Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

OFICIO ORD.: 222952

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

SANTIAGO, 29 JUL 2022

A : HONORABLE DIPUTADO
DANIEL MELO CONTRERAS
PRESIDENTE
COMISION DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, DE LA CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS

DE : MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE
SUBSECRETARIO 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, cumplo con informar:

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° 21: Control del visón
Glosa N° 22: Predios fiscales
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,

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE SUBSECRETARIO

MAXIMILIANO PROAÑO UGALDE
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE

VRB/FBV/CVB
Adj.: lo indicado

cc:
- ✓ Sr. José Pisero, Jefe 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

<u>Glosa N° 04:</u> 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, 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.

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, que tomó de razón el decreto el 10 de marzo de 2021, el que fue publicado en el Diario Oficial el 16 de marzo, 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 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.

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 Nº1296, 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 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. Por 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.

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. 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.

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 en su mayoría aún se encuentran en ejecución, principalmente debido a la contingencia sanitaria del país ocasionada por la pandemia del Covid-19. En el año 2020 se realizaron 3 llamados adjudicando a un total de 25 proyectos, los cuales también se encuentran en ejecución. Para el año 2021 existió un único llamado en el cual se adjudicaron 15 proyectos, los cuales iniciaron su ejecución entre los meses de septiembre y octubre 2021, teniendo como plazo de ejecución 12 meses, sin perjuicio de que este plazo podría ampliarse hasta por 4 meses adicionales.

Para el presente año, se realizó un llamado, el cual logró adjudicar a 19 proyectos, para los cuales se programa transferir los recursos durante el mes de julio, y por ende, iniciar su ejecución durante el dicho mes.

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	Debido a la contingencia sanitaria se suspendieron los plazos de ejecución de los 6

	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.	proyectos a través de la Resolución Exenta N°241 de 2020, siendo reactivados en mayo y septiembre de 2021. A la fecha, han terminado su ejecución 3 de los 6 proyectos. Se espera que durante el 2022 terminen su ejecución la totalidad de ellos.
Fondo para el Reciclaje Provincia de Chiloé 2019	Llamado dirigido exclusivamente para la 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 de pilotos de recolección selectiva y/o valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, a través de la reutilización, reciclaje y compostaje, entre otros.	Debido a la contingencia sanitaria se suspendieron los 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. Se espera que durante el año 2022 termine la ejecución de todos los proyectos.
Fondo para el Reciclaje 2020 “Promoviendo la Economía Circular en municipios a través del reciclaje”	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	Inició su periodo de ejecución el día 10 de noviembre del 2020, para lo cual el municipio adjudicado (Municipalidad de Independencia) posee 12 meses. Como 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.

	y sensibilización a la ciudadanía.[2]	Adicionalmente, el municipio solicitó una ampliación del plazo de ejecución de 4 meses, de acuerdo con lo permitido por las Bases especiales del llamado, teniendo como actual plazo de termino de ejecución, el mes de julio del presente.
Fondo para el Reciclaje Provincia de Chiloé 2020	Este llamado por segundo año consecutivo buscó financiar 10 proyectos 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 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 finalizará en julio del 2022.
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

[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.

[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.

	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.	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, por lo que los proyectos se encuentran cerrando su ejecución donde, a la fecha, tenemos 6 de 14 proyectos con ejecución de actividades.
Fondo para el Reciclaje 2021 Exequiel Estay	Este llamado financia 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 cuenta con un total de $180.000.000 transferidos a 14 municipios y 1 asociación.	Los proyectos iniciaron su ejecución entre los meses de septiembre y octubre de 2021, teniendo como plazo de ejecución de sus actividades 12 meses, con posibilidad de ampliación de máximo 4 meses.
Fondo para el Reciclaje 2022 Exequiel Estay	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 proyecto. A saber, proyecto	Se espera que durante el mes de julio 2022 se de curso a las transferencias de recursos, y con ello se inicie la ejecución de los 19 proyectos, los cuales tienen como plazo de ejecución de actividades 12 meses, con posibilidad de ampliación por un máximo de 4 meses adicionales.

	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.	

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 global[4]) - 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.

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.

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

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.

Para detallar más en concreto lo abarcado por la Hoja de Ruta dentro del 2022, se considera lo siguiente:

Dentro del eje innovación, y dentro de la iniciativa 1, Empresas Cero Residuos, en la acción a), el nuevo SINADER trazabilidad permite establecer un reconocimiento a las instalaciones productivas que declaran en SINADER de forma sencilla y automática. Actualmente se está trabajando con el DIA para establecerlo y poseer disponibilidad en la web. En la acción b), se está trabajando la forma de promover el desarrollo y el uso de herramientas de diagnóstico y medición de la circularidad a nivel organizacional, a través del APL Transición a la Economía Circular, con fuerte foco en métricas de circularidad.

En cuanto a la iniciativa 7, Normas Técnicas para la Economía Circular, se contratarán 2 normas técnicas con el INN: La elaboración de una norma técnica con un marco de trabajo, vocabulario, principios, directrices, consideraciones y una metodología para atributos de circularidad y un conjunto de indicadores de economía circular en todo el ciclo de vida de activos construidos, y la

elaboración de una norma técnica con directrices y consideraciones para atributos de circularidad y un conjunto de atributos e indicadores de desempeño circular para materiales de construcción.

Para el eje de Cultura circular, en la iniciativa 9, Difusión de Hábitos y Prácticas Circulares, se encuentra en proceso de adjudicación de la consultoría "Campaña educativa y comunicacional para la sensibilización sobre la prevención y disminución del desperdicio de alimentos con foco en comunidades educativas". Para este caso, se generará material para la campaña a través de la consultoría y con el apoyo técnico del área de comunicaciones.

En cuanto a la iniciativa 13, transparencia y trazabilidad para la economía circular, en la letra c), nivel central se participa actualmente en un programa de capacitación sobre la materia liderado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/UNEP).

En la iniciativa 14, Seguimiento del progreso hacia una economía circular, se está trabajando la temática desde múltiples frentes: Programa Transforma monitoreará avances de iniciativas y acciones de la HREC. Desde la Oficina de Economía Circular, se trabaja en colaboración con el Departamento de Información Ambiental del Ministerio para incluir, en el Reporte del Estado del Medio Ambiente (REMA) de este año, un apartado de economía circular que represente un salto respecto a años pasados, y que permita dar cumplimiento al 3er compromiso Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC). A su vez, en agosto de 2021 se anunció la creación de un "Comité de Capital Natural" en el cual participa, además del Ministerio del Medio Ambiente, el Banco Central.

En cuanto al eje de regulación, en la iniciativa 15, ampliar la gama de productos sujetos a la responsabilidad extendida del productor, letra a), se realizaron estudios comparativos de factibilidad y potencial para evaluar candidatos a nuevos productos prioritarios.

De acuerdo con la iniciativa 16 del mismo eje, actualización del marco regulatorio de la gestión de residuos para facilitar el reúso y la valorización, se puede informar que desde el 2021 se ha venido trabajando con el Ministerio de Salud (MINSAL). El borrador de reglamento se encuentra actualmente en revisión por la División Jurídica del MINSAL. En cuanto a la letra e), Elaborar una reglamentación para habilitar el aprovechamiento de residuos industriales no peligrosos con potencial de valorización, estableciendo procedimientos y condiciones claras bajo las cuales ciertos residuos pueden ser valorizados, se firmó un convenio con SOFOFA para trabajar en esta materia. Y en cuanto a la letra h), Regular el uso de material reciclado en envases en contacto con alimentos, se trabaja actualmente una propuesta en el marco del Pacto por los Plásticos.

Dentro de la iniciativa 17, Incentivos e información para la separación de residuos en origen, letra a), la ordenanza tipo ya está dictada y disponible. En cuanto a la letra b), Diseñar e implementar un sello de reciclaje definitivo, en base a la experiencia ganada en el Acuerdo de Producción Limpia de Eco-Etiquetado de Envases y embalajes, durante el mes de julio se iniciará el proceso regulatorio para regular una etiqueta de reciclabilidad, para la primera sesión del Comité Operativo Ampliado (COA). En cuanto a la letra c), de Prohibir gradualmente el envío a relleno sanitario de algunos flujos

específicos de residuos, se puede comentar que es uno de los componentes del Proyecto de Ley No Más Residuos Orgánicos a Relleno Sanitario que se encuentra en proceso de formulación, y se espera presentar este año al congreso.

En cuanto a la iniciativa 18, tarifa solidaria por el servicio de aseo, es parte de lo que se trabaja actualmente en el Proyecto de Ley No Más Residuos Orgánicos a Relleno Sanitario.

Con relación al eje de territorio Circular, en la iniciativa 22, economía circular para la reactivación de los territorios, en las letras a) y b) se está trabajando con el apoyo de la Agencia para la Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC). La región de Los Lagos está actualmente formulando un proyecto de estas características. Y, en algunas regiones, como la del Maule, han avanzado en esta materia (en el caso de Maule, a través de un proyecto CORFO).

De acuerdo con la iniciativa 24, Reconocimiento e Inclusión de las recicladoras y los recicladores de base, se planifica la realización de un estudio durante el año en curso, que apunta generar contratos tipo para recicladores de base, de manera de facilitar su inclusión: Consultoría Inclusión de Recicladores de Base.

En la iniciativa 26, Infraestructura y equipamiento local para la economía circular, uno de los focos principales del programa Comunas Circulares, se creó al interior de la oficina de economía circular, y ha venido apoyando a varios municipios en la temática.

A su vez, dentro de la iniciativa 27, Incorporar el enfoque circular en la planificación del desarrollo regional y comunal, una de las acciones a desarrollar este año, por el Programa Transforma, a través de la contratación de una consultoría para el diseño de este sistema de indicadores y su pilotaje en territorios seleccionados.

Por otra parte, el Ministerio de Medio Ambiente se encuentra en proceso de adjudicación de la licitación “Estudios de Diagnóstico y potencial que identifiquen las oportunidades específicas que la transición a la economía circular presenta para distintas regiones del país”, así como la licitación “Guía metodológica para orientar la transición hacia una economía circular a nivel municipal” que están enfocadas en el cumplimiento de algunas de las acciones dentro de las iniciativas propuestas en este último eje mencionado.

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 destinarios autorizados.

Los puntos limpios corresponden a instalaciones de 240 m^2, 400 m^2 y 1.000 m^2, 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".

Comuna	Modelo	Estado
Santiago	1000	Operando y entregado a municipio.
Quilicura	1000	En operación
Pedro Aguirre Cerda	400	En operación
Cerrillos	400	En operación
Independencia	400	En construcción 2018 (*)
La Granja	400	En operación

Estación Central Los Maitenes	240	En operación
Estación Central plaza España	240	En operación
Puente Alto "Madre Tierra"	400	En constricción 2018 (*)
Puente Alto "Efesios"	400	En construcción 2018 (*)
Calera de Tango	240	En construcción 2018 (*)
Colina	400	Obra paralizada con 39% avance (*)
Isla de Maipo	240	Obra paralizada con 42% avance (*)
Maipú Costanera Sur Zanjón de la Aguadar	240	Obra paralizada con 56% avance (*)
Maipú Chañarcillo	1000	Obra paralizada con 59% avance (*)
Melipilla	240	Obras pendientes (*)
Peñalolén	1000	Obra paralizada con 69% avance (*)
Quinta Normal	400	Obra paralizada con 74% avance (*)
MUNICIPALIDADES		
San Ramón	400	En construcción. (*)
El Monte	400	En operación
La Reina	240	En licitación (*)
María Pinto	1000	Construido a la espera de equipar (*)

Nota: (*) sujeto a confirmación

Por otro lado, de acuerdo con la "Metodología de formulación y evaluación socioeconómica de proyectos de valorización de residuos municipales", los modelos de gestión asociados a los 22 puntos limpios proyectados consideran las dimensiones Económica, Social y Medioambiental. La realidad administrativa con que cuenta cada una de las comunas, convergen en que cada municipio desarrolla su propio modelo de gestión, imprimiendo con ello sus sellos particulares.

Como resumen, se puede señalar que los municipios asumen el costo de operación y mantenimiento a lo largo de la vida útil de la iniciativa de inversión, los que fueron aprobados en las respectivas sesiones de los Concejos Municipales, asumiendo en principio, el máximo valor referencial ($30.354.912/año) equivaliendo a 300 millones de pesos si se asume una vida útil de 10 años en base al horizonte de evaluación de 10 años. Sobre este punto, es necesario señalar que cada municipio afinó sus respectivos modelos de gestión en base a su realidad comunal - optando por el modelo de gestión municipal, modelo de gestión inclusivo a través de recolectores de base o bien por el modelo de gestión a través de empresa externa.

Por su parte, se precisa que dada las características de estos puntos limpios, el organismo competente se ha pronunciado señalando que éstos no ingresan de forma obligatoria al SEIA, dado que ninguno de los modelos proyectados presenta una capacidad para atender una población de 5.000 habitantes en cuanto a los residuos que éstos generan, como asimismo, se entenderá que los

puntos limpios se encuentran permitidas en aquellas zonas o áreas definidas por los Instrumentos de Planificación Territorial que permitan el uso de suelo de equipamiento, en cualquiera de sus clases, si manejan materiales reciclables en un volumen inferior a 20m3/día y que tales actividades industriales hayan sido clasificadas como inofensivas previa autorización de la Dirección de Obras Municipales cuando se acredite que no producirán molestias al vecindario.

