892.689	122.689	55.830	106.159	549.192
Total	1.250.110	1.062.683	649.356	2.543.675	3.349.558	3.813.156	3.898.458	4.078.990	5.158.604	4.199.949	2.128.141

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre del 2022
---	--

1. Comunas beneficiadas

Región	Ciudad	Comunas beneficiadas al cuarto trimestre 2022
Valparaíso	Concón, Quintero y Puchuncaví	Aun no se inicia llamado en esta zona.
O'Higgins	Valle Central de la Región de O'Higgins	Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.
Maule	Talca, Maule, Linares, Provincia de Curicó, Cauquenes, San Javier y Parral	Curicó, Molina, Rauco, Romeral, Sagrada familia y Teno.
Ñuble	Chillan, Chillan Viejo	Chillán, Chillán Viejo.
Biobío	Concepción Metropolitano	Lota, Coronel, Talcahuano, Concepción, San Pedro de La Paz, Hualpén, Chiguayante, Hualqui, Penco y Tomé.
	Los Ángeles	Los Ángeles.
La Araucanía	Temuco y Padre las Casas	Temuco y Padre Las Casas.
Los Ríos	Valdivia	Valdivia.
Los Lagos	Osorno	Osorno.
Aysén	Coyhaique, Cochrane y Puerto Aysén	Coyhaique, Puerto Aysén y Coyhaique.

I. Criterios de priorización:

Los recursos del programa se han asignado a las zonas que se encuentran con Planes de Descontaminación Atmosférica (PDAs) vigentes y que dentro de las medidas a implementar se considera el recambio de calefactores a leña por sistemas de calefacción más eficientes y menos contaminantes. En concreto, los PDAs, que están vigentes a la fecha son: El Valle Central de O'Higgins (17 comunas), Talca-Maule, Valle Central de Curicó, Chillán-Chillán Viejo, Concepción Metropolitano, Los Ángeles, Temuco-Padre Las Casa, Valdivia, Osorno y Coyhaique.

Luego de esto, los postulantes a los respectivos se priorizan por los criterios de evaluación detallados en las bases de postulación de cada Programa. Durante el 2022, las ponderaciones de los criterios técnicos corresponden a un 80%. Estos criterios corresponden a Vivienda – Aislación térmica, Tipo de artefacto a leña a retirar y zona territorial de la vivienda-. El 20% restante corresponde a criterios no técnicos - composición del grupo familiar, número de integrantes, personas menores a 5 años y mayores a 60 e integrantes en situación de discapacidad y/o con enfermedades crónicas cardiorrespiratorias -.

II. Empresas que postulan al recambio de calefactores

Los procesos de instalación de calefactores en curso, que incluyen el proceso de chatarrización de calefactores, se desarrollan con las siguientes empresas:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre del 2022

Nombre	RUT
Comercial e Importadora BBR S.A	76.471.320-6
Comercializadora Rialto SpA.	76.845.226-1
Easy Retail S.A	76.568.660-1
Palpana Consulting Group SPA	76.322.866-5
Jara Méndez Limitada	76.089.757-4
Comercial Treveris SPA	76.961.253-k
INGESOL SPA	76.245.397-5
SAGESA S.A.	76.186.388-6

Finalmente, se detalla empresas que actualmente están realizando consultoría de apoyo al recambio de calefactores.

Nombre	RUT
Servicios Integrales de Calidad Ambiental Ltda.	76.244.668-5
EBP CHILE SPA	76.213.912-k
Sociedad Profesional Valdivia y Otra	76.663.800-7
Social Memory Research & consulting	76.921.777-0
Mauricio Rojas Fernández QSE Gestión Chile EIRL	76.202.447-0

III. Ejecución presupuestaria:

Tabla N°1: Ejecución Glosa N°10 "Calefacción Sustentable" al 31 de diciembre de 2022

Catálogo Presupuestario	Requerimiento [\$]	Compromiso [\$]	Ejecutado [\$]
Subtítulo 24.03.011 Calefacción Sustentable	2.951.623.000	2.921.667.158	2.903.938.743

d) Mecanismos de Evaluación

El mecanismo de evaluación utilizado por el Programa Calefacción Sustentable para el año 2022 corresponde a los indicadores de propósito formulados y aprobados por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, toda vez que este programa cuenta con resolución favorable y es parte de la oferta programática del Ministerio del Medio Ambiente.

Nombre del indicador	Fórmula de cálculo
Porcentaje emisiones estimadas de Material Particulado (MP) disminuido en el año (t) por el recambio de calefactores.	$\left(\frac{((\text{Estimación de emisiones de MP de los artefactos retirados en (t)}) - (\text{Estimación de emisiones de MP de los sistemas de calefacción instalados por el programa en año (t)}) / (\text{estimación de emisiones de MP de los artefactos retirados en año (t)})) * 100\%}{1} \right)$
Factor de emisión promedio del recambio de calefactores realizados por del programa	$\frac{[(\text{sumatoria de calefactores a pellet instalado en año (t)} * \text{factor de emisión de calefactor a pellet}) + (\text{Sumatoria de calefactores instalados a kerosene en año (t)} * \text{factor de emisión de calefactor a kerosene}) + (\text{sumatoria de calefactores instalados de aire acondicionado en año (t)} * \text{factor de emisión de calefactor a aire acondicionado})]}{[\text{total de recambios en el año (t)}]}$

Glosa N° 12: Programas de Recuperación Ambiental y Social

La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar semestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión del Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, la metodología, objetivos, plazos, mecanismo de evaluación y forma de rendir cuenta del uso de estos recursos.

Adicionalmente, deberá Informar trimestralmente sobre la ejecución presupuestaria de estos planes y las medidas de mitigación o reparación para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Til Til, Coronel, y otros territorios vulnerables, con desgloses municipales y regionales, con porcentajes de ejecución y los estados de avances de ejecución del presupuesto asignado. Toda la información consignada en el párrafo anterior, deberá ser publicada en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente.

1. Antecedentes:

El Ministerio del Medio Ambiente, desde el año 2015, se encuentra liderando el desarrollo de una política pública para enfrentar y hacerse cargo, definitivamente, de cara a la ciudadanía y de la mano de los propios actores de los territorios, de aquellos problemas históricos y actuales de contaminación ambiental, y de los conflictos socio-ambientales derivados de aquellos, en las auto denominadas “zonas de sacrificio ambiental”. Esta política pública, construida en forma participativa desde su diseño, ha sido denominada “**Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) en Territorios Ambientalmente Vulnerables**” y, mediante una decisión política, se ha venido desarrollando en los territorios de las comunas de Huasco, Quintero, Puchuncaví y Coronel.

Los PRAS representan, en definitiva, la hoja de ruta para orientar las futuras gestiones técnicas y políticas, y las futuras inversiones públicas y/o privadas, en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de impulsar la recuperación ambiental y social de las comunas, a través de la implementación de determinadas acciones que permitan transformarlas en áreas pujantes y modernas que demuestren que es posible la convivencia sustentable entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y una buena calidad de vida para todos sus habitantes. Esto, dentro de un contexto de Transición Socioecológica Justa (TSEJ)¹ de los territorios hacia una condición positiva en todos sus aspectos, que incorpora la justicia social, ambiental y equidad territorial en los objetivos de recuperación que tienen las acciones de los PRAS.

El proceso participativo de construcción de los PRAS desde sus orígenes consideró la amplia participación de las comunidades de los territorios, basada en el dialogo y los acuerdos entre los diversos actores, permitiendo, a través de los “Consejos para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS)”, abordar una diversidad de ámbitos temáticos en sus territorios tales como aire, ruido, olores, agua, mar, suelo, paisaje y biodiversidad, educación, entre otros temas relevantes. Lo anterior, para conocer en detalle y consensuar la situación ambiental y social de estos territorios vulnerables, y con ello validar una batería de medidas de solución para avanzar en la resolución de los problemas.

¹ “el proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática”. En términos simples, la Transición Socioecológica Justa es el camino hacia una sociedad con justicia social, ambiental y equidad territorial, para lo que se requiere: i) que los sectores productivos sean innovadores y sustentables; ii) asegurar trabajo decente, la igualdad de género, la equidad territorial e intergeneracional, la resiliencia climática y la justicia social y ambiental y; iii) visualizar que la meta de la TSEJ es el equilibrio ecológico y el bienestar físico, mental y social de las personas.

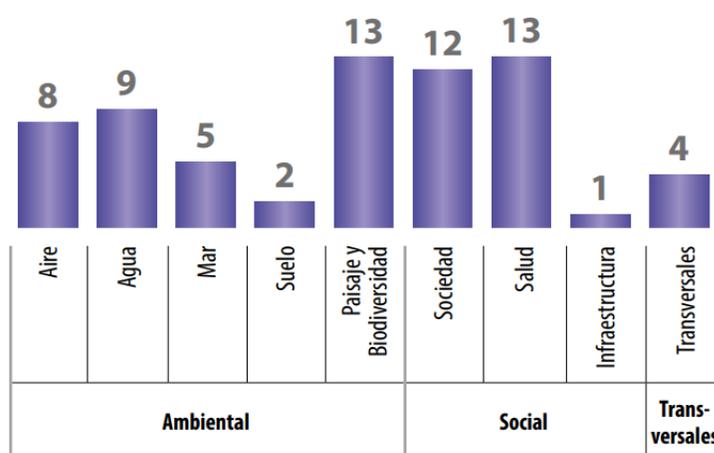
Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

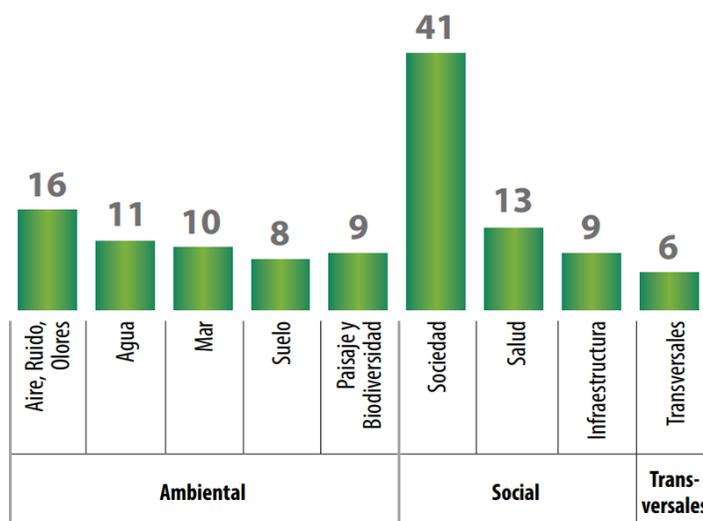
Todo el trabajo de elaboración de los PRAS concluyó con Programas que identificaron y priorizaron desafíos territoriales, objetivos de recuperación a alcanzar y medidas de recuperación a ser implementadas, agrupadas en componentes ambientales, sociales y medidas transversales, todas las cuales responden a las aspiraciones de los ciudadanos de avanzar hacia la condición positiva de los territorios que, finalmente, permita lograr comunidades más resilientes con sectores productivos innovadores y sustentables donde existe trabajo decente, se maximice el bienestar y la salud de la población, y se reestablece el equilibrio ecológico del territorio, terminando así con la condición de zona de sacrificio ambiental.

Las medidas de solución definidas para los PRAS, separadas por componente, se muestran en las siguientes figuras:

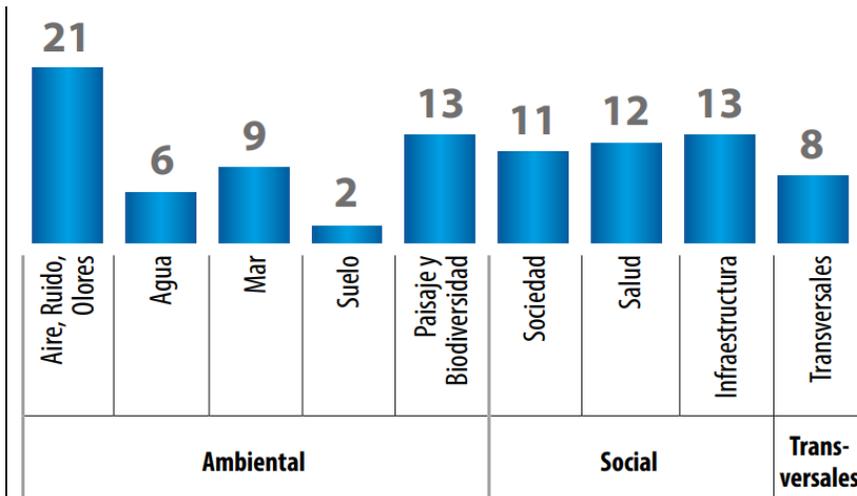
- Para el PRAS de Huasco, las medidas de solución son 67 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, de las cuales 37 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (55% del total de medidas).



- Para el PRAS de Quintero-Puchuncaví, las medidas de solución son 123 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, de las cuales 54 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (44% del total de medidas).



- Para el PRAS de Coronel, las medidas de solución son 95 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura y de las cuales 51 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (54% del total de medidas).



Para implementar el trabajo asociado a estos Programas PRAS, la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2022 asignó al Ministerio del Medio Ambiente recursos presupuestarios para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Tiltil, Coronel y otros territorios vulnerables que se definan, lo que está permitiendo la recuperación ambiental y social en el marco de la Transición Socioecológica Justa (TSEJ), con el desafío de impulsar la acción climática. En este sentido, el trabajo en las zonas de sacrificio ambiental es un desafío multitemático que debe ser abordado desde distintos sectores de la sociedad.

2. Metodología:

La construcción de los Programas fue realizada utilizando la metodología “Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable” de la Comisión Económica para América y el Caribe (CEPAL), adaptada a las particularidades de los territorios definidos, a las necesidades de los actores locales y a las dinámicas propias de los procesos participativos, con el objetivo de recoger la información necesaria para elaborar los distintos PRAS. En la selección de la metodología, se consideró que este modelo está basado en un diseño participativo adecuado, que posibilita orientar los procesos de gestión para el desarrollo sustentable, sistematizando las manifestaciones de los problemas de un territorio e identificando posibles opciones de solución. Se determinó que esta estrategia tenía entre sus ventajas ser una herramienta útil para identificar actores relevantes de los territorios, fomentar la participación equitativa de estos actores locales (comunidad, empresa, servicios públicos); planificar y ejecutar estudios interdisciplinarios, orientar trabajos de asistencia técnica en zonas rurales y urbanas, ayudar a la formulación de marcos de referencia para proyectos de desarrollo regional y orientar la selección y evaluación de iniciativas, actividades, programas y/o proyectos.

Esta adaptación metodológica consideró el hecho que los PRAS fueron diseñados para ser implementados en distintas etapas sucesivas, con la participación permanente de la comunidad, buscando consensos y una mayor incidencia de los actores que habitan y comparten el territorio. En este sentido, la elaboración participativa de los PRAS consideró en cada territorio, desde la etapa más temprana de su diseño, la conformación de una instancia de diálogo democrático, deliberativo, representativo, armónico y permanente denominado el **Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS)**, compuesto por representantes de la sociedad civil, las empresas y los organismos públicos. Las etapas de los PRAS son las siguientes:

- Fase 0: Identificación de los actores e instalación del PRAS.
- Fase I: Diagnóstico compartido del territorio y conformación del CRAS.

- Fase II: Elaboración del Anteproyecto del PRAS.
- Fase III: Consulta ciudadana del Anteproyecto del PRAS.
- Fase IV: Elaboración del programa definitivo del PRAS.
- Fase V: Implementación y seguimiento del PRAS.

Actualmente el PRAS de Huasco, PRAS de Quintero-Puchuncaví y PRAS de Coronel, se encuentran en la Fase V de “Implementación y seguimiento del PRAS”. En esta etapa, se debe asegurar la implementación de las soluciones definidas, cumpliendo con los hitos y tiempos planificados. Asimismo, el seguimiento de las iniciativas permite ir observando y asegurando un estándar y ritmo de trabajo en torno a las medidas de solución, según la respectiva envergadura de las medidas y de acuerdo a las realidades de los territorios y a las prioridades programáticas definidas. En este trabajo de seguimiento de la implementación de los PRAS, los CRAS conformados e institucionalizados en cada territorio representan órganos de suma importancia, puesto que concentran la representatividad de todos los actores locales que resultan claves para apoyar, orientar y/o impulsar las gestiones para que las distintas iniciativas, actividades, programas y/o proyectos de los PRAS. Dentro de este contexto, las sesiones ordinarias y extraordinarias de los respectivos CRAS, están permitiendo comunicar y evaluar los avances de los PRAS, compartir información relevante para ser analizada por los consejeros, plantear problemáticas y alertar situaciones que deben ser atendidas, con miras de una oportuna y favorable resolución, representando un método de gestión participativa que permite que la comunidad conozca y tenga instancias de seguimiento en la implementación de las medidas de solución de los Programas de sus territorios.

En cuanto a la metodología presupuestaria, el Ministerio del Medio Ambiente asigna los recursos otorgados por la Ley de Presupuesto 2022 de la citada Glosa, al desarrollo de iniciativas, actividades, programas y/o proyectos de competencias del Ministerio que permitieran avanzar hacia el logro de las medidas de solución de los respectivos PRAS de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, y de esta manera avanzar decididamente en el logro de los objetivos de recuperación establecidos en estos Programas.

Los plazos para la ejecución presupuestaria se relacionan con el inicio de las contrataciones planificadas de los distintos servicios y estudios, que representan las iniciativas, actividades, programas y/o proyectos que apoyarán la implementación de las medidas de solución de los PRAS, durante el año 2022.

3. Objetivo y plazos de las actividades:

El objetivo de las distintas iniciativas, actividades, proyectos, programas y/o convenios que se detallan en las tablas más adelante, es avanzar en la implementación de las medidas de solución de los respectivos PRAS y, en el caso de otros territorios vulnerables definidos por la autoridad, establecer las bases informativas para iniciar los procesos de TSEJ. Los plazos de ejecución de todas estas acciones se ajustarán al cumplimiento de lo establecido en las correspondientes bases técnicas y administrativas formuladas para la adquisición de los bienes y servicios y/o en las respectivas resoluciones de contrato y/o convenios establecidos. No obstante, lo anterior, podrán ser requeridas modificaciones a estos plazos, dependiendo de la complejidad particular observada durante la ejecución de cada actividad, y a la ocurrencia de situaciones especiales y debidamente fundadas y acreditadas que ameriten la extensión de los plazos de ejecución.

4. Mecanismo de evaluación y forma de rendir cuenta del uso de estos recursos:

El mecanismo de evaluación del avance de las distintas iniciativas, actividades, proyectos y programas, corresponderá al cumplimiento de los hitos del proceso de desarrollo de los estudios y/o consultorías asociadas a ellos y, principalmente, a la entrega de los informes técnicos u otros productos intermedios y finales, y a la emisión de los respectivos memorándums de conformidad y aprobación técnica de los productos que, consecuentemente, darán curso a los correspondientes pagos de estos recursos, de acuerdo a lo establecido en las bases técnicas y administrativas que sustentan la adquisición de los respectivos servicios.

Con relación a las formas de rendición de cuentas del uso de estos recursos, estas se ajustarán al cumplimiento de las bases técnicas y administrativas de cada iniciativa. Los plazos de contratación y ejecución estarán determinados por la complejidad, temporalidad y plazos establecidos en las mismas bases de licitación, los cuales podrían extenderse al año 2023, considerando particularidades de los estudios.

Respecto de las medidas a tomar a fin de acelerar la ejecución de las actividades anteriormente mencionadas, se informa que la unidad técnica del Ministerio del Medio Ambiente realiza el constante seguimiento de cada una de las iniciativas. Para ello, se informa y discute con las autoridades ministeriales y regionales, revisando la planificación inicialmente establecida y el desarrollo del proceso técnico, administrativo y presupuestario de las distintas iniciativas, actividades, proyectos, programas y/o convenios, para avanzar en la implementación de las medidas de solución en los distintos territorios vulnerables, y de esta forma, poder contar con información oportuna para tomar los correctivos necesarios en el corto plazo.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

7. Recursos involucrados y cronogramas de trabajo:

En relación a los recursos asignados por la Ley de Presupuesto del año 2022, a continuación, se presentan las iniciativas desarrolladas

7.1 TERRITORIO HUASCO

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%	28-03-2022	14-02-2023
A.1.6 Iniciar un proceso gradual de revisión y actualización de normas ambientales de calidad de aire.	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%		
Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS, Cuarta etapa	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Ampliación servicios de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de Consulta a Pueblos Indígenas	2.558.000	2.558.000	2.558.000	100%	17-11-2021	15-06-2022
Estudio Borde Costero	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%	2021	15-08-2022
C.1.2 Realizar un estudio del estado ecológico del borde costero y sociabilizar los resultados.	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%		
Delimitación de Humedal Urbano y Bien Nacional uso público de Humedal de la Desembocadura del Río Huasco, región de Atacama	15.000.000	15.000.000	15.000.000	100%	20-04-2022	20-11-2022
Servicio de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de consulta a pueblos indígenas del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las aguas superficiales de la Cuenca del Río Huasco	4.000.000	4.000.000	4.000.000	100%	06-05-2022	31-12-2022
Sesiones CRAS	1.155.847	1.005.847	1.005.847	87%	14-01-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	1.357.970	1.250.870	1.250.870	92%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	91.391.817	91.134.717	91.134.717	99,7%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

7.2 TERRITORIO QUINTERO- PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchuncaví en el marco del PRAS, Cuarta etapa	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.						
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%		
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD QUINTERO	1.500.000	1.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5. Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	1.500.000	1.500.000	0	0%		



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD PUCHUNCAVI	4.500.000	4.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5. Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	4.500.000	4.500.000	0	0%		
Transferencia convenio MMA - UCHILE	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
B.1.6. Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social de la reforestación con bosque nativo, para mejorar la disponibilidad de agua.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
E.1.8. Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas.						
F.2.2. Mejorar el entorno de las empresas y sitios con pasivos ambientales con especies de flora nativa.						
Transferencia convenio MMA - UPLA	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
D.1.4. Evaluar la factibilidad técnica, económica y social de implementar experiencias nacionales e internacionales de remediación de suelos en el territorio.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
Piloto para el Reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios en la localidad de Ventanas y/o alrededores, comuna de Puchuncaví	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	07-10-2022	31-12-2022
G.1.4 Plan de cierre para recuperar el espacio de los vertederos.	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
Contratación de Servicios para realizar una propuesta de ordenanza municipal sobre olores para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Contratación de Servicios para la Implementación de una Metodología Colaborativa basada en Ciencia Ciudadana en las comunas de Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%		
Plan comunicacional para la difusión y educación ambiental sobre medidas PRAS	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%		
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%	12-04-2022	31-12-2022
Programa educativo y de difusión radiofónica de las medidas del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero y Puchuncaví y medidas adoptadas para el mejoramiento en la calidad del aire	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%	09-05-2022	30-07-2022
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%		
Adquisición de equipo para Monitoreo continuo de Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	164.205.720	164.205.720	164.205.720	100%	30-10-2022	31-12-2022
Difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación	1.150.000	835.560	835.560	73%	12-06-2022	12-12-2022
Servicio de coffee break para sesión ordinaria del concejo para la recuperación ambiental y social de Quintero y Puchuncaví	2.700.000	2.700.000	2.700.000	100%	28-09-2022	30-10-2022
Operación del Proyecto	2.270.207	1.061.318	1.061.318	47%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	284.625.927	283.102.598	260.062.598	91,4%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

7.3 TERRITORIO CORONEL

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Campaña Educativa para la difusión de las medidas del “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitana” del PRAS Coronel	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
A.1.4 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel.						
A.1.5 Fomentar la implementación de mejores tecnologías disponibles y reconversión de combustible en centrales generadoras de energía, industrias y otros						
A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	31-03-2022	31-12-2022
A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna						
A. 1.9 Contar con estándares de calidad de aire más estrictos para material particulado y SO2						
Monitoreo y Modelo de Dispersión NSCA Golfo de Arauco	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%		
C 1.6. Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%	2021	31-12-2022
Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrológicos Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%		
E 1.1. Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%	2021	15-08-2022
Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, Cuarta etapa	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%	18-03-2022	31-12-2022



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Implementación del curso de educación ambiental y de calidad del aire para la difusión del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" en el marco del PRAS Coronel	5.000.000	5.000.000	5.000.000	100%	04-04-2022	31-12-2022
Seminarios y actividades educativas PRAS Coronel	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%	10-07-2022	31-12-2022
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%		
E.1.3 Realizar un estudio de biodiversidad de la comuna de Coronel						



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
Caracterización de las emisiones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta en la región del Biobío, a nivel comunal con énfasis en la comuna de Coronel	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%		
A.1.3 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel”, “A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna”, “A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%	18-07-2022	31-12-2022
Proceso participativo para la evaluación del riesgo frente al Cambio Climático en la región del Biobío y de nuevas cadenas de impacto a escala comunal en la comuna de Coronel	7.200.000	7.200.000	7.200.000	100%	23-08-2022	31-12-2022
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	15.000.000	0	0	0%		
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	15.000.000	0	0	0%	15-03-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.087.626	1.117.999	1.117.999	54%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	271.351.293	253.681.666	253.681.666	93,5%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

7.4 TERRITORIO TRANSVERSAL

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Apoyo AGIES Anteproyecto Pesquera	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%		
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%	09-03-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	510.368	510.368	510.368	100%	01-03-2022	31-12-2022
Propuesta regulatoria para suelo	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%		
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.						
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%	2021	31-08-2022
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Elaboración catastro nacional suelos con potencial presencia de contaminantes	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%		
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.						
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%	15-03-2022	31-12-2022
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Seguimiento y Evaluación de Resultados a Implementación de PRAS con Huasco-Quintero-Puchuncaví-Coronel	12.231.000	12.231.000	12.231.000	100%	2021	31-03-2022
Implementación y Seguimiento Medidas PRAS: reportabilidad medidas PRAS	24.920.929	11.324.454	6.244.870	25%	12-07-2022	31-12-2022

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Operación del Proyecto	11.388.210	6.308.627	11.069.191	97%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	98.076.907	79.400.849	79.081.829	80,6%		

7.5 OTROS TERRITORIOS VULNERABLES

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programas de Relacionamento Comunitario Mejillones	59.920.000	59.920.000	59.920.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamento Comunitario Tiltil	47.850.000	47.850.000	47.850.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Asesoría jurídica en procesos de generación de instrumentos de gestión ambiental y en la elaboración de propuestas legislativas, en ambos casos con especial énfasis en aquellas que inciden en territorios ambientalmente vulnerables	11.400.000	11.400.000	5.700.000	50%	12-08-2022	31-12-2022
Asesoría en procesos de generación de normas ambientales y en revisión de la norma de centrales termoeléctricas, con especial énfasis en aquellas que inciden en los territorios vulnerables	11.400.000	11.400.000	11.400.000	100%	16-08-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.721.056	721.056	721.056	26%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	133.291.056	131.291.056	125.591.056	94,2%		



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 13: Planes de descontaminación desglosados por región

La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar a más tardar el 31 de marzo de 2022, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputadas y Diputados, los contaminantes presentes en las comunas que cuentan con un Plan de Descontaminación, sus efectos en la salud de la población y sus fuentes de emanación.

Adicionalmente, deberá informar trimestralmente, sobre la ejecución presupuestaria de estos planes de descontaminación, se encuentren en etapa de estudio o ejecución, estableciendo de manera detallada su estado de avance, con desgloses municipales y regionales, con porcentajes de ejecución y los estados de avances del presupuesto asignado.

Con cargo a estos recursos, se podrán financiar las medidas dictaminadas por la Corte Suprema, en la sentencia causa Rol N°5888-2019, que deben ser ejecutadas en las comunas de Quintero y Puchuncaví.

I. Antecedentes

Los niveles de contaminación del aire siguen siendo peligrosamente altos en muchas partes del mundo. Según nuevos datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), nueve de cada diez personas respiran aire con altos niveles de contaminantes. Las estimaciones actualizadas muestran que siete millones de personas mueren cada año por la contaminación del aire ambiente (de exteriores) y doméstico.

La OMS señala que las partículas finas contenidas en el aire contaminado penetran profundamente en los pulmones y el sistema cardiovascular y provocan enfermedades como accidentes cerebrovasculares, cardiopatías, cáncer de pulmón, neumopatía obstructiva crónica e infecciones respiratorias, por ejemplo: neumonía.

En consecuencia, la contaminación del aire afecta la salud de personas, animales, daña la vegetación y el suelo, deteriora materiales, reduce la visibilidad y tiene el potencial para contribuir significativamente al cambio climático. En Chile, se reconocen tres grandes fuentes de contaminación del aire: los medios de transporte, las actividades industriales y la calefacción de las viviendas. Asimismo, la actividad productiva de algunos sectores también ha contribuido a generar problemas de contaminación en varias zonas del país.

Con un 88% de la población viviendo en zonas urbanas, y un parque automotriz en crecimiento, la calidad del aire es uno de los desafíos más importantes para la institucionalidad ambiental en el país. Conforme al Informe del Estado del Medio Ambiente 2020, el 81,5% de emisiones MP2,5 proviene de la combustión a de leña residencial, y 60% de la población chilena vive en zonas con planes de descontaminación atmosférica.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

En la actualidad, existen un total de 16 planes de prevención y/o descontaminación atmosférica vigentes en implementación en diferentes regiones del país. Adicionalmente, se encuentra en revisión de Contraloría General de la República para toma de razón, el Plan de MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins.

Además, se encuentran en proceso de elaboración de Anteproyecto:

- Plan de Descontaminación Atmosférica para la macrozona centro-norte, de la región de Los Lagos
- Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Maule
- Plan Descontaminación Atmosférica para Copiapó y Tierra Amarilla
- Plan Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Puerto Aysén y su área circundante por MP2,5
- Plan Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante por MP2,5 anual

Por otro lado, se encuentran en proceso de elaboración de proyecto definitivo:

- Plan de MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins (Toma de Razón CGR).
- Plan Descontaminación Atmosférica para la Provincia de Quillota y comunas de Catemu, Panquehue y LlaiLlay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.
- Revisión la Actualización del PDA de Temuco y Padre Las Casas.

Finalmente, se encuentran en proceso de revisión y actualización los siguientes Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA):

- Revisión y actualización del PDA de Talca y Maule
- Revisión y Actualización PDA de Chillán y Chillán Viejo
- Revisión y Actualización del PDA de Valdivia
- Revisión y actualización del PPDA de la Región Metropolitana

En el Reglamento para la dictación de Planes de Prevención y Descontaminación (D.S. N°39/2012 del Ministerio del Medio Ambiente), se define un Plan de Descontaminación (PDA) como un instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada por uno o más contaminantes.

Por otra parte, se define un Plan de Prevención (PPA) como un instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad evitar la superación en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como latente por uno o más contaminantes.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Por último, se define Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) como un instrumento de gestión ambiental que, a través de la definición e implementación de medidas y acciones específicas, tiene por finalidad evitar la superación en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental, en una zona latente; y, recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de una zona calificada como saturada, por uno o más contaminantes.

La elaboración de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación corresponde al Ministerio del Medio Ambiente quien, en coordinación con los servicios del Estado con competencia en materia ambiental, elaborará el Plan que será presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad para su consideración.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

II. A continuación, se presenta el efecto en la salud de las personas para los contaminantes que se regulan y sus fuentes de emanación, para los planes enunciados anteriormente.

Material Particulado (MP10 y MP2,5)

En los impactos en salud del material particulado se ve afectada toda la población, pero la susceptibilidad a la contaminación puede variar con la salud o la edad. El MP10 representa la masa de las partículas que entran en el sistema respiratorio, incluyendo tanto las partículas gruesas (de un tamaño comprendido entre 2,5 y 10 micrones) como las finas (de menos de 2,5 micrones, MP2,5). Así, la fracción gruesa del MP10 impactan en las vías respiratorias superiores y generan procesos infecciosos, respiratorias y agudos; en cambio, la fracción más fina (MP2,5) que compone el MP10, son altamente nocivas porque pueden llegar a la profundidad de los pulmones, y algunas hasta pueden alcanzar el torrente sanguíneo.

El material particulado tiene efectos y riesgos en la salud como: mortalidad y admisiones hospitalarias en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con enfermedad cardiovascular, exacerbación de los síntomas e incremento del asma, aumento de riesgo de infartos al miocardio, inflamación pulmonar, inflamación sistémica, disfunciones endoteliales y vasculares, desarrollo de aterosclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio. Por lo anterior, el material particulado fino MP2,5, como contaminante atmosférico, está fuertemente relacionado con el aumento en morbilidad y mortalidad de la población, afectando especialmente a personas mayores de 65 años, menores de 8 años, y aquellos que presentan problemas de salud de carácter crónico (respiratorio o cardiovascular).

Las principales fuentes de material particulado MP10 y MP2,5 son residencial, el transporte y la industria. Destacan la importancia de las fuentes de contaminación las emisiones asociadas a la calefacción con leña, las emisiones de la industria (principalmente los procesos de combustión), las emisiones del transporte de vehículos livianos, medianos y pesados, y las provenientes de maquinaria fuera de ruta, la agroindustria y las quemadas agrícolas, emisiones de origen natural, entre otras. Por otro lado, el MP2,5 también es producido a partir, de reacciones químicas en la atmósfera, de gases precursores como el dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles, amoníaco y otros compuestos, provenientes de los procesos de combustión.

Ozono (O₃)

El ozono es un gas que puede penetrar los tejidos de la región pulmonar impactando las regiones bronquiales y alveolares. El ozono produce cambios en la función pulmonar que van precedidos por irritación de ojos y síntomas del pecho y las vías respiratorias, principalmente en personas sensibles.

Sus efectos más preocupantes son el aumento en las admisiones hospitalarias, exacerbación del asma, irritación en la garganta, bronquitis, inflamaciones pulmonares y alteraciones estructurales del pulmón. Estudios han puesto de manifiesto que hay asociaciones positivas, pequeñas, pero convincentes, entre la mortalidad diaria y los niveles de ozono.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

El daño en el corto plazo por causa del ozono en los pulmones de niños en desarrollo puede resultar en una función pulmonar reducida en la edad adulta. En los adultos, la exposición al ozono puede acelerar la disminución natural de la función pulmonar que ocurre como parte del proceso de envejecimiento.

A diferencia de otros contaminantes, el ozono no se emite directamente desde las fuentes, sino que se genera a través de reacciones fotoquímicas entre óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (COV), derivados principalmente de fuentes como la quema de combustible del transporte, otros procesos de combustión y la industria química, que liberan estos compuestos que reaccionan en la presencia de calor y luz solar para producir ozono.

Por lo anterior, el ozono se clasifica como un contaminante secundario, debido a que no se emite directamente por las fuentes, si no que se forma en la atmósfera por reacciones químicas, formando parte del smog fotoquímico.

Monóxido de Carbono (CO)

El monóxido de carbono es un gas que está asociado a efectos respiratorios y cardiovasculares, debido a que reduce la habilidad de la sangre de transportar oxígeno.

El monóxido de carbono puede causar dolor de cabeza, mareo, sensación de desvanecimiento y cansancio. A niveles más altos la exposición al monóxido de carbono, se puede producir somnolencia, alucinaciones, convulsiones y pérdida de conocimiento. También puede afectar al corazón y causar daño al sistema nervioso.

Las principales fuentes de monóxido de carbono son el transporte y las residenciales. Destacan en importancia de las fuentes de contaminación de CO, aquellas asociadas a la calefacción con leña, las emisiones del transporte de vehículos livianos, medianos y pesados, y las provenientes de maquinaria fuera de ruta. En menor contribución a este contaminante están las quemas agrícolas y las emisiones de la industria (principalmente los procesos de combustión).

Dióxido de Azufre (SO₂)

El Dióxido de Azufre es un gas incoloro cuya exposición produce una variedad de efectos agudos y crónicos sobre la salud de la población, particularmente sobre las personas portadoras de asma. La evidencia toxicológica muestra que produce daño tanto respiratorio como sistémico. Por su parte, la evidencia epidemiológica indica daño respiratorio y cardiovascular agudo, así como daño crónico respiratorio y sobre el desarrollo fetal.

De acuerdo con el último reporte, más del 90% de las emisiones de Dióxido de Azufre (SO₂) provienen de las fuentes puntuales, seguido de los incendios forestales, quemas agrícolas y del sector residencial, este último debido a la combustión de leña.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--

III. Estado de avance Planes de Descontaminación Ambiental

a. A continuación, se presenta el estado de avance cada plan de descontaminación atmosférica, el detalle de las actividades realizadas por región, los recursos asignados por región y su ejecución al 31 de diciembre de 2022.

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
PDA MP ₁₀ para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante	Antofagasta	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 70/2010 del MINSEGPRES Fecha Publicación Diario Oficial: 12-OCT-2010	<p>Acceso a Ventanilla Única, MMA, reporte de emisiones de centrales termoeléctricas. Actualmente se accede a dichos reportes a través de la plataforma SISAT de la SMA.</p> <p>Reunión con Municipio, para revisión de los avances del Plan de Difusión de Ordenanza Ambiental. (Apoyo a Municipio, punto iii) del Art. 24).</p> <p>A la fecha se han realizado 2 reuniones on-line para verificar avances, las que se efectuaron el 17 de marzo y 16 de junio de 2022.</p> <p>A la fecha se reporta por parte del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicación de Ordenanza Ambiental en sitio web y en banner SCAM, ambos del municipio de Tocopilla: https://imtocopilla.cl/scam/ - Elaboración de un Plan de Difusión de la Ordenanza Ambiental. 2 jornadas de entrega de información dirigidas a la Junta de Vecinos "Alexander Kurtovic" y al Centro Comunitario Diurno, sobre los alcances de la Ordenanza Ambiental. 	249.900	249.900	249.900	100%

¹ Corresponde al presupuesto asignado al 30 de septiembre del 2022.

² Corresponde al presupuesto comprometido al 30 de septiembre del 2022.

³ Corresponde al presupuesto devengado al 30 de septiembre del 2022.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			<p>Reunión con Municipio, para revisión de los avances en la implementación del sistema de registro de denuncias efectuadas por la comunidad, que permita recepcionar información relacionada con la generación de emisiones, ya sea por fuentes fijas, móviles o quemas abiertas; y posteriormente entregar el resultado de la fiscalización efectuada en base a la información recolectada. (Apoyo a Municipio, punto vi) del Art. 24). A la fecha se han realizado 2 reuniones on-line para verificar avances, las que se efectuaron el 24 de marzo y 16 de junio de 2022. A la fecha se reporta por parte del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El municipio dispone de un sistema de denuncia on-line en sitio web https://imtocopilla.cl/denuncias-ambientales/, además de las otras formas dispuestas en la ordenanza ambiental. - Desde la entrada en vigencia de la ordenanza ambiental y hasta el mes de marzo de 2022, se han gestionado un total de 7 denuncias ambientales, de las cuales ninguna corresponde a contaminación atmosférica, según consta en informe de estadísticas, elaborado por el municipio. <p>Se remite de Ord. N°269, del 03 de junio de 2022, a través del cual solicita a SEREMI de Salud, apoyo de un profesional del MINSAL para dictar charla online sobre referida a los “Efectos a la salud de la contaminación atmosférica y medidas y/o acciones para reducir la contaminación” a funcionarios municipales y Comité Ambiental Comunal. Se reitera solicitud anterior mediante Ord. N°455, del 15 de septiembre de 2022.</p> <p>Capacitación se realiza el 21/10/2022, a las 15:00 hrs., mediante plataforma Microsoft TEAMS.</p> <p>Se realizan talleres on-line de avances del PDA dirigido a autoridades locales, servicios públicos, funcionarios municipales, organizaciones ambientales, sociales y ciudadanía, y dirigido a la red de Escuelas</p>				



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\\$]	% Ejecución [\\$]
			<p>Sustentables de la comuna de Tocopilla, el 02 y el 14 de diciembre. (Art. 23, letra i) y iii))</p> <p>Se realiza capacitación on-line de Calidad del aire y episodios críticos de contaminación dirigido a la red de Escuelas Sustentables de la comuna de Tocopilla el 14 de diciembre. (Art. 23, letra iii) y iv))</p>				
PDA MP ₁₀ para la ciudad de Calama	Antofagasta	<p>En proceso de implementación Decreto Supremo N°5/2021 del MMA</p> <p>Fecha Publicación Diario Oficial: 12-MAY-2022</p>	<p>Envío de oficios con solicitudes de implementación de medidas a servicios públicos, según corresponda.</p> <p>Envío de oficios informando medidas en conjunto con otros servicios públicos.</p> <p>Reuniones en el marco del Programa de Limpieza de Calles, de la mesa de trabajo de reciclaje de agua para riego de áreas verdes, por la medida de ejecución de nuevas áreas verdes y de la conformación de la mesa de trabajo para la implementación de la franja de arbolado entre el Tranque Talabre y localidad de Chiu-Chiu.</p> <p>Firma del Convenio de traspaso de supervisión de estaciones de monitoreo.</p> <p>Avances en la definición de rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología para Calama.</p> <p>Generación y difusión por oficio de la plataforma de información a la ciudadanía, https://airecalama.mma.gob.cl/.</p> <p>Difusión del contenido del Plan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autoridades locales - Servicios públicos - Organizaciones ambientales, sociales y ciudadanía, - Consejo Consultivo, regional del Medio Ambiente - Mesa de trabajo intersectorial de prevención del cáncer de la región de Antofagasta. - Establecimientos educacionales certificados ambientalmente y en proceso de certificación del SNCAE. - Colegio Médico de Antofagasta y representantes de hospitales de Calama. - Empresas que formaron parte del COA y Corporación de Desarrollo de la Provincia de El Loa (Proloa). 	15.489.900	14.950.000	14.950.000	97%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			<p>Charla informativa de Calidad del Aire dirigida a los Establecimientos Educaciones de la Red de Escuelas Sustentables de la comuna de Calama realizada el 10 de noviembre.</p> <p>Generación de Resolución N°91/2022, SEREMI del Medio Ambiente, que aprueba el Plan Operacional para Tronaduras de Codelco Distrito Norte (División DMH, DRT y DCH).</p> <p>Término del estudio "Banco de Alternativas de Compensación de Emisiones para la ciudad de Calama y su área circundante"</p> <p>Elaboración del Programa de Difusión y Educación Ambiental del PDA. (Resolución Exenta N°953 de fecha 12 de agosto de 2022).</p> <p>Creación de la plataforma https://ppda.mma.gob.cl/antofagasta/plan-para-la-ciudad-de-calama-y-su-area-circundante, la cual contendrá al menos, los planes de trabajo anuales e informes de seguimiento al avance del PDA que elabora la SMA.</p> <p>Creación de un banner en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, sección región de Antofagasta, el cual contiene información actualizada y referida exclusivamente al Plan de Descontaminación de Calama. Link directo https://mma.gob.cl/antofagasta/plan-de-descontaminacion-atmosferica-de-calama</p>				
PDA MP ₁₀ para la localidad de Huasco y su zona circundante	Atacama	<p>En proceso de implementación Decreto Supremo N° 38/2016 del MMA</p> <p>Fecha Publicación Diario Oficial: 30-AGO-2017</p>	<p>Habilitación página web https://airehuasco.mma.gob.cl, donde se despliegan los datos de los sistemas de monitoreo continuo (CEMS) e información de calidad del aire</p> <p>Publicación concentración anual MP₁₀ red monitorea Huasco https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/</p> <p>Difusión Certificación Ambiental Voluntaria (vía web)</p> <p>Jornadas de Capacitación a funcionarios Municipales (Tema Olores y Calidad del Aire)</p> <p>Difusión Fondo de Protección Ambiental (vía web)</p> <p>Se ha adjudicado el "ESTUDIO DE ANTECEDENTES PARA LA REVISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE HUASCO Y REVISIÓN DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE PARA MATERIAL PARTICULADO SEDIMENTABLE EN LA CUENCA DEL RÍO HUASCO", a la consultora DICTUC S. A. y se ha</p>	100.000	0	0	0%



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			recibido el primer informe de avance en diciembre 2022, este estudio entregará antecedentes para la revisión del Plan de Prevención de Huasco, cuyo proceso se iniciará el año 2023. Inicio de contrato el 21 de noviembre de 2022.				
Anteproyecto PDA MP ₁₀ para la zona de Copiapó y Tierra Amarilla	Atacama	En etapa de elaboración de Anteproyecto de Plan	Adjudicado Estudio "Antecedentes para elaborar el PDA Copiapó Tierra Amarilla a la Consultora DICTUC. Inicio de contrato 04/08/2022. Realización de 2 reuniones de comité operativo, última sesión se hizo el 12 de diciembre de 2022	27.000.000	27.000.000	27.000.000	100%
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	Coquimbo	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 59/2014 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 26-DIC-2014	Consultoría modelo pronóstico calidad aire MP10 Andacollo (en desarrollo) Revisión reportes de minera Teck del programa mantención caminos internos mina; Emisiones MP10 año 2021; informe medidas PDA 2021. Presentación de CM Dragones por el PDA en Concejo Comunal de Andacollo Reunión coordinación depto. medio ambiente Municipio de Andacollo y SMA (cada mes)	2.200.000	2.012.800	2.012.800	91%
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Valparaíso	En proceso de implementación. Decreto N°105/2018 MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 30 -MAR- 2019	Revisión de Planes Operacionales de las empresas Reporte de emisiones de COV Inventario de emisiones Firma de convenio de "Transferencia Programa de Recambio de Calefactores para Concón, Quintero y Puchuncaví", Código Bip N°40026278-0, FNDR para obtener fondos para programa de recambio de calefactores. Noviembre se firma Resolución 1347 entre GORE y MMA convenio de transferencia Seguimiento y vigilancia de calidad del aire https://airecqp.mma.gob.cl/ Plan comunicacional Aprobado mediante Resolución N°1/2022 y disponible en https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/01/APRUEBA-PLAN-COMUNICACIONAL-GEC-PPDA-2022.pdf Programas de involucramiento comunitario Aprobado mediante Resolución N° 236/2022 y publicada en https://ppda.mma.gob.cl/wp-	50.000	47.308	47.308	95%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			<p>content/uploads/2022/03/Resolucion-263-aprueba-programa-involucramiento-comunitario-2022.pdf</p> <p>Plataforma de información a la ciudadanía https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/</p> <p>Publicación de resolución N° 80/2021 que establece Rediseño y Modernización de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví</p> <p>Publicación de Resolución N° 59/2022, Deja sin efecto Resolución N°80/2021</p> <p>Publicación en Diario Oficial D.S N° 208/2022 Aprueba Anteproyecto de la Norma Primaria de Calidad Ambiental para el Compuestos Orgánicos Volátiles Benceno y lo somete a consulta Pública. Actualmente en proceso de elaboración proyecto definitivo</p> <p>Con fecha 13 de julio de 2022, se da inicio al proceso de participación ciudadana de la “NUEVA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE PARA LAS COMUNAS DE CONCÓN, QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ”, finalizando dicho proceso el 07 de octubre de 2022. Actualmente en rediseño la nueva red.</p>				
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay (MP10 y SO2)	Valparaíso	En proceso de elaboración de Proyecto definitivo	<p>Difusión del proceso elaboración PPDA</p> <p>Visitas técnicas</p> <p>Publicación en Diario Oficial de la Resolución Exenta N° 82/2022 Aprueba Anteproyecto Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay. Actualmente en proceso de elaboración proyecto definitivo</p> <p>Inicio del proceso de participación ciudadana del 21 de febrero hasta el 16 de mayo de 2022. Dentro de las actividades desarrolladas en el marco de la Consulta Pública se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webinar de inicio - Presentación consejo municipal de Catemu - Difusión Radial (radio Quillota y radio la Calera) - Material info-educativo en redes sociales <p>Publicación respuesta PAC en sitio web https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal</p>	558.874	556.182	556.182	100%



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
PDA MP10/MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	Aysén	En proceso de implementación Decreto N° 7/2018 MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 17 JUL-2019	Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores (Ppto FNDR Art. 13)	9.567.598	9.567.598	9.567.598	100%
			Programa de Difusión y Educación Ambiental en Calidad del Aire (Ppto FNDR art. 44) En desarrollo hasta abril de 2023				
			Elaboración e implementación del Plan Operacional de Episodios Críticos GEC 2022 (Art. 37 al 43)				
			Proyecto Piloto de Calefacción Distrital (Ppto FNDR etapa estudio adjudicado y en desarrollo Art. 15)				
PDA MP10 para el Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	O'Higgins	En proceso de implementación. Decreto Supremo N° 15/2013 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 5-AGO-2013.	Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña	15.298.070	14.947.722	14.947.722	98%
			Monitoreo oficial MP10 y meteorología EMRP				
			Plan operacional GEC (Informe Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos), finalizado				
			Ejecución de programas de difusión y educación del PDA				
PDA MP10 para las comunas de Talca y Maule	Maule	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°49/2015 de MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente.	Monitoreo oficial MP10 y meteorología en EMRP.	4.299.296	4.299.296	4.299.296	100%
			Registro de calefactores				
			Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña				
			Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca				
			Listado modelos de calefactores certificados SEC D. S. N° 39/2011 MMA.				
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos				
		Se iniciará la revisión del PDA para el Valle Central de la provincia de Curicó, proceso que se acumulará a la elaboración de anteproyecto del Valle Central de la Región del Maule y a la revisión del PDA para las comunas de Talca y Maule. Lo anterior	Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía				



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\\$]	% Ejecución [\\$]
		para continuar con un solo gran proceso para la totalidad del valle central de la región.					
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	La Araucanía	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 8/2015 del MMA Publicación Diario Oficial: 17-NOV-2015. Paralelamente en proceso de revisión y actualización en marcha. El Anteproyecto fue aprobado por Resolución Exenta N°1532 de 30 de diciembre de 2021, dando inicio al proceso de consulta pública que terminó el 20 de abril de 2022. Luego se dio respuesta a las observaciones de la PAC y se elaboró el proyecto definitivo, el cual fue enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 20 de diciembre.	Elaboración y Difusión de Reporte mensual de leña seca	31.679.725	31.333.682	29.693.676	94%
			Programa de Recambio de calefactores: se adquirieron 567 equipos; pellets alta potencia (418 unid) y aire acondicionado (149 unid), los que serán instalados durante el 2023.				
			Elaboración del tercer ranking anual de emisiones de caldera sobre el desempeño ambiental de las industrias localizadas en la zona saturada				
			Elaboración Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos 2022 que se ejecuta entre el 1 abril -30 sept. - Resolución que define zonas territoriales de aplicación de la GEC - Pronóstico diario de calidad de aire - Reporte diario de calidad de aire - Pronóstico mensual de calidad de aire				
			Difusión radial del pronóstico (3 medios radiales contratados)				
			Coordinación con instituciones públicas que tienen medidas comprometidas en el PDA vigente, mediante solicitud de los programas de trabajo y ejecución de 3 sesiones de Comité Operativo				
		Ejecución actividades de difusión en el marco de la Consulta Pública Proceso de revisión y actualización del PDA, proceso que se realizó entre el 25 de enero hasta el 20 abril; Webinar de inicio, Webinar de medidas residenciales, Difusión en vía pública en distintos sectores de Temuco y Padre Las Casas con gigantografías, Reuniones con Consejo Consultivo Regional y Nacional, Reuniones con ciudadanía, CCHC, Universidades, etc. Se dio respuesta a todas las observaciones recibidas del proceso de PAC, las cuales fueron publicadas en la web: https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119					
			Seguimiento y vigilancia de calidad del aire				



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			Se ejecutaron distintas actividades de difusión y educación; 2 coordinadas en conjunto con la Seremi de Gobierno, y 2 actividades de capacitación a profesores de establecimientos educacionales de Temuco y Padre Las Casas, con énfasis en los pertenecientes al SNCAE, en el marco del concurso ""Iniciativas por un aire más limpio desde el aula".				
			Ejecución consultoría de difusión y educación del PDA				
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	Los Ríos	En proceso de implementación 2022 Decreto Supremo N°25/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 23-JUN-2017	Programa de Recambio de calefactores	29.089.990	28.889.990	28.889.900	99%
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos, inicia el 1 de abril de 2022				
			Monitoreo de la calidad del aire				
			Reporte mensual de establecimientos comerciales formales con stock de leña seca				
			Consultoría: Actualización del inventario de emisiones atmosféricas de la comuna de Valdivia, año base 2021				
			Inicio de proceso de revisión y actualización del PDA Valdivia que va a ejecutar reunión N°2 del CO en enero.				
Consultoría: Se recibe y paga informe de avance, quedando solo informe final por valor de \$9.000.000 de la "Auditoria estado de avance e implementación de medidas PDA Valdivia", la cual se pagaría aproximadamente en marzo de 2023 con la aprobación de dicho informe.							
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	Los Lagos	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 47/2015 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente	Programa de Recambio de calefactores	1.118.254	672.283	408.628	37%
			Resolución de zonas territoriales donde aplica la GEC				
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos finalizada				
			Monitoreo de la calidad del aire				
			Ejecución campaña FNDR denominada "Capacitación y transferencia en el uso eficiente de la calefacción residencial, para contribuir con la descontaminación atmosférica en Osorno".				
			Seguimiento Planes de Compensación de emisiones				
			Evaluación del Sistema de Pronóstico GEC, informe finalizado				

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\\$]	% Ejecución [\\$]
PDA MP10/MP2,5/O3/CO para la Región Metropolitana de Santiago	Metropolitana	En proceso de Implementación Decreto Supremo N° 31/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 24-NOV-2017 Se dio inicio a la Revisión y Actualización del DS 31/2017 a través de la Resolución Exenta N°1.442/2022 publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2022	Caracterización de parrillas, hornos de barro y carros ambulantes, informe finalizado	117.000.000	114.046.040	114.046.040	97%
			Ejecución actividades de Educación Ambiental, GAL y difusión del PPDA, finalizada				
			Generación de alternativas de compensación				
			Inventario de Emisiones Maquinaria Fuera de Ruta				
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos finalizado				
			Se emitieron 278 pronunciamiento en el marco del SEIA en relación al cumplimiento del PPDA; Además, se aprobaron 27 de 45 Programas de Compensación de Emisiones presentados, y se revisaron 76 Informes de Implementación de PCE				
			Se aprobaron 54 Planes de Reducción de Emisiones para Grandes Establecimientos Industriales				
Plataforma inventario de calefactores a leña Se ofició a todos los municipios de la RM con propuesta de ordenanza de uso de calefactores a leña y venta de leña. A la fecha, 8 comunas han actualizado o emitido ordenanza siguiendo nuestra recomendación							
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	Ñuble	En proceso de implementación	Programa de Recambio de calefactores: Programa de Recambio de calefactores: Planificación procesos compras 2023.	10.000.000	0	0	0%
			Se adjudicó estudio Resolución 1330/2022 y se aprobó primer informe de avance Orden de Pago 133/2022 Seremi MA Ñuble.				
		Decreto Supremo N°48/2015 MMA	Plan operacional para la gestión de episodios críticos: Se implementó Plan Operacional 2022 entre 1 de abril y 30 de septiembre. A la fecha Se elaboró Plan Operacional 2023 mediante Resolución 581/22 de la Seremi Medio Ambiente Ñuble. La gestión de episodios no tiene asignación presupuestaria.	0	0	0	
		Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente.	Monitoreo de la calidad del aire (viáticos): El costo de operación se asocia al contrato de la red Biobío (Red Los Ángeles y Gran Concepción, incluido Chillan.)	144.000.000	114.000.000	El contrato de monitoreo es para Concepción,	100%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
						Los Ángeles y Ñuble	
			Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía: Se realizó contrato por sistema de compras de servicios OC 1040166-17-AG22 para Difusión Radial GEC 2022.	11.198.800	11.071.000	11.071.000	99%
			Planes de Compensación de emisiones: A la fecha se han ingresado a la Seremi regional un total de 11 de los cuales hay 3 ejecutados, 5 en ejecución y 3 en proceso de evaluación.	0	0	0	
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	Biobío	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°4/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 25-ENE-2019	Programa de Recambio de calefactores: El programa desarrolló el proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción 2022 según planificación.	281.526.365	210.285.201	Nota: Este es el presupuesto total regional ya que no se informa por plan	75%
			Coordinaciones con otros organismos para el Plan operacional para la gestión de episodios críticos y comunicación Actividad ejecutada entre el 01 de abril y 30 de septiembre de 2022.	0	0	0	0
			Monitoreo de la calidad del aire: La operación periodo 2022 de enero a diciembre se desarrolló incluyendo en el contrato el monitoreo del PPDA de Concepción y Ñuble	144.000.000	144.000.000	El contrato de monitoreo es para Concepción, Los Ángeles y Ñuble	100%
			Programa de educación: Campaña de comunicación 2022 licitada y ejecutada.	3.499.000	3.499.000	3.499.000	100%
			Planes de Compensación de emisiones: Se ha ingresado 9 de los cuales hay 4 aprobados y 1 rechazado y 4 en evaluación.				
			Se ejecutó reporte anual de avance a la implementación de medidas del PDA a la Superintendencia del Medio Ambiente.	0	0	0	0

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [€]	Estado de avance presupuesto asignado ² [€]	Presupuesto ejecutado ³ [€]	% Ejecución [€]
			Coordinación programa de áreas verdes: Actualmente se cuenta con el catastro de áreas verdes actualizado el cual supera la meta del PDA. Se está elaborando un programa de aumento de áreas verdes a nivel comunal	0	0	0	0
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	Biobío	En proceso de implementación. Decreto Supremo N°6/2018 del MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 17-DIC-2019.	Programa de Recambio de calefactores: El programa desarrolló el proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción 2022 según planificación.	281.526.365	210.285.201	Nota: Este es el presupuesto total regional ya que no se informa por plan	75%
			Coordinaciones con otros organismos para el Plan operacional para la gestión de episodios críticos y comunicación. . Actividad ejecutada entre el 01 de abril y 30 de septiembre.	0	0	0	0
			Monitoreo de la calidad del aire: La operación periodo 2022 de enero a diciembre se desarrolló incluyendo en el contrato el monitoreo del PPDA de Los Ángeles y Ñuble.	144.000.000	144.000.000	El contrato de monitoreo es para Concepción, Los Ángeles y Ñuble	100%
			Programa de educación: Campaña de comunicación 2022 licitada y ejecutada.	3.499.000	3.499.000	3.499.000	100%
			Apoyo a los municipios para ordenanzas municipales uso de leña: Proceso desarrollado en 2020. Las municipalidades deben incorporarlo en su ordenanza.	0	0	0	
			Programa de arborización del Concepción Metropolitano. Actividades 2022 implementadas junto a CONAF Biobío.	0	0	0	
PDA MP2,5 para 6 comunas del	Maule	En proceso de implementación.	Monitoreo oficial MP2,5 y meteorología en EMRP.	1.499.436	1.499.436	1.499.436	100%
			Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña				



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
Valle Central de la Provincia De Curicó		Decreto N°44/2017 del MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 20-DIC-2019 Se iniciará la revisión del PDA para el Valle Central de la provincia de Curicó, proceso que se acumulará a la elaboración de anteproyecto del Valle Central de la Región del Maule y a la revisión del PDA para las comunas de Talca y Maule. Lo anterior para continuar con un solo gran proceso para la totalidad del valle central de la región.	Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca				
			Registro de calefactores				
			Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía GEC y PDA				
			Plan Operacional GEC				
PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins (Proyecto Definitivo)	O'Higgins	En Contraloría General de la República para toma de razón	Sin actividades planificadas	0	0	0	0%
Anteproyecto Plan para la macrozona centro-norte, de la región de Los Lagos	Los Lagos	En proceso de elaboración de Anteproyecto de Plan. Se acumuló con el proceso de revisión del PDA Osorno (resolución 1205/2021 del MMA)	Reuniones con los municipios de la Macrozona; esto con el objetivo de mostrarles los avances del Anteproyecto de PDA y la planificación de las medidas que luego tendrán aplicación en su jurisdicción. Recolección de información para el AGIES. Actividades de difusión y educación ambiental, con agrupaciones comunitarias en coordinación con el Municipio de Puerto Montt, para	7.200.000	7.200.000	7.200.000	100%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			<p>sensibilizar a la comunidad acerca del PDA. Se espera replicar estas actividades en todas las comunas.</p> <p>Se conformó el Comité Operativo Ampliado para la macrozona centro norte, mediante la RE N°910 del 02.08.2022.</p> <p>Se desarrollaron reuniones con agrupaciones y por sector del plan con el objeto de recibir observaciones al documento.</p> <p>Se comenzó la consultoría de apoyo al proceso de consulta pública al PDA .</p>				
Anteproyecto Plan para el Valle Central de la Región del Maule	Maule	<p>En proceso de elaboración de Anteproyecto de Plan.</p> <p>Se iniciará la revisión del PDA para el Valle Central de la provincia de Curicó, proceso que se acumulará a la elaboración de anteproyecto del Valle Central de la Región del Maule y a la revisión del PDA para las comunas de Talca y Maule. Lo anterior para continuar con un solo gran proceso para la totalidad del valle central de la región.</p>	Reuniones Comité Operativo para la elaboración de Anteproyecto.	0	0	0	0%
Anteproyecto Plan ciudad de Puerto Aysén y su área circundante	Aysén	En proceso de elaboración de Anteproyecto (Resolución de inicio N° 496 de fecha 16.05.22)	<ul style="list-style-type: none"> - Con fecha 24 de mayo de 2022 se publica en el Diario Oficial la Resolución N°496/2022 que da inicio a la elaboración del PDA de Puerto Aysén. - Mediante Resolución Exenta N° 772 del 14 de julio de 2022 se conforma el Comité Operativo - Al 31 de diciembre se han realizado 5 reuniones de Comité Operativo, donde sus actas se encuentran en el expediente 	8.545.060	8.545.060	8.545.060	100%



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Estado de avance (31 de diciembre 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado ¹ [\$]	Estado de avance presupuesto asignado ² [\$]	Presupuesto ejecutado ³ [\$]	% Ejecución [\$]
			<p>electrónico del plan, disponible en: https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=940229</p> <p>- Con fecha 2 de septiembre se inicia el estudio de calidad del aire para Puerto Aysén y Cochrane, el cual está en pleno desarrollo y termina en marzo de 2022.</p>				
Anteproyecto Plan ciudad de Coyhaique y su zona circundante, por MP2,5 anual	Aysén	En proceso de elaboración de Anteproyecto (Resolución de inicio N° 687 de fecha 22.06.22)	<p>Con fecha 4 de julio de 2022 se publica en el Diario Oficial la Resolución N°687/2022 que da inicio a la elaboración del PDA de ciudad de Coyhaique y su zona circundante, por MP2,5 anual</p> <p>Se envía memo N° 387 el 28 de septiembre de 2022, a la División de Calidad del Aire para un análisis técnico y jurídico de cómo proceder en este caso, siendo que ya existe un plan vigente.</p>				

	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	---

b. Adicionalmente, se presenta el presupuesto de la glosa de Planes de Descontaminación Ambiental (2403019) asignado y ejecutado de otras iniciativas al 31 de diciembre de 2022.

OTRAS INICIATIVAS	Región	Presupuesto asignado [\$]	Estado de avance presupuesto asignado [\$]	Presupuesto ejecutado [\$]	Porcentaje de ejecución [%]
Procesos Participación Ciudadana PDA	Nacional	65.300.000	51.985.903	52.003.613	80%
Normas de Calidad y Emisión	Nacional	124.550.038	106.730.248	106.695.262	86%
Monitoreo de Calidad del Aire	Nacional	1.481.358.090	1.467.788.915	1.261.417.898	85%
OPERACIÓN DEL PROYECTO	Nacional	72.914.933	1.594.844	1.594.450	2%
SUBTOTAL		2.128.986.010	1.213.676.261	534.890.324	25%



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 15: Calidad del Aire

La Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión de y Bienes Nacionales del Senado, sobre los monitoreos de calidad del aire en las ciudades de Cochrane, Chile Chico, Puerto Cisnes y Villa O'Higgins, de la Región de Aysén. La Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, sobre los monitoreos de calidad del aire en todas aquellas ciudades declaradas como zonas saturadas y en donde exista un plan de descontaminación en ejecución. La Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados sobre los avances en el Programa de Regulación Ambiental, indicando además los avances que existen en materia de declaraciones de zonas latentes y saturadas y avances en materia de dictación y ejecución de planes de descontaminación.

A. A continuación, se detalla el monitoreo de calidad del aire en las ciudades de Cochrane, Chile Chico, Puerto Cisnes y Villa O'Higgins.

- I. **Monitoreo de calidad del aire Cochrane:** Se mantiene monitoreo de carácter exploratorio en la zona, se envía información en base a datos al 31 de diciembre 2022.

Días con episodios en la estación Cochrane:

Episodio	MP2,5
Alerta	32
Preemergencia	41
Emergencia	10

II. **Monitoreo de calidad del aire Chile Chico:**

La Subsecretaría del Medio Ambiente no tiene actividades de monitoreo en esta zona.

III. **Monitoreo de calidad del aire Puerto Cisnes:**

Se mantiene monitoreo de carácter exploratorio en la zona, cabe señalar que este no cumple con los requisitos¹ para la evaluación de cumplimiento normativo.

IV. **Monitoreo de calidad del aire Villa O'Higgins:**

La Subsecretaría del Medio Ambiente no tiene actividades de monitoreo en esta zona.

V. **Monitoreo de calidad del aire Chacabuco:**

Se mantiene monitoreo de carácter exploratorio en la zona, cabe señalar que este no cumple con los requisitos para la evaluación de cumplimiento normativo.

¹ El equipo no cumple con la certificación y designación para ser utilizado en la medición establecida en la Norma para el cumplimiento.

B. A continuación, se detalla el monitoreo de calidad del aire en aquellas ciudades con plan de descontaminación vigente o declaradas como zonas saturadas.

Plan	Región	Monitoreo calidad ambiental al 31 de diciembre de 2022												
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.	Valparaíso	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="854 531 1344 674"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>La subsecretaria de Medio Ambiente, mantiene vigente un convenio sobre la supervisión técnica de las estaciones de monitoreo de calidad del aire y la información.</p>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	1	1	Preemergencia	0	0	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	1	1												
Preemergencia	0	0												
Emergencia	0	0												
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	Biobío	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="844 930 1357 1073"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>7</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	7	16	Preemergencia	4	6	Emergencia	0	11
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	7	16												
Preemergencia	4	6												
Emergencia	0	11												
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	Biobío	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="844 1144 1338 1287"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	19	Preemergencia	0	2	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	19												
Preemergencia	0	2												
Emergencia	0	0												
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	Maule	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="844 1339 1338 1482"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	13	Preemergencia	0	3	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	13												
Preemergencia	0	3												
Emergencia	0	0												
PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	Aysén	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="844 1524 1338 1667"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>4</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>8</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>10</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	4	24	Preemergencia	8	20	Emergencia	10	22
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	4	24												
Preemergencia	8	20												
Emergencia	10	22												
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	Coquimbo	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="844 1713 1338 1856"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	0	Preemergencia	0	0	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	0												
Preemergencia	0	0												
Emergencia	0	0												

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Región	Monitoreo calidad ambiental al 31 de diciembre de 2022												
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	La Araucanía	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">28</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	8	28	Preemergencia	2	27	Emergencia	0	11
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	8	28												
Preemergencia	2	27												
Emergencia	0	11												
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	Los Lagos	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">28</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	12	27	Preemergencia	12	27	Emergencia	1	28
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	12	27												
Preemergencia	12	27												
Emergencia	1	28												
PDA MP10 Comunas De Talca y Maule	Maule	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">22</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	22	Preemergencia	0	8	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	22												
Preemergencia	0	8												
Emergencia	0	0												
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	Ñuble	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">24</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	1	24	Preemergencia	4	10	Emergencia	0	5
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	1	24												
Preemergencia	4	10												
Emergencia	0	5												
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	Los Ríos	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	2	30	Preemergencia	1	17	Emergencia	0	3
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	2	30												
Preemergencia	1	17												
Emergencia	0	3												
PDA MP10/MP2,5 para la Región Metropolitana de Santiago	Metropolitana	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	15	14	Preemergencia	1	7	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	15	14												
Preemergencia	1	7												
Emergencia	0	0												
PDA MP10 Huasco y su zona circundante	Atacama	<p>Días con episodios en las estaciones respectivas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	0	Preemergencia	0	0	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	0												
Preemergencia	0	0												
Emergencia	0	0												
PDA MP10 para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante	Antofagasta	La subsecretaria de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en la comuna de Tocopilla, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.												

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---	---

Plan	Región	Monitoreo calidad ambiental al 31 de diciembre de 2022												
PDA MP10 para el Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	O'Higgins	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="841 432 1338 575"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	27	Preemergencia	0	6	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	27												
Preemergencia	0	6												
Emergencia	0	0												
PDA MP10 para la ciudad de Calama	Antofagasta	La subsecretaría de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en la comuna de Calama, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.												
PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins (Proyecto definitivo)	O'Higgins	Días con episodios en las estaciones respectivas: <table border="1" data-bbox="841 743 1338 886"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>0</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	27	Preemergencia	0	6	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	27												
Preemergencia	0	6												
Emergencia	0	0												
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llay-Llay	Valparaíso	La subsecretaría de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en la Provincia de Quillota, ni en las comunas de Catemu, Panquehue y Llay-Llay, ni tampoco la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.												

Se detalla el monitoreo de calidad del aire en aquellas ciudades declaradas como zonas saturadas

Zona saturada	Región	Monitoreo calidad ambiental al 31 de diciembre de 2022												
Macro zona centro norte de la Región de Los Lagos	Los Lagos	La Subsecretaría de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en las comunas de: Puerto Varas y Puerto Montt. <table border="1" data-bbox="889 1398 1386 1541"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>9</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Preemergencia</td> <td>3</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> La subsecretaría de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en las comunas de: San Pablo, Río Negro, Purránque, Puerto Octay, Frutillar y Llanquihue, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	9	30	Preemergencia	3	37	Emergencia	0	21
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	9	30												
Preemergencia	3	37												
Emergencia	0	21												
Puerto Aysén	Aysén	La Subsecretaría de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en la comuna de Puerto Aysén.												

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Premergencia</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	12	Premergencia	0	1	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	12												
Premergencia	0	1												
Emergencia	0	0												
En elaboración de anteproyecto para Copiapó y Tierra Amarilla.	Atacama	<p>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en la comuna de Copiapó.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Premergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>La subsecretaria de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en la comuna de: Tierra Amarilla, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.</p>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	0	Premergencia	0	0	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	0												
Premergencia	0	0												
Emergencia	0	0												
En elaboración de anteproyecto para el Valle central del Maule.	Maule	<p>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en las comunas de: Talca y Linares.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Episodio</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alerta</td> <td>0</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Premergencia</td> <td>0</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Emergencia</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>La subsecretaria de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en las comunas de: Río Claro, San Clemente, San Javier, Colbún, Longaví, Parral, San Rafael, Pelarco, Maule, Villa Alegre, Yervas Buenas y Retiro, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.</p>	Episodio	MP10	MP2,5	Alerta	0	33	Premergencia	0	17	Emergencia	0	0
Episodio	MP10	MP2,5												
Alerta	0	33												
Premergencia	0	17												
Emergencia	0	0												

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

C. Avances Programa de Regulación Ambiental, avances declaraciones de zonas latentes y saturadas, avances en materia de dictación y ejecución de planes de descontaminación.

a. Calidad del Aire

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
Nuevas Normas	Norma de calidad primaria para Compuestos Orgánicos Volátiles (nivel nacional).	El proyecto definitivo se encuentra en su etapa final. Mediante el Oficio N°224640 del 22 de noviembre 2022 fue enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y Cambio Climático para su pronunciamiento.
	Norma primaria de calidad del aire para arsénico	Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 30 de abril de 2023. Se encuentran en desarrollo reuniones de comité operativos y comité operativo ampliado.
	Norma Primaria de Calidad Ambiental para Ruido	Se inició la elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta N°587 del 16 junio 2021 publicada en D.O. el 25 junio 2021 y se amplió plazo para elaboración de anteproyecto hasta el 24 de junio 2023
	Norma de emisión para grupos electrógenos (nivel nacional).	D.S. N°38/2020 del MMA establece norma de emisión para grupos electrógenos, vigente desde su publicación en el D.O. el día 15 de septiembre 2021.
	Norma de emisión para calderas (nivel nacional).	Se espera someter proyecto definitivo a consideración del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, durante el segundo semestre de 2023
	Norma de emisión para maquinaria fuera de ruta (nivel nacional).	D.S. N°39/2020 del MMA establece norma de emisión para maquinaria fuera de ruta, vigente desde su publicación en el D.O. el día 21 de octubre 2021.
	Norma de emisión de contaminantes en planteles porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población.	D.S. N°09/2022 del MMA establece Norma de emisión de contaminantes en planteles porcinos, actualmente se encuentra en proceso de toma de razón en la CGR, con fecha de ingreso el 18 de febrero 2022. CGR realizó observaciones, y se reingresó el DS el 30 de agosto 2022 con las respuestas.
	Norma de emisión de contaminantes en centros de cultivos y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la	Se inició la elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta N°1.165 del 25 de septiembre 2019 y luego a través de 3 ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió hasta el 30 de enero 2023.