En la **Región del Biobío**, durante 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, dentro 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, 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 305 millones y, posteriormente en julio del mismo año, 487 millones (Total Programa FNDR 3.095 Millones, para 54 meses). Después de una jornada de planificación con el equipo de profesionales y los diagnósticos de los 31 municipios, es 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 dentro del año 2024. En relación a su avance, durante el inicio del programa el año 2019, se fijan 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, se detallan las actividades logradas al 30 de junio 2022:

- 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), la cual se encuentra disponible para su descarga en sistema Android y Apple
- Se desarrollaron las capacitaciones sobre el uso y administración de la aplicación móvil de reciclaje a municipios.
- La habilitación del Centro de acopio y Centro de Educación Ambiental del Reciclaje (CEAR) Biobío, se concretó e inauguró en octubre del 2021. Este es un centro de acopio donde trabaja un sindicato de recicladores y recicladoras de base en la comuna de Concepción y contempla un punto limpio y centro educativo. Durante el año en curso, se avanza en la

implementación de 5 centros de acopio municipales y 2 en proceso de implementación. todos para el almacenamiento y pretratamiento de envases y embalajes de papeles y cartones, metales, vidrio y plástico.

- Se desarrolló una campaña comunicacional de difusión del programa, la cual contempló frases radiales de los materiales a reciclar, participación en programas de TV, notas de prensa, documentales y videos educativos, en el marco de la sensibilización a la ciudadanía en torno al reciclaje, la cual se ha retomado dentro del primer semestre 2022
- Se financiaron transportes de materiales reciclables (papeles y cartones y plásticos PET-1) desde municipios hacia gestores de residuos.
- Se adquieren e implementaron un total de 512 puntos verdes en distintos formatos (considera campanas, contenedores, puntos de reciclaje móviles, puntos verdes medianos y conteiner adaptados como puntos verdes), 3853 maxisacos entregados, entrega de 304 EPP destinados principalmente a recicladores de base y personal municipal, 48 triciclos mecánicos para recicladores, Adquisición de 17 compactadoras para municipios, 5 conteiner para almacenamiento de materiales reciclables, 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 a la fecha el 2022 es de M$443.101. 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 se han estimado en base a información proporcionada por los municipios siendo ajustados (reciclaje considera la generada por la infraestructura del programa y de los municipios, sea esta propia o en convenio con algún gestor) lo que se detalla a continuación[5]:
    - Total de reciclaje regional estimado: 321 ton mes (3.852 ton/año)
    - Vidrio (263 ton/mes)
    - Pet-1 (22 ton/mes)
    - Papeles-cartones (34 ton/mes)
    - Latas (2 ton/mes)

Otros logros del programa relevantes son los siguientes:

- 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 500 puntos de reciclaje en la región en distintos formatos
- Cerca de 130 recicladores(as) bases beneficiados con kits de elementos de protección personal

[5] Esta información se ajusta constantemente con la información reportada por los municipios a la SEREMI y/o con los reportes SINADER.

- 1342 m2 de infraestructura destinada a reciclaje y al acopio de material reciclable
- Mas de 1500 descargas 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

Por su parte, la iniciativa de la **Región de La Araucanía**, que contempla la construcción de 11 puntos limpios ha desarrollado 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 permitirá que, durante el segundo semestre de 2022, se realice 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.

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°1007, 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 Secretaría 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, a objeto en torno al desarrollo de infraestructura de valorización[6] 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.
- 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.

[6] 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)

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 Educacionales. 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 Educacionales. 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.

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

- **Monto:** $ 23.663.000.-

- **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

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

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

- **Avances.**

El 4 de abril 2022 se levantó hoja de ruta N° 295/2022 que dio inicio al proceso de revisión de las Bases Administrativas y Técnicas del concurso público. Al 21 de abril de 2022 y tras revisión del proceso interno, se creó el memo electrónico N° 4870 para iniciar nuevamente la tramitación de las bases de concurso, que ya fueron aprobadas por PPCG y DAF. En estos momentos se encuentran en División Jurídica para concluir su revisión.

2. **Publicación página Web**

Al 30 de junio del 2022 no se cuenta con publicación en la página web dado que aún no concluye el proceso de revisión de las Bases Administrativas y Técnicas del concurso público.

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.

En el marco de la XXIV versión del FPA 2021, el proceso estuvo compuesto por seis Concursos Regulares de Iniciativas Sustentables más dos concursos de carácter especial:

Concursos Regulares de Iniciativas Sustentables:

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

Concursos de Carácter Especial:

- Concurso Rapa Nui Sustentable.
- Concurso Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas.

Considerar, que el Concurso extraordinario **"Conservación de Áreas Marinas Protegidas",** contó con las transferencias de 2 remesas, M$30.000 en 2019 y M$30.000 adicionales 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 2021

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: Sólo podrán participar 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; Fundaciones y Corporaciones.

Financiamiento: Monto único de M$8.000.

Detalle de adjudicación por región

Áreas Verdes	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Antofagasta	1	8.000.000
Región de Atacama	1	8.000.000
Región de Coquimbo	1	8.000.000
Región de La Araucanía	1	8.000.000
Región de Los Ríos	1	8.000.000
Región del Biobío	1	8.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	1	8.000.000
Total Áreas Verdes	**7**	**56.000.000**

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: Sólo podrán participar 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: M$4.000 y M$6.000, dependiendo del producto a postular.

Detalle de adjudicación por región

Ciudadanas	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Antofagasta	1	4.000.000
Región de Arica y Parinacota	2	8.000.000
Región de Atacama	2	8.000.000
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	3	12.000.000
Región de Coquimbo[1]	3	16.000.000
Región de La Araucanía	1	4.000.000
Región de Los Lagos	4	16.000.000
Región de Los Ríos	3	12.000.000
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	3	12.000.000
Región de Ñuble	3	12.000.000
Región de Tarapacá	1	4.000.000
Región de Valparaíso	4	16.000.000
Región del Biobío	2	8.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	1	4.000.000
Región del Maule	4	16.000.000
Región Metropolitana	4	16.000.000
Total Ciudadanas	**41**	**168.000.000**

Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educacionales

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

Tipo de Postulantes: Sólo podrán participar personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro que pertenezcan a un establecimiento educacional, 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

Establecimientos Educacionales	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Antofagasta	2	8.000.000

[1] Considera iniciativa de comuna de Vicuña por 6 millones de pesos.

Establecimientos Educacionales	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Atacama	1	4.000.000
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	3	12.000.000
Región de Coquimbo	1	4.000.000
Región de La Araucanía	1	4.000.000
Región de Los Lagos	4	16.000.000
Región de Los Ríos	1	4.000.000
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	1	4.000.000
Región de Ñuble	1	4.000.000
Región de Tarapacá	1	4.000.000
Región de Valparaíso	2	8.000.000
Región del Biobío	1	4.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	4	16.000.000
Región del Maule	1	4.000.000
Región Metropolitana	5	22.000.000
Total Establecimientos Educacionales	**29**	**118.000.000**

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: Sólo podrán participar 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) en Alianza con una organización territorial o funcional de base.

Financiamiento: Monto único de M$7.000.

Detalle de adjudicación por región

Conservación de Humedales	Cantidad	Ppto. FPA
Región de La Araucanía	1	7.000.000
Región de Los Ríos	2	14.000.000
Región de Valparaíso	1	7.000.000
Región del Biobío	1	7.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	1	7.000.000
Región del Maule	1	7.000.000

Conservación de Humedales	Cantidad	Ppto. FPA
Región Metropolitana	1	7.000.000
Total Conservación de Humedales	**8**	**56.000.000**

Iniciativas Sustentables Fundaciones y Corporaciones

Objetivo: El objetivo del concurso Iniciativas Sustentables Fundaciones y Corporaciones busca 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: Sólo podrán participar 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) en Alianza con una organización territorial o funcional de base.

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

Detalle de adjudicación por región

Fundaciones y Corporaciones	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Atacama	1	4.000.000
Región de Coquimbo	1	6.000.000
Región de La Araucanía	1	6.000.000
Región de Los Lagos	1	4.000.000
Región de Los Ríos	1	4.000.000
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	1	4.000.000
Región de Ñuble	1	4.000.000
Región de Tarapacá	1	4.000.000
Región de Valparaíso	2	8.000.000
Región del Biobío	1	4.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	2	8.000.000
Región del Maule	1	4.000.000
Región Metropolitana	1	4.000.000
Total Fundaciones y Corporaciones	**15**	**64.000.000**

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: Sólo podrán participar 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

Pueblos Indígenas	Cantidad	Ppto. FPA	Cantidad	Ppto. CONADI	Cantidad	Total
Región de Antofagasta			2	10.000.000	2	10.000.000
Región de Atacama			2	8.000.000	2	8.000.000
Región de La Araucanía			22	96.000.000	22	96.000.000
Región de Los Lagos			1	4.000.000	1	4.000.000
Región de Los Ríos	1	4.000.000	1	4.000.000	2	8.000.000
Región de Tarapacá			2	10.000.000	2	10.000.000
Región del Biobío			3	14.000.000	3	14.000.000
Región Metropolitana	1	4.000.000			1	4.000.000
Total Pueblos Indígenas	**2**	**8.000.000**	**33**	**146.000.000**	**35**	**154.000.000**

Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas

Objetivo: Apoyar iniciativas presentadas por comunidades indígenas, cuyo objetivo sea la difusión y el desarrollo de emprendimientos verdes o sustentables, que busquen soluciones a un determinado problema ambiental presente en el territorio o que, hagan un uso racional y sostenible de recursos naturales de uso tradicional en las comunidades, que se encuentren estrechamente relacionadas con la cosmovisión indígena, y que además, incorporen y promuevan acciones de educación ambiental y participación comunitaria.

Tipo de Postulantes: Sólo podrán participar Comunidades Indígenas, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas de la CONADI.

Financiamiento: Monto único de 8 millones de pesos.

Detalle de adjudicación por región

Emprendimientos Verdes	Cantidad	Ppto. CONADI
Región de Arica y Parinacota	1	8.000.000
Región de Atacama	1	8.000.000
Región de La Araucanía	1	8.000.000
Región de Los Lagos	1	8.000.000
Región de Los Ríos	1	8.000.000
Total Emprendimientos Verdes	**5**	**40.000.000**

2º Concurso FPA Rapa Nui Sustentable

Objetivo: Patrocinar proyectos 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.

Tipo de Postulantes: Sólo podrán participar Personas Jurídicas de derecho privado sin fines de lucro presentes en Rapa Nui, tales como: comunidades y asociaciones indígenas, organizaciones comunitarias territoriales o funcionales (juntas de vecinos, clubes deportivos, centros de madres, agrupaciones juveniles, entre otros), ONG´s, Fundaciones y Corporaciones. Las organizaciones postulantes deben tener domicilio en Rapa Nui.

Financiamiento: 10 millones de pesos.

Detalle de adjudicación por región

Rapa Nui	Cantidad	Ppto. FPA
Región de Valparaíso	2	20.000.000
Total Rapa Nui	**2**	**20.000.000**

Resumen.

De acuerdo a lo detallado por cada concurso, como resultado de la primera adjudicación y primera readjudicación (producto de las iniciativas que desistieron y la consecuente liberación de montos no ejecutados) se transfirieron recursos a 135 organismos ejecutores la suma de $616.000.000, de los cuales $470.000.000 corresponden a financiamiento por Ley de Presupuesto del Fondo de Protección Ambiental y $146.000.000 asignados a iniciativas postuladas por Comunidades Indígenas, producto del convenio con la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI).

Adicional a lo anterior, se considera el concurso especial Rapa Nui Sustentable que financió dos proyectos por $20.000.000 por parte del Fondo de Protección Ambiental, y el Concurso con presupuesto CONADI correspondiente a Emprendimientos Verdes para Comunidades Indígenas por $40.000.000. En resumen, para al 30 de junio del 2022 existen en ejecución un total de 142 iniciativas/proyectos por un total de $676.000.000.

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

Iniciativas sustentables / Proyectos	FPA		CONADI		Iniciativas	Monto Asignado ($)
	Iniciativas	Monto Asignado ($)	Iniciativas	Monto Asignado ($)	/Proyectos	
Áreas Verdes	7	56.000.000			7	56.000.000
Ciudadanas[2]	41	168.000.000			41	168.000.000
Conservación de Humedales	8	56.000.000			8	56.000.000
Establecimientos Educacionales	29	118.000.000			29	118.000.000
Fundaciones y Corporaciones	15	64.000.000			15	64.000.000
Pueblos Indígenas	2	8.000.000	33	146.000.000	35	154.000.000
Total Iniciativas Sustentables	102	470.000.000	33	146.000.000	135	616.000.000
Rapa Nui Sustentable	2	20.000.000			2	20.000.000
Emprendimientos Verdes			5	40.000.000	5	40.000.000
Total Proyectos Especiales	2	20.000.000	5	40.000.000	7	60.000.000
Total general	**104**	**490.000.000**	**38**	**186.000.000**	**142**	**676.000.000**

[2] Considera iniciativa de comuna de Vicuña por 6 millones de pesos.

<u>Glosa N° 8:</u> 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) <u>Certificación Ambiental Municipal Nivel Básico</u>: 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 Comunal[1]: 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 junio del 2022, suman 250[2] de un total de 345 municipalidades del país, lo que corresponde al 72% del total. De los cuales se proyecta transferir el año 2022, 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	N° de Municipios Certificados
SIAAM[3]	6
Básica	58
En proceso de Básica	33
Excelencia	42
Excelencia Sobresaliente	38
Gobernanza-apresto	4
Gobernanza-Implementación	5
Intermedia	64
Total general	**250**

Se adjunta listado según nivel de certificación a obtener:

Nivel de Certificación que trabajarán	N° de Municipios que recibirán transferencias	Montos proyectados a Transferir
SIAAM[4]	1	$1.000.000
Básica	5	$5.000.000
Intermedio	20	$21.500.000
Excelencia	23	$27.000.000
Excelencia Sobresaliente	20	$28.500.000
Gobernanza Apresto	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 nueve 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.

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	4	3	57%
Antofagasta	4	5	44%
Atacama	6	3	67%
Coquimbo	10	5	67%
Valparaíso	27	11	71%
Metropolitana	46	6	88%
O´Higgins	21	12	66%
Maule	24	6	80%
Ñuble	15	6	71%
Biobío	27	6	82%
Araucanía	29	3	90%
Los Ríos	10	2	83%
Los Lagos	14	16	47%
Aysén	8	2	80%
Magallanes	4	6	40%
Total	**250**	**95**	**72%**

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	Intermedia	$1.500.000
Arica y Parinacota	Putre	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Tarapacá	Camiña	SCAM SIMPLIFICADO	N/A
Tarapacá	Pica	Excelencia	N/A
Tarapacá	Iquique	Intermedia	N/A
Tarapacá	Alto Hospicio	Intermedia	$1.000.000
Antofagasta	Taltal	En proceso de Básica	N/A

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Antofagasta	Calama	Intermedia	N/A
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	Intermedia	$1.250.000
Atacama	Huasco	Excelencia Sobresaliente	$4.000.000
Atacama	Caldera	Excelencia	N/A
Atacama	Chañaral	Intermedia	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-apresto	$2.500.000
Coquimbo	Salamanca	Básica	N/A
Coquimbo	Vicuña	Excelencia	N/A
Coquimbo	Paihuano	Intermedia	N/A
Coquimbo	Canela	Intermedia	$1.500.000
Valparaíso	Valparaíso	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Concon	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	La Cruz	En proceso de Básica	$1.000.000
Valparaíso	Olmué	En Proceso de Básica	$1.000.000
Valparaíso	Viña del Mar	En Proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Papudo	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Putaendo	En proceso de Básica	N/A
Valparaíso	Santa María	Básica	N/A
Valparaíso	Llay-Llay	Intermedia	$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	$1.000.000
Valparaíso	Catemu	Básica	N/A
Valparaíso	Los Andes	Excelencia Sobresaliente	N/A
Valparaíso	Cartagena	Excelencia	$1.250.000
Valparaíso	Algarrobo	Excelencia	$1.250.000

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Valparaíso	La Calera	Excelencia	$1.250.000
Valparaíso	Puchuncaví	Excelencia	N/A
Valparaíso	El Quisco	Excelencia Sobresaliente	N/A
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	Buin	En proceso de Básica	$1.000.000
Metropolitana	San Miguel	Básica	$1.000.000
Metropolitana	Til-Til	En proceso de 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	En proceso de 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	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Puente Alto	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	La Florida	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Colina	Gobernanza-implementación	N/A
Metropolitana	La Reina	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	Peñalolén	Gobernanza-apresto	N/A
Metropolitana	Cerro Navia	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Maipú	Excelencia Sobresaliente	$2.500.000
Metropolitana	Renca	Excelencia	$2.500.000
Metropolitana	Recoleta	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Paine	Excelencia	N/A
Metropolitana	Vitacura	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	Calera de Tango	Gobernanza-implementación	N/A
Metropolitana	Lo Prado	Excelencia	N/A
Metropolitana	Quinta Normal	Excelencia	$1.500.000
Metropolitana	Independencia	Excelencia Sobresaliente	N/A
Metropolitana	San Pedro	Excelencia	$1.500.000
Metropolitana	Quilicura	Excelencia	$1.500.000
Metropolitana	Providencia	Excelencia	N/A
Metropolitana	Curacaví	Básica	N/A
Metropolitana	Talagante	Básica	$1.250.000
Metropolitana	San José de Maipo	Básica	N/A

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2022

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Metropolitana	Isla de Maipo	Básica	N/A
Metropolitana	Conchalí	Básica	$1.250.000
Metropolitana	Pedro Aguirre Cerda	Excelencia	N/A
Metropolitana	El Monte	Intermedia	N/A
Metropolitana	San Bernardo	Excelencia	N/A
Metropolitana	Huechuraba	Intermedia	N/A
Metropolitana	Peñaflor	Básica	N/A
Metropolitana	Pudahuel	Intermedia	N/A
Metropolitana	La Granja	Intermedia	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	Intermedio	$1.000.000
O´Higgins	Coltauco	Básica	N/A
O´Higgins	Graneros	Básica	N/A
O´Higgins	Olivar	Básica	N/A
O´Higgins	Malloa	Básica	$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	En proceso de Básica	$1.000.000
O´Higgins	Chimbarongo	Excelencia Sobresaliente	N/A
O´Higgins	Pichidegua	Intermedia	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	Intermedia	$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

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Maule	Curicó	Excelencia	N/A
Maule	Talca	Excelencia Sobresaliente	N/A
Maule	Molina	Excelencia	N/A
Maule	Romeral	En proceso de Básica	N/A
Maule	Constitución	Excelencia	$2.105.000
Maule	Cauquenes	Intermedia	N/A
Maule	Chanco	Intermedia	N/A
Maule	Empedrado	Intermedia	N/A
Maule	Parral	Intermedia	$1.500.000
Maule	Pelarco	Básica	$1.250.000
Maule	Yerbas Buenas	Excelencia	$1.500.000
Maule	Río Claro	Intermedia	N/A
Biobío	Contulmo	En proceso de Básica	N/A
Biobío	Coronel	Básica	$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	Intermedia	$1.500.000
Biobío	Lebu	Intermedia	$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-Implementación	N/A
Biobío	Los Ángeles	Excelencia	N/A
Biobío	Lota	Intermedia	N/A
Biobío	Santa Bárbara	Intermedia	N/A
Biobío	Florida	Intermedia	$1.500.000
Biobío	Tome	Intermedia	N/A
Biobío	Antuco	Intermedia	$1.250.000
Biobío	Quilaco	Intermedia	$1.250.000
Biobío	Talcahuano	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Nacimiento	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Concepción	Excelencia Sobresaliente	N/A
Biobío	Hualpén	Excelencia Sobresaliente	N/A
Ñuble	Chillán	Excelencia Sobresaliente	N/A
Ñuble	Chillán Viejo	Excelencia Sobresaliente	N/A
Ñuble	Pinto	Excelencia	N/A

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Ñuble	Portezuelo	Básica	$1.000.000
Ñuble	Ninhue	Básica	$1.000.000
Ñuble	Cobquecura	En proceso de Básica	$1.000.000
Ñuble	Coelemu	En proceso de Básica	N/A
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	Intermedia	$1.500.000
Araucanía	Saavedra	Intermedia	$1.500.000
Araucanía	Angol	Intermedia	N/A
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	Excelencia Sobresaliente	$2.000.000
Araucanía	Purén	Excelencia Sobresaliente	N/A
Araucanía	Traiguén	Excelencia Sobresaliente	$2.000.000
Araucanía	Loncoche	Excelencia Sobresaliente	$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	Básica	$1.250.000
Araucanía	Freire	Básica	$1.250.000
Araucanía	Victoria	Excelencia	N/A
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	N/A

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA AL 30 DE JUNIO	PROYECCION DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS 2022
Los Ríos	Lago Ranco	Intermedia	N/A
Los Ríos	Río Bueno	Básica	N/A
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
Los Ríos	Mariquina	Intermedia	$1.250.000
Los Ríos	La Unión	Intermedia	$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	Básica	$1.000.000
Los Lagos	Quinchao	Básica	N/A
Los Lagos	Ancud	Básica	$1.500.000
Los Lagos	Puerto Montt	Intermedio	$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	Básica	$1.000.000
Aysén	Tortel	Intermedia	$1.500.000
Aysén	Cochrane	Básica	N/A
Aysén	Lago Verde	Intermedia	$1.000.000
Aysén	Cisnes	Intermedia	$1.000.000
Aysén	Río Ibáñez	En proceso de 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 junio 2022, se ha transferido a los Municipios un total de M$5.500[5], se espera que el resto de los convenios se tramite y ejecute durante el segundo semestre.

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.

[5] Transferencias a los Municipios de Illapel, Tucapel, Hualqui, San Rosendo y Coronel.

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

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

Reporte: 30 de junio de 2022

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 Electrógenos	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

9. Avance elaboración/revisión 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 Secretaria General de la Presidencia, que establece Norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2)	Elaboración de anteproyecto	Se amplío 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	• Toma de razón en Contraloría General de la República. • Publicación en Diario Oficial.

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 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 amplío 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	• 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 Nº130 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	- 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.

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	Acceso a Ventanilla Única MMA, reporte de emisiones de centrales termoeléctricas.
			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: - 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.
			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: - 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.

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			- 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: - 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.

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 monitora 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 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.
			Reunión coordinación depto. medio ambiente Municipio de Andacollo (mensuales) y Reunión coordinación con SMA (cada dos meses)
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
			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

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 Nº 59/2022, Deja sin efecto Resolución Nº80/2021
			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: - 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 Nº 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

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 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

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			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://consultasciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119
			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

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/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	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.

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo
			Planes de Compensación de emisiones: Se ha ingresado 7 de los cuales hay 4 aprobados y 1 rechazado y 2 en evaluación.
			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
			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.
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: 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.
			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.
			Programa de educación: En proceso de licitación.
			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.
			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.
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	Monitoreo oficial MP2,5 y meteorología en EMRP.
			Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña
			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	O´Higgins	En Contraloría General de la República para toma de razón	Sin actividades planificadas

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 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 Nº 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: 30 de junio 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 2021 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 firma un nuevo convenio de cooperación técnica para el periodo 2017 al 2022, con el fin de mantener y extender las actividades desarrolladas con la DMC[1] .

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 mantiene 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 continuará 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 mantendrá 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 continua con la implementación de monitoreo en altura en zonas de pronóstico meteorológico para calidad del aire. Se mantienen 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, implementará las actividades de monitoreo meteorológico con 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 mantendrá la continuidad

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

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.	
• 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 Metropolita hasta la Región de Aysén. • Reportes diarios del pronóstico para las comunas de Concón – Quintero - Puchuncaví.	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/
• Operación diaria y de respaldo del Sistema de Pronóstico de la Calidad del Aire para MP_{10} y $MP_{2,5}$ del MMA.	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.
Operación y mantención Redes Meteorológicas para Calidad del Aire, periodo 2022.	
• Ampliación de Red Meteorológica para la Calidad del Aire a nivel nacional	Como parte de las actividades de fortalecimiento del monitoreo de altura, se desarrollan las evaluaciones técnicas para la implementación de equipamiento de observación vertical de la atmósfera, en zonas con pronóstico meteorológico para calidad del aire. Durante el primer semestre de 2022 se desarrolla evaluación y gestión técnica para la instalación de estaciones meteorológicas de 10m en la zona Centro Sur y Sur (monitoreo de altura en la Región del Maule y de superficie entre Los Ríos y Los Lagos), también se gestiona el fortalecimiento del monitoreo meteorológico en la zona interregional de la V y zona norte de la Región Metropolitana.
• Operación y Mantención de la Red Meteorológica nacional para Calidad del Aire	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 se mantendrán a disposición pública y en tiempo real en la página web de la DMC (ver link adjunto). http://www.meteochile.gob.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
• Plan de Homologación del Monitoreo Meteorológico para Calidad del Aire	Durante el periodo se desarrollarán actividades 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.

3. Mecanismos de evaluación

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, estás 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

Actualmente se cuenta con el VB° técnico de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) para la instalación de la estación Meteorológica de Llanos de Caleu (Cuesta La Dormida) y se encuentra en trámite el convenio de autorización del uso de sitios de instalación. Lo anterior permite fortalecer la vigilancia meteorológica ambiental para la zona de la V región Interior y zona norte de la Región Metropolitana.

Se encuentra en desarrollo la visita técnica para la instalación de monitoreo de altura en el Talca, lo que permite el fortalecimiento en la zona Centro Sur, que ha iniciado el desarrollo del Plan de Descontaminación del Valle Central del Maule.

<u>Glosa N° 10:</u> 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 Subsecretaria 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 30 de enero 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 Programa[1]

Unidad responsable dentro de la institución	**Departamento de Planes y Normas**
Descripción del Programa	El programa consiste en recambiar los antiguos artefactos a leña, que tienen altas tasas de emisión de material particulado (MP) y baja eficiencia en el uso de la energía, por nuevos sistemas de calefacción más limpios y eficientes, con bajas emisiones de MP. El recambio considera; la instalación de un nuevo sistema de calefacción, capacitación al beneficiario sobre el buen uso del calefactor, y la desinstalación y retiro del artefacto a leña antiguo, para su posterior chatarrización en lugares autorizados. El MMA a través del programa de Calefacción Sustentable selecciona y adquiere calefactores que cumplan con las normas establecidas y que reducen significativamente las emisiones, en relación al artefacto a retirar, priorizando equipos en base a combustibles

[1] Definiciones de acuerdo antecedentes presentados a Ministerio de Desarrollo Social, reformulación de Programas Sociales con resolución favorable 2020.

	menos contaminantes (pellet, gas, kerosene, aire acondicionado, etc.) lo que permite reducir más de un 95% las emisiones. Además, estos sistemas de calefacción no generan contaminación al interior de la vivienda, dado que evacuan los gases hacia el exterior. Finalmente, los equipos entregan mayor seguridad y entregan un mejor servicio térmico, al tener convección forzada (distribuyen el calor en toda la vivienda), contar con termostato (lo que permite regulación automática de la combustión) y otras funciones de ahorro como la programación de encendido y apagado.

b) Objetivos del Programa[2]

Fin del Programa	Contribuir al mejoramiento de la calidad del aire en las ciudades del centro y sur de Chile
Propósito del Programa	Disminuir las emisiones de contaminantes producidos por la combustión de leña que experimentan los/as habitantes en las ciudades del centro y sur del país que cuenten con un PDA vigente y en elaboración.
Población potencial, objetivo y beneficiaria del Programa	Población potencial: La población potencial corresponde a todos los habitantes de las zonas del centro – sur de Chile. Población objetivo: Habitantes de zonas que cuentes 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 O´Higgins hasta la región de Aysén. Población beneficiaria: La población beneficiada corresponde persona natural o representante legal propietario de un artefacto a leña usado para calefacción, de la zona que cuenta con PDA vigente y en elaboración en el centro sur de Chile, desde la región de O'Higgins hasta Aysén.