	<p>Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
	calidad de vida de la población.	
	Norma de emisión de ondas electromagnéticas asociadas a equipos y redes para la transmisión de servicios de telecomunicaciones.	Se inicia el proceso de elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta N°1.021 del 06 de diciembre 2021. El Anteproyecto fue publicado en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2022 y el 1 de enero de 2023 en un periódico de circulación nacional. La etapa de consulta pública va desde el 3 de enero hasta el 28 de marzo de 2023.
Revisión de Normas	Norma primaria de calidad del aire para MP10	El 4 junio 2022 se publicó en el Diario Oficial, el D.S. N°12, de 18 de marzo 2021, que establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado respirable MP10.
	Norma de emisión de ruido para vehículos livianos, medianos y motocicletas.	D.S. N°33, del 2019, del MMA - Aprueba modificación del decreto supremo N°7, de 2015 del MMA, que establece norma de emisión de ruido para vehículos livianos, medianos y motocicletas. Fue publicado en el Diario Oficial el 31 de diciembre 2020.
	Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	D.S. N°1/2022, del MMA que establece Norma de Emisión de Luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°43/2012, actualmente se encuentra en proceso de toma de razón en la CGR, con fecha de ingreso el 10 de marzo 2022.
	Norma de emisión de vehículos motorizados livianos.	D.S. N°41/2019 del MMA establece norma de emisión de vehículos motorizados medianos, elaborada a partir de revisión del D.S. N°211/1991, vigente desde su publicación en el D.O. el día 30 de septiembre 2020.
	Norma de emisión de vehículos motorizados medianos.	D.S. N°40/2019 del MMA establece norma de emisión de vehículos motorizados medianos elaborada a partir de revisión del D.S. N°54/1994, vigente desde su publicación en el D.O. el día 30 de septiembre 2020.
	Norma de emisión de vehículos motorizados pesados.	El anteproyecto se publicó en el Diario Oficial el 30 de mayo de 2022 y se publicó en el Diario de Circulación Nacional el 5 de junio de 2022. Se envió proyecto a la División Jurídica para revisión y tramitación.
	Norma de emisión para centrales termoeléctricas.	Se amplió plazo para elaboración de Anteproyecto hasta el 30 de abril de 2023. Se encuentran en desarrollo reuniones de comité operativos y comité operativo ampliado.
	Norma de emisión de material particulado para los artefactos que	Se ha solicitado recursos en el exploratorio 2023 para levantar estudio de antecedentes para revisión.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
	<p>combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera.</p>	<p>En años anteriores y este 2022, no se habían focalizado recursos para contar con un estudio que proporcione antecedentes para avanzar en la revisión de esta norma, la razón de esta no focalización es que la EPA-USA estaba actualizando la norma de calefactores y recién en el año 2020 entró en vigencia una nueva normativa con un valor similar al actual que existe en nuestra norma nacional de 2,5 g/h y que propone un nuevo método de certificación de combustión más representativa de uso en un hogar. Sin embargo, esta metodología es completamente nueva y debe conocerse sus resultados en laboratorios certificados de la EPA, con el fin de ver la posibilidad de exigirla a nivel nacional, por lo cual se está a la espera de informes que indiquen cómo ha resultado la certificación en USA, para poder analizar sus antecedentes y ver cómo se aplica esta nueva metodología de certificación en Chile.</p>
	<p>Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.</p>	<p>Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S. 38/11 MMA, a través de la Resolución exenta N°1.195 del 02 de octubre 2019 y luego a través de 5 ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió hasta 28 de febrero 2023</p>
	<p>Norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato.</p>	<p>Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S. 37/12 del MMA, a través de la Resolución exenta N°23 del 11 de enero 2021 y luego a través de una ampliación de plazo éste se extendió hasta el 31 de enero 2023</p>
	<p>Norma Primaria de Calidad ambiental para MP2.5</p>	<p>Se dio inicio a la revisión del D.S. 12/11 MMA, a través de la Resolución exenta N°1319 del 22 de noviembre de 2021. Estudio adjudicado a Centro Mario Molina, se proyecta inicio a mediados de octubre 2022. Mediante resolución exenta N°1559/2022, se amplía plazo para la elaboración del anteproyecto hasta el 24 de diciembre 2023.</p>
<p>Declaraciones de zonas latentes o saturadas</p>	<p>Zona saturada Copiapó - Tierra Amarilla por MP10.</p>	<p>Decreto Supremo N°15/2021 del 18 de octubre 2021 Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10 como concentración de 24 Horas y Anual, a la Zona de Copiapó y Tierra Amarilla. A través de la Resolución Exenta N°33 del 14 de enero 2022 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación, publicada en el Diario Oficial el 21 de enero 2022.</p>
	<p>Zona saturada Linares por MP2,5.</p>	<p>Decreto Supremo N°07/2021 del 14.07.2021, Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP2,5 como concentración de 24 Horas</p>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
		<p>y Anual al Valle Central de la región del Maule (que abarca a Linares). Publicada en el Diario Oficial el 14 de julio de 2021.</p> <p>A través de la Resolución Exenta N°896 del 08 de septiembre 2021 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación.</p>
	Zona saturada Puerto Montt y Puerto Varas por MP2,5.	Decreto Supremo N°24/2020 publicada en el diario oficial el 29 de enero 2021 Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP2,5 como concentración de 24 Horas a la comuna de San Pablo de la Región de Los Lagos y a la macrozona centro-norte de la región de Los Lagos (que abarca Puerto Montt y Puerto Varas). A través de la Resolución Exenta N°0148 del 03 de marzo 2021 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación.
	Zona saturada Talca por MP2,5.	Decreto Supremo N°07/2021 publicado en el diario oficial el 14 de julio 2021 Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP2,5 como concentración de 24 Horas y Anual al Valle Central de la región del Maule (que abarca a Talca). A través de la Resolución Exenta N°896 del 08 de septiembre de 2021 se inicia la elaboración del Plan de Descontaminación.
	Zona saturada a la ciudad de Puerto Aysén y su área circundante	Decreto Supremo N°37/2021 del 14 de septiembre 2021, Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP2,5 como concentración de 24 Horas a la ciudad de Puerto Aysén y su área circundante. Publicado el 24 de marzo de 2022 en el Diario Oficial.
	Zona saturada a la ciudad de Coyhaique y su zona circundante	Decreto Supremo N°50/2021 del 11 de noviembre 2021, Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP2,5 por norma anual a la ciudad de Coyhaique y su zona circundante. Publicado el 11 de marzo de 2022 en el Diario Oficial.
	Zona saturada Curanilahue por MP2,5.	Decreto Supremo N°66/2022 del 22 de noviembre de 2022, Declara Zona Saturada por Norma Diaria y Latente por Norma Anual, ambas por Material Particulado Respirable MP2,5 a la comuna de Curanilahue, enviado a Ministerio de Salud para su firma y posterior envió a Presidencia.
	Zona saturada Macrozona del Valle Central de Ñuble por MP2,5.	Decreto Supremo N°69/2022 del 22 de diciembre de 2022, Declara Zona Saturada por Norma Diaria y Latente por Norma Anual, ambas por Material Particulado Respirable MP2,5 a la Macrozona del Valle Central de Ñuble, enviado a Ministerio de Salud para su firma y posterior envió a Presidencia.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
Planes de prevención y de descontaminación en elaboración	Plan de descontaminación atmosférica para Calama y su zona circundante.	D.S. N°05/2021 del MMA establece Plan de descontaminación atmosférica para Calama y su zona circundante. Se informa que CGR ha tomado razón de este instrumento, el cual fue publicado el 12 de mayo de 2022 en el Diario Oficial, con lo cual se encuentra vigente.
	Plan de descontaminación atmosférica para Copiapó y Tierra Amarilla	A través de la Resolución Exenta N°33 del 14 de enero 2022 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación, publicada en el Diario Oficial el 21 de enero 2022. Mediante Res. N°1601, de 28 de diciembre de 2022, se amplió plazo para la elaboración del Anteproyecto hasta el 21 de enero 2024. A la fecha, se han realizado dos reuniones de comité operativo.
	Plan de descontaminación atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins.	D.S. N°01/2021 del MMA establece Plan de descontaminación atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins, actualmente se encuentra en proceso de toma de razón en la CGR, con ingreso el 31 de mayo 2021.
	Plan de prevención y descontaminación atmosférica por MP 10 para la provincia de Quillota y comunas de Catemu, Panquehue y Llayllay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.	Se cuenta con Anteproyecto aprobado por resolución exenta N°82 del 31 de enero 2022. Se realizó el proceso de consulta pública que culminó el 16 de mayo 2022, siendo publicadas las respuestas a la ciudadanía en el sitio web ² Actualmente se está en proceso de elaboración de Proyecto definitivo.
	Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Puerto Aysén y su área circundante	A través de la Resolución Exenta N°496 del 16 de abril 2022 se dio inicio a la elaboración del Plan de Descontaminación, publicada en el Diario Oficial el 25 de mayo de 2022. Al 31 de diciembre de 2022 se cuenta con 5 reuniones de Comité Operativo y 1 reunión de Comité Operativo Ampliado.
	Plan ciudad de Coyhaique y su zona circundante, por MP2,5 anual	Con fecha 4 de julio de 2022 se publica en el Diario Oficial la Resolución N°687/2022 que da inicio a la elaboración del PDA de ciudad de Coyhaique y su zona circundante, por MP2,5 anual
	Plan de Descontaminación atmosférica para el Valle	Mediante resolución N°986 2021 MMA, se da inicio a la elaboración del Plan, con fecha 14 de octubre 2021 se publica la resolución en el diario oficial.

² Disponible en <https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
	Central de la Región del Maule	<p>Mediante resolución N°1039/2022 MMA se amplía el proceso.</p> <p>Se iniciará la revisión del PDA para el Valle Central de la provincia de Curicó, proceso que se acumulará a la elaboración de anteproyecto del Valle Central de la Región del Maule y a la revisión del PDA para las comunas de Talca y Maule. Lo anterior para continuar con un solo gran proceso para la totalidad del valle central de la región.</p>
	Plan de Descontaminación atmosférica para la macrozona centro norte de la Región de Los Lagos.	<p>Mediante resolución N°148 2021 MMA, se da inicio a la elaboración del Plan, con fecha 10 de marzo 2021 se publica la resolución en el diario oficial. Por medio de la Resolución Exenta N° 1205 del 26 de octubre 2021 se acumuló el proceso de revisión y actualización del PDA para la comuna de Osorno al proceso de elaboración del PDA para la macrozona centro norte de la Región de Los Lagos.</p> <p>A través de la Resolución Exenta N° 910 del 02 de agosto 2022 se constituyó el comité operativo ampliado para la elaboración del PDA para la macrozona centro norte. Mediante Res Ex N° 1212, del 30 de septiembre de 2022, se amplía plazo para la elaboración del anteproyecto.</p>
Planes de prevención y de descontaminación en revisión	Revisión y Actualización del Plan de prevención y descontaminación atmosférica para la RM de Santiago, (D.S. N° 31, de 2016, del MMA)	Se dio inicio a la Revisión y Actualización del Plan de prevención y descontaminación atmosférica para la RM de Santiago a través de la Resolución Exenta N°1.442/2022 publicada en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2022.
	Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule (DS N°49/2015 MMA)	<p>Mediante Resolución N°254/2021 MMA se dio inicio al proceso de revisión del plan. Publicada en el Diario Oficial el 9 agosto 2021.</p> <p>Mediante resolución N°924 se amplió el plazo para la revisión del proceso.</p> <p>Mediante resolución N°1039/2022 MMA se inicia la revisión del PDA para el Valle Central de la provincia de Curicó y se acumula a los procesos de elaboración de anteproyecto del Valle Central de la Región del Maule y a la revisión del PDA para las comunas de Talca y Maule. Lo anterior para continuar con un solo gran proceso para la totalidad del valle central de la región</p>
	Actualización Plan de Prevención y Descontaminación	Revisión PPDA Chillán- Chillán viejo: A través de la Resolución Exenta N°536 del 07 de junio de 2021, publicada en el Diario Oficial el 23 de julio de 2021,

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
	Atmosférica (PPDA) para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (DS N°48/2016)	se dio inicio al proceso de revisión del “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo”. Sin embargo, debido a razones de pandemia se extendió plazo para el Anteproyecto a través de la Resolución Exenta N°0758 del 08 de julio de 2022. Con fecha 31 de agosto se desarrolla 3° reunión de Comité Operativo con Acta disponible en el expediente del proceso.
	Revisión del plan de descontaminación de Temuco y Padre Las Casas, DS N°8, de 2015, del MMA.	Se cuenta con Anteproyecto aprobado por resolución exenta N°1.532 del 30 de diciembre 2021. Se realizó el proceso de consulta pública que culminó el 20 de abril 2022. Las respuestas a las consultas planteadas en el proceso de consulta pública, ya se encuentran disponibles ³ , que contiene todos los antecedentes relacionados al proceso de la PAC para este Anteproyecto. Se elaboró el proyecto definitivo, el cual fue enviado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 20 de diciembre 2022.
	Revisión del plan de descontaminación para la comuna de Valdivia, DS N°25, de 2016, del MMA.	Mediante resolución N° 651 de 16 de junio de 2022, publicada el 24 de junio de 2022 en el diario oficial se da inicio al proceso de revisión del PDA Valdivia. Durante octubre de 2022 se realizó el primer comité operativo el miércoles 5 de octubre y se realizaron 3 talleres de PAC anticipada con juntas de vecinos de la ciudad. En diciembre de 2022 se obtuvo la resolución exenta 1558/23 que establece el comité operativo y en enero de 2023 se espera presentar al Comité Operativo, los estudios de insumo que son el inventario de emisión año base 2021 y la metodología y resultados preliminares de la auditoria que concluyo su fase 1.

b. Cambio Climático

³ Disponibles en: <https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
Cambio Climático	Ley Marco de Cambio Climático	<p>Publicada y en vigencia desde el 13 de junio de 2022.</p> <p>Durante el 2023 se iniciará el trabajo de elaboración de reglamentos para su implementación.</p>
	Estrategia climática de largo plazo	<p>Se lanzó con aprobación transversal la Estrategia climática de largo plazo el 26 de octubre de 2021. El expediente del proceso y el documento se encuentra disponible en la página de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente⁴.</p> <p>Los planes sectoriales de adaptación y mitigación haciéndose encuentran en etapa de revisión de la ECLP para ver qué aspectos de las orientaciones deben ser recogidas en sus diseños. Considerando que varios están en fase de generación de antecedentes previos al inicio formal de sus procesos.</p>
	Actualización de la Contribución Nacional Determinada (NDC) ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	<p>La Actualización se entregó a la Secretaría de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) el día 9 de abril de 2020. El expediente del proceso y el documento se encuentra en la página de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente⁵</p> <p>Se aprobó por parte del CMS y se entregó a la CMNUCC un anexo de fortalecimiento a la actual NDC en noviembre del 2022, el que apunta a robustecer los compromisos de la NDC en base a la aprobada Ley Marco de Cambio Climático y a la Estrategia climática de largo plazo, súmanse suman además, compromisos en materia de reducción de emisiones de metano y manejo de residuos</p>
	5° Informe Bienal de Actualización de Chile.	<p>Se entregó el 5° Informe Bienal de Actualización de Chile a la Secretaría de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) el día 27 de diciembre de 2022, disponible para descarga en español en la página web del ministerio del medio ambiente junto con su resumen ejecutivo⁶</p>

⁴ Disponible en sitio web: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/>

⁵ Disponible en sitio web: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/contribucion-determinada-ndc/>

⁶ https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/12/Informe_5IBA_2022.pdf

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

	4a Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Chile.	Se está iniciando la implementación del proyecto para la elaboración de la Quinta comunicación Nacional sobre el cambio climático con fondos GEF y el apoyo FAO como agencia implementadora. La 4ª Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Chile se entregó a la Secretaría de la Convención Marco sobre Cambio climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) el día 31 de Mayo de 2021 y se encuentra disponible para descarga en español en United Nations Climate Change ⁷ .
--	---	---

c. Biodiversidad

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
Políticas y Planes	Plan de acción para la conservación de especies nativas.	Proceso continuo. En Revisión y definición de planes de trabajo anual en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.
	Programa de fortalecimiento de colecciones biológicas	En proceso de elaboración, bajo la denominación de “Estrategia para el Fortalecimiento de las Colecciones Biológicas”. Se estima que la propuesta de estrategia estará lista en agosto o septiembre de 2022 para luego proceder con su aprobación vía Resolución MMA.
	Programa para promover la conservación ex-situ de flora como herramienta para la conservación	En proceso de elaboración. Se envía a fines de abril 2022 a la División Jurídica la propuesta de Plan para revisión y dar paso a proceso de aprobación vía Resolución del Subsecretario.
	Estrategia nacional para la conservación de las aves de Chile.	Elaboración terminada. La estrategia fue aprobada mediante Resolución N° 50 de 19 de enero de 2022 del MMA.
	Plan de acción para la gestión de especies exóticas invasoras.	Se trata de un proceso continuo. Revisión y definición de planes de trabajo anual en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.
	Plan de trabajo de mitigación de impacto de perros y gatos en fauna silvestre.	Elaboración terminada bajo la denominación de “Estrategia Nacional de Tenencia Responsable de Mascotas como una Herramienta para la Conservación de la Biodiversidad”, la que fue aprobada mediante Resolución N° 70 de 27 de enero de 2022 del MMA.

⁷ Disponible en sitio web: <https://unfccc.int/documents/278442>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
	Plan de gestión para el control del visón americano	En proceso de elaboración, acotándolo a las regiones de Aysén y Magallanes. Se estima que será presentado a fines de 2022.
	Plan estratégico para la gestión del castor	Elaborado en el marco del Proyecto GEF de Gestión del Castor que dirige el MMA. Se evalúa mecanismo de aprobación.
	Plan de gestión y monitoreo de las invasiones en ecosistemas marinos.	En proceso de elaboración
	Política nacional de datos de biodiversidad	No iniciado
	Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Restauración de Paisajes	<p>Reconocimiento Oficial del MMA de los Paisajes de Conservación mediante Resolución Exenta: Propuesta de Resolución elaborada y para envío a División Jurídica con los fundamentos que la justifican. Sin avances al 31 de diciembre 2022. Iniciar el proceso de formulación de estándares para planes de restauración de paisajes: forma parte de las acciones comprometidas en el Plan Nacional de Restauración de Paisajes. Se llevará a cabo en el marco de las acciones prioritarias e iniciales del proyecto GEF de Restauración de Paisajes (julio 2022 – 2023).</p> <p>Formalización de la estructura de gobernanza del Plan Nacional de Restauración de Paisajes: En el marco del Plan Nacional de Restauración de Paisajes se explicita la estructura de gobernanza la que debe formalizarse. Cabe destacar que el Proyecto GEF de Restauración de Paisajes, que empezará en enero de 2023, apoyará el trabajo institucional en materia de consolidación de la gobernanza para la restauración de paisajes.</p>
	Piloto de gobernanza en corredor biológico bosques de Casablanca-Peñuelas-Quilpué en la Región de Valparaíso	En el marco del Proyecto GEF Restauración de Paisaje (2022-2027) el área mencionada es uno de los Paisajes definidos para la establecer la estructuración de la gobernanza de este paisaje. El Proyecto GEF aludido iniciará en enero de 2023
	Hoja de Ruta para la conservación de turberas del sur de Chile	Hoja de ruta publicada en el sitio web de Humedales ⁸
	Programa Nacional de fortalecimiento del monitoreo de Ecosistemas Acuáticos	Red de monitoreo de humedales costeros entre la región de Atacama (28°S) y la de la Araucanía (39°S), (Licitaciones anuales o bianuales)

⁸ Disponible en sitio web: <https://humedales.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/02/Hoja-Ruta-Turberas-VF2.pdf>

	<p>Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
		<p>Red de monitoreo Normas Secundarias Vigentes (3 de ríos, 2 lagos). (licitaciones anuales o bianuales)</p> <p>Guía para monitoreo en humedales costeros (por publicar).</p>
	<p>Programa nacional de supervigilancia de la fiscalización de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos</p>	<p>Borrador del programa en formulación. Junto con la Fundación Packard y Universidad Santo Tomás estamos en proceso de desarrollo trabajo de metodología de evaluación de datos levantados en monitoreo, en el marco de los consejos locales de gestión. Se busca mejorar y formalizar el diseño del programa de monitoreo contemplando su concepto como "Monitoreo y Evaluación"</p>
	<p>Programa nacional de monitoreo de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.</p>	<p>Borrador del programa en formulación. Se trabajó 4 AMCPMU junto con DIRECTEMAR, gobernaciones Marítimas y Capitanías de Puerto, asociadas a territorios de AMCPMU para identificar principales ilícitos y amenazas que son necesarias y posibles de fiscalizar y vigilar como parte de los planes de manejo. Se trabaja en mejoras para actualizar el programa y formalizar su diseño.</p>
	<p>Programa nacional de protección de humedales, que considera la creación de áreas protegidas a lo largo de diversos ambientes acuáticos continentales del país.</p>	<p>40 iniciativas: 25 de las cuales tienen a la fecha decreto supremo publicado en D.O. y otras 15 cuyo decreto está en trámite.</p>
<p>Programas de dictación de instrumentos de gestión ambiental</p>	<p>Creación de un AMCPMU en el sector de Punta Pichalo (Pisagua), Región de Tarapacá</p>	<p>Propuesta formulada y enviada para su puesta en tabla CMS, vía SGD 13.143/2021. Tema a resolver con MINDEF.</p>
	<p>Creación del AMCPMU Archipiélago Humboldt, regiones de Atacama y Coquimbo.</p>	<p>Pronunciamento favorable del CMS, en Acuerdo N°39/2021. Decreto sin firmar por MINECON.</p>
	<p>Creación del parque marino Tictoc - Golfo de Corcovado, Región de Los Lagos.</p>	<p>Pronunciamento favorable del CMS, en Acuerdo N°35/2021. Decreto en trámite en SEGPRES, vía SGD 3.958/2022</p>
<p>Gestión de áreas protegidas</p>	<p>AMPCMU Seno Almirantazgo.</p>	<p>Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 15.307/2020</p>
	<p>AMCPMU Isla Grande de Atacama</p>	<p>Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 12.475/2021 (y reforzado con SGD 111/2022)</p>
	<p>AMCPMU Pitipalena-Añihue.</p>	<p>Plan de manejo aprobado por Res. Ex. N°090 de 31 de enero de 2020.</p>
	<p>AMCPMU Francisco Coloane.</p>	<p>Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 9.712/2020 (y reforzado con SGD 111/2022).</p>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2 style="margin: 0;">Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3 style="margin: 0;">Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
	AMCPMU Archipiélago de Juan Fernández.	Propuesta formulada consultoría ID 608897-76-LE19. En fase de ajustes y validación con mesa de trabajo local.
	AMCPMU Rapa Nui	Propuesta formulada bajo consultoría ID 608897-340-SE19. En fase de ajustes y validación con mesa de trabajo local.
	AMCPMU Fiordo Comau	Propuesta formulada consultoría ID 608897-37 LE20. En fase de ajustes previo a su envío a DJUR
	AMCPMU Las Cruces	Propuesta en formulación bajo consultoría ID 608897-49-LE20.
	AMCPMU Tortel	Propuesta formulada consultoría ID 611136-8-LE19 y en fase de ajustes previo a su envío a DJUR
	SN San Francisco de Lagunillas	Enviada a DJUR vía SGD 2.188/2021 y 9.935/2021 para resolución aprobatoria.
	SN Cascada de las Ánimas	Enviado a CMN solicitando su informe previo de observaciones vía Ord. N°212134 de 10 de junio de 2021 (SGD N°6.636/2021)
	SN Yerba Loca.	En formulación
	SN Humedales de Putú-Huenchullami.	Enviada a DJUR vía SGD 9.938/2021 para resolución aprobatoria.
	SN Humedales de Tongoy.	En formulación.
	SN Palma chilena de Monte Aranda.	En formulación.
	SN Quebrada de Llau Llau.	En formulación.
	SN Quebrada de la Plata.	En formulación.
	SN Laguna Tebenquiche.	En formulación.
	SN Cajón del Río Achibueno.	En formulación.
	SN Humedal de la Desembocadura Río Lluta.	En formulación.
	SN Bosque de las Petras de Quintero.	En formulación.
	SN Roca Oceánica.	En formulación.
	SN Acantilados Federico Santa María	En formulación.
Clasificación de especies silvestres según estado de conservación	Décimo quinto proceso de clasificación de especies.	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 23/2019 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), publicado en el Diario Oficial el 10 de julio de 2020.
	Décimo sexto proceso de clasificación de especies	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 16/2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 27 de octubre de 2020.
	Décimo séptimo proceso de clasificación de especies.	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 44/2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2021.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
Planes de recuperación, conservación y gestión de especies	Chinchilla de cola corta (Chinchilla chinchilla):	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 19 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de febrero de 2021.
	Garra de león (<i>Leontochir ovallei</i>):	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 18 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 15 de julio de 2021.
	Fardela blanca (<i>Ardenna creatopus</i>).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 21 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de marzo de 2022.
	Gaviotín chico (<i>Sternula lorata</i>).	En proceso de elaboración. Se espera que sea ingresado formalmente al Ministerio en junio de 2022.
	Picaflor de Arica (<i>Eulidia yarrellii</i>).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 5 de 2022 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 21 de abril de 2022.
	Zorro de Darwin (<i>Lycalopex fulvipes</i>).	En proceso de elaboración. En marzo 2022 fue ingresada la propuesta de Plan para revisión del Ministerio.
	Cactáceas de Chile Chico:	No iniciado
	Canquén colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 21 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de marzo de 2022.
	Lagarto gruñidor (<i>Pristidactylus volcanensis</i> , <i>Pristidactylus valeriae</i> y <i>Pristidactylus alvaroi</i>).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 31 de 2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 17 de febrero de 2022.
	Huemul (<i>Hippocamelus bisulcus</i>), población de los Nevados de Chillán (Regiones de Ñuble y del Biobío).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 4 de 2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 16 de febrero de 2022.
	Queule (<i>Gomortega keule</i>)	En proceso de elaboración. La propuesta de Plan ya se encuentra en revisión de parte del Comité de Planes.
	Golondrinas de Mar del Norte de Chile (<i>Oceanites gracilis</i> , <i>Oceanodroma marknami</i> , <i>Oceanodroma hornbyi</i> , <i>Oceanodroma tethys</i>).	Finalizado. Oficializado mediante Decreto Supremo N° 2 de 2022 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 26 de abril de 2022.
	Aves terrestres de Juan Fernández.	En proceso de oficialización, Aprobado por Consejo de Ministros para la Sustentabilidad El 13 de enero de 2022 (Cuervo N° 2/2022).
	Ranita del Loa (<i>Dermatosis dankoi</i>)	No iniciado.
Anfibios del género Telmatobius	No iniciado. Dentro del segundo semestre de 2022 se tomará la decisión de la pertinencia de proceder con un plan para este género, ello a la	

	<p>Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
		espera del inicio del proyecto GEF Alianza Cero Extinción que considera trabajar en sitios con presencia de este grupo de especie.
<p>Normas Ambientales</p>	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia.	Se amplió plazo para la elaboración del proyecto definitivo hasta el 30 de marzo 2023, Resolución Exenta N°1506 del 07 diciembre 2022. Proceso avanzado, se tiene borrador del anteproyecto. De acuerdo al PRA se planifica a concluir en el bienio 2022-2023.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Huasco.	Se amplió plazo para la elaboración del proyecto definitivo hasta el 28 de febrero 2023, Resolución Exenta N°1045 del 30 de agosto 2022. Proceso con buen avance, se está desarrollando Consulta Indígena. De acuerdo al PARA se planifica tramitar en el bienio 2022 – 2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Rapel.	Se remitió al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad Proyecto Definitivo de las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales de la Cuenca del río Rapel, Oficio Ordinario N° 175141, del 01 diciembre 2017. En la región el "Consejo Directivo del Río Cachapoal" (actores público-privados de la subcuenca Cachapoal) y la "Mesa Aguas Limpias Para Colchagua" (actores público-privados de la subcuenca Tinguiririca) han mantenido en forma permanente el monitoreo de la calidad de las aguas desde el año 2006 a la fecha, con la intención de apoyar el proceso de elaboración de la Norma Secundaria Ambiental de la cuenca Rapel. Según PARA este proceso podrá ser reiniciado o terminado en el bienio 2022- 2023
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Elqui	Se amplió plazo para la elaboración del anteproyecto hasta el 31 de mayo de 2023, Resolución Exenta N°882 del 29 de julio de 2022. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas marinas y sedimentos de la bahía de Quintero Puchuncaví.	Se amplió plazo para la elaboración del proyecto definitivo hasta el 16 de junio de 2023, Resolución Exenta N°1543 del 16 de diciembre de 2022. De acuerdo al PRA se planifica a concluir en el bienio 2022-2023.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Aconcagua.	Ingresa a toma de razón D.S. N°41 de 2021. Oficio Ordinario N°214668, del 10 de diciembre de 2021. Podría publicarse el Proyecto definitivo antes de la publicación del Programa de Regulación Ambiental
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas y sedimentos del Golfo de Arauco	Se daría inicio a la elaboración de la norma en el primer semestre de 2023. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas de los lagos nor-patagónicos del sur de Chile	Se dio inicio a la elaboración del anteproyecto con la Resolución Exenta N°802, del 28 de enero de 2022. De acuerdo al PARA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
Revisión de Normas	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Mataquito.	Se amplió plazo para la elaboración del anteproyecto hasta el 30 de junio de 2023, Resolución Exenta N°1528 del 29 de diciembre de 2021. Según PRA este proceso podrá ser reiniciado o terminado en el bienio 2022-2023.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del lago Lanalhue.	Se daría inicio a la elaboración de la norma en el primer semestre de 2023. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N° 90/2000 MINGEPRES).	Se amplió plazo para la elaboración del Proyecto definitivo hasta el 22 de febrero 2023, Resolución Exenta N°1438 del 23 noviembre 2022. En la causa Rol N° 7266-2018 de la Ilustre Corte de Apelaciones de Valparaíso, en el procedimiento de cumplimiento de la sentencia de la Excm. Corte Suprema, dictada en la causa Rol N° 5888-2019, el Ministerio del Medio Ambiente informó que sometería el proyecto definitivo de la revisión del decreto supremo N° 90, de 2000, al pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad a más tardar el último trimestre del 2020. De acuerdo al PRA se planifica a concluir en el bienio 2022-2023
	Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterránea (D.S. N° 46/2002 MINSEGPRES).	Se amplió plazo para la elaboración del Anteproyecto hasta el 30 de diciembre de 2022, Resolución Exenta N°1622 del 24 de diciembre de 2022. Proceso avanzado pero detenido desde 2017, se tiene borrador de anteproyecto. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023, pero el plazo podría exceder el referido bienio.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre de 2022
	Revisión de las Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del Lago Llanquihue (D.S. N°122/2010 MINSEGPRES).	No se ha dictado Resolución de Inicio. Actualmente se trabaja en una minuta técnica que justifica la no declaratoria de zona. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023, pero el plazo podría exceder el referido bienio.
	Revisión Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado (D.S. N° 609 de 1998, del Ministerio de Obras Públicas).	Se aprobó el Anteproyecto, Resolución Exenta N°511 del 18 de junio de 2013, se realizó Consulta Ciudadana, no se publicaron respuestas a observaciones de la consulta. Según PRA este proceso podrá ser reiniciado o terminado en el bienio 2022-2023.
Planes de prevención y de descontaminación	Plan de descontaminación de la cuenca del Lago Villarrica.	Se amplió plazo para la elaboración del Proyecto definitivo hasta el 6 de octubre de 2023, Resolución Exenta N°1238 del 6 de octubre de 2022. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio
	Plan de descontaminación para la cuenca del río Maipo.	En proceso de declarar zona de latencia y saturada. De acuerdo al PRA se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero el plazo podría exceder el referido bienio.
Otros instrumentos	Reglamento para creación, la gestión y manejo de áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos (AMCPMU).	Borrador formulado por el Depto. de Áreas Protegidas. Pendiente definir vía de formalización (instructivo interno o reglamento)
	Reglamento para la creación, gestión y manejo de santuarios de la naturaleza (SN).	Borrador formulado por el Depto. de Áreas Protegidas. Pendiente definir vía de formalización (instructivo interno o reglamento)
	Reglamento para definir criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos	Decreto N°15 del 24.10.2020 que Establece reglamento de la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los Humedales Urbanos

d. Economía Circular, residuos, suelo, sustancias químicas y evaluación de riesgo ambiental

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
Políticas y Planes	Hoja de ruta a la economía circular.	La Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040 fue aprobada por Resolución Exenta N° 1110 del 27 de septiembre de 2021. Actualmente se encuentra en fase de implementación, para lo cual se cuenta con el apoyo del programa

	<p>Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	---	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
		Transforma de CORFO denominado "Territorio Circular". ⁹
	Estrategia nacional de residuos orgánicos (ENRO).	La ENRO fue aprobada por Resolución Exenta N° 1111 del 27 de septiembre de 2021. Actualmente se encuentra en su fase de implementación, para lo cual se ha creado, al interior de la Oficina de Economía Circular del MMA, el programa "Comunas Circulares". ¹⁰
	Estrategia de residuos de construcción y demolición.	Hoja de Ruta de Residuos de Construcción y Demolición. Documento terminado lanzado en agosto de 2020, definido como acuerdo interministerial en el marco del convenio de construcción sustentable. ¹¹
	Estrategia Nacional de Gestión de Residuos Marinos.	La Estrategia fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en agosto del año 2021, hoy se encuentra en etapa de implementación, se puede acceder a los detalles de dicha estrategia en el sitio web de residuos marinos. ¹²
Programas de dictación de instrumentos de gestión ambiental	Modificación del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (DS N° 31, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente).	Sigue en proceso de elaboración del reglamento por parte del Departamento de Información Ambiental de la División de Información y Economía Ambiental.
	Reglamento para el manejo de lodos generados en sistemas de tratamiento de efluentes de pisciculturas.	La actualización del reglamento se encuentra actualmente en revisión por parte de la Contraloría General de la República.
	Reglamento sobre movimientos transfronterizos de residuos.	El reglamento sobre movimiento transfronterizo de residuos se presentará prontamente al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
	Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para envases y embalajes, y regula un sistema de depósito y reembolso de envases de bebidas retornables de un solo uso.	Se publica el Decreto Supremo N°12/2021 el 16 de marzo de 2021. Desde entonces, con fecha 8 de marzo 2022, se publicaron las resoluciones que aprueban la "guía para la presentación y descripción de los contenidos del plan de gestión de los sistemas de gestión de neumáticos" y "las condiciones particulares y el mecanismo específico de cálculo de la garantía

⁹ Disponible en sitio web: <https://economiecircular.mma.gob.cl/hoja-de-ruta/>

¹⁰ Disponible en sitio web: <https://economiecircular.mma.gob.cl/residuos-organicos/>

¹¹ Disponible en sitio web: <https://economiecircular.mma.gob.cl/infraestructura-y-construccion/>
<https://construye2025.cl/rcd/hoja-de-ruta/>

¹² Disponible en sitio web: <https://residuosmarinos.mma.gob.cl/>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
		<p>que deben presentar los sistemas colectivos de gestión”. También destacar que, en la misma fecha, se publicó la resolución que identifica los productos que constituyen envases, indicando la categoría a que corresponden. Estos instrumentos dan cuenta del avance que se ha realizado para poder guiar y entregar al sector privado los lineamientos para avanzar en la implementación de esta regulación.</p>
	<p>Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para neumáticos.</p>	<p>Se publica el Decreto Supremo N°8/2021 el 20 de enero de 2021. Desde entonces, con fecha 14 de septiembre 2021 y 16 de agosto 2021, se publicaron las resoluciones que aprueban la “guía para la presentación y descripción de los contenidos del plan de gestión de los sistemas de gestión de neumáticos” y “las condiciones particulares y el mecanismo específico de cálculo de la garantía que deben presentar los sistemas colectivos de gestión”. Estos instrumentos dan cuenta del avance que se ha realizado para poder guiar y entregar al sector privado los lineamientos para avanzar en la implementación de esta regulación.</p>
	<p>Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para aceites lubricantes.</p>	<p>El anteproyecto de Decreto Supremo fue publicado el 3 de diciembre de 2020, iniciando con ello el periodo de consulta pública. Se recibieron observaciones de la ciudadanía hasta el 19 de enero del 2021. Tomando en consideración las observaciones recibidas, es que se le solicitó a la Fiscalía Nacional Económica una opinión respecto a la prohibición de los sistemas individuales de gestión. Dicha respuesta llegó en mayo 2022, por lo que actualmente se está analizando la respuesta y retomando las observaciones recibidas para evaluar posibles ajustes a la normativa en virtud de las observaciones recibidas. Por lo tanto, se amplió el plazo para la elaboración de la propuesta de decreto supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de aceites lubricantes para el 13 de octubre 2022.</p>
	<p>Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para pilas.</p>	<p>Mediante Resolución Exenta N°310 del 16 de abril de 2021 se dio inicio de manera fusionada la elaboración del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de pilas, aparatos</p>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2 style="margin: 0;">Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3 style="margin: 0;">Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	---

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 31 de diciembre del 2022
		<p>eléctricos y electrónicos, y regula un sistema de depósito y reembolso.</p> <p>El 28 de febrero de 2022 se publicó el Anteproyecto de Decreto Supremo, iniciando con ello el periodo de consulta ciudadana, cuyo extracto fue publicado en el Diario Oficial el día 10 de marzo del mismo año. A partir de esa fecha, se dio inicio a la consulta ciudadana del instrumento, la que terminó el día 13 de mayo del 2022. Actualmente, las observaciones recibidas se encuentran en proceso de análisis para evaluar eventuales cambios al instrumento. La propuesta de decreto supremo debe estar elaborada con fecha 20 de julio, plazo que se encuentra actualmente en proceso de ampliación.</p>
	<p>Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para aparatos eléctricos y electrónicos.</p>	<p>Mediante Resolución Exenta N°310 del 16 de abril de 2021 se da inicio de manera fusionada a la elaboración del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de pilas, aparatos eléctricos y electrónicos, y regula un sistema de depósito y reembolso.</p>
	<p>Decreto supremo que establece reglamento de eco etiquetado, certificación y rotulación.</p>	<p>Se da inicio al proceso de elaboración del Decreto Supremo que regula el etiquetado de uno o más productos mediante Resolución Exenta N°42 del 17 de enero del 2022. El 16 de junio se publicó la Resolución Exenta N°645 con la designación del Comité Operativo Ampliado y la primera reunión está programada para el 26 de julio.</p>

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

Glosa N° 16: Áreas Marinas Protegidas y Humedales

Trimestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá remitir un informe a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados y a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, que contenga la siguiente información:

- i. Estado de implementación de la Ley de Humedales Urbanos, indicando, además, los recursos humanos y materiales financiados y destinados a municipios de menor tamaño, organizaciones sociales u ONG para la administración y mantención de los humedales que ya fueron declarados.**
- ii. Estado de implementación del Plan Nacional de Protección de los Humedales, indicando los criterios de priorización, las acciones realizadas para darle cumplimiento y los recursos destinados, añadiendo la evolución comparada de gasto respecto del año anterior. Lo anterior, deberá estar desagregado a nivel regional.**
- iii. Programas para la preservación, el cumplimiento de las normas y el estado de ejecución en relación a los Parques Marinos comprendidos en las Áreas Marinas Protegidas.**
- iv. Porcentaje de hectáreas de humedal que se encuentran en las zonas urbanas, protegidas en calidad de humedal urbano, pormenorizando los avances en la protección de los mismos y los logros alcanzados.**

Adicionalmente, se deberá informar semestralmente a las comisiones indicadas, sobre los recursos destinados para el desarrollo de estudios, monitoreo y actividades asociadas a la creación de Áreas Marinas Protegidas y supervigilancia del plan de gestión, detallando la utilización de los mismos y los objetivos alcanzados.

i. Estado de implementación de la Ley de Humedales Urbanos

1. Antecedentes

La Ley N° 21.202, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), del año 2020, tiene por objetivo proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio de Medio Ambiente, definiendo dos procedimientos mediante los cuales el Ministerio está facultado para iniciar la etapa de declaración: 1) de oficio, o 2) mediante tramitación de solicitudes municipales. Con la **publicación** del Reglamento de dicha ley que estableció los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos y el procedimiento de reconocimiento de humedales urbanos (D.S. 15, del MMA, de 2020) del 24 de noviembre de 2020 (disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1152029>).

El MMA se encuentra facultado para iniciar la etapa de declaración de humedales urbanos a través de dos vías: 1) procesos de declaración de humedales urbanos de oficio por parte del MMA; y, 2)

tramitación de solicitudes municipales. Lo anterior, corresponde a los dos procedimientos definidos por la ley 21.202 y especificados en el reglamento de la misma por medio de los cuales el MMA puede reconocer un humedal en su calidad de “humedal urbano”.

A la fecha, el Ministerio del Medio Ambiente, ha reconocido 92 humedales urbanos a nivel nacional, sumando una superficie superior a las 9.700 ha. reconocidas bajo la ley de humedales urbanos a nivel nacional. Adicionalmente, a la fecha el MMA se encuentra tramitando 95 solicitudes de declaración de humedales urbanos para su reconocimiento..

2. Recursos humanos y materiales financiados y destinados a municipios de menor tamaño

Al 31 de diciembre de 2022 se ha desarrollado una consultoría por parte del MMA orientada a municipios, la cual se denominó: “APOYO PARA LA IMPLEMENTACIÓN MUNICIPAL DE LA LEY DE HUMEDALES URBANOS” (ID 608897-62-LE20), por un monto total de 16 millones de pesos. El objetivo de dicha consultoría fue apoyar activamente a los municipios en la implementación de la Ley de Humedales Urbanos, a través del levantamiento de fichas técnicas justificatorias, y el diseño e implementación de un programa de capacitación para profesionales municipales. El contrato fue ejecutado por la consultora Geoadaptive Consultores Ltda, con una duración de 10 meses finalizando en junio 2021¹.

Por otro lado, actualmente el MMA se encuentra elaborando una Guía para la implementación de Criterios Mínimos de sustentabilidad, la cual tiene como objetivo, apoyar a los municipios en la elaboración de las ordenanzas municipales. Dicho resultado, se encontrará disponible durante el primer semestre del 2023.

Asimismo, a través del proyecto GEF Humedales Costeros, se desarrolló en junio de 2022 el curso “Diagnóstico y reparación de humedales costeros” dirigidos a municipios, el cual tuvo un costo total de 2,5 millones de pesos. Gracias a este curso, se capacitaron 31 funcionarios municipales. Asimismo, durante los meses de agosto y septiembre del 2022, se realizó un curso de delimitación de humedales urbanos dirigido a municipios, el cual fue dictado a través de la academia Adriana Hoffman del MMA, donde participaron 213 profesionales y tuvo un costo de 2,6 millones de pesos

3. Organizaciones Sociales u ONG para la administración y mantención de los humedales que ya fueron declarados

¹ Los resultados de la consultoría se encuentran disponibles en: <http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=585a11a3-4acc-4664-88bf-db893ab6c261&fname=Informe%203%20Apoyo%20Implementaci%C3%B3n%20Ley%20HU%20GeoAdaptive%20RED.pdf&access=public>

Acorde a al Art. 1° de la Ley 21.202 de humedales urbanos, los procesos de declaratoria de Humedales Urbanos se iniciarán a partir de una solicitud municipal o de oficio del Ministerio del Medio Ambiente, no existiendo un procedimiento para tramitación de solicitudes generadas desde organizaciones sociales u ONG. Así mismo, si bien el Reglamento (DS15/2020) establece en su título II, criterios para la gestión sustentable y gobernanza de los humedales urbanos, la implementación de dichos criterios corresponde a ser incorporado en el marco de la gestión municipal, caso a caso, a través de los respectivos Comités Comunales (Art. 5° DS15/2020) y Ordenanzas municipales del Art 2° de la Ley 21.202. A la fecha, el Ministerio no tiene conocimiento de la conformación de Comités Comunales que incorporen trabajo con ONGs para la administración y mantención de humedales urbanos.

Respecto a los procesos de elaboración de Ordenanzas Municipales, el Ministerio tiene conocimiento de las siguientes Ordenanzas:

1. Municipalidad de Punta Arenas, Ordenanza Publicada y disponible en https://www.puntaarenas.cl/archivos/Ordenanzas/Decreto_N_92%20_2021.pdf.
2. Municipalidad de Puerto Montt, Ordenanza se encuentra en proceso de consulta ciudadana. Información que se encuentra disponible en: <https://www.puertomontt.cl/2021/12/09/proceso-participacion-ciudadana-ordenanza-proteccion-de-humedales-urbanos-de-puerto-montt/>.
3. Municipalidad de Iquique, Ordenanza en elaboración. Documento aun no disponible
4. Municipalidad de Quillón, Ordenanza en elaboración. Documento aun no disponible
5. Municipalidad de Valdivia, Ordenanza en elaboración. Documento aun no disponible
6. Municipalidades de Trehuaco y Coelemu, Ordenanza en elaboración. Documento aun no disponible
7. Municipalidad de Valdivia, Ordenanza disponible en https://www.munivaldivia.cl/doctos/transparencia/Normativa/Ord_humedales.pdf
8. Municipalidad de Castro, Ordenanza disponible en: http://transparencia.municastro.cl/index.php?action=plantillas_generar_archivo&ig=285&m=8&a=2020&ia=46595

ii. Estado de implementación del Plan Nacional de Protección de Humedales

1. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), de acuerdo con el artículo N°70 letra b) de la Ley 19.300, tiene por funciones proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye tanto parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada. Asimismo, según el artículo N°70 letra c) de la misma ley, tiene por función la de proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

En Chile, el Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 es una iniciativa del Gobierno de Chile que busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar su rica biodiversidad. Sus objetivos son:

- Proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en áreas prioritarias de humedales, mediante la creación de categorías de áreas protegidas que garanticen su conservación y gestión a largo plazo.
- Identificar y consensuar, con la información disponible, las áreas prioritarias de humedales a proteger por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en el mediano y largo plazo, a escala regional y nacional.
- Gestionar las solicitudes de creación de áreas protegidas, a objeto de someterlas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

A diciembre de 2022, la superficie total aproximada a cubrir por el Plan Nacional de Protección de Humedales bordea las 298 mil hectáreas, con 42 iniciativas con pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS); 36 de ellas a la fecha con decreto totalmente tramitado y publicado en el Diario Oficial. En la mayoría de ellas se ha aplicado la categoría de área protegida como Santuario de la Naturaleza.

2. Criterios de priorización implementación del Plan Nacional de Protección de los Humedales

El Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022), priorizó 40 humedales de acuerdo con la información entregada por las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente. Los criterios² que se utilizaron para priorizar fueron los siguientes:

- Que aporten a la representatividad de ecosistemas con baja protección a nivel nacional.

² https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/11/Plan_humedales_Baja_confrase_VERSION-DEFINITIVA.pdf (pág. 27)

- Que se superpongan de manera total o parcial con sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad.
- Que constituyan hábitat para especies flora y/o fauna clasificadas en categoría de amenaza, para especies endémicas o migratorias.
- Que posean factibilidad de protección, es decir, que cuenten con posibilidades objetivas para asociar a una categoría de protección, como, por ejemplo: disponibilidad de terrenos fiscales, voluntad expresa de los propietarios particulares, escenarios de conflictos, apropiación de la propuesta a nivel regional, entre otras.

Dado que se proyectó bajo los compromisos de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), un nuevo conjunto de humedales costeros protegidos; 20 a 2025 y 30 a 2030, los criterios de origen serán revisados y actualizados, a partir de la evaluación de la fase 20218-2022.

3. Acciones realizadas para dar cumplimiento al Plan Nacional de Protección de los Humedales y los recursos destinados, añadiendo la evolución comparada de gasto respecto del año anterior. Lo anterior, deberá estar desagregado a nivel regional.

A la fecha, en el marco del PNPB:

- 42 iniciativas de protección de humedales cuentan con pronunciamiento favorable y acuerdo del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS).
- 36 cuentan con su decreto totalmente tramitado y publicado y son áreas protegidas oficialmente.
- 3 cuentan con su respectivo decreto y están en trámite de toma de razón en CGR.
- 2 se encuentran en proceso de elaboración de sus respectivos decretos supremos en el Ministerio de Bienes Nacionales, al tratarse de la figura de parque nacional.
- 1 fue aprobada en sesión del CMS de diciembre de 2022

A continuación, se presentan las 40 iniciativas con el detalle de su estado de avance.

REGIÓN	FIGURA	NOMBRE DEL ÁREA	SUP (ha)	CONSEJO DE MINISTROS	NÚMERO Y FECHA DE DECRETOS
DS PUBLICADOS EN DIARIO OFICIAL					
Antofagasta	SN	1. Laguna Tebenquiche	1299	Acuerdo N° 18, octubre 2018 CMS	DS N° 95, 9 noviembre 2018
Valparaíso	SN	2. Zaino laguna del Copín	6741	Acuerdo N° 3, enero 2019 CMS	DS N° 10, 4 junio 2019
Magallanes	SN	3. Bahía Lomas	5894 5	Acuerdo N° 4, enero 2019 CMS	DS N° 16, 11 junio 2019
Biobío	SN	4. El Natri	282	Acuerdo N° 14, junio 2019 CMS	DS N° 29, 23 septiembre 2019
Atacama	SN	5. Humedal Laguna Carrizal Bajo	47	Acuerdo N° 16, sept.2019 CMS	DS N° 39, 20 noviembre 2019

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

REGIÓN	FIGURA	NOMBRE DEL ÁREA	SUP (ha)	CONSEJO DE MINISTROS	NÚMERO Y FECHA DE DECRETOS
Valparaíso	SN	6. Humedal Río Maipo	60	Acuerdo N° 20, nov. 2019 CMS	DS N° 1, 27 enero 2020
Los Lagos	SN	7. Humedales de la cuenca del Río Chepu	2903	Acuerdo N° 26, dic. 2019 CMS	DS N° 3, 27 enero 2020
Valparaíso	SN	8. Dunas de Longotoma-Salinas de Pullally	677	Acuerdo N° 27, dic. 2019 CMS	DS N° 4, 27 enero 2020
Maule	SN	9. Los Maitenes/Río Claro	202	Acuerdo N° 2, enero 2020 CMS	DS N° 8, 17 abril 2020
Antofagasta	SN	10. Aguada La Chimba	2,2	Acuerdo N° 20, oct 2020 CMS	DS N° 14, 1 abril 2021
Ohiggins	SN	11. Piedra del Viento/Topocalma	2440	Acuerdo N° 14, agosto 2020 CMS	DS N° 10, 2 marzo 2021
Los Lagos	SN	12. Parque Katalapi	25	Acuerdo N° 23, nov 2020 CMS	DS N° 37, 22 diciembre 2020
Atacama	SN	13. Humedal Costero Totoral	368	Acuerdo N° 22, nov 2020 CMS	DS N° 13, 1 abril 2021
Metropolitana	SN	14. Laguna de Batuco	274	Acuerdo N° 13, abril 2021 CMS	DS N° 20, 25 mayo 2021
Coquimbo	SN	15. Humedal La Boca	1129	Acuerdo N° 16, mayo 2021 CMS	DS N° 27, 2 julio 2021
Biobío	SN	16. Los Batros-Laguna Grande	312	Acuerdo N° 17, junio 2021, CMS	DS N° 42, 6 octubre 2021
Los Ríos	SN	17. Humedales de Angachilla	2025,7	Acuerdo N° 15, mayo 2021 CMS	DS N° 28, 2 julio 2021
Los Lagos	SN	18. Turberas de Púlpito	243	Acuerdo N° 11, abril 2021 CMS	DS N° 34, 6 septiembre 2021
Los Lagos	SN	19. Turberas de Aucar	27,5	Acuerdo N° 10, abril 2021 CMS	DS N°32, 6 septiembre 2021
Los Lagos	SN	20. Turberas de Punta Lapa	7,5	Acuerdo N° 12, abril 2021 CMS	DS N° 33, 6 septiembre 2021
Maule	SN	21. Arcos de Calán	241,5	Acuerdo N° 15, agosto 2020 CMS	DS N° 54, 30 noviembre 2021
Coquimbo	SN	22. Río Cochiguaz (Canihuante)	49315	Acuerdo N° 24, agosto 2021 CMS	DS N° 55, 21 diciembre 2021
Aysén	SN	23. Meullín-Puye (Lago Yulton)	29549	Acuerdo N° 16, agosto 2020 CMS	DS N° 30 de 10 noviembre 2020
Coquimbo	SN	24. Desembocadura río Limarí	189	Acuerdo N° 25, agosto 2021 CMS	DS N° 56 de 21 diciembre 2021
Los Lagos	SN	25. Sistema de Humedales del Río Maullín	8096,8	Acuerdo N° 21, nov. 2019 CMS	DS N° 2 de 6 enero 2022
Ñuble	SN	26. Desembocadura río Itata (Vegas de Itata)	926,7	Acuerdo N° 31, oct 2021 CMS	DS N° 8 de 13 enero 2022
Los Ríos	SN	27. Humedal de Cutipay	170	Acuerdo N° 39, dic 2021 CMS	DS N° 10 de 25 de enero de 2022
Valparaíso	SN	28. Playa de Tunquén-Quebrada Seca	144	Acuerdo N° 21, junio 2021 CMS	DS N° 43 de 12 octubre 2021
Atacama	SN	29. Humedal Desembocadura río Copiapó	115	Acuerdo N° 37, dic 2021 CMS	DS N° 11 de 27 enero 2022
Los Ríos	SN	30. Llancahue	1277	Acuerdo N° 14, mayo 2021 CMS	DS N° 29 de 2 julio 2021

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	---

REGIÓN	FIGURA	NOMBRE DEL ÁREA	SUP (ha)	CONSEJO DE MINISTROS	NÚMERO Y FECHA DE DECRETOS
Biobío	SN	31. Humedal Arauco Carampangue	204	Acuerdo N° 19, oct 2020 CMS	DS N°31 de 10 noviembre 2020
Los Lagos	SN	32. Humedal Costero y Bahía Quilo	282	Acuerdo N° 1, enero 2021 CMS	DS N° 21 de 17 junio 2021
Los Lagos	SN	33. Humedal Bahía de Quinchao	102	Acuerdo N° 3, enero 2021 CMS	DS N° 23 de 17 junio 2021
Los Lagos	SN	34. De los Lagos Huillinco-Cucao	3030	Acuerdo N° 4, enero 2021 CMS	DS N° 24 de 17 junio 2021
Los Lagos	SN	35. Humedal Bahía Curaco de Velez	60	Acuerdo N° 2, enero 2021 CMS	DS N° 22 de 17 junio 2021
Los Lagos	SN	36. Humedal Costero de Putemún	149	Acuerdo N° 3, enero 2022 CMS	DS N°14 de 1 marzo 2022
DS EN CGR EN PROCESO DE TOMA DE RAZÓN					
Antofagasta	SN	37. Quebrada Ojo de Opache	315	Acuerdo N° 36, dic 2021 CMS	DS N° 12 de 27 enero de 2022
Antofagasta	SN	38. Desembocadura río Loa	707,9	Acuerdo N° 26, agosto 2021 CMS	DS N° 7 de 13 enero 2022
Biobío	SN	41. Humedal Tubul Raqui	935	Acuerdo N°13, julio 2022 CMS	D.S. 52 de 29 de agosto de 2022, en trámite de toma de razón CGR.
DS EN MINISTERIO DE BIENES NACIONALES					
Tarapacá	PN	39. Salar de Huasco	1109 62	Acuerdo N° 16, agosto 2018 CMS	DS 66/2022 en trámite de firmas
Araucanía	PN	40. Tinquilco (ampliación PN Huerquehue)	102,3	Acuerdo N° 32, oct 2021 CMS	Por medio del Ord. MMA N°220261, de 21 de enero de 2022, se comunicó a MBN el acuerdo del CMS para la ampliación del PN Huerquehue, mediante la incorporación del Lago Tinquilco. El D.S. debe ser elaborado por MBN. Este oficio fue enviado con fecha 24.12.2021.
APROBADOS POR CMS DICIEMBRE 2022					
Coquimbo	SN	42. río Sasso	1400 00	sesión CMS 22 de diciembre de 2023	Pronunciamiento favorable

Cabe precisar, que el PNPB 2018-2022, finalizó en diciembre en 2022, sin embargo, hay iniciativas que no lograron avanzar en el marco de dicho Plan en el período señalado, las cuales igualmente

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

serán promovidas e impulsadas por este ministerio, a saber: Santuario de la Naturaleza Salto Rehuén, Santuario de la Naturaleza desembocadura Río Biobío y Santuario de la Naturaleza y desembocadura Río Camarones.

4. Los recursos destinados desde el presupuesto año 2022 al Plan Nacional de Protección de Humedales, son los siguientes:

Presupuesto asignado 2021

Región	Monto M\$ 2021
Tarapacá	30.000
Valparaíso	194.744
Biobío	20.099.963
Los Lagos	6.930.000
Aysen	25.350.000
Nivel Central	10.058.175
Total general	62.662.882

Presupuesto asignado 2022

Región	Monto 2022 M\$
Nivel Central	10.239.497
Valparaíso	21.322.106
La Araucanía	251.730
Los Lagos	736.243
Región Metropolitana	539.756
Biobío	200.000
Atacama	400.000
Antofagasta	170.527
Arica y Parinacota	511.580
Los Ríos	-
Total general	34.371.439

iii. Áreas Marinas Protegidas

1. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), de acuerdo con el artículo N°70 letra b) de la Ley 19.300, tiene por funciones proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, que incluye tanto parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza, y supervisar el manejo de las áreas protegidas de propiedad privada.

Asimismo, según el artículo N°70 letra c) de la misma ley, tiene por función la de proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), establece en su artículo N°3, que el Ministerio del Medio Ambiente, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y comunicación previa al Comité Científico Técnico (CCT), podrá establecer parques marinos, los que quedarán bajo la tuición del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, y en ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio. Igualmente, señala que las reservas marinas podrán ser decretadas por el Ministerio del Medio Ambiente, con informe técnico de la SUBPESCA y comunicación previa al CCT.

En virtud de dichas atribuciones legales y de lo señalado en la glosa antes descrita, se presenta y reporta a continuación el monto de los recursos asignados en la Ley de Presupuestos del año 2022, para el desarrollo de estudios, actividades de monitoreo y otras actividades asociadas a la creación, gestión y manejo de Áreas Marinas Protegidas y supervigilancia del plan de manejo, detallando la utilización de los mismos y los objetivos alcanzados.

2. Sobre creación de áreas marinas protegidas

En el cumplimiento de sus funciones, el Ministerio del Medio Ambiente creó a través de la Resolución Exenta N°83/2014 el Comité Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), instancia que tiene como propósito estudiar, analizar, evaluar y proponer al Ministerio del Medio Ambiente, las acciones, políticas, programas, planes, normas y proyectos asociados a la creación, manejo y financiamiento de las áreas protegidas, así como constituirse en una instancia de apoyo técnico y consulta en estas materias. Durante el período 2014-2022, el CNAP ha centrado su accionar principalmente en cuatro aspectos:

- i. la formulación del plan de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad a 2030 en el ámbito de áreas protegidas.
- ii. el rol de supervigilancia del Ministerio del Medio Ambiente sobre el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de acuerdo al artículo 70, letra b) de la ley 19.300; Sin perjuicio de las funciones de las instituciones públicas con competencia específica en la materia.
- iii. la revisión y coordinación de iniciativas de creación, modificación y reclasificación de áreas protegidas; esto último particularmente en el seno de los subcomités técnicos de áreas silvestres protegidas del Estado (CTASPE) y de áreas marinas protegidas (CTAMP); y mesas de trabajo especiales creadas para las iniciativas de creación de AMPCMU Archipiélago de Humboldt y PN Glaciares de Olivares y Colorado.

iv. desarrollo y seguimiento de elaboración de planes de manejo de las áreas protegidas.

Producto de ello, a 31 de diciembre de 2022, se cuenta con:

- a) Una Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB)³ con un plan de acción a 2030 sobre áreas protegidas, oficializado vía D.S. N°14/2018 del Ministerio del Medio Ambiente;
- b) Mediante la Resolución Exenta N°83 de 18 de octubre de 2019, cuya validez y contenido fuera confirmada en reciente dictamen E139159/2021 de Contraloría General de la República, se han establecido los lineamientos para el ejercicio del rol de supervigilancia del Ministerio del Medio Ambiente en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Por su parte, mediante Resolución Exenta N°311 de 16 de abril de 2021 se ha prorrogado el plazo establecido en 10 meses para la formalización de instructivos que establezcan procedimientos oficiales, plazos y responsables de cada una de las actividades y tareas descritas en los mecanismos de implementación del rol de supervigilancia del MMA sobre el SNAP del Estado.
- c) Un total de 10 áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos^{4,5}, en 8 ecosistemas marinos, que corresponden a la gestión del Ministerio del Medio Ambiente, dentro de los cuales se encuentran:

Categoría	Nombre	Superficie (ha)	Año creación
AMCPMU	Isla Grande de Atacama	3.993,52	2005
AMCPMU	Lafken Mapu Lahual	4.463,75	2005
AMCPMU	Pitipalena - Añihue	23.862,00	2014
AMCPMU	Mar de Juan Fernández, con seis (6) parques marinos contiguos	2.400.010,00	2017
AMCPMU ⁶ :	Rapa Nui, con un (1) parque marino contiguo	57.936.800,00	2018
AMCPMU	Seno Almirantazgo	72.400,00	2018
AMCPMU	Tortel	670.210,00	2018
AMCPMU	Francisco Coloane, con un (1) parque marino contiguo	65.349,9	2003
AMCPMU	Las Cruces	17,8	2005
AMCPMU	Fiordo Comau	414,6	2001

³ https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia_Nac_Biodiv_2017_30.pdf

⁴ Para efectos de esta contabilidad, se agrupan en una misma "área marina protegida" (AMP), sin distingo de su categoría, las AMP de Rapa Nui-Salas y Gómez, y las del Archipiélago de Juan Fernández.

⁵ Adicionalmente a las AMP antes señaladas en la tabla, existen once santuarios de la naturaleza, con una superficie total de 830 hectáreas, que han sido creados entre 1976 y 2017 en el ámbito costero marino (promontorios rocosos, sectores de playa, porciones de mar, columna de agua y fondo, y canales). Dicha figura legal se desprende de la ley 17.288 sobre monumentos nacionales.

⁶ Para efectos de esta contabilidad, se agrupan en una misma "área marina protegida" (AMP), sin distingo de su categoría, las AMP de Rapa Nui-Salas y Gómez, y las del Archipiélago de Juan Fernández.

En relación con nuevos procesos de creación de parques marinos, es posible señalar que recibidos los antecedentes desde la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), abierto el respectivo expediente y hechas las correspondientes consultas, con fecha 1 de diciembre de 2021, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) se pronunció favorablemente respecto de la iniciativa de creación del **parque marino Tictoc-Golfo de Corcovado**, con una superficie aproximada de 1.019 km². Tal pronunciamiento consta en Acuerdo N°35/2021 del CMS. El decreto supremo N°20 de 10 de marzo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, fue publicado en el Diario Oficial, con fecha 07 de julio de 2022, con lo que el parque marino se encuentra desde esa fecha totalmente vigente. Actualmente SERNAPESCA y SUBPESCA se encuentran desarrollando el trabajo en torno a la formulación del plan general de administración (PGA) del parque marino, proceso donde el MMA participa.

Por su parte, y en relación con procesos de creación de otras áreas marinas protegidas:

- a) Respecto de la iniciativa de creación del área marina costera protegida de múltiples usos (AMPCMU) “Archipiélago de Humboldt”, la mesa de trabajo constituida al efecto (Ord. MMA N°201588/2020), sesionó y generó una propuesta de área protegida para ésta, la que fue presentada al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, en su sesión ordinaria de 23 de diciembre de 2021, obteniendo un pronunciamiento favorable, el cual consta en Acuerdo N°39/2021 del CMS. El AMCPMU comprenderá una superficie aproximada de 2.219 km². El respectivo decreto, si bien fue elaborado, no fue totalmente tramitado en sus firmas. A este respecto, y con motivo de la carta de los gobernadores regionales de Atacama y Coquimbo, vía Ord. N° 903 de GORE Atacama y Ord. N°3299, de fecha 29 de diciembre de 2021, solicitando la reconsideración de la medida en su carácter birregional; el Ministerio del Medio Ambiente, dio respuesta vía Oficio Ord. N°221930 de 18 de mayo de 2022, accediendo a tal petición de diseño de iniciativa birregional, para lo cual conformará una mesa técnica birregional, liderada por las SEREMIs de Atacama y Coquimbo. Con fecha 30 de junio de 2022, ambas SEREMIs, de manera coordinada, han citado a los servicios públicos correspondientes a la constitución de dicha instancia de trabajo birregional (Of. Ord. N° 216/2022 SEREMI de Medio Ambiente, región de Atacama, y Of. Ord. N°121/2022 SEREMI de Medio Ambiente región de Coquimbo). A la fecha se han realizado 2 sesiones de la mesa birregional. Para apoyar el trabajo de dicha mesa, la Subsecretaría del Medio Ambiente, con cargo a los recursos de la presente glosa presupuestaria, ha adjudicado una consultoría para avanzar en el trabajo de elaboración de informe técnico, formulación del polígono y socialización de la iniciativa con actores, organizaciones y comunidades locales (ID 612228-5-LE22). La consultoría ya entregó su segundo informe de avance, el cual fue aprobado. En dicho informe, se reportó el desarrollo de 6 talleres de socialización de la iniciativa de creación del AMCPMU donde participaron representantes de caletas de pesca artesanal (Los Burros sur, Chañral de Aceituno, Punta

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
---	--	--

Choros, Los Choros y El Llano Los Choros; Chungungo; Totoralillo norte y Caleta Los Hornos). Además, la consultora realizó talleres con servicios públicos, organizaciones no gubernamentales y académicos regionales. En dichos talleres se presentó y discutió sobre el polígono propuesto. Se levantaron observaciones e inquietudes de parte de los participantes, para una mejora del proceso y de la propuesta.

- b) Por su parte, con fecha 04 de junio de 2021, vía Ord. N° 21082, la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de Tarapacá, ingresó al Ministerio del Medio Ambiente, en su nivel central, el informe técnico justificatorio (ITJ) que contiene la propuesta de creación del **área marina costera protegida de múltiples usos (AMCPMU) “Mar de Pisagua”**. El Ministerio del Medio Ambiente presentó la iniciativa al Comité Técnico de Áreas Marinas Protegidas (CTAMP) en su sesión del mes de julio de 2021 y, posteriormente, solicitó vía Ord. N° 213015 de 11 de agosto de 2021, emitir informe sobre la iniciativa a servicios públicos con competencia. A la fecha dieron respuesta SUBPESCA (Ord. N°1281/2021), SERNAPESCA (Ord. N°3872/2021), CONAF (Ord. N°501/2021) y SSFFAA (Ord. N°3806/2021). La iniciativa se encuentra en ajustes finales y será presentada al CMS una vez que se encuentre lista.

Lo anterior, sin perjuicio de otras iniciativas que buscan poner bajo protección oficial sectores costeros marinos, bajo figuras tales como (AMCPMU) y que aún se encuentran en proceso de formulación y discusión tales como la protección de porción de mar y costas frente al parque nacional Bosques de Fray Jorge (Limarí), área marina y cañón submarino de Hualpén y un área a definir en la costa de la región de los Ríos.

3. Programas para la preservación, el cumplimiento de las normas y el estado de ejecución en relación a los Parques Marinos comprendidos en las Áreas Marinas Protegidas.

Una vez designadas oficialmente las áreas protegidas, se debe avanzar en el diseño y establecimiento del **plan de manejo**, instrumento de gestión ambiental que establece metas, principios, objetivos, criterios, medidas, plazos y responsabilidades para la gestión adaptativa del área protegida y sus objetos de protección. Es el instrumento de carácter estratégico que orienta las acciones, la zonificación, la normativa, los planes específicos y los programas operativos al interior de cada área protegida. Por lo tanto, es sustantivo avanzar en su diseño y puesta en marcha. En materia de implementación efectiva de las áreas marinas protegidas, y en particular sobre los procesos de diseño y aprobación de sus instrumentos de gestión (planes generales de administración en parques y reservas marinas; y planes de manejo en AMCPMU), se informa lo siguiente:

Al 31 de diciembre de 2022, todas las áreas marinas protegidas, en sus diferentes categorías (parque marino, reserva marina y área marina costera protegida de múltiples usos) se encuentran con

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

procesos avanzados de formulación de sus respectivos instrumentos de manejo. Sobre el particular, se puede informar lo siguiente:

Área Marina Protegida	Institución(es) responsable(s)	Organismos Colaboradores y Ejecutores	Estado actual (diciembre 2022)
Parque Marino Motu Motiro Hiva	SERNAPESCA, SUBPESCA	Universidad Católica del Norte/ESMOI	Plan elaborado y prontamente en proceso de validación final y consulta de procedencia de consulta indígena a MDS y Familia.
Parque marino Nazca Desventuradas	SERNAPESCA, SUBPESCA	Universidad Católica del Norte/ESMOI 4728-44-LE16	Presentado y con pronunciamiento favorable del CMS. Acuerdo 10/2022. En elaboración de decreto.
Parque Marinos (6) de Juan Fernández	SERNAPESCA, SUBPESCA	Universidad Católica del Norte/ESMOI 608897-76-LE19	Plan elaborado. Y prontamente en proceso de validación final con mesa local de gobernanza.
Parque marino Francisco Coloane	SERNAPESCA, SUBPESCA	Wildlife Conservation Society (WCS Chile)	Presentado y con pronunciamiento favorable del CMS. Acuerdo 11/2022. En elaboración de decreto.
Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake	SERNAPESCA, SUBPESCA	Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) 4728-27-LP19	En proceso de formulación del plan general de administración.
Reserva Marina La Rinconada	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. N°88/2015 de MINECON.
Reserva Marina Isla Chañaral	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. N° 96 /2012 de MINECON.
Reserva marina islas Choros Damas	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. N°159/2015 de MINECON
Reserva marina Putemún	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Presentado y con pronunciamiento favorable del CMS. Acuerdo 12/2022. En elaboración de decreto.
Reserva marina Pullinque	SERNAPESCA, SUBPESCA		
AMCPMU Rapa Nui	Ministerio del Medio Ambiente	Universidad Católica de Norte/ESMOI	En proceso de validación final con Consejo Local del Mar Rapa Nui.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	---

Área Marina Protegida	Institución(es) responsable(s)	Organismos Colaboradores y Ejecutores	Estado actual (diciembre 2022)
AMCPMU Mar de Juan Fernández	Ministerio del Medio Ambiente	Universidad Católica del Norte/ESMOI	En proceso de validación final con mesa local de gobernanza ⁷ .
AMCPMU Las Cruces	Ministerio del Medio Ambiente	Centro de Investigación ECOS	. Consultoría finalizada, En fase final de revisión en MMA para su oficialización.
AMCPMU Lafken Mapu Lahual	Ministerio del Medio Ambiente	Centro de Investigación ECOS	Aprobada Res. Ex. N° 1679 de 20 de diciembre de 2019, MMA. Res. Ex. N°157/2020 que complementa.
AMCPMU Fiordo Comau	Ministerio del Medio Ambiente	GEAM Chile	Propuesta formulada y en fase final de revisión en MMA para su oficialización.
AMCPMU Pitipalena Añihué	Ministerio del Medio Ambiente	World Wildlife Fund (WWF Chile)	Aprobada Res. Ex. N°90 de 31 de enero de 2020 del MMA.
AMCPMU Tortel	Ministerio del Medio Ambiente	Consultora ECOS	Propuesta formulada y en ajustes por MMA.
AMCPMU Francisco Coloane	Ministerio del Medio Ambiente	Wildlife Conservation Society (WCS Chile)	Aprobada Res. Ex. N°0398 de 21 de abril de 2022 de la Subsecretaría del Medio Ambiente.
AMCPMU Seno Almirantazgo	Ministerio del Medio Ambiente	Wildlife Conservation Society (WCS Chile)	Propuesta formulada y en fase final de revisión en MMA para su oficialización.

En los casos de Rapa Nui, Juan Fernández y Francisco Coloane, donde coexisten parques marinos y AMCPMU en espacios marítimos colindantes, se desarrollan esfuerzos y coordinaciones interinstitucionales para la formulación de planes coherentes y de gestión integrados.

iv. Porcentaje de hectáreas de humedal que se encuentran en las zonas urbanas, protegidas en calidad de humedal urbano, pormenorizando los avances en la protección de los mismos y los logros alcanzados.

4. Estado de avance

Al 31 de diciembre de 2022 se han reconocido por el MMA 92 humedales en su calidad de “humedal urbano”, 33 de ellos en procesos iniciados por el Ministerio del Medio Ambiente, y 59 a solicitud

⁷ Decreto Alcaldicio N°2622 de 20 de diciembre de 2021

municipal, lo que equivale a la protección de más de 9.767 hectáreas en el marco de dicha ley. Estos humedales corresponden a los detallados en la siguiente tabla resumen y la que sigue:

Humedales proceso iniciado	Superficie (hectáreas)	Número
De oficio	4531,6	33
Solicitud municipal	5235,4	59
Total	9.767,1	92

Es importante considerar que el D.S. 15 del MMA, Reglamento de la ley 21.202 que define el procedimiento y etapas regladas para el reconocimiento de humedales urbanos entró en vigencia el 24 de noviembre de 2020. Luego de ello, se ha comenzado con el reconocimiento de humedales urbanos. Las etapas para el reconocimiento consideran dos vías para dar inicio al proceso: (i) de oficio por parte del MMA y (ii) a solicitud de los respectivos municipios. Se describe a continuación el avance a la fecha de ambas vías de declaración de humedales urbanos:

1. Procesos de declaración de humedales urbanos de oficio del MMA

- A la fecha se han declarado 33 humedales urbanos en el marco de la ley 21.202.
- Con fecha 2 de febrero de 2021 el Ministerio del Medio Ambiente publicó la Resolución N°62 que da inicio al proceso de declaración, de oficio por el Ministerio del Medio Ambiente, de 33 humedales a lo largo del territorio nacional que serán reconocidos en su calidad de “humedal urbano”⁸. Con este acto se inicia el proceso de recepción de antecedentes para que cualquier persona natural o jurídica entregue información adicional a este proceso. Este proceso de recepción de antecedentes finalizó el día 23 de febrero de 2021 y, actualmente, está finalizando el proceso de revisión de antecedentes.
- Posteriormente mediante la Res. Exenta N°960 (3 septiembre 2021) y con fecha 9 de septiembre 2021, se publica el segundo proceso de declaratoria de Humedales Urbanos de Oficio del MMA, incluyéndose 2 nuevos humedales: la Desembocadura del río Elqui de la región de Coquimbo y el Humedal Salar del Carmen de la región de Antofagasta⁹.
- Una vez declarada la totalidad de humedales contenidos en el proceso de declaración de oficio (detallados en las Res. Exentas N°62 y N°960), se logrará la protección de una superficie total de más de 4.800 hectáreas de humedales localizados total o parcialmente en el límite urbano.

A continuación, se presenta listado de 33 humedales urbanos de oficio, declarados al 31 de diciembre de 2022:

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Tarapacá	Iquique	Playa Blanca	Núm. 621 exenta.- Santiago, 25 de junio de 2021	http://bcn.cl/2tces	4,3

⁸ Esta resolución exenta se encuentra disponible en [Publicación del Martes 2 de febrero de 2021 \(interior.gob.cl\)](http://publicaciondelmartes2defebrerode2021.interior.gob.cl).

⁹ Esta resolución exenta se encuentra disponible en <https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/09/Resolucion-N%C2%B0960-DO.pdf>.

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Magallanes y La Antártica Chilena	Punta Arenas	Parque María Behety	Núm. 648 exenta.- Santiago, 1 de julio de 2021	http://bcn.cl/2ul3c	3,2
Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Pichilemu	Petrel	Núm. 797 exenta.- Santiago, 2 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul3a	34,5
Antofagasta	Antofagasta	Aguada La Chimba	Núm. 787 exenta.- Santiago, 30 de julio de 2021	http://bcn.cl/2ul3k	504,9
Valparaíso	Cartagena	Sistema Laguna y Estero Cartagena	Núm. 798 exenta.- Santiago, 2 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul3l	70,1
Metropolitana de Santiago	Lo Barnechea	Vegas de Montaña	Núm. 891 exenta.- Santiago, 23 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul49	2,3
Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Paredones	Bucalemu	Núm. 982 exenta.- Santiago, 8 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2ul4c	3,1
Los Ríos	Los Lagos	Collilelfu-Equil	Núm. 922 exenta.- Santiago, 27 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2s11m	5,1
Biobío	Cañete	Cuatro Tubos	Núm. 1.090 exenta.- Santiago, 27 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2s11v	6,6
Biobío	Hualqui	Laguna Rayencura	Núm. 1.091 exenta.- Santiago, 27 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2s121	2,72
Los Lagos	Puerto Octay	Villa El Lago	Núm. 919 exenta.- Santiago, 27 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2s11a	279,4
Biobío	Los Ángeles	El Avellano	Núm. 921 exenta.- Santiago, 28 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2sspa	4,42
Metropolitana de Santiago	San José de Maipo	Baños Morales	Núm. 990 exenta.- Santiago, 9 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2svqw	25,78
Metropolitana de Santiago	Peñaflor y Padre Hurtado	Trapiche	Núm. 1001 exenta.- Santiago, 10 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2svrv	101,9
Atacama	Vallenar	Paseo Ribereño	Núm. 1242 exenta.- Santiago, 29 de octubre de 2021	http://bcn.cl/2ul6m	373,22
Los Ríos	Valdivia	Catrico	Núm. 1236 exenta.- Santiago, 29 de octubre de 2023	http://bcn.cl/2ul6o	29,93
Los Ríos	Valdivia	Krahmer	Núm. 1235 exenta.- Santiago, 29 de octubre de 2024	http://bcn.cl/2ul6p	1,1
Metropolitana de Santiago	Lo Barnechea	Tranque la Poza	Núm. 1.267 exenta.- Santiago, 11 de noviembre de 2021.	http://bcn.cl/2tj2o	2,65
Los Ríos	Valdivia	Angachilla, Estero Catrico	Núm. 1.337 exenta.- Santiago, 30 de noviembre de 2021.	http://bcn.cl/2ud22	98,4
Magallanes y La Antártica Chilena	Punta Arenas	Tres Puentes	Núm. 1.349 exenta.- Santiago, 1 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2ujds	126,1
Valparaíso	Algarrobo	Membrillo- estero el yugo	Núm. 1.348 exenta.- Santiago, 1 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2ulgt	16,9
Valparaíso	Puchuncaví y Zapallar	Laguna y Estero Catapilco	Núm. 1.409 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2vk9y	19,9

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	---

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Metropolitana de Santiago	El Monte y Talagante	Río Mapocho en comunas El Monte y Talagante	Núm. 1.452 exenta.- Santiago, 21 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2vplb	694,5
La Araucanía	Villarrica	Mallolafquen, Lago Villarrica	Núm. 1.410 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2w1q2	189,8
Los Lagos	Puerto Montt	Mallinko Abtao Lawal	Núm. 1.405 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2w1o1	93,9
Los Lagos	Puerto Montt	Antinir	Núm. 1.406 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2w1p4	41,6
Los Lagos	Puerto Montt	Valle Volcanes	Núm. 1.408 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2w1nw	189,3
Los Lagos	Puerto Montt	Rupallán	Núm. 1.407 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2xpij	64,4
Valparaíso	Concón	Desembocadura Río Aconcagua	Núm. 223 exenta.- Santiago, 3 de marzo de 2022	http://bcn.cl/2ykmf	56,3
Antofagasta	Antofagasta	Salar del Carmen	Núm. 215 exenta.- Santiago, 2 de marzo de 2022.	http://bcn.cl/30e9j	51,1
Arica y Parinacota	Arica	Desembocadura del Río Lluta	Núm. 427 exenta.- Santiago, 29 de abril de 2022.	http://bcn.cl/31fd9	481,8
La Araucanía	Pucón	La Poza y Delta del Trancura, lago villarrica	Núm. 580 exenta.- Santiago, 6 de junio de 2022.	http://bcn.cl/341ud	804,8
Coquimbo	La Serena	Río Elqui, Altovalsol a desembocadura	Núm. 833 exenta.- Santiago, 25 de julio de 2022	https://bcn.cl/353pr	492,8

2. Tramitación de solicitudes municipales

- Respecto a las solicitudes de declaración de humedal urbano ingresadas a las respectivas secretarías regionales del Ministerio del Medio Ambiente, por parte de los municipios, a la fecha se han reconocido en su calidad de “humedal urbano” 59 humedales. Estos humedales corresponden a:

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Metropolitana de Santiago	Lo Barnechea	Tranque La Dehesa 1 y Tranque La Dehesa 2	Núm. 534 exenta.- Santiago, 7 de junio de 2021	http://bcn.cl/2t5bt	0,8
Metropolitana de Santiago	Lo Barnechea	Embalse Larraín	Núm. 533 exenta.- Santiago, 7 de junio de 2021	http://bcn.cl/2t5ho	12,9
Metropolitana de Santiago	Quilicura	Humedal Urbano Quilicura	Núm. 616 exenta.- Santiago, 24 de junio de 2021	http://bcn.cl/2gva6	468,3
Metropolitana de Santiago	Lo Barnechea	Los Trapenses	Núm. 727 exenta.- Santiago, 19 de julio de 2021	http://bcn.cl/2rcl6	132,6
Valparaíso	Limache	Reserva Natural Municipal Piedras Blancas	Núm. 783 exenta.- Santiago, 30 de julio de 2021.	http://bcn.cl/2ul3r	37,2
Los Lagos	Ancud	Circuito Humedales Pudeto Bajo	Núm. 784 exenta.- Santiago, 30 de julio de 2021	http://bcn.cl/2rcl5	22,9