[2] Definiciones de acuerdo antecedentes presentados a Ministerio de Desarrollo Social, reformulación de Programas Sociales con resolución favorable 2020.

c) Metas

A continuación, se presenta el nivel de producción histórico del Programa y las metas para el año 2022[3].

Nivel de producción histórico del recambio de calefactores[4]:

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	1.772
Maule[6]	Curicó	-	19	434	-	-	1.013	-	900	608	850	434
	Talca - Maule	-	-	-	356	350	1.320	184	1.342	924	1.166	182
	Linares	-	-	-	-	-	454	-	439	163	208	-
	Cauquenes	-	-	-	-	-	-	-	291	16	294	-
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	390	-	-	-	218	499	658	1.717	1.669	2.770	1.312
Biobío	Los Ángeles	-	-	362	46	-	199	14	467	426	304	626
	Concepción Metropolitano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.431
La Araucanía	Temuco y Padre las Casas	519	846	905	1.305	1.686	1.538	1.404	3.066	3.100	2.799	637
Los Ríos	Valdivia	365	-	108	287	47	265	476	424	744	1.708	1.389
Los Lagos	Osorno	378	-	-	-	1.085	886	325	738	1.557	790	923

[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.

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	414
Total		**1.652**	**2.949**	**2.215**	**2.062**	**5.484**	**8.076**	**4.485**	**13.036**	**12.455**	**16.146**	**9.120[7]**

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:

[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.

Región	Comuna	2021	2022
Valparaíso	Concón, Quintero y Puchuncaví	-	200
Maule	Linares	-	300
	Cauquenes	-	200
	Parral	-	150
	San Javier	-	150
Aysén	Cochrane	100	450
	Aysén	505	300
Total		**605**	**1.750**[8]

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

Grado de cumplimiento de la meta anual del recambio de calefactores[9]:

Región	Ciudad	Meta 2022	Avance al 30 de junio del 2022	Grado de cumplimiento
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	1.772	1.407	79%
Maule	Curicó	434	252	58%
	Talca - Maule	182	0	0%
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	1.312	285	22%
Biobío	Los Ángeles	626	200	32%
	Concepción Metropolitano	1.431	315	22%
La Araucanía	Temuco y Padre las Casas	637	321	50%
Los Ríos	Valdivia	1.389	529	38%
Los Lagos	Osorno	923	355	38%
Aysén	Coyhaique	414	302	73%
TOTAL		**9.120**	**3.966**	

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:

Región	Comuna	Meta 2022	Avance al 30 de junio 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	139	31%
	Aysén	300	279	93%
Total		**1.750**	**418**	**24%**

I. Ejecución del programa:

Región	Ciudad	Presupuesto asignado 2022 al 30 de junio del 2022 $	Ejecución al 30 de junio 2022	N° de calefactores programados	Ejecución al 30 de junio del 2022	
			Presupuesto ejecutado $		N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	505.292.000	39.670.448	1.772	1.407	852
Maule	Curicó	695.807.000	37.164.433	434	252	252
	Talca – Maule			182	0	0
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	369.105.000	68.979.076	1.312	285	168
Biobío	Los Ángeles	597.567.000	11.124.339	626	200	200

[9] Incluye adquisición de calefactores con fondos MMA y FNDR.

Región	Ciudad	Presupuesto asignado 2022 al 30 de junio del 2022 $	Ejecución al 30 de junio 2022	N° de calefactores programados	Ejecución al 30 de junio del 2022	
			Presupuesto ejecutado $		N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
	Concepción Metropolitano			1.431	315	0
La Araucanía	Temuco, Padre las Casas	554.974.000	88.296.077	637	321	321
Los Ríos	Valdivia	494.721.000	32.718.141	1.389	529	305
Los Lagos	Osorno	235.957.000	6.386.962	923	355	223
Aysén	Coyhaique	744.040.000	0	414	302	0
Nivel Central	Nivel Central	238.495.000	27.247.613	-	-	-
Total		**4.435.958.000**	**311.587.089**	**9.120**	**3.966**	**2.321**

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

Región	Ciudad	N° de calefactores programados	Ejecución al 30 de junio del 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	139	139
	Aysén	300	279	143
Total		**1.750**	**418**	**282**

A continuación, se detalle los recambios ejecutados hasta el 30 de junio 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	26
		Coínco	7
		Coltauco	62
		Doñihue	27
		Graneros	56
		Machalí	99
		Malloa	42
		Mostazal	25
		Olivar	37
		Quinta de Tilcoco	73
		Rancagua	418
		Rengo	143
		Requinoa	52
		San Vicente de Tagua Tagua	77
		Chimbarongo	133
		Placilla	17
		San Fernando	113
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	253
		Chillán Viejo	32
Biobío	Los Ángeles	Los Ángeles	200
	Concepción Metropolitano	Chiguayante	9
		Concepción	17
		Coronel	160
		Hualpén	55
		Hualqui	4
		Lota	5
		Penco	6
		San Pedro de la Paz	18
		Talcahuano	36
		Tomé	5

Región	PDA /zona	Comunas	N° de calefactores instalados
La Araucanía	Temuco, Padre las Casas	Temuco	227
		Padre Las Casas	94
Los Ríos	Valdivia	Valdivia	529
Los Lagos	Osorno	Osorno	355
Aysén	Puerto Aysén - Cochrane	Puerto Aysén	279
		Cochrane	139
	Coyhaique	Coyhaique	302
		Total	**4.384**[10]

[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 2021

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 30 de junio

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	39.670
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	37.164
Ñuble Chillán y Chillán Viejo	-	-	-	-	-	-	-	167.565	278.285	337.739	68.979
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	11.124
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	88.296
Los Ríos Valdivia	87.512	40.656	54.428	167.745	19.691	400.419	336.264	170.961	252.044	617.378	32.718
Los Lagos Osorno	80.443	49.830	763	6.360	25.271	379.702	215.349	394.631	488.608	150.861	6.387
Aysén Coyhaique	214.746	371.707	176.140	281.605	60.394	195.410	174.780	605.478	674.960	220.860	0

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	27.248
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**	**311.587**

1. Comunas beneficiadas

Región	Ciudad	Comunas beneficiadas al primer 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:

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

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 30 de junio del 2022

Catálogo Presupuestario	Requerimiento [$]	Compromiso [$]	Ejecutado [$]
Subtítulo 24.03.011 **Calefacción Sustentable**	4.435.958.000	986.287.993	311.587.089

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.	(((Estimación de emisiones de MP de los artefactos retirados en (t)) – (Estimación de emisiones de MP de los sistemas de calefacción instalados por el programa en año (t)) / (estimación de emisiones de MP de los artefactos retirados en año (t)))*100%
Factor de emisión promedio del recambio de calefactores realizados por del programa	[(sumatoria de calefactores a pellet instalado en año (t) * factor de emisión de calefactor a pellet)+(Sumatoria de calefactores instalados a kerosene en año (t) * factor de emisión de calefactor a kerosene)+(sumatoria de calefactores instalados de aire acondicionado en año (t) * factor de emisión de calefactor a aire acondicionado)]/[total de recambios en el año (t)]

Glosa N° 12: Programas de Recuperación Ambiental y Social

La Subsecretaria 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 socio ecológica de los territorios hacia una condición positiva, en todos sus aspectos, que incorpora la justicia ambiental y social en los objetivos de recuperación que tienen las acciones de los PRAS.

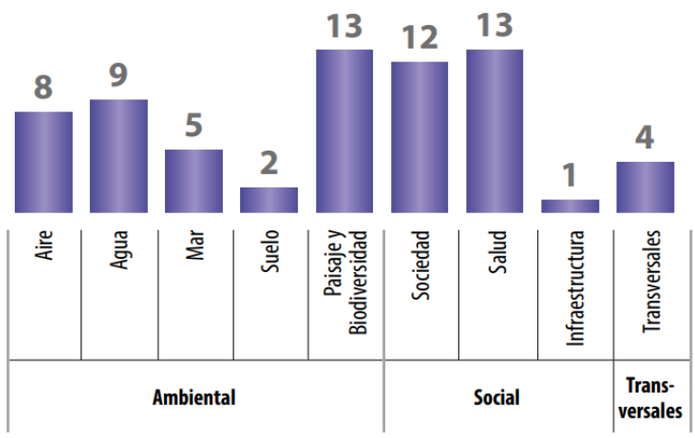
El proceso participativo de construcción de los PRAS desde sus orígenes consideró la amplia participación de las comunidades de los territorios, basada en el dialogo y los acuerdos entre los diversos actores, permitiendo, a través del Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS), abordar una 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 las zonas 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 medidas transversales, todas las cuales responden a las aspiraciones de los ciudadanos de avanzar hacia una condición positiva de los

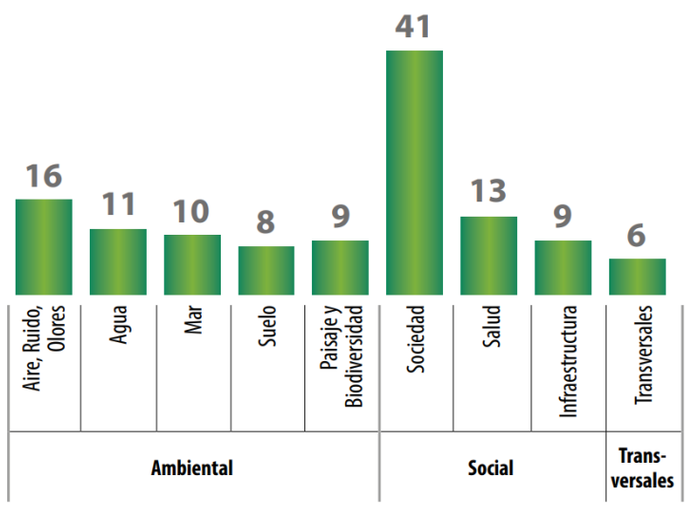
territorios, que recupere una buena calidad de vida para sus habitantes y termine con la condición de zona de sacrificio, con la debida justicia.

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

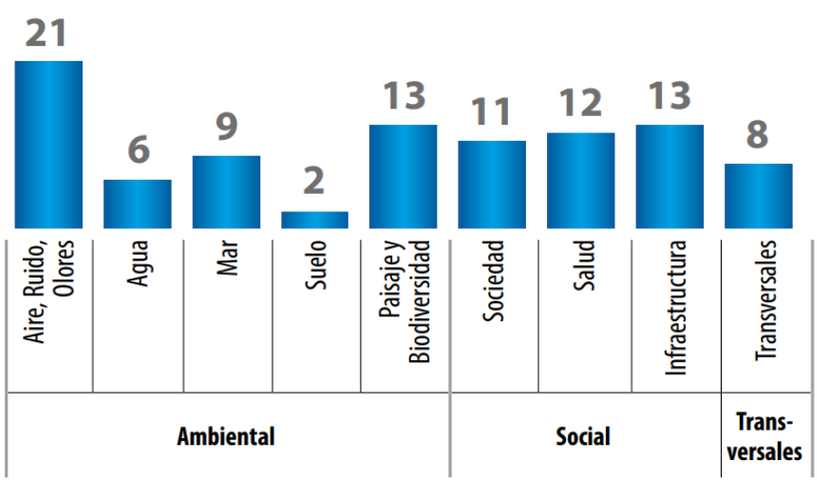
- Para el PRAS de Huasco las medidas de solución son 67, y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, y de las cuales 37 medidas de solución corresponden a la dimensión Ambiental del PRAS (55% del total de medidas):



- Para el PRAS de Quintero - Puchuncaví las medidas de solución son 123, y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, y 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 participar del trabajo asociado a estos Programas PRAS, la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2022, asignó al Ministerio del Medio Ambiente recursos presupuestarios que permitirán sostener el desarrollo de planes de recuperación ambiental y demás medidas de mitigación o reparación para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Til, Coronel y otros territorios vulnerables que se definan, para enfrentar procesos de transición con justicia y con el desafío de impulsar la acción climática. En este sentido, el trabajo en las zonas de sacrificio ambiental es una temática que hay que abordar de forma multifactorial y multisectorial.

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" 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. 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, porque 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 determinó asignar una parte de 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, estudios, actividades de educación, capacitación y difusión, entre otros 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. <u>Objetivo y plazos de las actividades</u>

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, establecer las bases informativas para iniciar procesos de transición socioecológica con justicia ambiental. Los plazos de ejecución de estas acciones se ajustarán al cumplimiento de lo establecido en las correspondientes bases técnicas y administrativas formuladas para la adquisición de los bienes/servicios y/o en las respectivas resoluciones de Contrato. No obstante, podrán ser requeridas modificaciones a estos plazos, dependiendo de la complejidad particular observada durante la ejecución de cada actividad y/o la ocurrencia de situaciones especiales y debidamente fundadas y acreditadas que ameriten la extensión de los plazos de ejecución.

4. <u>Mecanismo de evaluación y forma de rendir cuenta del uso de estos recursos</u>

El mecanismo de evaluación del avance de las distintas iniciativas, actividades, programas y/o proyectos que se consideren realizar, 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 y a la emisión de los memorándums de conformidad y aprobación técnica que darán curso a los pagos correspondientes 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 cumplimento 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 estudio.

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 a desarrollar:

7.1 TERRITORIO HUASCO

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS	**60.000.000**	**0**	**0**	**0%**	28-03-2022	14-02-2023
A.1.6 Iniciar un proceso gradual de revisión y actualización de normas ambientales de calidad de aire.	60.000.000	0	0	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**33.400.000**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	33.400.000		**0%**		
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 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.						