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Valparaíso	Puchuncaví	Humadales de Quirilluca	Núm. 772 exenta.- Santiago, 28 de julio de 2021	http://bcn.cl/2sm1c	1
Valparaíso	Puchuncaví	Los Maitenes - Campiche	Núm. 773 exenta.- Santiago, 28 de julio de 2021	http://bcn.cl/2sm2o	69,5
La Araucanía	Temuco	Humedal Estero Lircay	Núm. 785 exenta.- Santiago, 30 de julio de 2021	http://bcn.cl/2rc6y	21,7
La Araucanía	Temuco	Humedal Labranza Alto-Camino Mollulco	Núm. 816 exenta.- Santiago, 4 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2rc5l	308,8
La Araucanía	Temuco	Humedal Laguna Temuco	Núm. 815 exenta.- Santiago, 4 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2rc35	194
La Araucanía	Temuco	Humadales Río Cautín-Sector Antumalén	Núm. 814 exenta.- Santiago, 4 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul4l	52,2
La Araucanía	Temuco	Humedal Vegas de Chivilcan	Núm. 813 exenta.- Santiago, 4 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul44	78
Los Lagos	Puerto Varas	La Marina	Núm. 830 exenta.- Santiago, 9 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ssl	8,36
Valparaíso	Villa Alemana	Estero Quilpué	Núm. 852 exenta.- Santiago, 13 de agosto de 2021.	http://bcn.cl/2s13b	2,32
Biobío	Lebu	Laguna Amalia	Núm. 879 exenta.- Santiago, 19 de agosto de 2021.	http://bcn.cl/2s138	2,27
Biobío	Lebu	Laguna Santa Fe	Núm. 898 exenta.- Santiago, 19 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2s139	96,5
Biobío	Coronel	Paso Seco Sur	Núm. 920 exenta.- Santiago, 27 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2s131	88,39
La Araucanía	Traiguén	Las Obras	Núm. 926 exenta.- Santiago, 30 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ssor	2,8
Valparaíso	La Calera, Nogales	Estero El Litre	Núm. 988 exenta.- Santiago, 9 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2ul4r	339,3
Los Lagos	Calbuco	San Rafael	Núm. 1015 exenta.- Santiago, 14 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2ul5y	1,1
Los Lagos	Calbuco	Caicaen	Núm. 1029 exenta.- Santiago, 14 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2ul62	5,56
Los Lagos	Calbuco	Pargua	Núm. 1037 exenta.- Santiago, 15 de septiembre de 2021	http://bcn.cl/2ul67	1,51
Biobío	Coronel	Boca Maule	Núm. 1137 exenta.- Santiago, 5 de octubre de 2021	http://bcn.cl/2ul69	65,04
Biobío	Lebu	Lebu Norte	Núm. 1157 exenta.- Santiago, 13 de octubre de 2021	http://bcn.cl/2ul6f	2,8
Valparaíso	La Ligua	Estuario Los Molles	Núm. 1160 exenta.- Santiago, 13 de octubre de 2021	http://bcn.cl/2ul6i	387,5
Los Ríos	Valdivia	Bosque Miraflores- Las Mulatas- Guacamayo	Núm. 1159 exenta.- Santiago, 13 de octubre de 2022	http://bcn.cl/2tbom	9,2
Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Navidad	La Vega de Pupuya	Núm. 1.227 exenta.- Santiago, 27 de octubre de 2021.	http://bcn.cl/2u8nk	10,7

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Los Ríos	Valdivia	Sistema de Humedales Urbanos Sector Isla Teja	Núm. 1.158 exenta.- Santiago, 13 de octubre de 2021	http://bcn.cl/2ud21	9,01
Los Lagos	Puerto Varas	Quebrada Gramado	Núm. 1.226 exenta.- Santiago, 27 de octubre de 2021.	http://bcn.cl/2ujdv	1,7
Maule	Linares	Humedal Urbano de Linares	Núm. 1.183 exenta.- Santiago, 20 de octubre de 2021.	http://bcn.cl/2ujdu	104,93
Valparaíso	Quilpué	Estero Quilpué, sector Quilpué	Núm. 1.138 exenta.- Santiago, 5 de octubre de 2021.	http://bcn.cl/2uli4	20,3
Los Lagos	Quellón	Estero Quellón	Núm. 1.260 exenta.- Santiago, 8 de noviembre de 2021.	http://bcn.cl/2wlpn	5,1
Ñuble	Quillón	Laguna Avendaño	Núm. 1.377 exenta.- Santiago, 5 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2wxtp	156,3
Valparaíso	Quintero	Los Juanes	Núm. 1.366 exenta.- Santiago, 3 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2zqcy	27,7
Biobío	Coronel	Escuadrón Laguna Quiñenco	Núm. 1.378 exenta.- Santiago, 7 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2zhw3	179,8
Biobío	Arauco	Estero El Molino	Núm. 1.387 exenta.- Santiago, 10 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2zqd9	409,5
Biobío	Arauco	La Isla	Núm. 1.388 exenta.- Santiago, 10 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2zqda	4,6
Los Lagos	Osorno	Las Quemadas	Núm. 49 exenta.- Santiago, 19 de enero de 2022.	http://bcn.cl/2xz88	41,1
Los Lagos	Puerto Varas	La Marina Sur	Núm. 1.444 exenta.- Santiago, 20 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2y58m	2,1
Ñuble	Coelemu y Trehuaco	Humedal Itata	Núm. 28 exenta.- Santiago, 13 de enero de 2022.	http://bcn.cl/2y58s	918,3
Ñuble	Chillán	San Miguel	Núm. 29 exenta.- Santiago, 13 de enero de 2022	http://bcn.cl/2yjkv	0,24
Valparaíso	Quillota y de La Cruz	Mayaca	Núm. 1.505 exenta.- Santiago, 27 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2yglf	234,5
Valparaíso	Limache	Tranque Cerro La Huinca	Núm. 57 exenta.- Santiago, 24 de enero de 2022	http://bcn.cl/2ygy6	0,12
Valparaíso	Villa Alemana	Estero Lo Godoy y Estero Pejerreyes	Núm. 30 exenta.- Santiago, 13 de enero de 2022	http://bcn.cl/2ygy8	1,2
La Araucanía	Temuco	Menoko Tromen	Núm. 147 exenta.- Santiago, 11 de febrero de 2022.	http://bcn.cl/2yky	0,5
Valparaíso	Limache	Canal Waddington en Cerro La Huinca	Núm. 56 exenta.- Santiago, 24 de enero de 2022.	http://bcn.cl/2z43v	1,1
Valparaíso	Papudo	Humedal Estero Agua Salada	Núm. 392 exenta.- Santiago, 19 de abril de 2022	http://bcn.cl/31fck	4,4

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre de 2022

Región	Comuna	Nombre humedal	Resolución/fecha	Ley Chile	Ha.
Biobío	Arauco	Curaquilla	Núm. 380 exenta.- Santiago, 18 de abril de 2022	http://bcn.cl/31fct	79,8
Los Lagos	Castro	Gamboa	Núm. 445 exenta.- Santiago, 3 de mayo de 2022	http://bcn.cl/32i4d	62,8
Metropolitana de Santiago	Curacaví	Estero El Puangue	Núm. 453 exenta.- Santiago, 4 de mayo de 2022	http://bcn.cl/32i59	118,4
Biobío	Concepción	Pichimapu	Núm. 520 exenta.- Santiago, 20 de mayo de 2022	http://bcn.cl/32i43	0,7
Ñuble	Coelemu	La Cascada	Núm. 667 exenta.- Santiago, 17 de junio de 2022	https://bcn.cl/34ajk	0,6
Biobío	San Pedro de Paz	Bayona del Valle	Núm. 672 exenta.- Santiago, 17 de junio de 2022	https://bcn.cl/34aj3	1,5
Los Lagos	Frutillar	Nuco	Núm. 528 exenta.- Santiago, 24 de mayo de 2022	https://bcn.cl/34ajk	0,3
Los Lagos	Castro	Ten Ten	Núm. 885 exenta.- Santiago, 29 de julio de 2022	https://bcn.cl/355t5	36,3
Metropolitana de Santiago	Santiago	Las Gualtatas	Núm. 962 exenta.- Santiago, 17 de agosto de 2022	https://bcn.cl/365iw	21,9
Magallanes y de la Antártica Chilena	Porvenir	Porvenir	Núm. 1.205 exenta.- Santiago, 30 de septiembre de 2022.	https://bcn.cl/39qel	3,6
Los Lagos	Osorno	Sistema de Humedales Ovejería	Núm. 1.305 exenta.- Santiago, 24 de octubre de 2022.	https://bcn.cl/39zew	18,7

- Además, al 31 de diciembre de 2022 se han recepcionado 90 solicitudes con resolución de admisibilidad favorable a septiembre de 2021 y las cuales se encuentran en etapa de Análisis Técnico. Adicionalmente, es importante mencionar que de acuerdo con lo establecido en el artículo 9° “el Ministerio del Medio Ambiente publicará el primer día hábil de cada mes en el Diario Oficial y en el sitio web del Ministerio, el listado de las solicitudes de reconocimiento de humedales urbanos declaradas admisibles en el mes inmediatamente anterior”, de esta forma, los humedales urbanos ingresados a solicitud municipal se actualizan el primer día de cada mes en la siguiente página web creada para este fin: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos/>.

Los humedales admitidos a tramitación y en etapa de Análisis Técnico al 31 de diciembre corresponden a los siguientes:

Región	Comuna	Nombre humedal	Fecha ingreso Of. Parte Seremi (día/mes/año)
Biobío	Arauco	Red de Humedales Huillines-Paraiso	04-08-2021
La Araucanía	Temuco	Humedal estero Coihueco	12-08-2021
Los Lagos	Purranque	Humedal Pichi Llay-Llay	19-08-2021
Biobío	Hualpén	Humedal Price	09-09-2021

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Metropolitana	Isla de Maipo	Río Maipo en Isla de Maipo	16-09-2021
Antofagasta	Calama	Río Loa, Oasis Calama	21-10-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Alto La Paloma	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Cárcel	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Chin Chin	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Estero Chinguihue	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Chinguihue C	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Dos Esteros	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Guiña	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Parque La Paloma	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	La Vara	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Mar y Cielo	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Parque Mirasol	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Pelluco	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Río Negro	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Ruta 5	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Taylos	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Troncos Milenarios	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Municipal Luis Ebel	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Volcanes C	03-11-2021
O'Higgins	Coltauco	Estero Purén-Idahue	10-11-2021
Ñuble	Cobquecura	Río Colmuyao	16-11-2021
Biobío	Concepción	Cárcamo	18-11-2021
Valparaíso	Quintero	Mantagua	23-11-2021
Los Lagos	Entre Lagos	Costanera de Puyehue	23-11-2021
Los Lagos	Llanquihue	Parque Humedal Baquedano	24-11-2021
Los Lagos	Frutillar	Humedales Picurio	24-11-2021
Los Lagos	Frutillar	Humedales Chercán	24-11-2021
Valparaíso	Viña del Mar	Estero Reñaca	30-11-2021
Valparaíso	Papudo	La Señora	06-12-2021
O'Higgins	Pichilemu	Laguna El Ancho	10-12-2021
Biobío	Lota	Humedal Colcura	13-12-2021
Los Lagos	Hualaihué	de Hornopirén	13-12-2021
Coquimbo	Coquimbo	Humedales de Tongoy	14-12-2021
Valparaíso	Valparaíso	El Criquet	14-12-2021
Biobío	Penco	Humedal Playa Negra I	20-12-2021
Biobío	Penco	Humedal La Greda	20-12-2021
Biobío	Penco	Humedal Forestal Arauco	20-12-2021
Biobío	Penco	Humedal San José	20-12-2021

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Biobío	Penco	Humedal Cementerio	20-12-2021
Biobío	Penco	Humedal Playa Negra II	20-12-2021
La Araucanía	Padre Las Casas	Humedal río Cautín	20-12-2021
Maule	Talca	Cajón del Río Claro y Estero Piduco	20-12-2021
Valparaíso	El Quisco	El Totoral	23-12-2021
Valparaíso	El Quisco	Las Petras	23-12-2021
Valparaíso	El Quisco	El Batro	23-12-2021
La Araucanía	Temuco	Estero Lirkay Ampliación	24-12-2021
Biobío	Tomé	Humedal Vegas de Coliumo	29-12-2021
La Araucanía	Villarrica	Humedal Lican Ray	31-12-2021
La Araucanía	Villarrica	Humedal Mulpun	31-12-2021
La Araucanía	Villarrica	Humedal Las Ranas Villarrica	31-12-2021
La Araucanía	Villarrica	Humedal Río Melilahuen	31-12-2021
Biobío	Talcahuano	Humedal Laguna Recamo y Redacamo	10-01-2022
Biobío	Concepción	Paicaví-Tucapel Bajo	13-01-2022
La Araucanía	Lautaro	Humedal Llakolen	13-01-2022
Antofagasta	Antofagasta	Vertiente La Chimba Norte	17-01-2022
Valparaíso	Quintero	Red de Humedales Esteros Mala Cara y Mantagua	17-01-2022
Metropolitana	Lo Barnechea	Estero del Arrayán y sus afluentes	20-01-2022
Ñuble	Cobquecura	Humedal Tuacú	11-02-2022
Valparaíso	Casa Blanca	Estero El Jote de Quintay	09-03-2022
Los Lagos	Puqueldón	Humedal Costero de Puqueldón	23-03-2022
Los Lagos	Puqueldón	Laguna de Puqueldón	23-03-2022
Biobío	Hualqui	La veguita de la Virgen	19-04-2022
Metropolitana	Melipilla	Estero Puangue-Estero La Higuera	22-04-2022
Ñuble	Chillán viejo	Maipú de O'Higgins	30-05-2022
Aysén	Río Ibañez	de Puerto Ibañez Vientos del Chelenko	01-06-2022
Biobío	San Pedro de La Paz	Sistema Junquillar	08-06-2022
Maule	Curicó	Las Vertientes	29-06-2022
Maule	Curicó	Cerro Isla Carlos Condell	29-06-2022
Metropolitana	Lo Barnechea	Quebrada sector Los Litres	29-06-2022
Coquimbo	Los Vilos	Humedal de Pichidangui	28-07-2022
Biobío	Hualpén	Humedal Vasco Da Gama Chimalfe	08-08-2022
Los Ríos	Valdivia	Cutipay	14-06-2022
Biobío	Talcahuano	Denavi Sur	25-08-2022
Biobío	Talcahuano	Humedal Rocuant Andalién	25-08-2022
Biobío	Penco	Humedal Rocuant Andalién	25-08-2022
Biobío	Talcahuano	Laguna Macera	25-08-2022

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Metropolitana	Melipilla	Río Maipo, Melipilla	24-08-2022
Los Lagos	Puerto Varas	La Grura	09-09-2022
Biobío	Curanilahue	Humedal río curanilahue	21-09-2022
Los Lagos	Puerto Varas	Quebrada San Francisco	21-10-2022
Valparaíso	Papudo	Humedal El Totoral	10-11-2022
Valparaíso	Viña del Mar	Humedal Borinquen (seg ingreso)	19-10-2022
Metropolitana	Paine	Estero Pintué-Laguna Aculeo (seg ingreso)	14-11-2022
Los Ríos	Panguipulli	Bahía Panguipulli	05-12-2022
Valparaíso	Viña del Mar	Humedal Kan Kan	07-12-2022

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 17: Cambio Climático

La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar a más tardar el 31 de marzo de 2022, a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, acerca del cronograma de acciones que realizará para dar cumplimiento al Acuerdo de París por parte del Estado de Chile, especialmente acerca de aquellas desplegadas por los Comités Regionales de Cambio Climático y las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones internacionales ambientales ratificadas por Chile. **Adicionalmente, deberá informar trimestralmente, acerca de los avances en materias de Cambio Climático, especificando y detallando su aplicación en las materias de adaptación al cambio climático, en las políticas públicas y sus resultados.**

Antecedentes

Con fecha 12 de diciembre de 2015, se suscribió el Acuerdo de París, adoptado en la Vigésimo Primera Reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Fue firmado por la República de Chile el 20 de septiembre de 2016, y en conformidad, de acuerdo con la ratificación del acuerdo dispuesto en el artículo 21, párrafo 3 del mismo, éste entró en vigor internacional para Chile el 12 de marzo de 2017.

El Acuerdo de París tiene por objeto aumentar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático y lograr que las corrientes de financiación sean coherentes con un nivel bajo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y una trayectoria resistente al clima.

En diciembre de 2021, asumiendo las recomendaciones tanto de la Evaluación Ambiental de Chile desarrollada por la OCDE, como los compromisos del Acuerdo de París, Chile formula y comunica la Estrategia Climática de Largo Plazo 2050 (ECLP), con miras a un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero y al cumplimiento de los objetivos de carbono neutralidad y resiliencia comprometidos en su Contribución Nacional Determinada (NDC) 2020.

Adicionalmente el 13 de junio de 2022, se publica la Ley 21.455 sobre Cambio Climático, que compromete el objetivo de la carbono neutralidad y la resiliencia al 2050 habilitando una serie de instrumentos para la acción climática nacional, sectorial, regional y local (los planes sectoriales de adaptación y mitigación, los planes de acción regionales y comunales en cambio climático), reconociendo los presupuestos sectoriales identificados en la ECLP y estableciendo sus responsabilidades asociadas.

La Ley de Cambio Climático, otorga responsabilidades y competencias, establece los instrumentos de gestión, los principios, y las herramientas para impulsar un trabajo coordinado a los distintos niveles del territorio e interinstitucional, para hacer frente a la crisis climática, fortaleciendo la descentralización e integrando el diseño de sus instrumentos de gestión climática a los compromisos

país considerados en la NDC y la ECLP. Esto nos pone un contexto en que hay claridad en el camino a seguir, respecto a ello durante el 2022 estaremos trabajando en lo siguiente:

1. Planes de Acción Regionales de Cambio Climático (PARCC)

Se compromete para 2025 tener Planes de Acción Regionales de Cambio Climático (PARCC) para 10 regiones, y el total de regiones para 2030. Durante el 2022, se avanzó en los procesos de elaboración de elaboración de PARCCs en 9 regiones.

La ley de Cambio climático da un plazo de 3 años desde su publicación para tener PARCC en todas las regiones. Al 31 de diciembre, se ha avanzado en lo siguiente:

- **Regiones de Atacama, O'Higgins, Los Ríos, Los Lagos:** El PARCC de la región de Los Ríos ya fue aprobado por parte del Gobernador y del Delegado Presidencial. Los otros tres PARCC, iniciados en 2019, tienen sus proyectos definitivos elaborados y están en etapa de tramitación para su aprobación formal.
- **Regiones de Magallanes y Antofagasta:** Los 2 proyectos están en marcha con sus 4 componentes avanzados; el PARCC, las acciones de Hidrógeno verde, La estrategia de financiamiento y los sistemas de información, con el uso de las plataformas; ARCLIM, Copernicus (de la UE) y el Observatorio climático de MINCIENCIA. Se espera terminar la ejecución de estos proyectos a inicios del 2024. El plazo de ejecución de estos proyectos es de 18 meses.
- **Regiones de Coquimbo y de Aysén:** Se encuentran en marcha las consultorías para la elaboración de los anteproyectos de PARCC de ambas regiones. Se espera contar con los informes finales para marzo y junio respectivamente.
- **Región de la Araucanía:** Se está elaborando el anteproyecto del PARCC para esta región con fondos FIC tramitados por la SEREMI de ambiente de la Araucanía.

2. Planes sectoriales de Adaptación y Plan Nacional de Adaptación

Se postuló al Fondo Verde del Clima para la elaboración de Planes de Adaptación, fruto de lo cual durante 2022 se avanzó en las acciones que se describen a continuación¹.

- **Actualización del Plan de Adaptación Silvoagropecuario:** Se realizó un proceso participativo temprano para la elaboración del anteproyecto, el cual tenía programado comenzar la consulta pública en agosto. Se terminó el proyecto del Fondo verde del Clima de acuerdo a lo programado. Sin embargo, debido a la publicación de la ley Marco de Cambio Climático, que establece que estos planes deberán elaborarse o actualizarse bajo el reglamento que se dictará en junio de 2023, y que el plan deberá estar vigente para junio

¹ Es preciso señalar que todos los procesos de elaboración de planes deberán ajustarse a lo que indicarán los reglamentos de la ley marco, que serán publicados en junio de 2023. Esto implica que algunos procesos que estaban muy avanzados deberán esperar para hacer este ajuste y otros podrán avanzar en paralelo.

de 2024, el trabajo realizado se considerará como un insumo del anteproyecto, tal como lo establece el reglamento en borrador. Por lo anterior, se debió ajustar el proceso a estos planes, contemplando hacer la consulta pública en el segundo semestre de 2023, y se tendrá el Plan finalizado de acuerdo al estándar de la ley, en junio de 2024.

- **Actualización del Plan de Adaptación para la Biodiversidad:** Se contrató al coordinador del proyecto, y al Centro de Cambio Global, por parte del Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Se hizo el lanzamiento público del proyecto y se conformó el comité directivo. El proceso sigue de acuerdo a lo programado, con ajuste a la ley y el reglamento. Se espera contar con el Plan para junio de 2024.
- **Actualización del Plan Nacional de Adaptación:** Se iniciaron las contrataciones durante el mes de junio de 2022, se lanzó públicamente el proyecto y se conformó el comité directivo, en procesos conjuntos con el Plan de Biodiversidad. Se contrató la consultoría que desarrollará gran parte de los contenidos, pudiendo tener el Plan finalizado, tal como lo establece la ley en junio de 2024.
- **Elaboración del Plan de Adaptación de Recursos Hídricos:** Se aprobó el presupuesto por parte del Fondo verde del clima en noviembre de 2022. Está en trámite la firma del acuerdo de ejecución del proyecto entre MMA, MOP, Hacienda y FAO, faltando solo la firma de MOP. El proyecto ajustará sus plazos para cumplir con los plazos que establece la ley, por lo tanto, se espera contar con el Plan elaborado para junio de 2024.
- **Desarrollo de estudio para generar insumos para la actualización del Plan de Adaptación de salud:** Con fondos del MMA se licitó y se contrató la consultoría de generación de insumos para el anteproyecto del Plan (la cual contempla la evaluación del Plan que se debe actualizar, una evaluación de la vulnerabilidad del sector frente al cambio climático, y una propuesta de un portafolio de medidas de adaptación), la cual finaliza en diciembre de 2022, de acuerdo a lo planificado.
- **Desarrollo de estudio para generar el anteproyecto de zonas costeras:** Con fondos del MMA se licitó y se contrató al consultor que está desarrollando el estudio, el cual se encuentra en su fase final de desarrollo. El estudio finalizará en febrero de 2023. Hasta la fecha, se han cumplido los objetivos de generar los insumos para iniciar el proceso de elaboración del anteproyecto del Pla de adaptación sectorial.

3. Quinto Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático

El 2 de noviembre de 2022, se comunicó al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático el Quinto Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático (5IBA), el que luego fue presentado durante la 27ª Conferencia de las Partes (COP) ante la comunidad internacional. El día 27 de diciembre de 2022 se entregó ante la Convención Marco de las Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC), siendo el segundo país del mundo en cumplir con este requisito. También fue publicado en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, junto con su resumen ejecutivo.

El reporte se compone de 4 capítulos:

- Capítulo 1: Circunstancias Nacionales
- Capítulo 2: Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile, serie 1990-2020
- Capítulo 3: Políticas y Acciones de Mitigación
- Capítulo 4: Necesidades y Apoyo Internacional Recibido

Destacándose lo siguiente:

- Incluye una actualización al año 2020 del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), cuyo balance, entre emisiones y absorciones, llegó a 55.825 kt CO₂ eq, un 4% menos que en 2018.
- El metano proviene del ganado y los residuos, es el segundo gas de efecto invernadero más emitido en Chile y al 2020 sigue aumentando. En 2022, el país se comprometió a revertir esta tendencia para el 2025².
- El reporte también informa los avances en la implementación de políticas y acciones de mitigación tanto del sector público como privado, así como las necesidades del país para cumplir con los compromisos adquiridos.
- Este es el último reporte de Chile antes de la implementación del Marco Reforzado de Transparencia del Acuerdo de París, por lo que en 2024 corresponderá presentar el Informe Bienal de Transparencia (IBT) que plantea nuevos requerimientos para reportar estos avances.
- El compromiso de reducción de emisiones de Chile se vincula en gran medida a las políticas y acciones de mitigación que serán definidas en los Planes Sectoriales de Mitigación, según la Ley de Cambio Climático, cuyo seguimiento deberá estar contenido en el Primer IBT en 2024.
- Se incluyen los esfuerzos regionales en materia de mitigación, así como inventarios regionales de gases de efecto invernadero.

Hasta ahora, el Ministerio de Medio Ambiente ha coordinado el Sistema Nacional de Inventarios de GEI para tener a tiempo la información sobre el inventario nacional necesaria para ser reportada en el 5IBA, se ha elaborado también; los inventarios de los sectores de procesos Industriales y uso de productos y residuos, se ha compilado los inventarios sectoriales elaborados por los ministerios de Energía y Agricultura, los inventarios regionales de GEI, el inventario de carbono negro regional, y la elaboración del borrador del capítulo para ser incluido en el 5IBA, quedando pendiente la elaboración del Informe del Inventario nacional que es un Anexo al 5IBA. En cuanto a las proyecciones de emisiones de GEI, se ha avanzado en la coordinación sectorial para la preparación de escenarios, se han elaborado las proyecciones del sector residuos, y se ha trabajado en una

². Revisa los compromisos aquí: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/contribucion-determinada-ndc/>

herramienta que permite tener escenarios prospectivos de Agricultura, procesos industriales y uso de productos, y residuos, y compilarlos con las proyecciones del sector Energía. Por otra parte, se ha revisado y sistematizado la información levantada de los Ministerios sectoriales, y se ha descrito el sistema de monitoreo de reporte y verificación, levantando información sobre las acciones regionales, comunales y del sector privado. Finalmente, se coordinó la revisión por parte del Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC) antes de pasar por la presentación al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio climático.

Adicionalmente, en respuesta al llamado del Pacto de Glasgow de la COP26 a robustecer las Contribuciones Determinadas Nivel Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente coordinó la elaboración de un Anexo de Fortalecimiento de la NDC de Chile que fue aprobada por el Consejo de Ministros para la sustentabilidad y presentada ante la CMNUCC en noviembre del 2022 durante la COP27.

4. Reglamentos Ley Marco de Cambio Climático

Se avanzó en la elaboración de los anteproyectos de 4 de los 7 reglamentos que establece la Ley marco de Cambio Climático y que formalizan y reglamentan el funcionamiento de los CORECC y el ETICC, los procedimientos para la actualización de la NDC, la actualización abreviada de la ECLP, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los Planes regionales, la creación del Sistema Nacional de Inventarios y el Sistema Nacional de Prospectiva. Estos reglamentos se priorizaron ya que de estos depende la implementación de la LMCC por parte de otros ministerios, y existe una capacidad limitada de recursos, por lo que están pendientes la elaboración de otros 2 grupos de reglamentos que incluyen el de Normas de emisión, de certificados de reducción, y del sistema de certificación voluntaria. Los anteproyectos fueron elaborados durante 2022, con procesos participativos de discusión con las instituciones nacionales y regionales involucradas. Se diseñó un cronograma que da cuenta de la planificación del proceso completo de elaboración de los reglamentos que culmina en junio de 2023 y que incluye una etapa de consulta ciudadana.

Por otro lado, se comenzó un estudio para el levantamiento de información técnica para la elaboración del reglamento de normas de emisión de GEI.

5. Fortalecimiento de la acción para el financiamiento climático regional y local

Los desafíos para la implementación en los territorios de acciones de mitigación y adaptación requieren de un acompañamiento que promueva la articulación, planificación y orientación del financiamiento climático de fuentes nacionales e internacionales, entre y dentro de los diferentes sectores, en colaboración con el sector privado, la academia y la sociedad civil, con foco en mecanismos y esquemas de financiamiento regionales y comunales.

La consolidación del grupo de acción para el financiamiento climático regional y local (GAFICCOR), el cual considera talleres de coordinación con actores clave (Gobiernos Regionales, CORECC,

Asociación Chilena de Municipalidades, SUBDERE, entre otros) sobre financiamiento de la acción climática comunal y regional, serán los elementos fundamentales de apoyo a los gobiernos regionales en el diseño de sus PARCC.

El 20 de abril se realizó el taller de inicio de la Acción 3 del Diálogo País Euroclima+ Chile: “Incorporación de estrategias de financiamiento para la implementación de los PARCC y de la integración de la acción climática del sector privado”, la cual contó con la participación de profesionales de la División de Cambio Climático de Ministerio del Medio Ambiente, la Oficina de Finanzas Verdes (Ministerio de Hacienda), Ministerio de Agricultura, GAFICCOR, SUBDERE, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), CEPAL, y GIZ. Esta Acción, tendrá como resultado la elaboración de una guía metodológica que estime los costos y vehículos de financiamiento para la elaboración de las medidas priorizadas en los PARCC, comenzando con la experiencia piloto de una estrategia de financiamiento para los PARCC de Antofagasta y Magallanes, que identifique formas de financiamiento adecuadas (público, privado, internacional o mixto) para sus medidas priorizadas. Dicha guía metodológica se llevará a cabo con financiamiento externo.

6. Cronograma de Acciones

El cronograma de los PARCC y de los planes de adaptación fue cumplido para todas las actividades salvo para la aprobación de los CORECC, Gobiernos regionales, y Delegados presidenciales en las regiones de Atacama, Los Lagos, y O’Higgins. El PARCC de Valdivia fue aprobado en diciembre del 2022.

El cronograma del Quinto Informe Bienal de Actualización se cumplió excepto por la presentación al CMS, el que finalmente se realizó en el mes de noviembre, sin perjudicarla entrega final en diciembre.

Acciones a implementar	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Planes de Acción Regionales de Cambio Climático												
PARCC Atacama												
Elaboración Proyecto Definitivo				X	X	X	X	X	X	X		
Aprobación CORECC											X	X
PARCC O’Higgins												
Elaboración Proyecto Definitivo				X	X	X	X	X	X	X		
Aprobación CORECC											X	X
PARCC Los Rios												
Elaboración Proyecto Definitivo				X	X	X	X	X	X	X		
Aprobación CORECC											X	X

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Acciones a implementar	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE
PARCC Los Lagos												
Elaboración Proyecto Definitivo				X	X	X	X	X	X	X		
Aprobación CORECC											X	X
PARCC Magallanes												
Desarrollo Proyecto y estudios				X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARCC Antofagasta												
Desarrollo Proyecto y estudios				X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARCC Coquimbo												
Desarrollo anteproyecto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PARCC Aysén												
Desarrollo anteproyecto						X	X	X	X	X	X	X
Planes de Adaptación												
Actualización Plan Silvoagropecuario												
Proyecto definitivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualización Plan Biodiversidad												
Anteproyecto				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración Plan de Recursos Hídricos												
Anteproyecto				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualización Plan Nacional de adaptación												
Elaboración estudios y anteproyecto				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualización Plan de Salud												
Desarrollo Estudio						X	X	X	X	X	X	X
Elaboración Plan de zonas Costeras												
Desarrollo estudio						X	X	X	X	X	X	X
Quinta Comunicación Nacional y Cuarto Informe Bienal de Actualización												
Levantamiento de información y preparación del 5IBA	x	x	x	x	x	x	x	X				
Aprobación por el CMS del 5to IBA									X			
Diagramación, traducción										X	X	
Presentación 5to IBA a la CMUNCC												X
Elaboración de Reglamentos de la Ley de Cambio Climático												
Elaboración de Reglamentos de la Ley de Cambio Climático				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fortalecimiento de la acción para el financiamiento climático regional y local												
Fortalecimiento de GAFICCOR y Plan de Trabajo				X	X	X	X	X	X	X	X	
Convenio con SUBDERE y Acto administrativo que consolida GAFICCOR				X								

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Acciones a implementar	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Co-construcción de la Gobernanza de GAFICOR				X	X	X	X	X				
Plan de Acción 2022-2023							X	X	X	X	X	



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

Glosa N° 19: Planes de Conservación y Fiscalización Humedales región de Los Lagos.

El Ministerio de Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión de Recursos Hídricos y Desertificación y a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos respecto del desarrollo y ejecución de planes de conservación, y de fiscalización para el resguardo de los humedales de la Región de Los Lagos, especialmente respecto de la extracción de materiales de humedales como turberas.

Se informa que este Ministerio no cuenta con información al 31 de diciembre de 2022 respectiva al desarrollo y ejecución de planes de conservación y de fiscalización para el resguardo de los humedales de la Región de Los Lagos, especialmente respecto de la extracción de materiales de humedales como turberas, dado que los Ministerios encargados de dichos antecedentes respecto de turberas son:

- i. En el caso de extracción de turba el Ministerio de Minería, y si corresponden a proyectos en operación deben contar con Resolución de Calificación Ambiental aprobada, por lo tanto, son fiscalizados por la Superintendencia del Medio Ambiente y,
- ii. En el caso de la extracción de musgo y otros vegetales que conforman las turberas, dicha información es registrada y reportada por el Servicio Agrícola y Ganadero por sus competencias en la extracción de recursos naturales, en particular, respecto a productos forestales no maderables.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 20: Creación de normativa primaria o secundaria de aguas y de suelos.

El Ministerio de Medio Ambiente deberá informar bimestralmente a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado sobre los avances en la creación de normativa primaria o secundaria de aguas y de suelos.

A. Normativa de aguas

1. Antecedentes

Los procesos de elaboración de las normas de calidad ambiental tanto primarias como secundarias para la protección de aguas que han sido priorizados por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) se encuentran establecidos en la Resolución Exenta N°1206 del MMA del 30 de septiembre de 2022, que establece el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023, que rige en la actualidad (PRA 2022-2023), disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1183483>. El proceso de elaboración de estas normas de calidad y las normas de emisión está regulado mediante D.S. 38 de MMA del 2012 que aprueba el Reglamento para la dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión. Las normas secundarias de calidad ambiental (NSCA) son normas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza. Actualmente se encuentran vigentes cinco NSCA a lo largo del territorio, i) cuenca del río Serrano (D.S. 75/2009, MINSEGPRES); ii) cuenca del río Maipo (D.S. 53/2013, MMA); iii) cuenca del río Biobío (D.S. 9/2015, MMA); iv) lago Llanquihue (D.S. 122/2009, MINSEGPRES, en revisión); y v) lago Villarrica (D.S. 19/2013, MMA). Adicionalmente, existen 5 normas de calidad ambiental para diferentes cuerpos de agua del país y un Plan de Descontaminación que se encuentran definidas como prioridades estratégicas del MMA en el PRA 2022 – 2023, y están en proceso de elaboración o revisión.

Es importante mencionar, que el año 2017, el Ministerio del Medio Ambiente publicó la “Guía para la elaboración de Normas Secundarias de Calidad Ambiental en aguas continentales y marinas”, la cual fue aprobada mediante Resolución Exenta del Ministerio del Medio Ambiente N° 1502 del 26 de diciembre de 2017 y que establece los lineamientos metodológicos a seguir para la elaboración de estos instrumentos de gestión ambiental regulatorios, considerando criterios tales como: el riesgo o alteración significativa del patrón de distribución de especies de flora y fauna; riesgo o alteración significativa en la abundancia poblacional de una especie de flora y fauna, comunidad o ecosistema, que ponga en peligro su existencia en el medio ambiente; y riesgo o alteración de los componentes ambientales que son materia de utilización por poblaciones locales, así como riesgo o degradación significativa de patrimonio cultural y ambiental. La mencionada guía está publicada y disponible en el siguiente enlace:

<http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=57f4f33c-e43c-495d-a82a-8f081ec981d3&fname=Guia%20NSCA%20Agua.pdf&access=public>.

Respecto a las normas primarias de calidad ambiental (NPCA), éstas corresponden a normas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos, permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos, o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o salud de la población, definiendo los niveles que originan situaciones de emergencia. Actualmente se encuentran vigentes las NPCA que establecen estándares de calidad para las aguas continentales superficiales (D.S. N°143/2008, MINSEGPRES); y las aguas marinas y estuarinas (D.S. N°144/2008, MINSEGPRES) en relación a actividades de recreación con contacto directo.

Finalmente, de excederse o estar cercanas a excederse las Normas de Calidad Ambiental, se desarrollan planes de prevención y/o descontaminación ambiental (PDA), estos planes se diseñan e implementan en el caso de que una norma de calidad ambiental se vea excedida, es decir, cuando

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

se superan los valores establecidos en las NSCA o NPCA, y se restringen a un área territorial delimitada que es declarada como zona latente o saturada. Estos instrumentos de gestión ambiental permiten la definición e implementación de medidas y acciones específicas para recuperar los niveles de calidad ambiental señalados en las NPCA y/o NSCA. Actualmente se encuentra en proceso de elaboración el primer Plan de Descontaminación para el medio hídrico que se implementará en el territorio nacional, particularmente en la cuenca del Lago Villarrica, región de La Araucanía. El anteproyecto de este plan fue publicado el 8 de junio de 2020 mediante R.E. N° 437/2020 del MMA y actualmente se encuentra en proceso de consulta indígena y de elaboración del proyecto definitivo a presentar ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Es importante destacar que, dentro de las medidas definidas en este plan, se ha incorporado una nueva norma de emisión al sector acuícola (pisciculturas) y a las descargas de las plantas de tratamiento de aguas servidas, principales fuentes emisoras puntuales de nutrientes a la cuenca del lago Villarrica.

Adicionalmente a estas normativas de calidad ambiental, el MMA está trabajando en la revisión y actualización de otras normas vigentes, como son las normas de emisión. Estas corresponden a normas que establecen la cantidad máxima permitida para un contaminante, medida en el efluente de la fuente emisora, cuya presencia en el ambiente, en ciertos niveles, pueda constituir un riesgo a la salud de las personas, a la calidad de vida de la población, a la preservación de la naturaleza o a la conservación del patrimonio ambiental. Actualmente se encuentran vigentes las normas de emisión que regulan las descargas de contaminantes hacia aguas subterráneas (D.S. N°46/2002 MINSEGPRES, “Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”); y hacia las aguas marinas y continentales superficiales (D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, “Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”). Es importante destacar que ambos instrumentos se encuentran actualmente en revisión.

Lo anterior ha sido establecido como una prioridad de trabajo del MMA definida mediante la Resolución Exenta N°1206, de 2022, del MMA, que establece el programa de regulación ambiental (PRA) 2022–2023, donde se exponen las prioridades programáticas en materia de políticas, planes y programas de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión y demás instrumentos de gestión ambiental para el bienio 2022-2023. En específico, el D.S. N°46/2002 MINSEGPRES se encuentra en proceso de elaboración de su Anteproyecto y el D.S. N°90/2000 MINSEGPRES está en proceso de elaboración del proyecto definitivo. El Anteproyecto de esta norma fue publicado mediante la Resolución Exenta N° 1.475 del 31 de diciembre de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente.

2. Estado de avance

En la tabla a continuación se muestra el estado de avance de las Normas Secundarias y Primarias de Calidad Ambiental de los Planes de Descontaminación de aguas señaladas en el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023.

Norma primaria o secundaria/plan	Etapas	Estado de avance	Tipo de proceso según Programa de Regulación Ambiental 2022-2023
NSCA Cuenca del río Valdivia	Elaboración proyecto definitivo	En proceso de elaboración del proyecto definitivo para ser puesto en tabla de CMS.	Se planifica a concluir en el bienio 2022-2023
NSCA Cuenca del río Huasco	Elaboración proyecto definitivo	En etapa de consulta indígena y en proceso de elaboración de proyecto definitivo	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Norma primaria o secundaria/plan	Etapas	Estado de avance	Tipo de proceso según Programa de Regulación Ambiental 2022-2023
		para ser puesto en tabla de CMS	plazo podría exceder el referido bienio
NSCA Cuenca del río Rapel	Tramitación final	Proceso sin avances, se está evaluando su reinicio.	Podrían ser reiniciados o terminados en el bienio 2022-2023.
NSCA Cuenca del río Mataquito	Elaboración anteproyecto	Proceso sin avances.	Podrían ser reiniciados o terminados en el bienio 2022-2023.
NSCA Cuenca río Elqui	Elaboración anteproyecto	En elaboración de anteproyecto	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio
NSCA Bahía Quintero-Puchuncaví	Elaboración proyecto definitivo	En elaboración de proyecto definitivo	Se planifica a concluir en el bienio 2022-2023
NSCA Golfo de Arauco	Inicio de elaboración primer semestre de 2023	En etapa de levantamiento de antecedentes técnicos que sustenten la NSCA	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio
NSCA Lagos nortopagónicos del sur de Chile	Elaboración anteproyecto	En elaboración del anteproyecto	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio
Plan de Descontaminación para la cuenca del Lago Villarrica	Elaboración proyecto definitivo	En etapa de consulta indígena y de elaboración del proyecto definitivo para ser puesto en tabla de CMS	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio
Plan de Descontaminación para la cuenca del río Maipo	Inicio de elaboración primer semestre 2023	En proceso de declarar zona de latencia y saturada	Se planifica tramitar en el bienio 2022-

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 31 de diciembre de 2022</p>
--	--

Norma primaria o secundaria/plan	Etapa	Estado de avance	Tipo de proceso según Programa de Regulación Ambiental 2022-2023
			2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio
NSCA Lago Lanalhue	Inicio de elaboración primer semestre de 2023	En etapa de levantamiento de antecedentes técnicos que sustenten la NSCA	Se planifica tramitar en el bienio 2022-2023 pero cuyo plazo podría exceder el referido bienio

2.1 Normas Secundarias de Calidad Ambiental medio hídrico

A continuación, se detalla el estado y las acciones adoptadas por el MMA en relación con los procesos de elaboración de normas secundarias de calidad ambiental.

2.1.1 Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Aconcagua. Expediente electrónico disponible en https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=928215

Este proceso se encuentra en etapa final tramitación de Toma de Razón de la Contraloría, donde fue ingresado el D.S. N° 41/2021, aprobado según acuerdo N°28/2021 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de fecha 21 de septiembre de 2021, disponible en https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/Acuerdo_N28_2021.pdf

2.1.2 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco. Expediente electrónico disponible en http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/ver.php?id_expediente=927449

Este proceso se encuentra en etapa de elaboración de proyecto definitivo desde el día 11 de febrero de 2021, cuando finalizó la etapa de Consulta Pública (60 días hábiles). Adicionalmente, mediante la resolución exenta N° 24 del 11 de enero de 2021, se dispuso la realización de un proceso de Consulta a Pueblos Indígenas (PCI) en el marco de la elaboración de las NSCA para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco. Actualmente este proceso de consulta se encuentra en etapa de diálogo (proceso regulado mediante el D.S. N° 66 de 2013, que Aprueba el Reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena del Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo).

2.1.3 Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Rapel. Expediente disponible en http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/ver.php?id_expediente=928012

Proceso sin avances, se está evaluando su reinicio.

2.1.4 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Valdivia. Expediente disponible en http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/ver.php?id_expediente=924973

Este proceso se encontró en etapa de Elaboración de Proyecto Definitivo hasta el día 30 de marzo de 2023 (Res. Ex. N° 1506/2022), dado que actualmente se está llevando a cabo el desarrollo de una nueva propuesta de límites normativos a presentar ante el Consejo de Ministros por la Sustentabilidad.

2.1.5 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas y sedimentos marinos de la bahía de Quintero-Puchuncaví. Expediente disponible en https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=937647

Este proceso se encuentra en etapa de Elaboración de Proyecto Definitivo hasta el día 16 de junio de 2023 (Res. Ex. N° 1543/2022), dado que actualmente se están incorporando modificaciones al anteproyecto de acuerdo a las observaciones recibidas durante el proceso de Consulta Pública, que finalizó el 29/12/2021 y que fue respondido el 02/05/2022.

2.1.6 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas de los Lagos Nor-patagónicos del sur de Chile. Expediente disponible en https://planesynormas.mma.gob.cl/normas/expediente/index.php?tipo=busqueda&id_expediente=939886

Este proceso se encuentra en elaboración de Anteproyecto desde el 25/02/2022 mediante Res. Ex. N° 78/2022. El 25 de mayo de 2022 finalizó la etapa de recepción de antecedentes, la que contó con la participación de 11 interesados quienes ingresaron documentación a la casilla implementada o a las respectivas SEREMIS del Medio Ambiente. Estas normas corresponden a las primeras macrozonales que consideran la protección de un tipo de ecosistema acuático continental como son los lagos Araucanos o Norpatagónicos de gran relevancia en términos de conservación la biodiversidad como también proveedores de importantes servicios ecosistémicos (por ejemplo, espacios para la recreación, turismo de naturaleza, otros).

2.1.7 Otras Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas en proceso de iniciar su elaboración por parte del MMA

Actualmente el MMA se encuentra desarrollando los estudios técnicos pertinentes para dar inicio a dos nuevas normas de calidad ambiental, establecidas entre las prioridades estratégicas del MMA (PRA 2022-2023). Estas son:

2.1.7.1 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas y sedimentos marinos del Golfo de Arauco. Para el desarrollo de esta normativa el MMA está en proceso de levantamiento de antecedentes técnicos para su elaboración, desarrollando durante los años 2021-2022 el estudio "Red de Monitoreo Ambiental de Ecosistemas Marinos del Golfo de Arauco como insumo de información para la elaboración de la NSCA del Golfo de Arauco" (Mercado Público ID de N°608897-20-LE21, adjudicado a la Universidad de Concepción). El MMA ha planificado iniciar el proceso formal de elaboración de esta norma de calidad ambiental el primer semestre de 2023.

2.1.7.2 Normas secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas superficiales del lago Lanalhue. Para el desarrollo de esta normativa el MMA tiene en ejecución el Programa de Recuperación de los Servicios Ambientales de los Ecosistemas de la Provincia de Arauco, bajo el cual se han realizado diversos estudios dentro de los que se tiene: i) Monitoreo Limnológico de áreas de vigilancia propuestas para una futura norma secundaria de calidad ambiental (NSCA) en el lago Lanalhue, provincia de Arauco, Región del Biobío (Mercado Público ID 613419-26-LE21), ii) Modelación hidrológica e hidráulica de los ríos Elicura y Calebu, Lago Lanalhue (Mercado Público ID 613419-29-LE21). El MMA ha planificado iniciar el proceso formal de elaboración de esta norma de calidad ambiental el primer semestre de 2023.

2.2 Planes de Descontaminación medio hídrico

2.2.1 Plan de Descontaminación por Clorofila A, Fósforo Disuelto y Transparencia para la cuenca del Lago Villarrica. Expediente disponible en http://planesynormas.mma.gob.cl/normas/ver.php?id_expediente=934134

Este proceso se encontró en etapa de elaboración de Proyecto Definitivo hasta el 6 de octubre de 2023 (Res. Ex. N° 1238/2022). Adicionalmente, se está realizando un proceso de Consulta Indígena en las comunas de Curarrehue, Pucón y Villarrica que fue iniciado el 5 de noviembre de 2021, mediante Res. Ex. N° 1254/2021.

El objetivo del Plan es dar cumplimiento a las Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica (D.S. N° 19, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente). Es por esta razón que los contaminantes y parámetros priorizados y seleccionados por este instrumento, corresponden a clorofila "a", transparencia y fósforo disuelto, los cuales fueron declarados como saturados mediante Decreto Supremo N° 43, de 19 de octubre de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente.

2.3 Procesos en revisión y/o actualización

2.3.1 Decreto 122/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del lago Llanquihue.

Este decreto entró en vigencia el 04/06/2010. Según el Artículo N° 32 de la ley 19.300 que aprueba la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo N° 38 del D.S. N° 38/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento para la dictación de Normas de Calidad y de Emisión, toda norma de calidad ambiental y de emisión debe ser revisada, a lo menos cada cinco años.

La revisión de estas normas secundarias fue incluida en el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023. Actualmente el MMA se encuentra evaluando técnicamente: (i) los cambios en las condiciones ambientales consideradas al momento de dictarse esta norma secundaria de calidad ambiental, (ii) el nivel de cumplimiento informado por la Superintendencia del Medio Ambiente y vigencia actual de los objetivos tenidos en cuenta al momento de su dictación, y (iii) resultados de las investigaciones científicas que aporten antecedentes nuevos sobre efectos adversos a los recursos naturales o sobre nuevas metodologías de medición actualizadas.

B. Normativa de suelos

1. Antecedentes

Chile no cuenta aún con una regulación en materia de suelos contaminados, no obstante, el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con las atribuciones de proponer políticas y formular normas, planes y programas en materia de residuos y suelos contaminados (letra g, Art. N° 70, Ley

19.300). En esta línea, el Ministerio ha trabajado en metodologías y procedimientos para analizar la contaminación del suelo, así como en analizar la posibilidad de elaborar normas para este componente. Para esto, en 2011, se elaboró el estudio «Preparación de antecedentes para la elaboración de la “norma de calidad primaria de suelos”», desarrollado por la consultora Ingeniería Alemana S.A., el cual concluyó que los instrumentos de gestión ambiental existentes son de difícil aplicación a matriz suelo y recomendó acciones para fortalecer la gestión de suelos.

En función de estas recomendaciones, se elaboró un instrumento de gestión denominado “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes” aprobada mediante Resolución Exenta N° 406, de 2013, del MMA. Esta guía expone, de manera práctica, los principales procedimientos involucrados en la gestión de suelos con presencia de contaminantes, en base a los principios de la evaluación de riesgo ambiental y ecológico (ERA y ERE). Esto implica que los procedimientos para la identificación, evaluación y control de suelos con potencial presencia de contaminantes (“SPPC”) están orientados a la determinación de la presencia de fuente(s) de contaminación, vía(s) de exposición y receptores como población humana y/o biota eventualmente expuesta a contaminantes, es decir, a corroborar la existencia de los tres eslabones básicos para que se manifieste el riesgo (fuente-ruta-receptor). La metodología se ha aplicado a lo largo del país en sus distintas etapas, sin embargo, la implementación de la referida metodología, que define suelos con presencia de contaminantes en base a evaluaciones de riesgo ambiental y su posterior gestión mediante un Plan de Acción, ha reportado ciertas dificultades. Una problemática importante es que el Plan de Acción como instrumento de gestión ambiental no tiene carácter vinculante. Por otra parte, la Guía se enfoca en suelos donde se haya realizado alguna actividad potencialmente contaminante, por lo cual posee un carácter correctivo, identificando situaciones donde probablemente se contaminó el suelo, careciendo este instrumento de un carácter preventivo u orientador en cuanto a prevenir la exposición a un suelo contaminado.

Debido a esto, y a que las normas primarias de calidad son los instrumentos que consigna la Ley N° 19.300 para regular la exposición de las personas a contaminantes en las matrices aire, agua y suelo, orientada a proteger la salud de las personas, el Ministerio ha decidido avanzar en esta materia. Para esto, está desarrollando los estudios necesarios para iniciar la elaboración de una norma que permita identificar cuándo a un sitio deben asociarse medidas de gestión adecuadas para prevenir y/o proteger la salud de la población, sea con el fin de efectuar mayores estudios para la investigación del sitio, o de efectuar la Evaluación de Riesgos y los Planes de Intervención y/o Remediación a que haya lugar; que los propietarios, poseedores y/o tenedores de sitios pueden realizar procedimientos de verificación de los niveles existentes, comparándolos con los de la norma, y así poder determinar la pertinencia o no de realizar una o más de las acciones a ellos asociadas por la misma; y, contar con un estándar nacional para efectos de determinar si se generan o presentan los efectos, características o circunstancias del Artículo N° 11 de la Ley N° 19.300. Así también, avanzará en el análisis y desarrollo de un instrumento que, habiéndose descartado la aplicación de los planes de prevención y de descontaminación, para hacer efectivos la imposición y cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la norma resulta necesaria la creación de un instrumento de gestión ambiental complementario.

2. Estado de avance

A continuación, se presentan los estudios asociados a la materia.

- a. “Análisis de metodologías internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo” (Licitación ID N°608897-70-LE20).
El contrato fue tramitado mediante la Resolución Exenta N° 1076 del 02 de octubre de 2020, Orden de Compra N°608897-246-SE20, (HR 613/2020) del 13 de octubre.
- b. “Elaboración de lineamientos estratégicos con miras al desarrollo de instrumentos normativos y de gestión de suelos” (Licitación ID N°608897-69-LE20).
El contrato fue tramitado mediante la Resolución Exenta N°1070 del 01 de octubre de 2020, Orden de Compra N°608897-232-SE20, (HR582/2020) del 13 de octubre.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de diciembre de 2022
---	--	---

- c. “Elaboración de propuesta de instrumento(s) normativo de gestión y descontaminación de suelos contaminados” (Licitación ID N°608897-51-LE21).
El contrato fue tramitado mediante la Resolución Exenta N° 1070, de fecha 23 de septiembre de 2021 y modificado por la Resolución Exenta N° 0426 del 28 de abril de 2022. Se recepcionó el Informe final el 27 de mayo y se solicitó el pago mediante el Memo N°346/2022 de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad. El estudio ha sido presentado a la Ministra, la División Jurídica y los asesores legislativos a objeto de socializar el documento y dar a conocer sus resultados.
- d. Norma Primaria de Calidad de Suelos
Mediante Resolución Exenta N°1206, del 30 de septiembre de 2022, que establece el Programa de Regulación Ambiental 2022-2023 del Ministerio del Medio Ambiente, se priorizó la elaboración de la Norma Primaria de Calidad de Suelos, cuyo ámbito territorial es nacional.

Glosa N° 31: Acciones Desarrolladas por el Comité Operativo de Colaboración para el Control del Visón, en las regiones de La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

Semestralmente el Ministerio de Medio Ambiente informará a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados acerca de las acciones desarrolladas por el Comité Operativo de Colaboración para el Control del Visón, en las regiones de la Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes. El Ministerio remitirá Semestralmente, además, antecedentes del trabajo colaborativo generados por el Comité con organismos públicos, privados y las comunidades, en el control de esta especie exótica invasora.

1. Antecedentes

El visón fue introducido en Chile para peletería en 1930 por primera vez. La descendencia de los individuos que escaparon y de aquellos que fueron liberados luego del cierre definitivo de esta industria en la década de los 70's, se ha dispersado por el sur de nuestro país a través de los cursos de agua, encontrándose el día de hoy entre la Región de Magallanes y la Región de la Araucanía.

Este carnívoro es altamente voraz, posee una alta tasa reproductiva y no cuenta con depredadores naturales en Chile, lo que lo convierte en una gran amenaza para nuestros ecosistemas. El visón es una especie generalista, y puede depredar huevos y polluelos de aves nativas, así como también roedores nativos como el coipo, e incluso existen registros de su capacidad para bucear y pescar. Además, afecta el bienestar de las comunidades locales ya que en la medida que su distribución aumente será un gran problema ya que ataca sobre aves de traspatio, economía de subsistencia de muchas de las familias rurales.

Para abordar este problema, y tras meses de trabajo multisectorial en torno a una Red de Colaboración impulsada y liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, el 17 de julio del 2020 se aprobó oficialmente la creación de Comité Operativo de Colaboración para el Control del Visón (COCCV), por medio de la Resolución Exenta N° 0634 del mismo Ministerio. Su objetivo explícito es generar e impulsar mecanismos de trabajo colaborativos en relación con la gestión del visón, aunar esfuerzos, e intercambiar experiencias de trabajo para la prevención, control y/o erradicación del visón en Chile.

2. Acciones desarrolladas por el Comité Operativo de Colaboración para el Control del Visón

- Región de La Araucanía:
 - Sin acciones desarrolladas como Comité.
- Región de Los Ríos:
 - Sin acciones desarrolladas como Comité.

- Región de Los Lagos:
 - Sin acciones desarrolladas como Comité.

- Región de Aysén:
 - Sin acciones desarrolladas como Comité.

- Región de Magallanes
 - Semestre 2
 - Durante el primer se inició el proyecto piloto de “Alerta Temprana” en la Reserva Nacional Magallanes. La planificación del terreno se realizó entre el MMA, CONAF y CAPES, y con un equipo de aproximadamente 5 personas (CAPES y CONAF) se instalaron 60 trampas cámaras para detectar visón y otras amenazas (ganado y perros) en el área protegida.
 - Durante el segundo semestre del 2022 se retiraron las 60 trampas cámaras del proyecto de “Alerta Temprana” en la Reserva Nacional Magallanes, las que están siendo analizadas, en las trampas cámara revisadas hasta el momento (40 de 60) no se ha detectado la presencia de visón.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 22: Predios Fiscales de río Colorado y río Olivares, comuna San José de Maipo.

Semestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente informará a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, sobre las acciones, decisiones técnicas y administrativas adoptada por esa cartera, o en conjunto con los Ministerios de Bienes Nacionales y Agricultura, respecto de los predios fiscales de río Colorado y río Olivares, en la comuna de San José de Maipo, que permitan avanzar en la materialización de un Parque Nacional en la región Metropolitana.

Existe una zona en la Región Metropolitana de Santiago, donde hay más de 300 glaciares, unas 430 especies de flora, unas 135 de fauna, 32 cumbres sobre cinco mil metros y donde está la que es quizá la cascada más grande de Chile. Ello se ubica en el Cajón del Maipo, a pocos kilómetros del centro de Santiago, en la Región Metropolitana.

Se trata del territorio compuesto por dos predios en los valles de los ríos Olivares y Colorado, cuyo ingreso está por el Alfalfal a 28 kilómetros de la plaza de San José de Maipo. Hace casi dos años, a fines de marzo de 2019, el Ejército restituyó a Bienes Nacionales las 70 hectáreas del fundo Río Colorado, colindante con el predio fiscal Río Olivares, sumando en poder del Estado 142 mil hectáreas (casi el doble del tamaño del Gran Santiago).

Ese hito abrió la puerta para concretar una idea que tiene al menos una década: hacer de ese territorio un área protegida que pueda ser un Parque Nacional al que puedan acceder con facilidad millones de chilenos y extranjeros. El objetivo es avanzar en la declaración de área protegida de la totalidad de esas 142 mil hectáreas que, entre otros atributos, contiene el 50% de la reserva de agua de la cuenca de Santiago y alberga a animales como el cóndor y el guanaco, además de especies en peligro de extinción.

Acciones y decisiones técnicas y administrativas adoptadas por esa cartera, que permitan avanzar en la materialización de un Parque Nacional

Conforme a la convocatoria realizada por el Ministerio del Medio Ambiente, vía Ord. N°203637 de 08 de septiembre de 2020, y luego de recibidas todas las respuestas de las instituciones convocadas (MINAGRI, MBN, CONAF, SAG, SUBTURISMO), se constituyó la mesa de trabajo para la iniciativa de creación del parque nacional Río Olivares. La instancia sesionó en 8 ocasiones durante 2021, logrando acordar el avance en dos etapas para la protección de cumbres y glaciares en una primera etapa, y las partes medias de los valles de Olivares y Colorado en una segunda etapa. Así, con fecha 04 de marzo de 2022, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) se pronunció favorablemente para la creación del parque nacional “Los Glaciares de Santiago” según consta en Acuerdo N°6/2022, con una superficie de 74.786,60 hectáreas. Los antecedentes (acuerdo y



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

expediente) fueron remitidos al Ministerio de Bienes Nacionales, vía Of. Ord. N°221515 de 25 de abril de 2022, para la formulación del respectivo decreto y su cartografía oficial.

Con fecha 25 de abril de 2022, vía Resolución Exenta N° 41, la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado autorizó la cartografía oficial del referido parque nacional.

El Ministerio de Bienes Nacionales generó la minuta de deslindes y al 31 de diciembre de 2022, se encuentra preparando el respectivo decreto para el respectivo trámite de firmas.

Glosa N° 23: Programas de Recuperación Ambiental y Social

En caso de que en el primer semestre exista una ejecución bajo el 50% en cada uno de estos programas, la Subsecretaría deberá informar a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, con el objeto de determinar eventuales causas en la baja ejecución de dicho programa, así como las medidas que se dispondrán para asegurar su pronta ejecución presupuestaria.

1. Iniciativas planificadas y medidas para asegurar pronta ejecución presupuestaria:

La diversidad de las medidas de solución de los PRAS responde a los problemas identificados y consensuados en cada territorio, e intentan avanzar en su solución hacia una condición deseada y positiva que representa el trabajo de la recuperación ambiental y social de los territorios. En este sentido, durante el año 2022 y para seguir avanzando en la implementación de las medidas del PRAS:

- a) En el caso del PRAS de Huasco, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:
 - Estudio de generación antecedentes para la revisión del Plan de Prevención Atmosférica de Huasco (PPA) y revisión de la norma de calidad del aire para material particulado sedimentable (MPS) en la cuenca del río Huasco. Este, para recomendar líneas de acción futuras mediante la evaluación del impacto generado por la aplicación del PPA en la evolución de la calidad del aire en Huasco, y la presentación de antecedentes para la revisión de la norma de calidad del aire por MPS.
 - Cuarta etapa del programa de capacitación para la comunidad de Huasco, en el marco del PRAS de Huasco, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.1 (Programa de capacitación sobre calidad del aire y de emisiones dirigido a actores relevantes de la comunidad de Huasco); B.1.2 (Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos); E.1.1 (Desarrollar un programa para la conservación y recuperación de especies nativas con problemas de conservación y sus hábitats); G.2.3 (Programa educativo y campaña de sensibilización dirigido a la ciudadanía respecto al manejo de residuos); G.2.4 (Incorporación de la temática de residuos en currículum escolar) y; G.2.5 (Programa de compostaje para disminuir la generación de residuos orgánicos).
 - Delimitación del humedal urbano y bien nacional de uso público del Humedal de la desembocadura del río Huasco.
 - Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para i) el desarrollo del proceso de consulta pública a pueblos indígenas asociado al Anteproyecto de norma secundaria de calidad ambiental para las aguas superficiales de la cuenca del río Huasco y ii) el trabajo relacionado con reuniones y sesiones del CRAS de Huasco/comité local de TSEJ.
 - Complementariamente a todo lo anterior, mediante la Resolución Exenta N°1.206/2022, el Ministerio de Medio Ambiente ha formalizado el trabajo normativo de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas del Río Huasco, en su Programa de Regulación Ambiental para el período bianual 2022-2023.

- b) En el caso del PRAS de Quintero-Puchuncaví, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:
- Cuarta etapa del programa de capacitación para las comunidades de Quintero y Puchuncaví, en el marco del PRAS de Quintero-Puchuncaví, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.7 (Programa de capacitación sobre calidad del aire y de emisiones dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros); E.1.1 (Puesta en valor y recuperación de humedales); E.1.5 (Elaborar un programa de educación y difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación); G.1.2 (Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos); G.1.3 (Desarrollar un programa de reciclaje a escala comunal en ambos municipios) y; H.1.2 (Desarrollo de un programa educativo para el uso adecuado del agua).
 - Implementación y ejecución de convenios de transferencia de recursos del Ministerio del Medio Ambiente, hacia diversas Instituciones públicas, para:
 - Diseñar y desarrollar proyecto de gestión integral de recuperación de suelos, a través de proyecto ambiental local y la implementación de medidas de disminución de la exposición a polvo con potencial presencia de contaminantes, en establecimientos públicos y/o viviendas en la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda la medida PRAS D.1.1 “Implementar medidas enfocadas a disminuir la exposición a metales presentes en material particulado depositado en suelos, instalaciones y viviendas”; F.2.3 “Crear proyectos de hermoseamiento” y; I.1.5. “Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la municipalidad de Puchuncaví, para la gestión integral de recuperación de suelos.
 - Implementar un proyecto de restauración ecológica en el sector de área verde del PREMVAL-Humedal los Maitenes, de la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda las medidas del PRAS B.1.6 “Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social de la reforestación con bosque nativo, para mejorar la disponibilidad de agua”; E.1.8 Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas” y; F.2.2 “Mejorar el entorno de las empresas y sitios con pasivos ambientales con especies de flora nativa”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la Universidad de Chile-Facultad de Ciencias Forestales, para el proyecto de restauración ecológica.
 - Implementación de Técnicas para Recuperación de Suelos Degradados y Fortalecimiento de Capacidades, en la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda la medida del PRAS D.1.4 “Evaluar la factibilidad técnica, económica y social de implementar experiencias nacionales e internacionales de remediación de suelos en el territorio”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la Universidad de Playa Ancha, para la implementación de estas técnicas de recuperación de suelos degradados y fortalecimiento de capacidades.
 - Diseñar y desarrollar un proyecto ambiental local de recuperación de suelos en la comuna de Quintero. Este proyecto aborda las medidas del PRAS E.1.8 “Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas”; F.2.3 “Crear proyectos de hermoseamiento de las comunas de Quintero y Puchuncaví” y; I.1.5 “Fortalecer las



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la municipalidad de Quintero, para la gestión integral de recuperación de suelos.

- Reducir la generación de residuos orgánicos a través un plan piloto de compostaje en la localidad de Las Ventanas, comuna de Puchuncaví, planificando y desarrollando actividades de capacitación en educación ambiental relacionadas con el reciclaje y la gestión de residuos orgánicos, y considerando difundir el proyecto en la comunidad. Este proyecto permite aportar a las medidas del PRAS G.1.1 “Desarrollar una estación de transferencia de residuos asociativa”; G.1.2 “Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos”; G.1.3 “Desarrollar un programa de reciclaje a escala comunal en ambos municipios” y; G.1.4 “Plan de cierre para recuperar el espacio de los vertederos”.
- Ejecución de curso de capacitación e-learning para las comunidades de Concón, Quintero y Puchuncaví, acerca de las medidas contempladas en el PPDA de Concón, Quintero, y Puchuncaví, con el propósito de entregar elementos conceptuales y metodológicos necesarios para identificar y reconocer el instrumento de gestión ambiental. Esto, a través de la plataforma virtual de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann del Ministerio del Medio Ambiente.
- Ejecución de un programa educativo y de difusión radiofónica sobre medidas del PRAS de Quintero y Puchuncaví adoptadas para el mejoramiento en la calidad del aire, enmarcados en el PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 54 del DS. 105. y el que servirá de apoyo a la ejecución del Plan de Involucramiento Comunitario 2022 para este territorio.
- Generación de material educativo para comunidades de establecimientos educacionales municipalizados de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para apoyar y profundizar el trabajo de docentes y educadores sobre temáticas asociadas a biodiversidad local y economía circular, contempladas en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero y Puchuncaví.
- Implementación de una metodología colaborativa basada en ciencia ciudadana en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores, a través de reportes ciudadanos de olores que identifiquen fuentes, zonas impactadas y afectación a la calidad de vida de las personas.
- Análisis de la problemática de la generación de olores molestos desde la perspectiva de la gestión ambiental local en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, considerando el análisis de la legislación vigente en materia de ordenanzas municipales, la legislación extranjera de carácter local en materias de olores y la propuesta del contenido de una ordenanza sobre olores en la comuna de Quintero y Puchuncaví.
- Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para el funcionamiento de mesas o comisiones de trabajo, y para la ejecución de reuniones y sesiones del CRAS de Quintero-Puchuncaví/comité local de TSEJ.
- Adquisición de Equipo B-TEX para monitoreo continuo de Compuestos Orgánicos Volátiles en la zona de Quintero y Puchuncaví.

- c) En el año 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas del PRAS de Coronel, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:
- Diseñar, elaborar y ejecutar una campaña de difusión sobre los aspectos más importantes y prioritarios del PPDA para las comunas de Concepción Metropolitano, y las medidas que contempla el PRAS de Coronel en la componente Aire, con especial énfasis en la gestión de episodios críticos de contaminación.
 - Ejecución de un programa de capacitación e-learning “Educación Ambiental y Calidad del Aire” de la Academia Adriana Hoffmann, para educar a la población de la comuna de Coronel sobre la Calidad del Aire y los instrumentos de gestión ambiental existentes en el país, en el marco del PPDA para las comunas de Concepción Metropolitano, contribuyendo al avance de las medidas del PRAS de Coronel.
 - Elaboración de un inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y forzantes climáticos de vida corta, tales como carbono negro, dióxido de azufre y compuestos orgánicos volátiles, a nivel regional y comunal, que permita enfocar las medidas de mitigación para la elaboración del futuro Plan de Acción Regional de Cambio Climático y del Plan Local de Cambio Climático, en la comuna de Coronel. Esto se complementa, además, con el desarrollo de un proceso participativo para la evaluación del riesgo frente al cambio climático en la región del Biobío y de nuevas cadenas de impacto a escala comunal.
 - Elaborar un documento que sirva de insumo a la elaboración de una Guía de modelación de olores, concentrando un trabajo de recopilación de información de los lineamientos internacionales sobre la modelación de olores. Lo anterior, buscando contribuir a una mejor implementación de la norma de emisión de olores del sector pesquero, así como de otros instrumentos regulatorios que tengan referencia a olores, permitiendo además orientar a los titulares de proyectos y facilitar la labor de los órganos de la administración del Estado competentes en esta materia.
 - Diseñar, elaborar y ejecutar una campaña comunicacional que permita educar y difundir los avances del PRAS de Coronel en materia de medio ambiente, con énfasis en temas de biodiversidad, recursos hídricos, calidad del aire, entre otros, y así, generar pertinencia local del PRAS y el CRAS, enfocado a los habitantes de la comuna de Coronel. La Campaña se enmarca en la medida E.1.6: “Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad”, la cual tiene por finalidad contar con un programa de educación social comunitaria que ponga en valor el medio ambiente, la biodiversidad local y su hábitat. Para lo cual se debe considerar la elaboración de material informativo para difundirlo a través de los principales medios de comunicación locales y regionales.
 - Desarrollar un monitoreo ambiental de los ecosistemas marinos y costeros del Golfo de Arauco, de manera de recabar información para conocer el estado actual de la bahía y que sirva de insumo para la elaboración de las normas secundarias de calidad ambiental para aguas marinas y sedimentos del golfo de Arauco. Esto, en el marco de avanzar en la implementación de la medida de solución C.1.6 “Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua.”
 - Ampliar el conocimiento ecosistémico del sistema humedal Calabozo y Quiñenco de la comuna de Coronel, y consolidar instancias de participación e instrumentos de gestión para su

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

conservación, protección y restauración. Este trabajo se enmarca en el avance de la medida de solución E.1.1 "Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel."

- Cuarta etapa del programa de capacitación para la comunidad de Coronel, en el marco del PRAS de Coronel, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.1 (Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativas de secado de leña que suministren, sequen y distribuyan leña seca); A.2.2 (Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores); A.3.6 (Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel); B.1.3 (Aumentar la eficiencia del uso y consumo del agua en los diferentes sectores productivos); B.1.4 (Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado del uso del agua y sus formas de fiscalización); E.1.1 (Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel); E.1.5 (Potenciar la gestión ambiental de los establecimientos SNCAE de Coronel); E.1.6 (Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad); G.2.1 (Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna) y; G.2.2 (Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal).
 - Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para el funcionamiento de mesas o comisiones de trabajo, y para la ejecución de reuniones y sesiones del CRAS de Coronel/comité local de TSEJ.
- d) Complementariamente a lo anterior y de manera transversal para aportar al avance de las medidas PRAS en los territorios de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, se está realizando iniciativas como las siguientes:
- Definir un modelo de sistema de gestión de suelos contaminados para Chile, identificando aspectos normativos, legales y administrativos de la gestión y descontaminación de suelos contaminados que abordará la propuesta legislativa, junto con elaborar una propuesta legislativa que regule la gestión de suelos contaminados, definiendo las modificaciones legales necesarias de realizar e incluyendo la difusión de los resultados del estudio.
 - Actualizar el catastro nacional y los listados regionales de suelos con potencial presencia de contaminantes (SPPC), en función de la Guía Metodológica del MMA formalizada a través de la Resolución Exenta N°406/2013. En este trabajo se busca identificar los suelos con potencial presencia de contaminantes existentes en el país, referenciar geográficamente y priorizar preliminarmente los suelos identificados, confeccionar el catastro nacional de SPPC y los listados regionales y cargar el catastro y listados regionales en la "Plataforma WEB SPPC" que el MMA tiene disponible.

Respecto de las medidas a tomar a fin de acelerar la ejecución de las actividades anteriormente mencionadas, se informa que la unidad técnica del Ministerio del Medio Ambiente realiza el constante seguimiento de cada una de las iniciativas. Para ello, se informa y discute con las autoridades ministeriales y regionales, revisando la planificación inicialmente establecida y el desarrollo del proceso técnico, administrativo y presupuestario de las distintas iniciativas, actividades, proyectos, programas y/o convenios, para avanzar en la implementación de las medidas de solución en los distintos territorios vulnerables, y de esta forma, poder contar con información oportuna para tomar los correctivos necesarios en el corto plazo.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

6. Recursos involucrados y ejecución presupuestaria:

En relación a los recursos asignados por la Ley de Presupuesto del año 2022, a continuación, se presentan las iniciativas desarrolladas:

5.1 TERRITORIO HUASCO

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%	28-03-2022	14-02-2023
A.1.6 Iniciar un proceso gradual de revisión y actualización de normas ambientales de calidad de aire.	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%		
Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS, Cuarta etapa	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Ampliación servicios de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de Consulta a Pueblos Indígenas	2.558.000	2.558.000	2.558.000	100%	17-11-2021	15-06-2022
Estudio Borde Costero	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%	2021	15-08-2022
C.1.2 Realizar un estudio del estado ecológico del borde costero y sociabilizar los resultados.	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%		
Delimitación de Humedal Urbano y Bien Nacional uso público de Humedal de la Desembocadura del Río Huasco, región de Atacama	15.000.000	15.000.000	15.000.000	100%	20-04-2022	20-11-2022
Servicio de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de consulta a pueblos indígenas del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las aguas superficiales de la Cuenca del Río Huasco	4.000.000	4.000.000	4.000.000	100%	06-05-2022	31-12-2022
Sesiones CRAS	1.155.847	1.005.847	1.005.847	87%	14-01-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	1.357.970	1.250.870	1.250.870	92%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	91.391.817	91.134.717	91.134.717	99,7%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

5.2 TERRITORIO QUINTERO- PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchuncaví en el marco del PRAS, Cuarta etapa	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%		
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.						
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.					18-03-2022	31-12-2022
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%		
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD QUINTERO	1.500.000	1.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5.Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	1.500.000	1.500.000	0	0%		



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD PUCHUNCAVI	4.500.000	4.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5. Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	4.500.000	4.500.000	0	0%		
Transferencia convenio MMA - UCHILE	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
B.1.6. Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social de la reforestación con bosque nativo, para mejorar la disponibilidad de agua.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
E.1.8. Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas.						
F.2.2. Mejorar el entorno de las empresas y sitios con pasivos ambientales con especies de flora nativa.						
Transferencia convenio MMA - UPLA	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
D.1.4. Evaluar la factibilidad técnica, económica y social de implementar experiencias nacionales e internacionales de remediación de suelos en el territorio.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
Piloto para el Reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios en la localidad de Ventanas y/o alrededores, comuna de Puchuncaví	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	07-10-2022	31-12-2022
G.1.4 Plan de cierre para recuperar el espacio de los vertederos.	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
Contratación de Servicios para realizar una propuesta de ordenanza municipal sobre olores para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Contratación de Servicios para la Implementación de una Metodología Colaborativa basada en Ciencia Ciudadana en las comunas de Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%		
Plan comunicacional para la difusión y educación ambiental sobre medidas PRAS	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%		
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%	12-04-2022	31-12-2022
Programa educativo y de difusión radiofónica de las medidas del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero y Puchuncaví y medidas adoptadas para el mejoramiento en la calidad del aire	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%	09-05-2022	30-07-2022
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%		
Adquisición de equipo para Monitoreo continuo de Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	164.205.720	164.205.720	164.205.720	100%	30-10-2022	31-12-2022
Difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación	1.150.000	835.560	835.560	73%	12-06-2022	12-12-2022
Servicio de coffee break para sesión ordinaria del concejo para la recuperación ambiental y social de Quintero y Puchuncaví	2.700.000	2.700.000	2.700.000	100%	28-09-2022	30-10-2022
Operación del Proyecto	2.270.207	1.061.318	1.061.318	47%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	284.625.927	283.102.598	260.062.598	91,4%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

5.3 TERRITORIO CORONEL

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Campaña Educativa para la difusión de las medidas del “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitana” del PRAS Coronel	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
A.1.4 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel.						
A.1.5 Fomentar la implementación de mejores tecnologías disponibles y reconversión de combustible en centrales generadoras de energía, industrias y otros						
A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	31-03-2022	31-12-2022
A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna						
A. 1.9 Contar con estándares de calidad de aire más estrictos para material particulado y SO2						
Monitoreo y Modelo de Dispersión NSCA Golfo de Arauco	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%		
C 1.6. Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%	2021	31-12-2022
Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrológicos Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%		
E 1.1. Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%	2021	15-08-2022
Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, Cuarta etapa	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%	18-03-2022	31-12-2022

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Implementación del curso de educación ambiental y de calidad del aire para la difusión del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" en el marco del PRAS Coronel	5.000.000	5.000.000	5.000.000	100%	04-04-2022	31-12-2022
Seminarios y actividades educativas PRAS Coronel	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%	10-07-2022	31-12-2022
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%		
E.1.3 Realizar un estudio de biodiversidad de la comuna de Coronel						



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
Caracterización de las emisiones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta en la región del Biobío, a nivel comunal con énfasis en la comuna de Coronel	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%		
A.1.3 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel”, “A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna”, “A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%	18-07-2022	31-12-2022
Proceso participativo para la evaluación del riesgo frente al Cambio Climático en la región del Biobío y de nuevas cadenas de impacto a escala comunal en la comuna de Coronel	7.200.000	7.200.000	7.200.000	100%		
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	15.000.000	0	0	0%		
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	15.000.000	0	0	0%	15-03-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.087.626	1.117.999	1.117.999	54%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	271.351.293	253.681.666	253.681.666	93,5%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

5.4 TERRITORIO TRANSVERSAL

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Apoyo AGIES Anteproyecto Pesquera	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%		
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%	09-03-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	510.368	510.368	510.368	100%	01-03-2022	31-12-2022
Propuesta regulatoria para suelo	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%		
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%	2021	31-08-2022
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Elaboración catastro nacional suelos con potencial presencia de contaminantes	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%		
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%	15-03-2022	31-12-2022
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Seguimiento y Evaluación de Resultados a Implementación de PRAS con Huasco-Quintero-Puchuncaví-Coronel	12.231.000	12.231.000	12.231.000	100%	2021	31-03-2022
Implementación y Seguimiento Medidas PRAS: reportabilidad medidas PRAS	24.920.929	11.324.454	6.244.870	25%	12-07-2022	31-12-2022

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Operación del Proyecto	11.388.210	6.308.627	11.069.191	97%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	98.076.907	79.400.849	79.081.829	80,6%		

5.5 OTROS TERRITORIOS VULNERABLES

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programas de Relacionamiento Comunitario Mejillones	59.920.000	59.920.000	59.920.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamiento Comunitario Tiltil	47.850.000	47.850.000	47.850.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Asesoría jurídica en procesos de generación de instrumentos de gestión ambiental y en la elaboración de propuestas legislativas, en ambos casos con especial énfasis en aquellas que inciden en territorios ambientalmente vulnerables	11.400.000	11.400.000	5.700.000	50%	12-08-2022	31-12-2022
Asesoría en procesos de generación de normas ambientales y en revisión de la norma de centrales termoeléctricas, con especial énfasis en aquellas que inciden en los territorios vulnerables	11.400.000	11.400.000	11.400.000	100%	16-08-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.721.056	721.056	721.056	26%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	133.291.056	131.291.056	125.591.056	94,2%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 24: Acciones de conservación de la biodiversidad a nivel nacional a través del Fondo Naturaleza Chile.