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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**	**0**	**0**	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		**0**		
Implementación PRAS Atacama	**34.080.000**	**0**	**0**	**0**	31-03-2022	30-11-2022
Delimitación de Humedal Urbano y Bien Nacional uso público de Humedal de la Desembocadura del Río Huasco, región de Atacama	**15.000.000**				20-04-2022	20-11-2022
PRAS Huasco	**10.500.000**				20-04-2022	20-11-2022
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	**5.000.000**	**0**	**0**	**0**	20-06-2022	31-12-2022

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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**	**0**	**0**	**0**	06-05-2022	31-12-2022
Sesiones CRAS	**500.000**	**0**	**0**	**0**	14-01-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**1.700.000**	**0**	**0**	**0**	01-03-2022	31-12-2022
Total general	**184.258.000**	**51.878.000**	**2.558.000**	**1%**		

7.2 TERRITORIO QUINTERO- PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Expertos FMI para la evaluación y rediseño de la Red	**44.000.000**	**44.000.000**	**0**	**0%**	2021	12-11-2022
A.1.4. Contar con un sistema de monitoreo de calidad de aire mejorado que cumpla con estándares nacionales	44.000.000	44.000.000	0	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchucanví en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**31.510.000**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	31.510.000	0	**0%**		
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 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.						

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD QUINTERO	**1.500.000**	**1.500.000**	**0**	**0%**	2021	31-10-2022
I.1.5.Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	1.500.000	1.500.000	0	**0%**		
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD PUCHUNCAVI	**4.500.000**	**4.500.000**	**0**	**0%**	2021	31-10-2022
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	30-11-2022
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	30-11-2022
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%**		
Ejecución curso Adriana Hoffmann PPDA	**12.000.000**	**0**	**0**	**0%**	01-06-2022	31-12-2022
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.	12.000.000	0	0	**0%**		
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	**20.000.000**	**0**	**0**	**0%**	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	0	0	**0%**		

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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	**10.000.000**	0	0	**0**	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			**0**		
Servicio de ejecución y convocatoria de un curso e-learning orientado a la ciudadanía sobre el PPDA CQP, en el marco del Programa de Involucramiento	**3.000.000**	**2.500.000**	**0**	**0%**	22-04-2022	31-12-2022
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.	3.000.000	2.500.000	0	**0%**		
Plan comunicacional para la difusión y educación ambiental sobre medidas PRAS	**28.600.000**	**0**	**0**	**0%**	12-04-2022	31-12-2022
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	28.600.000	0	0	**0%**		
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	**1.400.000**	**1.190.000**	**0**	**0%**	09-05-2022	30-07-2022

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	1.400.000	1.190.000	0	**0%**		
Difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación	**1.000.000**	0	0	**0%**	12-06-2022	12-12-2022
Operación del Proyecto	**900.000**	**0**	**0**	**0**	01-03-2022	31-12-2022
Total general	**167.900.000**	**91.200.000**	**0**	**0%**		

7.3 TERRITORIO CORONEL

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Campaña Educativa para la difusión de las medidas del "Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" del PRAS Coronel	**12.000.000**	**0**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
A.1.4 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel.	12.000.000	0	0	0%		
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**	**120.000.000**	**64%**	2021	31-12-2022
C 1.6. Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	188.000.000	188.000.000	120.000.000	64%		
Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrologicos Coronel	**10.000.000**	**10.000.000**	**0**	**0%**	2021	15-08-2022

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
E 1.1. Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	10.000.000	10.000.000	**0**	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**0**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	0	0	**0%**		
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 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	**44.212.000**	**0**	**0**	**0%**	04-04-2022	31-12-2022
Seminarios y actividades educativas PRAS Coronel	**3.000.000**	0	0	**0%**	10-07-2022	31-12-2022

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
E.1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel.	3.000.000	0	0	**0%**		
E.1.3 Realizar un estudio de biodiversidad de la comuna de Coronel						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
Catering sesiones CRAS	**1.584.800**	**797.300**	578.398	**36%**	24-03-2022	31-12-2022
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	1.584.800	797.300	578.398	**36%**		
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	**30.000.000**	**0**	**0**	**0%**	15-03-2022	31-12-2022
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	30.000.000	0	0	0%		
Operación del Proyecto	**2.400.000**	**1.500.000**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**326.196.800**	**200.297.300**	**120.578.398**	**37%**		

7.4 TERRITORIO TRANSVERSAL

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Publicación Anteproyecto Norma Olores Pesqueros	**3.500.000**	**0**	**0**	**0%**	30-08-2022	31-10-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	3.500.000			0%		
Estudio Apoyo AGIES Anteproyecto Pesquera	**4.800.000**	**0**	**0**	0%	09-03-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.800.000			0%		
Estudio Apoyo AGIES proyecto definitivo Pesquera	**4.800.000**	**0**	**0**	**0%**	03-06-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.800.000			0%		
PAC Anteproyecto Norma Olores Pesqueras	**800.000**	**0**	-	0%	03-06-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	800.000			**0%**		
Capacitación Olores Pesqueras	**2.000.000**	**0**	**0**	0%	03-06-2022	31-12-2022
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores	2.000.000			0%		
Publicación Revisión D.S 38/11: Norma Emisión Ruido	**4.500.000**	**0**	**0**	**0%**	15-09-2022	15-11-2022
A.3.5 Realizar un diagnóstico de ruido en el territorio y de propuestas de medidas de control	4.500.000			0%		

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Talleres PAC	**800.000**	**0**	**0**	**0%**	31-10-2022	31-12-2022
A.3.5 Realizar un diagnóstico de ruido en el territorio y de propuestas de medidas de control	800.000	0	0	0%		
A.3.6 Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
Operación del Proyecto	**1.710.000**	**0**	**0**	**0%**	01-03-2022	31-12-2022
Cumplir Norma Primaria Calidad Agua e Territorio PRAS	**20.000.000**	**0**	**0**	**0%**	08-03-2022	31-12-2022
B.1.7 Desarrollar los estudios necesarios para resguardar el caudal ecológico de los ecosistemas acuáticos de los humedales de Huasco	20.000.000	0	0	**0%**		
B.1.3 Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social del tratamiento de aguas residuales a través de humedales artificiales, contribuyendo a asegurar la disponibilidad de agua						
Levantar fichas tecnicas Reconocimiento Humedales Urbanos en territorios PRAS	**30.000.000**	**0**	**0**	**0%**	09-03-2022	03-12-2022
B.1.2 Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos	30.000.000			**0%**		
Propuesta regulatoria para suelo	**20.000.000**	**19.476.400**	**9.723.600**	**49%**	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.	20.000.000	19.476.400	9.723.600	**49%**		
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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	**25.000.000**	**24.850.000**	**0**	**0%**	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.	25.000.000	24.850.000	0	0%		
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 Implem. de PRAS con Huasco-Quintero-Puchuncavi-Coronel	**12.231.000**	**12.231.000**	**12.231.000**	**100%**	2021	31-03-2022
Implementación y Seguimiento Medidas PRAS: reportabilidad medidas PRAS	**35.252.114**	**0**	**0**	**0%**	12-07-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**4.097.086**	**32.626**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**169.490.200**	**56.590.026**	**21.954.600**	**13%**		

7.5 OTROS TERRITORIOS VULNERABLES

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Determinación factores emisión-calidad por MP10 Calama	**134.700.000**	**0**	**0**	**0%**	01-04-2022	31-12-2022
	134.700.000	0	0	0%		
Programas de Relacionamiento Comunitario Mejillones	**60.000.000**	**0**	**0**	**0%**	10-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamiento Comunitario Tiltil	**50.000.000**	**0**	**0**	**0%**	10-04-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**2.700.000**	**99.201**	**95.261**	**4%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**247.400.000**	**99.201**	**95.261**	**0%**		

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.

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 Republica 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 Provincia de Quillota y Comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua

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).

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 la Actualización del PDA de Temuco y Padre Las Casas

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.

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.

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 quemas 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 (O_3)

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.
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.

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 30 de junio de 2022.

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 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	Acceso a Ventanilla Única, MMA, reporte de emisiones de centrales termoeléctricas. 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: - 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.	290.000	0	0	0%

[1] Corresponde al presupuesto asignado al 30 de junio del 2022.
[2] Corresponde al presupuesto comprometido al 30 de junio del 2022.
[3] Corresponde al presupuesto devengado al 30 de junio del 2022.

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
			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: - 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. - 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.	18.514.000	1.986.772	1.986.772	11%
			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.				

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
			Avance en plataforma de información a la ciudadanía.				
			Difusión del contenido del Plan a: - 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.				
			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	50.000	0	0	0%
			Publicación concentración anual MP_{10} red monitora 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)				
Anteproyecto 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	30.949.850	230.075	230.075	1%
PDA MP10 para la	Coquimbo	En proceso de implementación	Consultoría modelo pronóstico calidad aire MP10 Andacollo (en desarrollo)	2.400.000	2.012.800	12.800	1%

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
comuna de Andacollo		Decreto Supremo N° 59/2014 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 26-DIC-2014	Revisión reportes de minera Teck del programa mantención caminos internos mina; Emisiones MP10 año 2021; informe medidas PDA 2021.				
			Reunión coordinación depto. medio ambiente Municipio de Andacollo (mensuales) y Reunión coordinación con SMA (cada dos meses)				
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	50.000	47.308	47.308	95%
			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				
			Seguimiento y vigilancia de calidad del aire				
			Plan comunicacional				
			Programas de involucramiento comunitario				
			Plataforma de información a la ciudadanía				
			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 Nº 59/2022, Deja sin efecto Resolución Nº80/2021				
			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	558.874	556.182	556.182	100%
			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:				

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
			- 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 Nº 7/2018 MMA. Fecha Publicación Diario Oficial: 17 JUL-2019	Ejecución del Programa de Recambio de Calefactores (Ppto FNDR Art. 13)	24.200.000	9.330.533	2.731.973	11%
			Programa de Difusión y Educación Ambiental en Calidad del Aire (Ppto FNDR art. 44)				
			Elaboración e implementación del Plan Operacional de Episodios Críticos GEC 2022 (Art. 37 al 43)				
			Proyecto Piloto de Calefacción Distrital (Ppto FNDR etapa diseño bases elaboradas 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	15.600.000	0	0	0%
			Monitoreo oficial MP10 y meteorología EMRP				
			Plan operacional GEC				
			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.	3.150.000	1.499.693	239.950	8%
			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	La Araucanía	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 8/2015 del MMA Publicación Diario Oficial:	Elaboración y Difusión de Reporte mensual de leña seca	36.100.000	4.458.564	1.309.350	4%
			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				

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
Padre Las Casas		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. Actualmente, se está en proceso de elaboración del proyecto definitivo.	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 radiales 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				
			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://consultasciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119				
			Seguimiento y vigilancia de calidad del aire				
			Diseño y tramitación de 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	39.300.000	22.889.990	0	0%
			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				

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
			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 Paralelamente en proceso de revisión y actualización del Plan vigente	Programa de Recambio de calefactores	300.000	112.055	112.055	37%
			Resolución de zonas territoriales donde aplica la GEC				
			Plan operacional para la gestión de episodios críticos				
			Monitoreo de la calidad del aire				
			Seguimiento Planes de Compensación de emisiones				
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	Consultoría actualización variables meteorológicas para la Gestión de Episodios Críticos	120.500.000	0	0	0%
			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.	25.600.000	1.071.000	0	0%
			Actualización medidas Plan (Estudio): Está en proceso de licitación HR en proceso para licitación. Considera arrastre 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 al contrato de la red Biobío (Red Los Ángeles y Gran Concepción)				
			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 ene ejecución y 5 en proceso de evaluación.				
PDA MP10/MP2,5	Biobío	En proceso de implementación.	Programa de Recambio de calefactores: En proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción.	4.550.000	3.499.000	0	0%

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
para la comuna de Los Ángeles		Decreto Supremo N°4/2017 del MMA Fecha Publicación Diario Oficial: 25-ENE-2019	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 del PPDA de Ñuble.				
			Programa de educación: En proceso de licitación.				
			Planes de Compensación de emisiones: Se ha ingresado 7 de los cuales hay 4 aprobados y 1 rechazado y 2 en evaluación.				
			Apoyo a los municipios ordenanzas municipales uso de leña: Seremi MA Biobío entregó la propuesta de medidas de leña para las ordenanzas. La municipalidad debe incorporarlo en su ordenanza.				
			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.				
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: En proceso de evaluación de compras e instalación de equipos de calefacción.	36.050.000	0	0	0%
			Coordinaciones con otros organismos para el Plan operacional para la gestión de episodios críticos y comunicación.				
			Monitoreo de la calidad del aire: En operación con pagos hasta el mes de junio. El contrato incluye el monitoreo del PPDA de Ñuble y PDA de Los Ángeles.				
			Programa de educación: En proceso de licitación.				
			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.				
			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.				
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la	Maule	En proceso de implementación. Decreto N°44/2017 del MMA. Fecha Publicación Diario	Monitoreo oficial MP2,5 y meteorología en EMRP.	4.050.000	1.499.436	254.904	6%
			Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña				
			Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca				
			Registro de calefactores				

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

Reporte: 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
Provincia De Curicó		Oficial: 20-DIC-2019	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 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.	27.800.000	0	0	0%
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.	3.650.000	0	0	0%
Anteproyecto	Aysén	En proceso de elaboración	solicitado por oficio contrapartes para la conformación del comité	1.000.000	240.903	240.903	24%

Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	**Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente** **Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente** **Reporte:** 30 de junio de 2022

Plan	Región	Estado de avance (30 de junio 2022)	Actividades desarrolladas en el periodo	Presupuesto asignado[1] [$]	Estado de avance presupuesto asignado[2] [$]	Presupuesto ejecutado[3] [$]	% Ejecución [$]
Plan ciudad de Puerto Aysén y su zona circundante		de Anteproyecto (Resolución de inicio Nº 496 de fecha 24.05.22)	tivo, se solicitó su elaboración a Juridica				
			ó estudio de calidad del aire para Pto Aysén y Cochrane				

b. Adicionalmente, se presenta el presupuesto de la glosa de Planes de Descontaminación Ambiental (2403019) asignado y ejecutado de otras iniciativas al 30 de junio del 2022.