Con cargo a estos recursos se financiarán actividades o acciones de conservación de la biodiversidad a nivel nacional a través del Fondo Naturaleza Chile. Para esto efectos, el Ministerio del Medio Ambiente deberá celebrar un convenio con el Fondo indicado, en donde se establecerán a lo menos, el mecanismo de transferencia, las acciones a desarrollar, los objetivos, las metas, los resultados esperados y la forma de rendir cuenta de su uso.

Semestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar a la Comisión de Medio Ambiente Y Bienes Nacionales del Senado, a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados y a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, sobre el uso de los recursos y avance en las actividades realizadas en el marco del convenio de transferencia antes indicado.

1- Mecanismo de transferencia

Con fecha 31 de mayo de 2022, se aprobó vía Resolución Exenta N°544 de la Subsecretaría del Medio Ambiente, el Convenio de Transferencia de Recursos, suscrito entre la Subsecretaría del Medio Ambiente y la Fundación Fondo Naturaleza Chile. Se transfirió en dos cultas de M\$90.000 cada una, la primera realizada en el mes de julio y la segunda realizada a fines del mes de noviembre.

2- Acciones a desarrollar

Son dos las grandes acciones a desarrollar en el marco del convenio durante el año 2022;

- a) Realizar una planificación para la implementación de programas de conservación marina y/o terrestre.
 - i) Desarrollar una estrategia para lograr la ejecución del Programa de Áreas Marinas Protegidas del fondo, el cual impulsará la implementación de áreas marinas protegidas a lo largo del país en conjunto con el Estado y con la visión de que Chile sea un líder en la protección efectiva de las áreas, en línea con los compromisos plasmados en la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) en el marco del Acuerdo de París.
 - ii) Estructurar al menos un proyecto piloto de conservación y/o restauración en ecosistemas terrestres. Tal proyecto debe ocurrir en un lugar de demostrable valor ecológico y beneficiar de forma clara a comunidades locales.
- b) Realizar una planificación para levantar recursos para los programas y proyectos piloto de conservación que pueda efectuar el fondo en colaboración con otros actores pertinentes.
 - i) Desarrollar un plan detallado para el levantamiento de recursos en el corto plazo para los programas y pilotos.
 - ii) Iniciar gestiones para atraer fuentes de financiamiento más viables.
 - iii) Implementar el plan de levantamiento de recursos en el corto plazo.

3- Los objetivos

Los siguientes son las áreas y objetivos del convenio

Ecológicas y Científicas

- a) Contribuir a la conservación del patrimonio cultural y natural contenido en las áreas protegidas del país, en coordinación con las instituciones que están a su cargo,

Financiamiento

- b) La recaudación, administración, gestión, inversión y distribución de financiamiento, de fuentes nacionales e internacionales, para proyectos relativos a la conservación de la naturaleza, y
- c) Promover la canalización de recursos financieros en alianza con otros actores, sean públicos o privados, a fin de lograr un financiamiento estable y suficiente para el funcionamiento de la Fundación y el cumplimiento de su objetivo principal, es decir, sostener las áreas protegidas y la conservación de la naturaleza.

4- Metas establecidas

- a) A julio de 2022, conformar el equipo de trabajo de la fundación, consistente en un director ejecutivo, un director de conservación y director de administración y finanzas; y un asesor de comunicaciones y apoyo administrativo. Además de montar una oficina con mobiliario, licencias, sitio web, software administrativo financiero y de financiar asesoría legal y pasajes/viáticos nacionales e internacionales para el cumplimiento de sus objetivos.
- b) A septiembre de 2022 confeccionar un informe técnico que contenga la estrategia para la ejecución del Programa de Áreas Marinas Protegidas; y un informe que contenga el plan para el levantamiento de recursos en el corto plazo
- c) A diciembre de 2022 confeccionar un informe técnico que contenga el plan detallado para iniciar al menos un proyecto piloto específico para la conservación y/o restauración en ecosistemas terrestres; un informe que dé cuenta de la cantidad de financiamiento comprometido y los proyectos y programas a los que estarán dedicados.

5- Forma de rendir cuenta de su uso

De acuerdo a la cláusula cuarta del convenio, el Fondo deberá rendir cuenta trimestral de los fondos entregados por la Subsecretaría, a través de informes remitidos vía la Oficina de Partes, a la Subsecretaría, dentro de los 10 primeros días hábiles del mes siguiente al trimestre que se informa. El resultado de la revisión de los informes trimestrales por parte de la Subsecretaría, que deberá contar con la aprobación de la pertenencia del gasto División de Recursos Naturales y Biodiversidad y el resultado de la revisión por parte de la División de Administración y Finanzas, deberá ser comunicado al Fondo en un plazo no mayor a los 15 días hábiles, mediante oficio. En caso que el Fondo deba subsanar observaciones formuladas por la Subsecretaría en el Informe de Rendición de Gastos, éste contará con un plazo máximo de 10 días hábiles, contados desde la fecha del envío. Las rendiciones se realizarán según lo establecido en la Resolución N° 30 de 2015, de la Contraloría General de la República que fija normas de proceda-miento de rendición de cuentas y el instructivo de rendiciones de cuentas de convenios y contratos de Transferenci.as de la Subsecretaría del Medio Ambiente, aprobado a través de la Resolución N°331 del 31 de marzo de 2022 o el que estuviese vigente. Las rendiciones deberán contemplar la entrega de documentación original, según lo establecido por el artículo 27 de la Resolución N°30 de 2015 antes señalada.

La Subsecretaría, a través de su contraparte, podrá rechazar aquellos gastos que considere que no son pertinentes a la naturaleza de los compromisos establecidos en este convenio, la Fundación podrá oponerse a la referida objeción explicando en detalle la necesidad y coherencia del gasto, si aun así la Subsecretaría determina que no procede, el Fondo deberá eliminar ese ítem de la rendición. La fundación dará todas las facilidades para que los revisores dela Subsecretaría tengan acceso a la documentación de respaldo de los gastos financiados por este contrato. Deberá además publicar en su página web el presente convenio, así como la información sobre sus estados financieros, balances y memoria anual de sus actividades. En caso de no subsanar las observaciones,

la Subsecretaría podrá poner término anticipado al convenio, por incumplimiento grave de las obligaciones de la Fundación y exigir el reintegro de los saldos no utilizados o rechazados

6- Uso de los recursos y avance en las actividades realizadas.

1. Al 31 de diciembre, la fundación se encuentra debidamente inscrita en el Registro de Personas Jurídicas Receptoras de Fondos Públicos de la Subsecretaría.
2. Entre los meses de junio y septiembre, se procedió a desarrollar los procesos de selección del personal (Director de conservación, director de administración y finanzas, asesora legal, asesora comunicaciones etc.).
3. Se gestionó la incorporación al registro de donatarios del Ministerio de Hacienda.
4. Se dio inicio al proceso para diseñar Programa Cuencas y Aguas.
5. Con fecha 13 de septiembre, la fundación solicitó a MMA realizar una modificación de contrato, a efectos de ajustar la estructura de costos del convenio de transferencia; ajustes que ahora con equipo establecido y con planes concretos, se sugería considerar.
6. En el mes de octubre (24-27) de 2022, el Fondo participó del XXIV Congreso REDLAC (Red Latinoamericana de Fondos Ambientales), realizada en la ciudad de Quito, Ecuador. El objetivo principal, fue hacer presentación del fondo en la esfera regional y realizar primeros contactos con otros fondos, intercambiar experiencias e ir contactando a donantes.
7. En el mes de noviembre de 2022, el Fondo participó de un evento especial de lanzamiento del Programa de Conservación de Áreas Marinas Protegidas, en el marco de la COP27 de Cambio Climático, realizada en la ciudad de Sharm, El Sheik, Egipto. La finalidad fue lanzar y dar a conocer el programa de AMP, y generar contactos con eventuales donantes.
8. A nivel nacional, se trabajó en reuniones de directorio y sesionó el Consejo del Fondo.
9. En los meses de septiembre y diciembre se entregaron los informes técnicos de avance al Ministerio del Medio Ambiente. Asimismo, se entregaron las respectivas rendiciones de gasto contempladas en el Convenio de Transferencia.

Glosa N° 25: Programas de Recuperación Ambiental y Social

Trimestralmente se entregará a la Biblioteca del Congreso Nacional, a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados y a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, un informe indicando los avances en los Planes de Recuperación Social y Ambiental a nivel nacional, en función de indicadores previamente definidos, así como los avances en materia de gobernanza que existan en los Consejos de Recuperación Social y Ambiental.

1. Antecedentes:

El Ministerio del Medio Ambiente, desde el año 2015, se encuentra liderando el desarrollo de una política pública para enfrentar y hacerse cargo, definitivamente, de cara a la ciudadanía y de la mano de los propios actores de los territorios, de aquellos problemas históricos y actuales de contaminación ambiental, y de los conflictos socio-ambientales derivados de aquellos, en las auto denominadas “zonas de sacrificio ambiental”. Esta política pública, construida en forma participativa desde su diseño, ha sido denominada “**Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) en Territorios Ambientalmente Vulnerables**” y, mediante una decisión política, se ha venido desarrollando en los territorios de las comunas de Huasco, Quintero, Puchuncaví y Coronel.

Los PRAS representan, en definitiva, la hoja de ruta para orientar las futuras gestiones técnicas y políticas, y las futuras inversiones públicas y/o privadas, en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de impulsar la recuperación ambiental y social de las comunas, a través de la implementación de determinadas acciones que permitan transformarlas en áreas pujantes y modernas que demuestren que es posible la convivencia sustentable entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y una buena calidad de vida para todos sus habitantes. Esto, dentro de un contexto de Transición Socioecológica Justa (TSEJ)¹ de los territorios hacia una condición positiva en todos sus aspectos, que incorpora la justicia social, ambiental y equidad territorial en los objetivos de recuperación que tienen las acciones de los PRAS.

El proceso participativo de construcción de los PRAS desde sus orígenes consideró la amplia participación de las comunidades de los territorios, basada en el dialogo y los acuerdos entre los diversos actores, permitiendo, a través de los “Consejos para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS)”, abordar una diversidad de ámbitos temáticos en sus territorios tales como aire, ruido, olores, agua, mar, suelo, paisaje y biodiversidad, educación, entre otros temas relevantes. Lo anterior, para conocer en detalle y consensuar la situación ambiental y social de estos territorios vulnerables, y con ello validar una batería de medidas de solución para avanzar en la resolución de los problemas.

Todo el trabajo de elaboración de los PRAS concluyó con Programas que identificaron y priorizaron desafíos territoriales, objetivos de recuperación a alcanzar y medidas de recuperación a ser implementadas, agrupadas en componentes ambientales, sociales y también medidas transversales, todas las cuales responden a las aspiraciones de los ciudadanos de avanzar hacia la condición positiva de los territorios que, finalmente, permita lograr comunidades más resilientes con sectores productivos innovadores y sustentables donde existe trabajo decente, se maximiza el bienestar y la

¹ “el proceso que, a través del diálogo social y el empoderamiento colectivo, busca la transformación de la sociedad en una resiliente y equitativa, que pueda hacer frente a la crisis social, ecológica y climática”. En términos simples, la Transición Socioecológica Justa es el camino hacia una sociedad con justicia social, ambiental y equidad territorial, para lo que se requiere: i) que los sectores productivos sean innovadores y sustentables; ii) asegurar trabajo decente, la igualdad de género, la equidad territorial e intergeneracional, la resiliencia climática y la justicia social y ambiental y; iii) visualizar que la meta de la TSEJ es el equilibrio ecológico y el bienestar físico, mental y social de las personas.

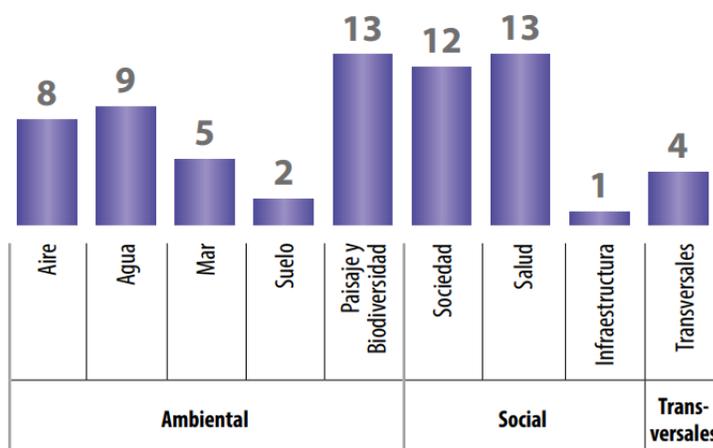
Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

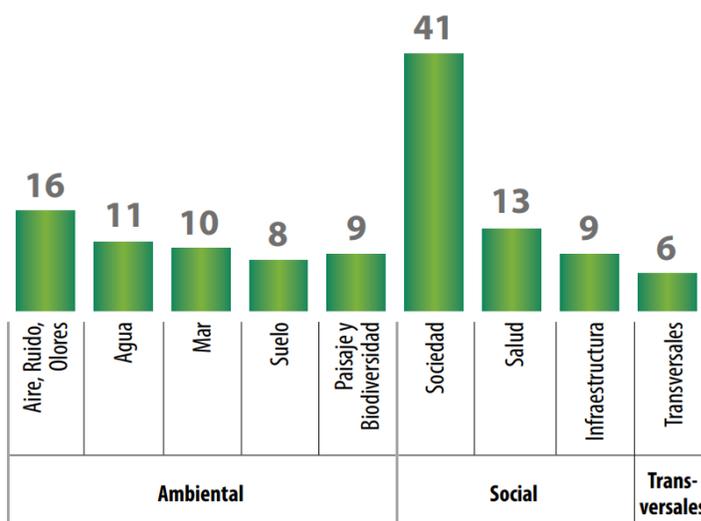
salud de la población, y se reestablece el equilibrio ecológico del territorio, terminando así con la condición de zona de sacrificio ambiental.

Las medidas de solución definidas para los PRAS, separadas por componente, se muestran en las siguientes figuras:

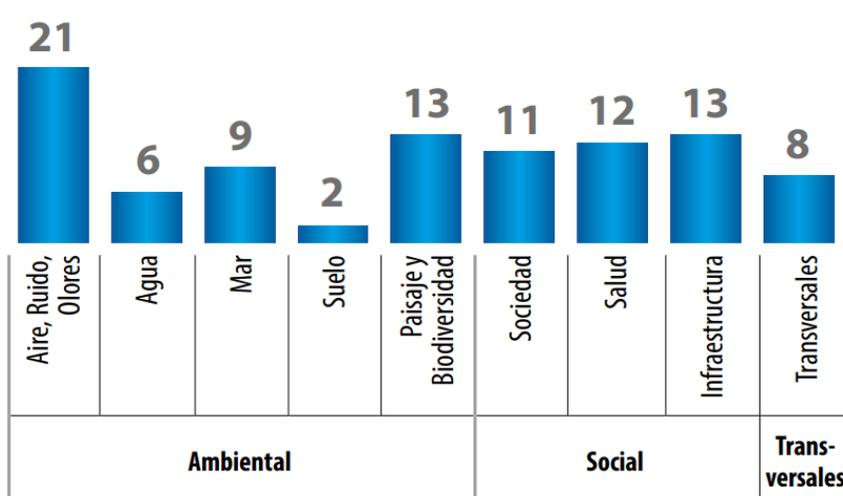
- Para el PRAS de Huasco, las medidas de solución son 67 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, de las cuales 37 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (55% del total de medidas).



- Para el PRAS de Quintero-Puchuncaví, las medidas de solución son 123 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, de las cuales 54 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (44% del total de medidas).



- Para el PRAS de Coronel, las medidas de solución son 95 y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura y de las cuales 51 medidas de solución corresponden a la dimensión ambiental del PRAS (54% del total de medidas).



Para implementar el trabajo asociado a los Programas PRAS, la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2022 asignó al Ministerio del Medio Ambiente recursos presupuestarios para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Tiltil, Coronel y otros territorios vulnerables que se definan, lo que está permitiendo la recuperación ambiental y social en el marco de la TSEJ, con el desafío de impulsar la acción climática. En este sentido, el trabajo en las zonas de sacrificio ambiental es un desafío multitemático que debe ser abordado desde distintos sectores de la sociedad.

2. Indicadores y evaluaciones:

Evaluar el grado de cumplimiento en el avance de las soluciones acordadas; evaluar los resultados en forma periódica e integrada; detectar problemas o incidentes que requieran redefinición o corrección oportuna para evitar retrasos o incumplimientos; difundir y transparentar a la comunidad el avance de las acciones en implementación; sistematizar la experiencia y obtener aprendizaje para la ejecución de este tipo de programas en otros territorios; reportar datos que faciliten y aporten a la gestión ambiental y social de los territorios y; reportar indicadores de distinta naturaleza (de avance, de impacto, etc.) que permitan visibilizar el desarrollo y la evolución de los PRAS, son actividades consideradas en la fase actual en la que se encuentran los Programas.

Para apoyar todo este proceso, la etapa de implementación y seguimiento de los PRAS ha contemplado el desarrollo y/o actualización de un sitio web, que permite poner a disposición la información relativa al seguimiento de los PRAS, a fin de garantizar la transparencia de las acciones y facilitar el acceso y el conocimiento de la información que se va generando. Además, en esta etapa se debe considerar la mejora continua del PRAS incorporando, en forma paulatina, formas de medición del avance de la implementación de los Programas, según una metodología en base a indicadores. Es en este marco de acción que, considerando: i) la necesidad de monitorear, gestionar y reportar el estado de avance de los PRAS; ii) las necesidades institucionales para una gestión más eficaz y eficiente de los recursos presupuestarios y; iii) las indicaciones de procesos pendientes definidos en la metodología de los PRAS, el Ministerio del Medio Ambiente licitó el proyecto “Elaboración de Indicadores de los Programas para la Recuperación Ambiental y Social”, cuyo fin es la elaboración de indicadores de seguimiento de las medidas de solución asociadas a los componentes de la dimensión ambiental de los PRAS; es decir, aire, ruido, olores, agua, mar, paisaje y biodiversidad, que puedan ser desplegados y sociabilizados, de forma virtual, a través de una plataforma de gestión y visualización de estos indicadores, permitiendo la medición objetiva del avance de las medidas de solución, de manera gráfica y sencilla, y generando un nivel de reportabilidad a las comunidades.

Para la elaboración de los indicadores fue preciso proponer y acordar ciertos criterios iniciales considerando, entre otros aspectos, la gran cantidad de información disponible; la diversidad de aspectos técnicos de actividades realizadas hasta la fecha y de actores involucrados en la implementación de las medidas y; las definiciones de prioridades políticas/estratégicas asociadas al trabajo de los PRAS. Los criterios básicos adoptados fueron: i) desarrollar “objetivos simplificados” para cada medida de solución de los PRAS, los que fueron obtenidos a partir de la lectura crítica del nombre de la medida solución, su descripción y sus resultados esperados, y considerando que representarán la bajada técnica de lo medular que se espera de las medidas de solución y; ii) definir un número limitado y específico de “Actividades o Hitos Críticos de Avance”, que representarán las acciones específicas a desarrollar para concretar la implementación de las medidas de solución de los PRAS, permitiendo medir objetivamente el avance de esta implementación, a través de los valores que dicha ejecución aportará a los indicadores formulados.

Dentro del proceso, se ha priorizado el desarrollo de indicadores que permitan la medición en los ámbitos de eficacia y de desarrollo del proceso, lo cual, está reflejado en una propuesta de acciones centrales, una propuesta de ponderación por medida y una propuesta de ponderación por componente.

Es importante tener en cuenta que la estructura de conformación propuesta y validada para los indicadores de las medidas ambientales de los PRAS y de la plataforma de gestión y visualización de indicadores que los acompaña, no es rígida; es decir, es una estructura flexible porque permite nuevas adecuaciones, ajustes y/o modificaciones para ir precisando, de mejor manera, lo que persiguen las medidas de solución, pero siempre en base al trabajo en iniciativas, actividades, programas y/o proyectos que, con una ejecución puntual o anual permanente, se han definido estratégicamente y transparentado como “Actividades o Hitos Críticos de Avance” a ser realizados, ya que son los progresos y las concreciones en estas diligencias, las que aportarán a la medición objetiva del avance de las medidas de los PRAS. Así también, la estructura de indicadores propuestos, validados y acordados se puede ir re-definiendo y/o ajustando en la medida que se vayan visualizando situaciones como complicaciones y/o imposibilidades de realizar determinadas actividades, y se haga necesario reemplazarlas por otras o; cuando se evidencien necesidades prácticas de incorporar iniciativas adicionales de demanda y/o ejecución más espontánea, y/o de aporte más ciudadano que permitan reflejar otros esfuerzos que buscan avanzar en la implementación de las medidas de solución (por ejemplo, las actuaciones de la Seremi de Medio Ambiente como secretaria técnica o coordinador del funcionamiento del CRAS) y; otras coyunturas. Al respecto, la necesidad permanente de adecuaciones, ajustes y/o modificaciones posibles de introducir con la estructura de indicadores señalada podría ocurrir, esto porque cambian las prioridades estratégicas o la forma de enfrentarlas; se presentan restricciones presupuestarias que van limitando la oportunidad de realizar tal o cual actividad de avance y/o se manifiesta alguna situación específica que hace no pertinente el realizar determinada actividad.

Junto con lo anterior, es importante señalar que el trabajo asociado al uso de indicadores de medición de los PRAS, y su gestión a través del uso de la plataforma de gestión y visualización, es un trabajo sumamente interesante y representa una tremenda oportunidad de desarrollo y de modernización de los PRAS, porque considera, por ejemplo, la necesidad de realizar gestiones de coordinación y apoyo técnico y político, con otras carteras ministeriales y servicios dependientes que tienen competencia en los PRAS. Esto, para definir sus propias “Actividades o Hitos Críticos de Avance” que permitan medir la implementación de otras medidas consideradas en los Programas.

En concordancia con lo antes expuesto, y considerando que al Ministerio del Medio Ambiente se le ha encomendado la coordinación multisectorial de esta estrategia de intervención que son los PRAS, en las zonas de sacrificio ambiental, es preciso colocar al servicio de estos territorios todos los instrumentos de gestión ambiental entregados por la ley N°19.300 sobre bases generales del medio ambiente. Esto, de tal manera que toda la oferta programática propia del Ministerio, y toda aquella oferta programática externa que coordine el Ministerio y sus respectivas Seremis con otros actores de la sociedad civil, las empresas de estas zonas y otros servicios públicos, pueda estar orientada a avanzar la implementación de las medidas de solución de los PRAS, a través de la ejecución de las “Actividades o Hitos Críticos de Avance” definidas para ello y, de esta manera, apoyar e impulsar la recuperación ambiental y social de los territorios.

Señalar, además, que los indicadores de los componentes ambientales de los PRAS constituyen un mecanismo de medición concreto que objetivará la implementación de las medidas de los PRAS, según el grado de avance de las actividades o hitos definidos, lo cual representa un progreso en la

administración de los Programas. Complementariamente ha comenzado el trabajo de coordinación intersectorial inicialmente considerado para los PRAS, con otros actores involucrados en las medidas de solución, el que permitirá dar continuidad a la etapa de implementación y seguimiento de los Programas y vincularlos con la TSEJ, permitiendo recopilar y sistematizar información y/o definir actividades e indicadores para avanzar y medir la implementación otras de las medidas de solución, así como también visualizar un proceso de up-grade de la plataforma de gestión y visualización de los indicadores que nos permita ampliar los perfiles a nuevos potenciales reportadores del avance de las medidas y, en definitiva, convertirla en una multiplataforma para la gestión de las zonas o territorios ambientalmente vulnerables en TSEJ.

3. Avance de las acciones realizadas:

Como ya se ha mencionado, la diversidad de las medidas de solución de los PRAS responde a los problemas identificados y consensuados en cada territorio, e intentan avanzar en su solución hacia una condición deseada y positiva que representa el trabajo de la recuperación ambiental y social de los territorios. En este sentido, la matriz ambiental “Aire”, representa una línea de trabajo estratégica en cada uno de los territorios PRAS:

- i. En Huasco, desde la declaración de zona de latencia a la actualidad, los resultados de las mediciones para evaluar la calidad del aire en esta zona indican que, por ejemplo, la norma anual de material particulado respirable (MP10) de 50 microgramos por metro cúbico normalizados ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), no ha sido superada en ninguna de las estaciones de monitoreo con representatividad poblacional (EMRP), para el periodo comprendido entre el 2016 y 2018². En este sentido, y de acuerdo con la evaluación de la norma realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente en 2019, la localidad Huasco no se encuentra en estado de latencia, condición que debería mantenerse en el tiempo con el cumplimiento de las medidas presentes en su Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante (PPA), Decreto N°38/2017 del Ministerio del Medio Ambiente.

Dentro de las iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios desarrollados en el marco del PRAS de Huasco, y que se relacionan con los componentes ambientales y de participación de la comunidad, en la gestión ambiental promovida por el PRAS, se pueden mencionar las siguientes:

- De acuerdo con lo establecido en el citado PPA, las empresas debían presentar un plan de control integral de emisiones fugitivas, el cual ya fue aprobado en los meses de febrero y marzo de 2019 para Termoeléctrica Guacolda y Planta de Pellets, respectivamente. A partir de la aprobación de dichos planes de control de emisiones, para CAP Minería, en el año 2019 se ha cumplido el plazo para transportar el pre concentrado, respetando el límite de llenado de los vagones, implementando un sistema de lavado de vagones y el cierre de cada vagón para minimizar las emisiones de material particulado.
- Entregar a la comunidad, a través de la plataforma web <https://ppda.mma.gob.cl>, información de interés como el despliegue del monitoreo en línea de la calidad del aire para contaminantes como MP10, MP2,5 y SO₂, además del despliegue de las emisiones de las chimeneas de cada empresa y del acceso directo a la cámara de monitoreo de lavado de vagones de la Planta de

² Fuente: Resultados de la Fiscalización Ambiental en la Región de Atacama. Presentación Encuentro “Rol de la SMA y su relación con las comunidades I” comuna de Huasco, Oficina Regional de Atacama de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), agosto 2020.

Pellets, entre otros reportes³. Esto, además del programa de capacitación para el uso de la página web del PPA.

- Traspaso de la red de monitoreo calidad del aire Huasco al Ministerio del Medio Ambiente, oficializado a fines de noviembre del año 2020. Las estaciones de monitoreo de Huasco se encontraban operadas por las dos principales industrias reguladas por el Plan de Prevención de Huasco, que son CAP Minería y AES Gener, y ahora pasaron a estar bajo la supervisión técnica del Estado.
- Rediseño y modernización de las Redes de Monitoreo de Calidad del Aire en la comuna de Huasco, que entrega una propuesta de rediseño y perfeccionamiento técnico para la actual red, con el propósito de ser implementada en el contexto de los compromisos establecidos en el PDA. Al respecto, el trabajo que se ha realizado ha considerado: i) la evaluación de la redes de monitoreo de calidad del aire, basado en análisis y evaluación de datos de calidad del aire, entre los años 2017–2019; ii) la evaluación de la documentación del aseguramiento de control y calidad de los procedimientos operacionales (SOP's⁴, documentos de calibración y mantenimiento), en base a los estándares de la Unión Europea para gestión de calidad y control de calidad y; iii) el establecimiento de recomendaciones para la optimización y desarrollo del rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire, considerando mejorar el aseguramiento de calidad y el control del monitoreo.
- Desarrollo de programa de involucramiento comunitario y educación ambiental para el período 2020–2022, aprobado a través de Resolución Exenta N°49/2020, el cual se desarrolla en el marco del cumplimiento del PPA de Huasco.
- Monitoreo de calidad de agua y caudal en la cuenca del río Huasco como insumo para la determinación de los aportes de fuentes difusas de la cuenca, y todo el trabajo en torno a la norma secundaria de calidad ambiental para las aguas superficiales de la cuenca del río Huasco que avanzó, durante el periodo 2020, por medio de la aprobación del anteproyecto de la norma e inicio de la etapa de consulta pública, donde fueron recibidas más de 100 observaciones por parte de la ciudadanía. En 2021 se dio inicio al proceso de consulta indígena de la norma, paso esencial para avanzar hacia la redacción y aprobación del proyecto definitivo de esta norma secundaria.
- Programa para la conservación y recuperación de especies nativas con problemas de conservación y sus hábitats de la comuna de Huasco, además de otras iniciativas como el estudio para determinar las amenazas que enfrenta el desierto florido y la implementación de acciones del plan de recuperación, conservación y gestión de la especie Garra de León.
- Elaboración de propuesta de planes de manejo y medidas de gestión en los sitios prioritarios para la conservación del humedal estuario del río Huasco y el humedal costero de carrizal bajo, avanzando en procesos de declaratoria de Santuario de la Naturaleza.
- Diagnóstico y muestreo de suelos con potencial presencia de contaminantes (SPPC) para la comuna de Huasco.

³ Fuente: Presentación cuenta pública participativa/ SEREMI del Medio Ambiente Región de Atacama. 2019.

⁴ SOP = Standard Operational Procedure (son los documentos de cómo operar los equipos de monitoreo).

- Programas de capacitación anuales para la comunidad de Huasco, que están permitiendo capacitar a la comunidad en las temáticas ambientales del PRAS de Huasco; entregar conceptos para la comprensión y educación de temas de interés (institucionalidad ambiental, fiscalización y procedimientos para hacer denuncias ambientales, componentes ambientales y su interacción con el desarrollo productivo y la realidad local, etc.) y; desarrollar metodologías para potenciar habilidades de comprensión de la información, que permitan comprender los procesos ecosistémicos presentes en las comunas, las dinámicas ambientales, los indicadores ambientales, la información proveniente de las redes de monitoreo, los componentes y mecanismos relativos a la institucionalidad ambiental y el conocimiento de los diversos componentes ambientales, fomentando su convivencia armónica con el medio ambiente.
- Cursos de educación y capacitación en la modalidad e-learning, desde la plataforma de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann, en el marco de la implementación del PRAS de Huasco, en temáticas de educación ambiental, calidad del aire y cambio climático.
- Desarrollo de planes y campañas comunicacionales para entregar información a la comunidad de Huasco, respecto del proceso de consulta ciudadana de la norma secundaria del río Huasco, y del PRAS y sus medidas en general.

En el año 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas del PRAS de Huasco, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:

- Estudio de generación antecedentes para la revisión del Plan de Prevención Atmosférica de Huasco (PPA) y revisión de la norma de calidad del aire para material particulado sedimentable (MPS) en la cuenca del río Huasco. Este, para recomendar líneas de acción futuras mediante la evaluación del impacto generado por la aplicación del PPA en la evolución de la calidad del aire en Huasco, y la presentación de antecedentes para la revisión de la norma de calidad del aire por MPS.
- Cuarta etapa del programa de capacitación para la comunidad de Huasco, en el marco del PRAS de Huasco, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.1 (Programa de capacitación sobre calidad del aire y de emisiones dirigido a actores relevantes de la comunidad de Huasco); B.1.2 (Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos); E.1.1 (Desarrollar un programa para la conservación y recuperación de especies nativas con problemas de conservación y sus hábitats); G.2.3 (Programa educativo y campaña de sensibilización dirigido a la ciudadanía respecto al manejo de residuos); G.2.4 (Incorporación de la temática de residuos en currículum escolar) y; G.2.5 (Programa de compostaje para disminuir la generación de residuos orgánicos).
- Delimitación del humedal urbano y bien nacional de uso público del Humedal de la desembocadura del río Huasco.
- Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para i) el desarrollo del proceso de consulta pública a pueblos indígenas asociado al Anteproyecto de norma secundaria de calidad ambiental para las aguas superficiales de la cuenca del río Huasco y ii) el trabajo relacionado con reuniones y sesiones del CRAS de Huasco/comité local de TSEJ.

- Complementariamente a todo lo anterior, mediante la Resolución Exenta N°1.206/2022, el Ministerio de Medio Ambiente ha formalizado el trabajo normativo de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas del Río Huasco, en su Programa de Regulación Ambiental para el período bianual 2022-2023.

- ii. En Quintero-Puchuncaví, en 2015 se declaró la zona como zona saturada por material particulado fino respirable (MP2,5) como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por material particulado respirable (MP10), como concentración anual; se estableció la norma primaria de Calidad del Aire de SO₂ con límites horarios en las concentraciones de SO₂, para resguardar la calidad de vida y la salud de la población de todo Chile, y con parámetros más exigentes para los valores anuales y diarios que se reducen en 25% y 40% respectivamente; y, finalmente, en el año 2018, se dictó el actual Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de Concón, Quintero y Puchuncaví (PPDA), Decreto N°105/2018, del Ministerio del Medio Ambiente, para evitar la superación de una o más normas de calidad ambiental primaria o secundaria en la zona. Desde la declaración de las condiciones de latencia y saturación, incluyendo el establecimiento del actual PPDA, que representa uno de los ejes estratégicos del PRAS, los resultados de las mediciones de calidad del aire para el SO₂ indican una evolución positiva al observarse, por ejemplo, la disminución de los episodios de contaminación de este contaminante. Sin embargo, se mantienen las condiciones de latencia para MP 2,5 anual y diario.

Dentro de las iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios desarrollados en el marco del PRAS de Quintero-Puchuncaví, y que se relacionan con los componentes ambientales y de participación de la comunidad, en la gestión ambiental promovida por el PRAS, se pueden mencionar las siguientes:

- Dictación y actual implementación del D.S. N°105/2018, que “Aprueba Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví” del Ministerio del Medio Ambiente, incluido el desarrollo de la gestión de episodios críticos (GEC).

- Publicación en Diario Oficial de D.S. N°104/2018, que "Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Azufre (SO₂)" del Ministerio del Medio Ambiente.

- Caracterización de la huella digital de los compuestos orgánicos gaseosos en la zona de Quintero-Puchuncaví y su posible relación con las emisiones fugitivas del área industrial de la Bahía de Quintero, a través de una campaña preliminar (screening) de medición en terreno y, a continuación, una segunda campaña de muestreo a modo de continuación de la primera campaña. Esto, considerando la medición de halocarburos, hidrocarburos, alcoholes, ácidos orgánicos, cetonas/aldehídos, compuestos aromáticos, compuestos con cloro y grupos nitrogenados y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) muy ligeros, entre otros compuestos orgánicos desconocidos.

- Desarrollo de un diagnóstico, un programa de rediseño y una auditoría a la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología en Concón, Quintero y Puchuncaví, con la finalidad de concluir con el mejoramiento de la red de monitoreo de Calidad del Aire, entregando recomendaciones y directrices para la implementación de una Red optimizada en base a estándares de la Unión Europea, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 del PPDA aplicable. Lo anterior, considerando contar con redes de monitoreo de calidad del aire bajo la supervisión del Estado (Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire, SINCA). En este sentido, desde septiembre

del año 2018, las estaciones de monitoreo pasaron a la supervisión directa del Estado de Chile, a través del Ministerio del Medio Ambiente.

- Desarrollo de una caracterización del factor meteorológico y categorización de las condiciones de ventilación, de la calidad del aire en la zona geográfica que comprende las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.
- Trabajo en torno a una plataforma que permite el acceso público de los datos de calidad del aire en tiempo real, de las 13 estaciones de monitoreo de calidad del aire que se encuentran emplazadas en el territorio.
- Otras acciones ejecutadas por el Ministerio del Medio Ambiente en el componente Aire tales como la publicación de la Resolución N°208/2022 Exenta, que aprueba el anteproyecto de la norma primaria de calidad ambiental para el compuesto orgánico volátil Benceno, y lo somete a consulta pública; la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la delegación territorial emplazada en las comunas de Quintero y Puchuncaví; la revisión y actualización la guía de buenas prácticas en el almacenamiento, transporte y manipulación de gránulos sólidos en Instalaciones Industriales; la entrega a los citados municipios de equipos de detección multigases de primera respuesta, para activar los protocolos de emergencia correspondientes en el caso que se susciten contingencias ambientales y; la elaboración de un protocolo de alertas ambientales por SO₂, en conjunto con delegación presidencial, a fin de informar a la población y entregar recomendaciones para la salud de las personas, toda vez que se gatilla la gestión de episodios críticos (GEC).
- Análisis crítico de los informes de seguimiento ambiental y de los planes de vigilancia ambiental de los establecimientos que descargan residuos líquidos a la bahía de Quintero, con la finalidad de sistematizar y conocer en detalle la información de calidad de agua físico-química y biológica (de matrices columna de agua, sedimento y biota) que se solicita en el marco del seguimiento ambiental a todas las unidades fiscalizables (UF) localizadas en la bahía.
- Caracterización de los procesos temporales y espaciales relacionados con la dispersión y acumulación de contaminantes, tales como metales pesados, nutrientes y otros sólidos descartados en la Bahía de Quintero (emisión de fuentes puntuales y difusas), mediante una modelación hidrodinámica y de calidad del agua, que permita establecer la circulación de las aguas y acumulación de contaminantes en la bahía, y los efectos individuales y sinérgicos de las fuentes.
- Análisis integral y sistematización de la información histórica y actual del ecosistema de la Bahía de Quintero, incluyendo aspectos de calidad del agua, sedimentos, background natural, fuentes de emisiones puntuales y difusas, y objetos de conservación presentes. Lo anterior, como antecedentes necesarios para la elaboración de una futura norma secundaria de calidad ambiental en la bahía.
- Identificación, caracterización y proposición de métodos y diseño de un programa de monitoreo para todos los elementos y compuestos emitidos a las aguas marinas por las fuentes presentes en la Bahía de Quintero, que puedan causar efectos en la salud humana y en la salud de los ecosistemas acuáticos.

- Caracterización físico-química en profundidad de los sedimentos de la Bahía de Quintero, para estimar la concentración basal (calidad natural), determinar las variaciones temporales y comprender la influencia de la actividad industrial sobre la concentración de metales pesados en los sedimentos de la bahía.
- Convenio colaboración Ministerio del Medio Ambiente y DIRECTEMAR para la ejecución de un estudio de identificación y distribución de las partículas de carbón en los sedimentos marinos de la Bahía Quintero, Sector Ventana.
- Sistematización y elaboración de informes técnicos justificatorios para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza para los sitios Acantilados de Quirilluca, Dunas de Ritoque y Estero-Humedal de Mantagua, de tal manera de analizar la factibilidad de otorgar protección oficial efectiva a estos sitios con alto valor ambiental, definidos en la estrategia de biodiversidad de la región de Valparaíso.
- Ejecución de curso de capacitación e-learning para las comunidades de Concón, Quintero y Puchuncaví, acerca de las medidas contempladas en el PPDA de Concón, Quintero, y Puchuncaví, con el propósito de entregar elementos conceptuales y metodológicos necesarios para identificar y reconocer el instrumento de gestión ambiental. Esto, a través de la plataforma virtual de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann del Ministerio del Medio Ambiente.
- Planes comunicacionales para la difusión y educación ambiental, sobre los compromisos de mejoramiento en la calidad del aire para las comunidades de Quintero y Puchuncaví enmarcados en el PRAS, y adicionalmente la comuna de Concón.

En el año 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas del PRAS de Quintero-Puchuncaví, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:

- Cuarta etapa del programa de capacitación para las comunidades de Quintero y Puchuncaví, en el marco del PRAS de Quintero-Puchuncaví, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.7 (Programa de capacitación sobre calidad del aire y de emisiones dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros); E.1.1 (Puesta en valor y recuperación de humedales); E.1.5 (Elaborar un programa de educación y difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación); G.1.2 (Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos); G.1.3 (Desarrollar un programa de reciclaje a escala comunal en ambos municipios) y; H.1.2 (Desarrollo de un programa educativo para el uso adecuado del agua).
- Implementación y ejecución de convenios de transferencia de recursos del Ministerio del Medio Ambiente, hacia diversas Instituciones públicas, para:
 - Diseñar y desarrollar proyecto de gestión integral de recuperación de suelos, a través de proyecto ambiental local y la implementación de medidas de disminución de la exposición a polvo con potencial presencia de contaminantes, en establecimientos públicos y/o viviendas en la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda la medida PRAS D.1.1 “Implementar medidas enfocadas a disminuir la exposición a metales presentes en

material particulado depositado en suelos, instalaciones y viviendas”; F.2.3 “Crear proyectos de hermoseamiento” y; I.1.5. “Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la municipalidad de Puchuncaví, para la gestión integral de recuperación de suelos.

- Implementar un proyecto de restauración ecológica en el sector de área verde del PREMVAL-Humedal los Maitenes, de la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda las medidas del PRAS B.1.6 “Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social de la reforestación con bosque nativo, para mejorar la disponibilidad de agua”; E.1.8 Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas” y; F.2.2 “Mejorar el entorno de las empresas y sitios con pasivos ambientales con especies de flora nativa”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la Universidad de Chile-Facultad de Ciencias Forestales, para el proyecto de restauración ecológica.
- Implementación de Técnicas para Recuperación de Suelos Degradados y Fortalecimiento de Capacidades, en la comuna de Puchuncaví. Este proyecto aborda la medida del PRAS D.1.4 “Evaluar la factibilidad técnica, económica y social de implementar experiencias nacionales e internacionales de remediación de suelos en el territorio”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la Universidad de Playa Ancha, para la implementación de estas técnicas de recuperación de suelos degradados y fortalecimiento de capacidades.
- Diseñar y desarrollar un proyecto ambiental local de recuperación de suelos en la comuna de Quintero. Este proyecto aborda las medidas del PRAS E.1.8 “Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas”; F.2.3 “Crear proyectos de hermoseamiento de las comunas de Quintero y Puchuncaví” y; I.1.5 “Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví”. Esto es, un convenio de transferencia de recursos del Ministerio a la municipalidad de Quintero, para la gestión integral de recuperación de suelos.
- Reducir la generación de residuos orgánicos a través un plan piloto de compostaje en la localidad de Las Ventanas, comuna de Puchuncaví, planificando y desarrollando actividades de capacitación en educación ambiental relacionadas con el reciclaje y la gestión de residuos orgánicos, y considerando difundir el proyecto en la comunidad. Este proyecto permite aportar a las medidas del PRAS G.1.1 “Desarrollar una estación de transferencia de residuos asociativa”; G.1.2 “Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos”; G.1.3 “Desarrollar un programa de reciclaje a escala comunal en ambos municipios” y; G.1.4 “Plan de cierre para recuperar el espacio de los vertederos”.
- Ejecución de curso de capacitación e-learning para las comunidades de Concón, Quintero y Puchuncaví, acerca de las medidas contempladas en el PPDA de Concón, Quintero, y Puchuncaví, con el propósito de entregar elementos conceptuales y metodológicos necesarios para identificar y reconocer el instrumento de gestión ambiental. Esto, a través de la plataforma virtual de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann del Ministerio del Medio Ambiente.

- Ejecución de un programa educativo y de difusión radiofónica sobre medidas del PRAS de Quintero y Puchuncaví adoptadas para el mejoramiento en la calidad del aire, enmarcados en el PPDA de Concón, Quintero y Puchuncaví, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 54 del DS. 105. y el que servirá de apoyo a la ejecución del Plan de Involucramiento Comunitario 2022 para este territorio.
 - Generación de material educativo para comunidades de establecimientos educacionales municipalizados de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para apoyar y profundizar el trabajo de docentes y educadores sobre temáticas asociadas a biodiversidad local y economía circular, contempladas en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero y Puchuncaví.
 - Implementación de una metodología colaborativa basada en ciencia ciudadana en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores, a través de reportes ciudadanos de olores que identifiquen fuentes, zonas impactadas y afectación a la calidad de vida de las personas.
 - Análisis de la problemática de la generación de olores molestos desde la perspectiva de la gestión ambiental local en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, considerando el análisis de la legislación vigente en materia de ordenanzas municipales, la legislación extranjera de carácter local en materias de olores y la propuesta del contenido de una ordenanza sobre olores en la comuna de Quintero y Puchuncaví.
 - Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para el funcionamiento de mesas o comisiones de trabajo, y para la ejecución de reuniones y sesiones del CRAS de Quintero-Puchuncaví/comité local de TSEJ.
 - Adquisición de Equipo B-TEX para monitoreo continuo de Compuestos Orgánicos Volátiles en la zona de Quintero y Puchuncaví.
- iii. En Coronel, el año 2006 se declaró zona latente por material particulado respirable (MP10), como concentración de 24 horas⁵; en 2015, se declaró zona saturada por material particulado fino respirable (MP2,5) como concentración diaria, a una amplia zona geográfica que incluyó la comuna de Coronel;⁶ y, finalmente, en 2019, se publicó el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) del Gran Concepción, para la misma zona geográfica incluyendo a la comuna de Coronel, que tiene por objetivo dar cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental por material particulado fino respirable (MP2,5), en un plazo de 10 años y no sobrepasar los límites de latencia de la norma primaria de calidad ambiental por material particulado respirable (MP10)⁷. Este Plan, que también representa uno de los ejes estratégicos del PRAS en Coronel, se encuentra en implementación, incluyendo su plan de gestión de episodios críticos de contaminación atmosférica por MP2,5 y/o MP10.

⁵ Fuente: Decreto Supremo 41-2006, del Ministerio Secretaría General de la Presidencial, que Declara zona latente por material particulado respirable MP10, la zona geográfica comprendida por las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tome, Hualpén y Talcahuano; <https://www.bcn.cl/leychile/navegar/imprimir?idNorma=251586&idParte=0>.

⁶ Fuente: Decreto Supremo 15-2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración diaria, a las comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tomé, Hualpén y Talcahuano; <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1079432&idParte=0>

⁷ Fuente: Decreto Supremo 6-2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece plan de prevención y de descontaminación atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitana; <https://legislacion-oficial.vlex.cl/vid/decreto-num-6-publicado-830078541>.

Dentro de las iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios desarrollados en el marco del PRAS de Coronel, y que se relacionan con los componentes ambientales y de participación de la comunidad, en la gestión ambiental promovida por el PRAS, se pueden mencionar las siguientes:

- Dictación y actual implementación del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica del Gran Concepción, anteriormente citado.
- Gestiones para contar con una red de monitoreo de calidad de aire rediseñada y modernizada, y el traspaso de las redes de monitoreo de calidad del aire a la administración del Estado (Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire, SINCA). Se ha trabajado en una serie de aspectos como la evaluación de la actual red de estaciones y sus parámetros de medición; la revisión de los procedimientos de calibración, operación y mantención de las estaciones; la identificación de las necesidades y mejoras a implementar en la red de estaciones; la definición de un sistema de muestreo y análisis para determinar la composición de material particulado; la configuración de una nueva red de estaciones representativas, confiable y con entrega de datos validados; la implementación del sistema de despliegue de información y datos para la comunidad y; el desarrollo de protocolos de acuerdo para el traspaso de estaciones de monitoreo privadas a la administración del Estado.
- Elaboración y ejecución de campañas de difusión que permiten educar y difundir las medidas del PPDA del Gran Concepción a la población, con especial énfasis en la educación hacia la comunidad y los establecimientos educacionales.
- Desarrollo de una intervención integral para mejorar estándar energético de viviendas sociales existentes en la comuna de Coronel, a través de la instalación de sistemas de calefacción eficientes y menos contaminantes.
- Avanzar hacia la elaboración de una norma de emisión de olores del sector pesquero. Respecto de este trabajo, el Ministerio del Medio Ambiente ha desarrollado una serie de estudios para la generación de antecedentes técnicos e información relevante, así como gestiones normativas que buscan concluir en una norma que regulará las emisiones de olores del sector de centros de cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos. Esta futura normativa incluye a las plantas de aceite y harina de Pescado y, además, a las plantas de alimento para peces, como las que operan en la comuna de Coronel y desde donde se priorizó este trabajo, por ser los malos olores una de las problemáticas abordadas en el PRAS de Coronel. Cabe indicar que, para este sector, el PRAS de Coronel establece como medida del componente “Olores”, proponer una normativa para plantas procesadoras de productos del mar para disminuir la emanación de malos olores. Actualmente el proceso se encuentra en el anteproyecto de la norma que ya está concluido y, a continuación, seguirán las etapas de consulta pública y elaboración del proyecto definitivo de norma.
- Revisión y actualización de la normativa de ruido. Respecto de este trabajo, el Ministerio del Medio Ambiente ha desarrollado en una serie de estudios que se encuentran apoyando la actualización del Decreto N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia” y que es una normativa de alcance nacional. Además, el Ministerio ha trabajado en generar una propuesta de actualización de la ordenanza de ruido para la comuna de Coronel, conociendo los alcances legales de las

regulaciones que puede incorporar una ordenanza municipal para el control del ruido ambiental, a nivel local.

- Desarrollo de un proceso participativo de discusión y acuerdos, entre los actores claves en torno a una propuesta de plan de manejo de santuario de la naturaleza Humedal Boca Maule de la comuna de Coronel. Esto, junto con el apoyo a la actualización y/o ajuste del expediente para la solicitud de declaración de santuario de la naturaleza del citado Humedal Boca Maule, el que finalmente ha concluido en la declaratoria del Humedal Boca Maule bajo la figura de protección oficial de humedal urbano.
- Realización de línea de base para el Humedal Calabozo, trabajando en la sistematización y levantamiento de información acerca del valor, en biodiversidad y servicios eco-sistémicos, del sector denominado Humedal Calabozo, a objeto de proponer estrategias de protección y conservación, a través de los instrumentos disponibles. Durante el año 2022, se ha ampliado el conocimiento ecosistémico de la cuenca hidrológica, trabajando en el sistema Humedal Calabozo y Quiñenco para consolidar instancias de participación e instrumentos de gestión su conservación, protección y restauración.
- Apoyo al Programa Regional de Reciclaje de la Seremi de Medio Ambiente de la región del Biobío, con énfasis en Coronel, como una de las iniciativas enmarcadas en la componente Salud del PRAS de Coronel.
- Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la Bahía del Golfo de Arauco, que incluye la bahía de Coronel. Se ha trabajado en la actualización de la información disponible recopilando, sistematizando y seleccionando información físico-química, biológica y otras informaciones utilizables del Golfo de Arauco y, en una propuesta de un plan de monitoreo ambiental de los ecosistemas marinos y costeros del Golfo de Arauco, de manera de recabar información adicional para conocer el estado actual de la bahía que sirva de insumo para diseñar la elaboración de la citada norma.
- Desarrollo de un análisis inicial de vulnerabilidad de la región del Biobío frente al cambio climático, con énfasis en el borde costero y la comuna de Coronel, considerando los escenarios futuros del clima y los impactos actuales identificados, y una propuesta de medidas para la mitigación y adaptación a la realidad local, con el fin de contar con insumos básicos para la elaboración del plan regional de cambio climático y para contar con insumos que aporten al cumplimiento del objetivo del PRAS de Coronel que se refiere a “Contar con una adecuada compatibilización de usos y calidad ambiental del borde costero”.
- Conformación y funcionamiento de mesas de trabajo del PRAS, por área temática, coordinadas por funcionarios públicos y la Seremi de Medio Ambiente de la región del Biobío, en las cuales participan sociedad civil, empresas y servicios públicos, así como también la colaboración de la Academia, todos los cuales impulsan y difunden iniciativas del PRAS de Coronel.
- Realización de cursos en la modalidad e-learning desde la plataforma de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann, en el marco de la implementación del PRAS de Coronel, en las temáticas de educación ambiental, calidad del aire y cambio climático. Esto, considerando el apoyo a la comunidad en la postulación y participación en estos cursos on-line.

- Desarrollo de una serie de actividades en terreno para concientizar, difundir y educar a la comunidad sobre el PRAS de Coronel y los avances en sus medidas de solución, con activa participación de los consejeros del CRAS de Coronel y el apoyo de la academia como han sido, por ejemplo, actividades de limpieza de playas, reciclaje, reforestación en establecimientos educacionales de la comuna, capacitación e información en derechos de agua, calefacción sustentable con uso de la leña seca y buena aislación térmica de las viviendas; actividades de difusión y educación del PPDA del Gran Concepción, con énfasis en Coronel; jornadas de trabajo y reuniones sostenidas autoridades nacionales, regionales y locales para transmitir preocupaciones temáticas, definir y acordar priorizaciones programáticas e informarse de la ejecución de diferentes estudios; gestiones para apoyar la ejecución de construcción de los proyectos “Parque Humedal Boca Maule”, “Paseo Urbano Boca Maule Tramo Camilo Olavarría” y “Parque Costanera Schwager” y; gestiones con parlamentarios de la región con el propósito de lograr apoyo en la búsqueda de financiamiento para la implementación de las medidas contenidas en el PRAS de Coronel; entre otras.

En el año 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas del PRAS de Coronel, el Ministerio del Medio Ambiente ha trabajado iniciativas, actividades, programas, proyectos y/o convenios que son de su competencia directa, tales como:

- Diseñar, elaborar y ejecutar una campaña de difusión sobre los aspectos más importantes y prioritarios del PPDA para las comunas de Concepción Metropolitano, y las medidas que contempla el PRAS de Coronel en la componente Aire, con especial énfasis en la gestión de episodios críticos de contaminación.
- Ejecución de un programa de capacitación e-learning “Educación Ambiental y Calidad del Aire” de la Academia Adriana Hoffmann, para educar a la población de la comuna de Coronel sobre la Calidad del Aire y los instrumentos de gestión ambiental existentes en el país, en el marco del PPDA para las comunas de Concepción Metropolitano, contribuyendo al avance de las medidas del PRAS de Coronel.
- Elaboración de un inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y forzantes climáticos de vida corta, tales como carbono negro, dióxido de azufre y compuestos orgánicos volátiles, a nivel regional y comunal, que permita enfocar las medidas de mitigación para la elaboración del futuro Plan de Acción Regional de Cambio Climático y del Plan Local de Cambio Climático, en la comuna de Coronel. Esto se complementa, además, con el desarrollo de un proceso participativo para la evaluación del riesgo frente al cambio climático en la región del Biobío y de nuevas cadenas de impacto a escala comunal.
- Elaborar un documento que sirva de insumo a la elaboración de una Guía de modelación de olores, concentrando un trabajo de recopilación de información de los lineamientos internacionales sobre la modelación de olores. Lo anterior, buscando contribuir a una mejor implementación de la norma de emisión de olores del sector pesquero, así como de otros instrumentos regulatorios que tengan referencia a olores, permitiendo además orientar a los titulares de proyectos y facilitar la labor de los órganos de la administración del Estado competentes en esta materia.
- Diseñar, elaborar y ejecutar una campaña comunicacional que permita educar y difundir los avances del PRAS de Coronel en materia de medio ambiente, con énfasis en temas de biodiversidad, recursos hídricos, calidad del aire, entre otros, y así, generar pertinencia local del

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

PRAS y el CRAS, enfocado a los habitantes de la comuna de Coronel. La Campaña se enmarca en la medida E.1.6: “Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad”, la cual tiene por finalidad contar con un programa de educación social comunitaria que ponga en valor el medio ambiente, la biodiversidad local y su hábitat. Para lo cual se debe considerar la elaboración de material informativo para difundirlo a través de los principales medios de comunicación locales y regionales.

- Desarrollar un monitoreo ambiental de los ecosistemas marinos y costeros del Golfo de Arauco, de manera de recabar información para conocer el estado actual de la bahía y que sirva de insumo para la elaboración de las normas secundarias de calidad ambiental para aguas marinas y sedimentos del golfo de Arauco. Esto, en el marco de avanzar en la implementación de la medida de solución C.1.6 “Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua.”.
- Ampliar el conocimiento ecosistémico del sistema humedal Calabozo y Quiñenco de la comuna de Coronel, y consolidar instancias de participación e instrumentos de gestión para su conservación, protección y restauración. Este trabajo se enmarca en el avance de la medida de solución E.1.1 “Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.”.
- Cuarta etapa del programa de capacitación para la comunidad de Coronel, en el marco del PRAS de Coronel, el cual considera abordar contenidos educativos de las medidas de solución: A.1.1 (Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativas de secado de leña que suministren, sequen y distribuyan leña seca); A.2.2 (Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores); A.3.6 (Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel); B.1.3 (Aumentar la eficiencia del uso y consumo del agua en los diferentes sectores productivos); B.1.4 (Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado del uso del agua y sus formas de fiscalización); E.1.1 (Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel); E.1.5 (Potenciar la gestión ambiental de los establecimientos SNCAE de Coronel); E.1.6 (Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad); G.2.1 (Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna) y; G.2.2 (Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal).
- Servicio de asistencia técnica y apoyo logístico para el funcionamiento de mesas o comisiones de trabajo, y para la ejecución de reuniones y sesiones del CRAS de Coronel/comité local de TSEJ.

Complementariamente a lo anterior y de manera transversal para aportar al avance de las medidas PRAS en los territorios de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, se está realizando iniciativas como las siguientes:

- Definir un modelo de sistema de gestión de suelos contaminados para Chile, identificando aspectos normativos, legales y administrativos de la gestión y descontaminación de suelos contaminados que abordará la propuesta legislativa, junto con elaborar una propuesta legislativa que regule la gestión de suelos contaminados, definiendo las modificaciones legales necesarias de realizar e incluyendo la difusión de los resultados del estudio.

- Actualizar el catastro nacional y los listados regionales de suelos con potencial presencia de contaminantes (SPPC), en función de la Guía Metodológica del MMA formalizada a través de la Resolución Exenta N°406/2013. En este trabajo se busca identificar los suelos con potencial presencia de contaminantes existentes en el país, referenciar geográficamente y priorizar preliminarmente los suelos identificados, confeccionar el catastro nacional de SPPC y los listados regionales y cargar el catastro y listados regionales en la "Plataforma WEB SPPC" que el MMA tiene disponible.

4. Avances en materia de gobernanza que existan en los Consejos para Recuperación Social y Ambiental:

Actualmente los PRAS de Huasco, de Quintero-Puchuncaví y de Coronel se encuentran en la fase de implementación y seguimiento de las medidas de solución definidas en dichos Programas. En esta etapa, se debe asegurar la implementación de las soluciones definidas, cumpliendo con los hitos y tiempos planificados.

El seguimiento que vayan realizando los distintos actores involucrados en la implementación de las medidas, está permitiendo observar y asegurar un estándar y ritmo de trabajo en torno a las medidas de solución, de acuerdo a la realidad de cada territorio. Además, se está realizando un trabajo técnico en lo ambiental, para coordinar en conjunto con el equipo regional del PRAS de las respectivas Seremis de Medio Ambiente, la implementación de las medidas de solución de los Programas. Asimismo, y como parte de este trabajo de seguimiento de la implementación de los mismos, los CRAS están representado órganos de suma importancia para participar de este seguimiento, porque concentran la representatividad de los actores locales que resultan ser claves para apoyar, orientar y/o impulsar las gestiones para que las distintas iniciativas, actividades, programas y/o proyectos se planifiquen, desarrollen, difundan y sociabilicen para avanzar en la concreción de las medidas de solución definidas en los Programas.

Dentro del contexto anterior, las sesiones ordinarias y extraordinarias de los respectivos CRAS están permitiendo comunicar y evaluar los avances de los PRAS, compartir información relevante para ser analizada por los consejeros, plantear problemáticas y alertar situaciones que deben ser atendidas, con miras de una oportuna y favorable resolución, representando un método de gestión participativo que permite que la comunidad conozca y tenga instancias de seguimiento en la implementación de las medidas de solución de su Programa.

Al 31 de diciembre, continúa el trabajo en fortalecer las gobernanzas de los CRAS ampliando la conformación de estos comités y actualizando su marco de acción en el nuevo contexto de la TSEJ, con miras a continuar con la recuperación ambiental y social que ya se ha venido desarrollando en estos territorios, incorporando la justicia social, ambiental y equidad territorial en los objetivos de recuperación que tienen las medidas y acciones de los PRAS, tomando en consideración el fortalecimiento de los derechos sociales y el desarrollo económico local, y todo ello con la incorporación de la perspectiva de género en estos procesos.

En virtud de lo señalado en el punto anterior y con el propósito de avanzar en el proceso de fortalecimiento de las gobernanzas de los CRAS, se han considerado los siguientes pasos generales que han ido avanzando a tiempos distintos, dependiendo del territorio en particular:

- Revisión histórica del registro de participación de los integrantes de los CRAS.

- Actualización de los actores con participación activa en las sesiones de los CRAS, y propuesta y consenso de la nueva gobernanza.
- Integración de los nuevos consejeros/as, titulares y suplentes, en los sectores de la sociedad civil, empresas y organismos públicos.
- Proceso de re elección y designación de los consejeros/as, titulares y suplentes que representan a los organismos de la sociedad civil y a las empresas. En el sector estatal se considera que, además de los alcaldes de las ciudades comunas, el(la) gobernador(a) provincial y/o el(la) delegado(a) presidencial, se puedan incorporar las Seremis que pudiesen actualmente faltar en los CRAS y que forman parte del recientemente creado Consejo Interministerial de TSEJ los cuales son, las Seremis de Salud, Energía, Economía, Desarrollo Social y Trabajo, así como también a otras Seremis colaboradoras en las Seremis de Mujer y Equidad de Género, Minería, Educación, entre otros actores. Del mismo modo se está proponiendo a los CRAS, dependiendo de la realidad local, la posibilidad de la creación de un consejo asesor de la nueva gobernanza, que considere la participación de universidades regionales, del Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, por ejemplo.

Paralelamente al fortalecimiento de los CRAS, se ha proyectado iniciar un trabajo de actualización de las medidas contenidas en los PRAS, en el marco del contexto de la TSEJ, el que nos exige dar mayor contenido y/o incorporar nuevas temáticas como el plan de descarbonización, retiro de las centrales termoeléctricas a carbón en Chile, metas para alcanzar la carbono neutralidad al año 2050, el cambio de un modelo productivo antiguo y contaminante por una nueva matriz energética, la creación de puestos de trabajo decente, de alta productividad y bajo impacto ambiental, la incorporación de la perspectiva de género, etc.

Lo anterior, en base a una metodología a consensuar con los consejeros de los CRAS que, en su contexto general, considerará el levantamiento y sistematización de la información del sector público y sector privado, la revisión de las medidas desde el enfoque de la TSEJ y los instrumentos de política pública asociados al cambio climático, entre otros, así como la definición de modificaciones, eliminación y/o incorporación de nuevas medidas de solución. Finalmente, se contempla contar con los Programas actualizados que incorporen las medidas específicas de las nuevas temáticas, y que estos nuevos instrumentos se sometan a procesos de consulta ciudadana.

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

5. Recursos involucrados y estados de avances de ejecución del presupuesto asignado

En relación a los recursos asignados por la Ley de Presupuesto del año 2022, a continuación, se presentan las iniciativas desarrolladas:

5.1 TERRITORIO HUASCO

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%	28-03-2022	14-02-2023
A.1.6 Iniciar un proceso gradual de revisión y actualización de normas ambientales de calidad de aire.	18.000.000	18.000.000	18.000.000	100%		
Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS, Cuarta etapa	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	33.400.000	33.400.000	33.400.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Ampliación servicios de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de Consulta a Pueblos Indígenas	2.558.000	2.558.000	2.558.000	100%	17-11-2021	15-06-2022
Estudio Borde Costero	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%	2021	15-08-2022
C.1.2 Realizar un estudio del estado ecológico del borde costero y sociabilizar los resultados.	15.920.000	15.920.000	15.920.000	100%		
Delimitación de Humedal Urbano y Bien Nacional uso público de Humedal de la Desembocadura del Río Huasco, región de Atacama	15.000.000	15.000.000	15.000.000	100%	20-04-2022	20-11-2022
Servicio de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de consulta a pueblos indígenas del Anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las aguas superficiales de la Cuenca del Río Huasco	4.000.000	4.000.000	4.000.000	100%	06-05-2022	31-12-2022
Sesiones CRAS	1.155.847	1.005.847	1.005.847	87%	14-01-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	1.357.970	1.250.870	1.250.870	92%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	91.391.817	91.134.717	91.134.717	99,7%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

5.2 TERRITORIO QUINTERO- PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchuncaví en el marco del PRAS, Cuarta etapa	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%		
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.						
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.					18-03-2022	31-12-2022
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	31.510.000	31.510.000	31.510.000	100%		
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD QUINTERO	1.500.000	1.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5. Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	1.500.000	1.500.000	0	0%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD PUCHUNCAVI	4.500.000	4.500.000	0	0%	2021	07-03-2023
I.1.5. Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	4.500.000	4.500.000	0	0%		
Transferencia convenio MMA - UCHILE	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
B.1.6. Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social de la reforestación con bosque nativo, para mejorar la disponibilidad de agua.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
E.1.8. Desarrollar e implementar planes de reforestación comunales con especies nativas.						
F.2.2. Mejorar el entorno de las empresas y sitios con pasivos ambientales con especies de flora nativa.						
Transferencia convenio MMA - UPLA	3.000.000	3.000.000	0	0%	2021	07-03-2023
D.1.4. Evaluar la factibilidad técnica, económica y social de implementar experiencias nacionales e internacionales de remediación de suelos en el territorio.	3.000.000	3.000.000	0	0%		
Piloto para el Reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios en la localidad de Ventanas y/o alrededores, comuna de Puchuncaví	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	07-10-2022	31-12-2022
G.1.4 Plan de cierre para recuperar el espacio de los vertederos.	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
Contratación de Servicios para realizar una propuesta de ordenanza municipal sobre olores para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	10.000.000	10.000.000	10.000.000	100%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Contratación de Servicios para la Implementación de una Metodología Colaborativa basada en Ciencia Ciudadana en las comunas de Quintero y Puchuncaví para abordar la contaminación por olores	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%	01-04-2022	31-12-2022
A.2.1 Desarrollar un catastro de olores que permita establecer un plan estratégico de control	20.000.000	20.000.000	20.000.000	100%		
Plan comunicacional para la difusión y educación ambiental sobre medidas PRAS	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%		
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	27.600.000	27.600.000	16.560.000	60%	12-04-2022	31-12-2022
Programa educativo y de difusión radiofónica de las medidas del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) de Quintero y Puchuncaví y medidas adoptadas para el mejoramiento en la calidad del aire	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%	09-05-2022	30-07-2022
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	1.190.000	1.190.000	1.190.000	100%		
Adquisición de equipo para Monitoreo continuo de Compuestos Orgánicos Volátiles - BTEX	164.205.720	164.205.720	164.205.720	100%	30-10-2022	31-12-2022
Difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación	1.150.000	835.560	835.560	73%	12-06-2022	12-12-2022
Servicio de coffee break para sesión ordinaria del concejo para la recuperación ambiental y social de Quintero y Puchuncaví	2.700.000	2.700.000	2.700.000	100%	28-09-2022	30-10-2022
Operación del Proyecto	2.270.207	1.061.318	1.061.318	47%	01-03-2022	31-12-2022
Total general	284.625.927	283.102.598	260.062.598	91,4%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

5.3 TERRITORIO CORONEL

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Campaña Educativa para la difusión de las medidas del “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitana” del PRAS Coronel	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%		
A.1.4 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel.	12.000.000	12.000.000	12.000.000	100%	31-03-2022	31-12-2022
A.1.5 Fomentar la implementación de mejores tecnologías disponibles y reconversión de combustible en centrales generadoras de energía, industrias y otros						
A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna						
A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna						
A. 1.9 Contar con estándares de calidad de aire más estrictos para material particulado y SO2						
Monitoreo y Modelo de Dispersión NSCA Golfo de Arauco	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%		
C 1.6. Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	188.000.000	188.000.000	188.000.000	100%	2021	31-12-2022
Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrológicos Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%		
E 1.1. Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	9.899.967	9.899.967	9.899.967	100%	2021	15-08-2022
Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, Cuarta etapa	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%	18-03-2022	31-12-2022

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	23.000.000	23.000.000	23.000.000	100%		
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores.						
A.3.6. Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
B.1.4. Programa de capacitación dirigido a la comunidad para el cuidado de uso del agua y sus formas de fiscalización.						
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.						
E.1.2. Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del humedal Boca Maule.						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
G.2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna.						
G.2.2. Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal.						
Implementación del curso de educación ambiental y de calidad del aire para la difusión del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" en el marco del PRAS Coronel	5.000.000	5.000.000	5.000.000	100%	04-04-2022	31-12-2022
Seminarios y actividades educativas PRAS Coronel	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%		
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	1.463.700	1.463.700	1.463.700	100%	10-07-2022	31-12-2022
E.1.3 Realizar un estudio de biodiversidad de la comuna de Coronel						



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [%]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
Caracterización de las emisiones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta en la región del Biobío, a nivel comunal con énfasis en la comuna de Coronel	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%		
A.1.3 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel”, “A.1.7 Contar con un inventario actualizado de las fuentes contaminantes de la comuna”, “A.1.8 Evaluación anual de la situación de calidad de aire de la comuna	7.700.000	6.000.000	6.000.000	78%	18-07-2022	31-12-2022
Proceso participativo para la evaluación del riesgo frente al Cambio Climático en la región del Biobío y de nuevas cadenas de impacto a escala comunal en la comuna de Coronel	7.200.000	7.200.000	7.200.000	100%		
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	15.000.000	0	0	0%		
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	15.000.000	0	0	0%	15-03-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.087.626	1.117.999	1.117.999	54%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	271.351.293	253.681.666	253.681.666	93,5%		

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

5.4 TERRITORIO TRANSVERSAL

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Estudio Apoyo AGIES Anteproyecto Pesquera	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%	09-03-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.700.000	4.700.000	4.700.000	100%		
Operación del Proyecto	510.368	510.368	510.368	100%	01-03-2022	31-12-2022
Propuesta regulatoria para suelo	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%	2021	31-08-2022
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.	19.476.400	19.476.400	19.476.400	100%		
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Elaboración catastro nacional suelos con potencial presencia de contaminantes	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%	15-03-2022	31-12-2022
D 1.2. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco.	24.850.000	24.850.000	24.850.000	100%		
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						
D 1.2. Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel).						
Seguimiento y Evaluación de Resultados a Implementación de PRAS con Huasco-Quintero-Puchuncaví-Coronel	12.231.000	12.231.000	12.231.000	100%	2021	31-03-2022
Implementación y Seguimiento Medidas PRAS: reportabilidad medidas PRAS	24.920.929	11.324.454	6.244.870	25%	12-07-2022	31-12-2022

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 31 de diciembre 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Operación del Proyecto	11.388.210	6.308.627	11.069.191	97%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	98.076.907	79.400.849	79.081.829	80,6%		

5.5 OTROS TERRITORIOS VULNERABLES

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Presupuesto Vigente	Monto Comprometido al 31 de diciembre [\$]	Monto ejecutado al de 31 de diciembre [\$]	% Comprometido y/o Ejecutado al 31 de diciembre [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
	2022					
Programas de Relacionamiento Comunitario Mejillones	59.920.000	59.920.000	59.920.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamiento Comunitario Tiltil	47.850.000	47.850.000	47.850.000	100%	10-04-2022	31-12-2022
Asesoría jurídica en procesos de generación de instrumentos de gestión ambiental y en la elaboración de propuestas legislativas, en ambos casos con especial énfasis en aquellas que inciden en territorios ambientalmente vulnerables	11.400.000	11.400.000	5.700.000	50%	12-08-2022	31-12-2022
Asesoría en procesos de generación de normas ambientales y en revisión de la norma de centrales termoeléctricas, con especial énfasis en aquellas que inciden en los territorios vulnerables	11.400.000	11.400.000	11.400.000	100%	16-08-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	2.721.056	721.056	721.056	26%	31-03-2022	31-12-2022
Total general	133.291.056	131.291.056	125.591.056	94,2%		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Glosa N° 26: Planes de adaptación cambio climático

Trimestralmente se entregará a la Biblioteca del Congreso Nacional, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, un informe detallado respecto del uso de estos recursos que digan relación con la generación de planes de adaptación comunales, regionales y sectoriales a nivel nacional, así como los gastos relativos a planes de contingencia ante olas de calor.

A continuación, se presenta la ejecución presupuestaria de la línea programática: Cambio Climático y Contribución Determinada a Nivel Nacional, al 31 de diciembre del 2022.

i. Planes de adaptación comunales, regionales y sectoriales

Se informan aquí las actividades vinculadas a los Planes de Adaptación Comunales, Regionales y Sectoriales financiadas con presupuesto Ministerial otorgado al programa de Cambio Climático.

Plan	Estado	Objetivo	Presupuesto asignado en (\$) Pesos	Presupuesto ejecutado en (\$) pesos	Porcentaje de Ejecución ¹
Plan de Adaptación al cambio climático de Salud	Consultoría iniciada el 3 de junio	Actualizar el análisis de vulnerabilidad y riesgos frente al cambio climático del sector salud realizado para el primer plan, y establecer un portafolio de medidas de adaptación al cambio climático, a fin de contar con insumos para actualizar el plan de adaptación al cambio climático del sector salud	40.000.000	40.000.000	100%
Plan de Adaptación de Zonas costeras	Consultoría adjudicada en proceso de contratación	Analizar la zona costera en relación a su vulnerabilidad y posibles riesgos frente a los efectos del cambio climático, para así llegar a proponer medidas de adaptación que sirvan de insumo en la elaboración del primer plan de adaptación sectorial.	35.000.000	8.750.000	25 %

¹ Solo se detallan los primeros pagos de los estudios, cuyo presupuesto se ejecuta durante el año 2022. La ejecución de las consultorías continúa durante el año 2023.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 31 de diciembre de 2022

Plan	Estado	Objetivo	Presupuesto asignado en (\$) Pesos	Presupuesto ejecutado en (\$) pesos	Porcentaje de Ejecución ¹
Plan Regional de Acción de Cambio Climático de Coquimbo y Apoyo coordinación proceso elaboración PARCC	Bases de licitación elaborados, publicada en mercado público	Elaborar un diagnóstico de vulnerabilidad de la región frente al cambio climático y a la potencial reducción de emisiones de las principales fuentes emisoras o del potencial aumento de las capturas de GEI, a fin de generar medidas de adaptación y mitigación para el anteproyecto del Plan Regional de Cambio Climático de Coquimbo.	63.150.0000	42.207.000	67 %
Plan Regional de Acción de Cambio Climático de Aysén y coordinación proceso elaboración PARCC	Bases de licitación elaborados	Elaborar un diagnóstico de la vulnerabilidad de la región frente al cambio climático y al potencial de reducción de emisiones de la principales fuentes emisoras o del potencial aumento de las capturas de GEI, que sirva de base para generar medidas de adaptación y mitigación para la elaboración del Anteproyecto del Plan Regional de cambio climático de Aysén	60.500.000	19.605.000	32 %
Actualización y mejora del atlas de riesgos climáticos (ARCLIM), para la toma de decisiones de adaptación ²	Hoja de ruta levantada, pronta a terminar proceso para iniciar contratación	Introducir mejoras conceptuales a ARCLIM y Capacitar sobre el uso de la plataforma.	20.000.000	0	0%

² Completa ejecución durante el año 2023

ii. Planes de contingencia ante olas de calor

Los Planes de Contingencia ante Olas de Calor no son de responsabilidad directa del MMA, si no que de la Oficina Nacional de Emergencias del Ministerio del Interior (ONEMI) y del Ministerio de Salud (MINSAL).

Sin embargo, el Ministerio del Medio Ambiente, bajo la acción del programa de Cambio Climático, está realizando la consultoría “Plan de Adaptación al cambio climático de Salud” por un total de M\$40.000. Esta consultoría incluye dentro de sus actividades la generación de insumos sobre olas de calor. Se espera que dichos insumos puedan contribuir a diseñar medidas para abordar parte del problema.

Al 31 de diciembre 2022, la consultoría se encuentra finalizada, con los insumos sobre las olas de calor necesarios para la actualización del Plan de Adaptación de Salud. Se trató dicha temática, pero éste corresponde a un compromiso de la actual SENAPRED (Ex ONEMI) junto con MINSAL.