OTRAS INICIATIVAS	Región	Presupuesto asignado [$]	Estado de avance presupuesto asignado [$]	Presupuesto ejecutado [$]	Porcentaje de ejecución [$]
Procesos Participación Ciudadana PDA	Nacional	65.300.000	26.608.802	849.192	1%
Normas de Calidad y Emisión	Nacional	391.292.276	96.352.342	10.253.441	3%
Monitoreo de Calidad del Aire	Nacional	1.754.120.614	789.279.868	295.815.625	17%
OPERACIÓN DEL PROYECTO	Nacional	26.656.386	434.347	401.745	2%
SUBTOTAL		**2.237.369.276**	**912.675.359**	**307.320.003**	

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

Reporte: 30 de junio 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 30 de junio 2022.

Días con episodios en la estación Cochrane:

Episodio	MP2,5
Alerta	14
Premergencia	21
Emergencia	5

II. Monitoreo de calidad del aire Chile Chico:
La Subsecretaria 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 requisitos[1] para la evaluación de cumplimiento normativo.

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

<table>
<tr><th>Plan</th><th>Región</th><th>Monitoreo calidad ambiental al 30 de junio del 2022</th></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.</td><td>Valparaíso</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles</td><td>Biobío</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>5</td><td>11</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>7</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción</td><td>Biobío</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó</td><td>Maule</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique</td><td>Aysén</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>3</td><td>9</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>7</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>10</td><td>21</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10 para la comuna de Andacollo</td><td>Coquimbo</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<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>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas</td><td>La Araucanía</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>6</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>2</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>11</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2022

<table>
<tr><th>Plan</th><th>Región</th><th>Monitoreo calidad ambiental al 30 de junio del 2022</th></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno</td><td>Los Lagos</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>8</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>7</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>18</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10 Comunas De Talca y Maule</td><td>Maule</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo</td><td>Ñuble</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>13</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>6</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia</td><td>Los Ríos</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>2</td><td>18</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>1</td><td>11</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>4</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10/MP2,5 para la Región Metropolitana de Santiago</td><td>Metropolitana</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>9</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>1</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10 Huasco y su zona circundante</td><td>Atacama</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<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>
</table></td></tr>
<tr><td>PDA MP10 para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante</td><td>Antofagasta</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>PDA MP10 para el Valle Central de la Región del Libertador Bernardo O´Higgins</td><td>O´Higgins</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

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

Reporte: 30 de junio de 2022

<table>
<tr><th>Plan</th><th>Región</th><th>Monitoreo calidad ambiental al 30 de junio del 2022</th></tr>
<tr><td>PDA MP10 para la ciudad de Calama (Proyecto definitivo)</td><td>Antofagasta</td><td>La subsecretaria 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.</td></tr>
<tr><td>PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O´Higgins (Proyecto definitivo)</td><td>O´Higgins</td><td>Días con episodios en las estaciones respectivas:
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llay-Llay</td><td>Valparaíso</td><td>La subsecretaria 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.</td></tr>
</table>

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

<table>
<tr><th>Zona saturada</th><th>Región</th><th>Monitoreo calidad ambiental al 30 de junio del 2022</th></tr>
<tr><td>Macro zona centro norte de la Región de Los Lagos</td><td>Los Lagos</td><td>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en las comunas de: Puerto Varas y Puerto Montt.
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>6</td><td>13</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>1</td><td>14</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>14</td></tr>
</table>
La subsecretaria de Medio Ambiente, no posee estaciones de monitoreo en las comunas de: San Pablo, Río Negro, Purranque, Puerto Octay, Frutillar y Llanquihue, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.</td></tr>
<tr><td>Puerto Aysén</td><td>Aysén</td><td>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en la comuna de Puerto Aysén.
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>7</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>En elaboración de anteproyecto para Copiapó y Tierra Amarilla.</td><td>Atacama</td><td>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en la comuna de Copiapó.
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<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>
</table>
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.</td></tr>
<tr><td>En elaboración de anteproyecto para el Valle central del Maule.</td><td>Maule</td><td>La Subsecretaria de Medio Ambiente mantiene el monitoreo en las comunas de: Talca y Linares.
<table>
<tr><th>Episodio</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th></tr>
<tr><td>Alerta</td><td>0</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Premergencia</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Emergencia</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
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, Yerbas Buenas y Retiro, ni la potestad sobre la información de las estaciones de monitoreo que se utilizaron para la evaluación.</td></tr>
</table>

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 30 de junio del 2022
Nuevas Normas	Norma de calidad primaria para Compuestos Orgánicos Volátiles (nivel nacional).	La consulta pública del Anteproyecto Res. Ex. N° 208 del 28 de febrero de 2022 finalizó el 30 de mayo de 2022 y se encuentra en etapa de elaboración de respuesta a la consulta y proyecto definitivo.
	Norma primaria de calidad del aire para arsénico	Se inició la elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta Nº1136 del 19.10.2021 publicada en D.O. el 02.11.2021 y se amplió plazo para elaboración de anteproyecto hasta el 31.06.2022

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
	Norma Primaria de Calidad Ambiental para Ruido	Se inició la elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta Nº587 del 16.06.2021 publicada en D.O. el 25.06.2021 y se amplió plazo para elaboración de anteproyecto hasta el 24.06.2023
	Norma de emisión para grupos electrógenos (nivel nacional).	D.S. Nº38/2020 del MMA establece norma de emisión para grupos electrógenos, vigente desde su publicación en el D.O. el día 15.09.2021.
	Norma de emisión para calderas (nivel nacional).	Se cuenta con Proyecto definitivo cuyo texto debe someterse a Consejo de Ministros. Oficio Ordinario N°181045, de 9 de marzo de 2018, remite proyecto definitivo de Norma de emisión para calderas.
	Norma de emisión para maquinaria fuera de ruta (nivel nacional).	D.S. Nº39/2020 del MMA establece norma de emisión para maquinaria fuera de ruta, vigente desde su publicación en el D.O. el día 21.10.2021.
	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. Nº09/2022 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 18.02.2022.
	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.	Se inició la elaboración del Anteproyecto a través de la Resolución exenta Nº1.165 del 25.09.2019 y luego a través de 2 ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió hasta el 31.07.2022.
	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 06.12.2021. De acuerdo con la última ampliación de plazo (Resolución Exenta Nº 1163, del 14.10.2021), se cuenta con plazo hasta el 31.07.2022 para la publicación del Anteproyecto de la Norma de Emisión.
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

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		para vehículos livianos, medianos y motocicletas. Fue publicado en el Diario Oficial el 31.12.2020.
	Norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	D.S. Nº1/2022, del MMA que establece Norma de Emisión de Luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del D.S. Nº43/2012, actualmente se encuentra en proceso de toma de razón en la CGR, con fecha de ingreso el 10.03.2022.
	Norma de emisión de vehículos motorizados livianos.	D.S. Nº41/2019 del MMA establece norma de emisión de vehículos motorizados medianos, elaborada a partir de revisión del D.S. Nº211/1991, vigente desde su publicación en el D.O. el día 30.09.2020.
	Norma de emisión de vehículos motorizados medianos.	D.S. Nº40/2019 del MMA establece norma de emisión de vehículos motorizados medianos elaborada a partir de revisión del D.S. Nº54/1994, vigente desde su publicación en el D.O. el día 30.09.2020.
	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.
	Norma de emisión para centrales termoeléctricas.	Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S.13/2011 del MMA, a través de la Resolución exenta Nº130 del 12.02.2020 y luego a través de dos ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió el plazo hasta 31.07.2022.
	Norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera.	Se ha solicitado recursos en el exploratorio 2023 para levantar estudio de antecedentes para revisión. 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.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
	Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S. 38/11 MMA, a través de la Resolución exenta Nº1.195 del 02.10.2019 y luego a través de tres ampliaciones de plazo sucesivas éste se extendió hasta 31.08.2022
	Norma de emisión de compuestos TRS, generadores de olor, asociados a la fabricación de pulpa kraft o al sulfato.	Se dio inicio a la elaboración del Anteproyecto de revisión del D.S. 37/12 del MMA, a través de la Resolución exenta Nº23 del 11.01.2021 y luego a través de una ampliación de plazo éste se extendió hasta el 31.01.2023
	Norma Primaria de Calidad ambiental para MP2.5	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.
Declaraciones de zonas latentes o saturadas	Zona saturada Copiapó - Tierra Amarilla por MP10.	Decreto Supremo Nº15/2021 del 18.10.2021 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 Nº33 del 14.01.22 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación, publicada en el Diario Oficial el 21.01.2022
	Zona saturada Linares por MP2,5.	Decreto Supremo Nº07/2021 del 14.07.2021, 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 Linares). A través de la Resolución Exenta Nº896 del 08.09.21 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación.
	Zona saturada Puerto Montt y Puerto Varas por MP2,5.	Decreto Supremo Nº24/2020 publicada en el diario oficial el 29.01.2021 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 Nº0148 del 03.03.21 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación.
	Zona saturada Talca por MP2,5.	Decreto Supremo Nº07/2021publicado en el diario oficial el 14.07.2021 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 Nº896 del 08.09.21 se inicia la elaboración del Plan de Descontaminación.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
Planes de prevención y de descontaminación en elaboración	Plan de descontaminación atmosférica para Calama y su zona circundante.	D.S. Nº05/2021 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 Nº33 del 14.01.22 se inició la elaboración del Plan de Descontaminación, publicada en el Diario Oficial el 21.01.2022.
	Plan de descontaminación atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins.	D.S. Nº01/2021 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 31.05.2021.
	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 Nº82 del 31.01.22. Se realizó el proceso de consulta pública que culminó el 16/05/2022. Actualmente está en desarrollo las respuestas a las observaciones que se realizaron en esta consulta.
Planes de prevención y de descontaminación en revisión	Plan de prevención y descontaminación atmosférica para la RM de Santiago, D.S. N° 31, de 2016, del MMA, destinado a la modificación del artículo 3 números 24, 25, 29 y 30, y de los artículos 19 y 68 del mismo.	Se dio inicio a la revisión de estos artículos a través de la Resolución Exenta Nº0637 del 13.06.2019, luego a través de la resolución Nº1.329 del 25.11.2021 se pone término a este proceso por perdida sobreviniente de su objeto.
	Actualización Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (DS N°48/2016)	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, 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
	Capítulo VII del PDA de Temuco y Padre Las Casas, DS N°8, de 2015, del MMA.	Se dio inicio a la revisión de este capítulo a través de la Resolución Exenta Nº1.174 del 27.09.2019, luego se aprobó el anteproyecto a través de la resolución

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		Nº1640 del 16.12.2019; sin embargo, debido a que por razones de pandemia se postergó la finalización del proceso de consulta pública iniciado y a fines del 2020 se dio inicio al proceso de Revisión del Plan de Descontaminación de Temuco y Padre Las Casas, D.S. N°8, de 2015, este proceso de revisión del Capítulo VII se cerró a través de la Resolución Nº0371 del 30.04.2021, ya que el capítulo está contenido en la Revisión del D.S. Nº8/2015.
	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 Nº1.532 del 30.12.21. Se realizó el proceso de consulta pública que culminó el 20/04/2022. Las respuestas a las consultas planteadas en el proceso de consulta pública, ya se encuentran disponibles y se puede acceder a ellas en el siguiente enlace: https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/119, que contiene todos los antecedentes relacionados al proceso de la PAC para este Anteproyecto. Actualmente está en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

b. Cambio Climático

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
Cambio Climático	Ley Marco de Cambio Climático	Publicada y en vigencia desde el 13 de Junio de 2022.
	Estrategia climática de largo plazo	Se lanza 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 Ambiente[2]
	Actualización de la Contribución Nacional Determinada (NDC) ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	La Actualización se entrega 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 Ambiente[3] Durante 2022 se está evaluando entregar en la COP27 un documento que fortalezca la NDC con miras a aumentar la ambición de los compromisos
	4° Informe Bienal de Actualización de Chile.	Se entrega el 4° Informe Bienal de Actualización de Chile a la Secretaría de la Convención Marco sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (CMNUCC) el día 18 de enero de 2021, disponible para descarga en español en United Nations Climate Change[4]
	4a Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Chile.	Se entrega la 4ª Comunicación Nacional sobre Cambio Climático de Chile 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[5]

[2] Disponible en sitio web: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/estrategia-climatica-de-largo-plazo-2050/descripcion-del-instrumento/
[3]Disponible en sitio web: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/contribucion-determinada-ndc/
[4] Disponible en sitio web: https://unfccc.int/documents/267936
[5] Disponible en sitio web: https://unfccc.int/documents/278442

c. Biodiversidad

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 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. A fines de abril se enviará 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.
	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	Solicitud de reconocimiento Oficial del MMA de los Paisajes de Conservación mediante Resolución Exenta: Se envió propuesta de Resolución a la División Jurídica mediante memorando N°231/2022, con minuta explicativa de los fundamentos para su

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		reconocimiento de parte del MMA, está actualmente en proceso de revisión. Iniciar la implementación del Proyecto GEF MMA(CONAF)/FAO Restauración de Paisajes 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). Formalización de la estructura de gobernanza para iniciar la implementación 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. Actualmente se está discutiendo con CONAF las alternativas para concretar este tema.
	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 de Restauración de Paisajes fue aprobado por el GEF en mayo de 2022, actualmente está en proceso de firmas en el MMA- MINREL, luego de ello, se espera comenzar su implementación.
	Hoja de Ruta para la conservación de turberas del sur de Chile	Hoja de ruta publicada en el sitio web de Humedales[6]
	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) Red de monitoreo Normas Secundarias Vigentes (3 de ríos, 2 lagos). (licitaciones anuales o bianuales) Guía para monitoreo en humedales costeros (por publicar).

[6] Disponible en sitio web: https://humedales.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/02/Hoja-Ruta-Turberas-VF2.pdf

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
	Programa nacional de supervigilancia de la fiscalización de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos	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"
	Programa nacional de monitoreo de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.	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.
	Programa nacional de protección de humedales, que considera la creación de áreas protegidas a lo largo de diversos ambientes acuáticos continentales del país.	40 iniciativas: 25 de las cuales tienen a la fecha decreto supremo publicado en D.O. y otras 15 cuyo decreto está en trámite.
Programas de dictación de instrumentos de gestión ambiental	Creación de un AMCPMU en el sector de Punta Pichalo (Pisagua), Región de Tarapacá	Propuesta formulada y enviada para su puesta en tabla CMS, vía SGD 13.143/2021. Tema a resolver con MINDEF.
	Creación del AMCPMU Archipiélago Humboldt, regiones de Atacama y Coquimbo.	Pronunciamiento favorable del CMS, en Acuerdo N°39/2021. Decreto sin firmar por MINECON.
	Creación del parque marino Tictoc - Golfo de Corcovado, Región de Los Lagos.	Pronunciamiento favorable del CMS, en Acuerdo N°35/2021. Decreto en trámite en SEGPRES, vía SGD 3.958/2022
Gestión de áreas protegidas	AMPCMU Seno Almirantazgo.	Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 15.307/2020
	AMCPMU Isla Grande de Atacama	Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 12.475/2021 (y reforzado con SGD 111/2022)
	AMCPMU Pitipalena-Añihue.	Plan de manejo aprobado por Res. Ex. N°090 de 31 de enero de 2020.
	AMCPMU Francisco Coloane.	Propuesta de plan de manejo enviada a DJUR vía SGD 9.712/2020 (y reforzado con SGD 111/2022).
	AMCPMU Archipiélago de Juan Fernández.	Propuesta formulada consultoría ID 608897-76-LE19. En fase de ajustes y validación con mesa de trabajo local.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
	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 Nº 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 Nº 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 Nº 44/2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 30 de diciembre de 2021.
	Chinchilla de cola corta (Chinchilla chinchilla):	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 19 de 2020 del

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
Planes de recuperación, conservación y gestión de especies		MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de febrero de 2021.
	Garra de león (*Leontochir ovallei*):	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 18 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 15 de julio de 2021.
	Fardela blanca (*Ardenna creatopus*).	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 21 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de marzo de 2022.
	Gaviotín chico (*Sternula lorata*).	En proceso de elaboración. Se espera que sea ingresado formalmente al Ministerio en junio de 2022.
	Picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*).	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 5 de 2022 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 21 de abril de 2022.
	Zorro de Darwin (Lycalopex fulvipes).	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 (Chloephaga rubidiceps).	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 21 de 2020 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 10 de marzo de 2022.
	Lagarto gruñidor (*Pristidactylus volcanensis, Pristidactylus valeriae* y *Pristidactylus alvaroi*).	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 31 de 2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 17 de febrero de 2022.
	Huemul (*Hippocamelus bisulcus*), población de los Nevados de Chillán (Regiones de Ñuble y del Biobío).	Elaboración terminada. Plan oficializado mediante Decreto Supremo N° 4 de 2021 del MMA, publicado en el Diario Oficial el 16 de febrero de 2022.
	Queule (*Gomortega keule*)	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 (*Oceanites gracilis, Oceanodroma marknami, Oceanodroma hornbyi, Oceanodroma tethys*).	Elaboración terminada. Plan 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 (*Dermatosis dankoi*)	No iniciado.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
	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 espera del inicio del proyecto GEF Alianza Cero Extinción que considera trabajar en sitios con presencia de este grupo de especie.
Normas Ambientales	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 septiembre de 2022, Resolución Exenta N°313 del 25 de marzo de 2022. Proceso avanzado, se tiene borrador del anteproyecto.
	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 31 de agosto de 2022, Resolución Exenta N°327 del 31 de marzo de 2022. Proceso con buen avance, se está desarrollando Consulta Indígena.
	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.
	Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas marinas y sedimentos de la bahía de Quintero Puchuncaví.	Se publicó el anteproyecto (Resolución Exenta N° 1059 del 23 de septiembre de 2021), se realizó la consulta pública. Considerando los 120 días para la elaboración del proyecto definitivo, el plazo para el Proyecto definitivo vence 8 de junio 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 del Golfo de Arauco	Sin resolución de inicio. Se requiere incluir la protección de los sedimentos tal como se hace en la norma de la bahía de Quintero-

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		Puchuncaví. Se está llevando a cabo consultoría de monitoreo del Golfo de Arauco.
	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 con la Resolución Exenta N°802, del 28 de enero de 2022. En período de recepción de antecedentes hasta el 25 de mayo de 2022.
Revisión de Normas	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. Nº 90/2000 MINGEPRES.	Se amplió plazo para la elaboración del Proyecto definitivo hasta el 22 de abril de 2022, Resolución Exenta N°74 del 28 de enero de 2022. En la causa Rol Nº 7266-2018 de la Ilustre Corte de Apelaciones de Valparaíso, en el procedimiento de cumplimiento de la sentencia de la Excma. Corte Suprema, dictada en la causa Rol Nº 5888-2019, el Ministerio del Medio Ambiente informó que sometería el proyecto definitivo de la revisión del decreto supremo Nº 90, de 2000, al pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad a más tardar el último trimestre del 2020. El proceso de revisión avanza conforme, ya se publicaron respuestas a las observaciones de la Consulta Ciudadana. A la fecha, se encuentra a la espera de toma de decisión por parte de las autoridades.
	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 junio de 2022, Resolución Exenta 1071 del 24 de septiembre de 2021. Proceso avanzado pero detenido desde 2017, se tiene borrador de anteproyecto
	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.
	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.
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 2022, Resolución Exenta N°6 del 6 de enero de 2022.

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
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 30 de junio 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 Transforma de CORFO denominado "Territorio Circular".[7]
	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".[8]
	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.[9]
	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

[7] Disponible en sitio web: https://economiacircular.mma.gob.cl/hoja-de-ruta/
[8] Disponible en sitio web: https://economiacircular.mma.gob.cl/residuos-organicos/
[9] Disponible en sitio web:https://economiacircular.mma.gob.cl/infraestructura-y-construccion/
https://construye2025.cl/rcd/hoja-de-ruta/

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		detalles de dicha estrategia en el sitio web de residuos marinos.[10]
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).	La elaboración del reglamento sigue en proceso 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 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.
	Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para neumáticos.	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

[10] Disponible en sitio web: https://residuosmarinos.mma.gob.cl/

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		privado los lineamientos para avanzar en la implementación de esta regulación.
	Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para aceites lubricantes.	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 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.
	Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para pilas.	Mediante Resolución Exenta N°310 del 16 de abril de 2021 seda inicio de manera fusionada 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. 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 presente año. 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.
	Decreto supremo que establece metas y otras obligaciones asociadas para aparatos eléctricos y electrónicos.	Mediante Resolución Exenta N°310 del 16 de abril de 2021 seda inicio de manera fusionada la elaboración del Decreto Supremo que establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de pilas, aparatos

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
		eléctricos y electrónicos, y regula un sistema de depósito y reembolso. 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 presente año. 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.
	Decreto supremo que establece reglamento de eco etiquetado, certificación y rotulación.	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.

e. Actualización de Reglamentos que regulan instrumentos de gestión ambiental

Título	Prioridades programáticas	Estado de avance al 30 de junio del 2022
Evaluación Ambiental Estratégica	Actualización del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (DS Nº 3, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente)	Durante el año 2021 se elaboró un primer borrador de Anteproyecto de Nuevo Reglamento para la EAE que reemplazaría el actual Decreto Supremo N°32, de 2015, del MMA. Dicho borrador del Anteproyecto fue compartido con contrapartes técnicas de los Ministerio que forman parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (recibiéndose un total de 280 observaciones en proceso de revisión. Se espera para el año en curso elaborar una segunda versión del Anteproyecto de Reglamento y enviarlo nuevamente al CMS para revisión
	Actualización del Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión (DS N° 38,	En proceso de coordinación y gestión institucional para inicio de actualización del Reglamento.

	de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente).	De acuerdo a la Resolución Exenta N°66 del 26[11] de enero de 2022, las Divisiones que tienen relación con estos reglamentos son; División Jurídica, División de Recursos Naturales y Biodiversidad, División de Calidad del Aire y Cambio Climático.
	Actualización del Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y Descontaminación (DS N° 39, de 2012, del Ministerio del medio Ambiente)	En proceso de coordinación y gestión institucional para inicio de actualización del Reglamento De acuerdo a la Resolución Exenta N°66 del 26 de enero de 2022, las Divisiones que tienen relación con estos reglamentos son: la División Jurídica, y la División de Calidad del Aire y Cambio Climático.

[11] La resolución se encuentra disponible en el siguiente enlace http://transparencia.mma.gob.cl/2022/res_0066.pdf

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 MMA, 2020 tiene por objetivo proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio de Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo. 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) el 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".

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

Al 30 de junio del 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 Ltada, con una duración de 10 meses finalizando en junio 2021.

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

Adicionalmente se a través del proyecto GEF de humedales costeros se desarrolló en junio 2022, el curso "Diagnóstico y reparación de humedales costeros" dirigidos a municipios, el cual tuvo un costo total de $2.5 millones y donde participaron 31 funcionarios municipales.

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

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 en tramitación:

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 Vallenar, 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 Plan Nacional de Protección de Humedales

1. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), de acuerdo al 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 junio de 2022, la suma de la superficie total aproximada a proteger por el Plan Nacional de Protección de Humedales bordea las 283 mil hectáreas, con 40 iniciativas con pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) y 31 de ellas a la fecha con decreto totalmente tramitado y publicado en el Diario Oficial. En la mayoría de ellas se aplica 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 (2018-2020), priorizó 40 humedales de acuerdo a información entregada por las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente. Los criterios[1] que se utilizaron para priorizar fueron los siguientes:

   - Que aporten a la representatividad de ecosistemas con baja protección a nivel nacional
   - 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 darle 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 de las 40 iniciativas del PNPH:

[1] https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/11/Plan_humedales_Baja_confrase_VERSION-DEFINITIVA.pdf (pag 27)

a) 40 cuentan con pronunciamiento favorable y acuerdo del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS).
b) 31 cuentan con su decreto totalmente tramitado y publicado y son áreas protegidas oficialmente.
c) 7 cuentan con su respectivo decreto y están en trámite de toma de razón en CGR.
d) 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.

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	58945	Acuerdo Nº 4, enero 2019 CMS	DS N° 16, 11 junio 2019
Biobío	SN	4. El Natri	282	Acuerdo Nº 14, junio 2019 CMS	DS N° 29, 23 septiembre 2019
Atacama	SN	5. Humedal Laguna Carrizal Bajo	47	Acuerdo Nº 16, sept.2019 CMS	DS N° 39, 20 noviembre 2019
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 Nº 2, enero 2020 CMS	DS N° 8, 17 abril 2020
Antofagasta	SN	10. Aguada La Chimba	2,2	Acuerdo Nº 20, oct 2020 CMS	DS N° 14, 1 abril 2021
Ohiggins	SN	11. Piedra del Viento/Topocalma	2440	Acuerdo Nº 14, agosto 2020 CMS	DS N° 10, 2 marzo 2021
Los Lagos	SN	12. Parque Katalapi	25	Acuerdo Nº 23, nov 2020 CMS	DS N° 37, 22 diciembre 2020
Atacama	SN	13. Humedal Costero Totoral	368	Acuerdo Nº 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 Nº 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 Nº 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 Nº 31, oct 2021 CMS	DS N° 8 de 13 enero 2022
Los Ríos	SN	27. Humedal de Cutipay	170	Acuerdo Nº 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 rio Copiapó	115	Acuerdo Nº 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
Biobio	SN	31. Humedal Arauco Carampangue	204	Acuerdo Nº 19, oct 2020 CMS	DS N°31 de 10 noviembre 2020
DS EN CGR EN PROCESO DE TOMA DE RAZÓN					
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
Antofagasta	SN	36. Quebrada Ojo de Opache	315	Acuerdo Nº 36, dic 2021 CMS	DS N° 12 de 27 enero de 2022
Antofagasta	SN	37. Desembocadura río Loa	707,9	Acuerdo N° 26, agosto 2021 CMS	DS N° 7 de 13 enero 2022
Los Lagos	SN	38. Humedal Costero de Putemún	149	Acuerdo N° 3,enero 2022 CMS	DS N°14 de 1 marzo 2022
DS EN MINISTERIO DE BIENES NACIONALES					
Tarapacá	PN	39. Salar de Huasco	110962	Acuerdo N° 16, agosto 2018 CMS	DS 5/2022 en trámite de firmas
Araucanía	PN	40. Tinquilco (ampliación PN Huerquehue)	102,3	Acuerdo Nº 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.
PENDIENTES A SOMETER CMS 2022					
Bibío	SN	41. Humedal Tubul Raqui	935	sesión julio	
Bibío	SN	42. Desembocadura río Biobío	2300	sesión agosto	
Bibío	SN	43. Boca Maule	75	sesión septiembre	

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

Presupuesto 2021

Proyecto	Región	Producto	Glosa	Monto Planificado $
PLANIFICACIÓN SISTEMATICA DE CREACIÓN DE AREAS PROTEGIDAS – BÍOBIO	VIII	Plan Nacional Humedales- Desembocadura Biobío	24.03.021	10.000.000
PLANIFICACIÓN SISTEMATICA DE CREACIÓN DE AREAS PROTEGIDAS – ÑUBLE	XVI	Informe Técnico para levantamiento de información del Santuario de la Naturaleza Vega del Itata Comuna de Colemu.	24.03.022	2.360.000

Presupuesto 2022

Proyecto	Región	Producto	Nombre Glosa	Monto Planificado $
GESTION PARA LA CONSERVACIÓN DE HUMEDALES - NC	NIVEL CENTRAL	Implementación NDC y ECLP Turberas y otros Humedales	EMA	10.000.000
GESTION PARA LA CONSERVACIÓN DE HUMEDALES - NC	NIVEL CENTRAL	Propuesta Modelo Humedales Urbanos	EMA	5.000.000
NORMAS Y PLANES PARA LA PREVENCION Y DESCONTAMINACION	NIVEL CENTRAL	Levantar fichas tecnicas Reconocimiento Humedales	PRAS	30.000.000

DEL MEDIO HIDRICO - NC				
GESTION PARA LA CONSERVACIÓN DE HUMEDALES - NC	NIVEL CENTRAL	Apoyar NC a Seremi Identificar humedales Urbanos	AMP	10.342.000
GESTION PARA LA CONSERVACIÓN DE HUMEDALES - LOS RIOS	XIV	Apoyar Procedimiento Declaración de Humedales	EMA	3.000.000
GESTION PARA LA CONSERVACIÓN DE HUMEDALES - ARAUCANIA	X	Avanzar en la Protección de Ecosistemas de Humedales RAMSAR	EMA	5.000.000
RED DE MONITOREO DE ECOSISTEMAS ACUATICOS - NC	NIVEL CENTRAL	Monitoreo Humedales Costeros	EMA	5.000.000

iii. <u>Áreas Marinas Protegidas</u>

1. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), de acuerdo al 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 podrán 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 presentan y reporta a continuación el monto de los recursos asignados en la Ley de Presupuestos 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; y, iv) desarrollo y seguimiento de elaboración de planes de manejo de las áreas protegidas.

Producto de ello, hoy se cuenta con:

a) Una Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB)[2] 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 Nº83 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 Nº311 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.

[2] https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia_Nac_Biodiv_2017_30.pdf

c) Un total de 10 áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos[3,4], en 8 ecosistemas marinos, que corresponden a 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[5]:	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

En relación con nuevos procesos de creación de parques marinos, es posible señalar lo siguiente:

a) Recibidos los antecedentes desde la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), abierto el respectivo expediente y hechas las correspondientes consultas, con fecha 01 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 km^2. Tal pronunciamiento consta en Acuerdo Nº35/2021 del CMS. A la fecha, el decreto supremo N°20 de 10 de marzo de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, se encuentra tomado de razón por la Contraloría General de la República, con fecha 24 de junio de 2022. Se trabaja en su pronta publicación en el Diario Oficial.

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 costero protegido de múltiples usos (AMPCMU) "Archipiélago de Humboldt", ésta a partir de la mesa de trabajo constituida al efecto (Ord. MMA N°201588/2020), sesionó y generó una propuesta de área protegida, la

[3] 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.
[4] 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.
[5] 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.

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 Nº39/2021 del CMS. El AMCPMU comprenderá una superficie aproximada de 2.219 km^2. 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. Así, 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). La sesión de constitución de la mesa birregional, se llevará a efecto el martes 12 de julio del presente. Para apoya el trabajo de dicha mesa, la Subsecretaría del Medio Ambiente, con cargo a los recursos de la presente glosa presupuestaria, ha iniciado las gestiones para la licitación del trabajo de elaboración de informe técnico y socialización de la iniciativa con actores, organizaciones y comunidades locales (ID 612228-5-LE22) .

b) Por su parte, con fecha 04 de junio de 2021, vía Ord. Nº 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 áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos (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. <u>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.</u>

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 30 de junio 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 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 (junio 2022)**
Parque Marino Motu Motiro Hiva	SERNAPESCA, SUBPESCA	Universidad Católica del Norte/ESMOI	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.
Parque Marinos (6) de Juan Fernández	SERNAPESCA, SUBPESCA	Universidad Católica del Norte/ESMOI 608897-76-LE19	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.
Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake	SERNAPESCA, SUBPESCA	Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) 4728-27-LP19	En proceso de formulación
Reserva Marina La Rinconada	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. Nº88/2015 de MINECON.
Reserva Marina Isla Chañaral	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. Nº 96 /2012 de MINECON.

Reserva marina islas Choros Damas	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Aprobada por D.S. Nº159/2015 de MINECON
Reserva marina Putemún	SERNAPESCA, SUBPESCA	s/i	Presentado y con pronunciamiento favorable del CMS. Acuerdo 12/2022
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.
AMCPMU Mar de Juan Fernández	Ministerio del Medio Ambiente	Universidad Católica del Norte/ESMOI	En proceso de validación final con mesa local de gobernanza[6].
AMCPMU Las Cruces	Ministerio del Medio Ambiente	Centro de Investigación ECOS	En proceso de formulación
AMCPMU Lafken Mapu Lahual	Ministerio del Medio Ambiente	Centro de Investigación ECOS	Aprobada Res. Ex. Nº 1679 de 20 de diciembre de 2019, MMA. Res. Ex. Nº157/2020 que complementa.
AMCPMU Fiordo Comau	Ministerio del Medio Ambiente	GEAM Chile	Propuesta formulada y en ajustes por MMA.
AMCPMU Pitipalena Añihué	Ministerio del Medio Ambiente	World Wildlife Fund (WWF Chile)	Aprobada Res. Ex. Nº90 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. Nº0398 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 ajustes finales por MMA.

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.

[6] Decreto Alcaldicio Nº2622 de 20 de diciembre de 2021

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 30 de junio del 2022 se han reconocido por el MMA 83 humedales en su calidad de "humedal urbano", 31 de ellos en procesos iniciados por el Ministerio del Medio Ambiente, y 47 a solicitud municipal, lo que equivale a la protección de más de 7.587 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	3.579,22	31
Solicitud municipal	4.807,45	52
Total	8.386,67	83

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 el 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 31 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". Esta resolución exenta se encuentra disponible en Publicación del Martes 2 de febrero de 2021 (interior.gob.cl). 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 Antofagasta. Esta resolución exenta se encuentra disponible en https://humedaleschile.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/09/Resolucion-N%C2%B0960-DO.pdf.
- 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 31 humedales urbanos de oficio, declarados al 30 de junio 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
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 Angeles	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
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 Villarica	Núm. 1.410 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2wlq2	189,8
Los Lagos	Puerto Montt	Mallinko Abtao Lawal	Núm. 1.405 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2wlol	93,9
Los Lagos	Puerto Montt	Antinir	Núm. 1.406 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2wlp4	41,6
Los Lagos	Puerto Montt	Valle Volcanes	Núm. 1.408 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021.	http://bcn.cl/2wlnw	189,3
Los Lagos	Puerto Montt	Rupallán	Núm. 1.407 exenta.- Santiago, 14 de diciembre de 2021	http://bcn.cl/2xpjj	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 Rio Lluta	Núm. 427 exenta.- Santiago, 29 de abril de 2022.	http://bcn.cl/31fd9	481,8

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" 52 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/2qva6	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
Valparaíso	Puchuncaví	Humedales 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	Humedales Río Cautín-Sector Antumalén	Núm. 814 exenta.- Santiago, 4 de agosto de 2021	http://bcn.cl/2ul41	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/2ssll	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
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 Quemas	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/2ykly	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

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

- Además, al 30 de junio de 2022 se han recepcionado 80 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 a la fecha corresponden a los siguientes:

Región	**Comuna**	**Nombre humedal**	**Fecha ingreso Of. Parte Seremi (día/mes/año)**
Biobío	Arauco	Curaquilla	10-06-2021
Metropolitana	Curacavi	Estero El Puangue	29-06-2021
Biobío	Arauco	Red de Humedales Huillines-Paraiso	04-08-2021
La Araucanía	Temuco	Humedal Rengalil	12-08-2021
La Araucanía	Temuco	Humedal estero Coihueco	12-08-2021
Los Lagos	Purranque	Humedal Pichi Llay-Llay	19-08-2021
Biobío	Concepción	Humedal Pichi mapu	27-08-2021
Biobío	Hualpén	Humedal Price	09-09-2021
Ñuble	Coelemu	Humedal La Cascada	10-09-2021
Metropolitana	Isla de Maipo	Rio Maipo en Isla de Maipo	16-09-2021
Metropolitana	Lo Barnechea	Estero Las Gualtatas	13-09-2021
Valparaíso	Papudo	Humedal Estero Agua Salada	14-09-2021
Los Lagos	Castro	Humedal Gamboa	16-09-2021
Los Lagos	Castro	Humedal Ten Ten	16-09-2021
Biobío	San Pedro de la Paz	Bayona del Valle	27-09-2021
Antofagasta	Calama	Río Loa, Oasis Calama	21-10-2021
Valparaíso	Quintero	Mantagua	23-11-2021

Valparaíso	Algarrobo	Quebrada Grande y Dunas de Tunquén	15-11-2021
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 Chinquihue	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Chinquihue 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	Volcanes A	03-11-2021
Los Lagos	Puerto Montt	Volcanes C	03-11-2021
Ñuble	Cobquecura	Río Colmuyao	16-11-2021
Coquimbo	Coquimbo	Humedales de Tongoy	14-12-2021
Los Lagos	Entre Lagos	Costanera de Puyehue	23-11-2021
Valparaíso	Papudo	La Señora	06-12-2021
Ohiggins	Coltauco	Estero Purén-Idahue	10-11-2021
Los Lagos	Hualaihué	de Hornopirén	13-12-2021
Los Lagos	Llanquihue	Parque Humedal Baquedano	24-11-2021
Valparaíso	Viña del Mar	Estero Reñaca	30-11-2021
Biobío	Tomé	Humedal Vegas de Coliumo	29-12-2021
Biobío	Concepción	Cárcamo	18-11-2021
Los Lagos	Frutillar	Humedales Nuco	24-11-2021
Los Lagos	Frutillar	Humedales Picurio	24-11-2021
Los Lagos	Frutillar	Humedales Chercán	24-11-2021
La Araucanía	Padre Las Cases	Humedal río Cautín	20-12-2021
Maule	Talca	Cajón del Rio Claro y Estero Piduco	20-12-2021
Biobío	Lota	Humedal Colcura	13-12-2021
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
Biobío	Penco	Humedal Cementerio	20-12-2021
Biobío	Penco	Humedal Playa Negra II	20-12-2021
Valparaíso	Valparaíso	El Criquet	14-12-2021
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	Humedal río Cautín en Temuco	07-01-2022
La Araucanía	Temuco	Estero Lirkay Ampliación	24-12-2021
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 Rio Melilahuen	31-12-2021
Biobío	Talcahuano	Humedal Laguna Recamo y Redacamo	10-01-2022
La Araucanía	Lautaro	Humedal Llakolen	13-01-2022
Biobío	Concepción	Paicaví-Tucapel Bajo	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
Metropolitana	Paine	Estero Pintué-Laguna Aculeo	04-03-2022
Valparaíso	Quintay	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
Magallanes	Porvenir	Humedal de Porvenir	30-03-2022
Biobío	Hualqui	La veguita de la Virgen	19-04-2022
Ohiggins	Pichilemu	Laguna El Ancho	10-12-2022
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 lbáñez Vientos del Chelenko	01-06-2022

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 a 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 suContribución 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 avanzará en los procesos de elaboración de 8 regiones. La ley de Cambio climático da un plazo de 3 años desde su publicación para tener PARCC en todas las regiones. Al 30 de junio, se ha avanzado en lo siguiente:

- **Regiones de Atacama, O'Higgins, Los Ríos, Los Lagos**: Actualmente, en las 4 regiones paralelamente, se está dando respuesta a las observaciones recibidas en la consulta pública y en la mejora del anteproyecto.
- **Regiones de Magallanes y Antofagasta:** Se iniciaron las contrataciones de los coordinadores de cada componente del proyecto en cada región, conformando los grupos de trabajo, y durante el mes de julio se hará el lanzamiento público de los PARCC por parte de los Gobernadores de ambas regiones, contando con la participación de los Consejeros Regionales de Cambio Climático (CORECC), de los Ministerios de Energía, Medio Ambiente, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) y la Agencia Española FIAPP[1] que gestiona los fondos de EUROCLIMA que financia el proyecto. El plazo de ejecución de estos proyectos desde estas contrataciones es de 18 meses.

Regiones de Coquimbo y de Aysén: Durante el mes de junio se desarrollan los procesos de licitación, con los fondos del MMA, para la ejecución de los proyectos que generarán insumos para los anteproyectos de los PARCC en cada región.

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 trabajará en las siguientes acciones:

- **Actualización del Plan de Adaptación Silvoagropecuario:** Se realizó un proceso participativo temprano para la elaboración del anteproyecto, el cual tiene programado comenzar la consulta pública en agosto. Se espera su finalización y aprobación para finales del 2022.
- **Actualización del Plan de Adaptación para la Biodiversidad:** Se contrató al coordinador del proyecto, actualmente en proceso de contratación Centro de Cambio Global, por parte de l Organización de Naciones Unidades para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Se hizo el lanzamiento público del proyecto y se conformó el comité directivo.
- **Actualización del Plan Nacional de Adaptación:** Se iniciaron las contrataciones durante el mes de junio, se lanzó públicamente el proyecto y se conformó el comité directivo, en procesos conjuntos con el Plan de Biodiversidad.

[1] Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas

- **Elaboración del Plan de Adaptación de Recursos Hídricos:** Se encuentra en etapa de cerrar el formulario de solicitud con el Fondo Verde del Clima, después de un proceso largo de observaciones y rectificaciones al proyecto, para su pronta aprobación. Se espera iniciar el proyecto durante el segundo semestre de 2022.
- **Desarrollo de estudio para generar insumos para la actualización del Plan de Adaptación de salud**: Con fondos del MMA se licitó y se contrató al consultor que desarrollará en estudio, que está en su fase inicial de desarrollo. Se proyecta finalizar el estudio durante el mes de diciembre.
- **Desarrollo de estudio para generar el anteproyecto de zonas costeras:** Con fondos del MMA se licitó y se contrató al consultor que desarrollará en estudio, que está en su fase inicial de desarrollo. Se proyecta finalizar el estudio durante el mes de diciembre.

3. Quinto Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático

Antes del 31 de Diciembre del 2022 se presentará ante la Convención Marco de las Naciones Unidas frente al Cambio Climático (CMNUCC) el Quinto Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático (5IBA), el que contendrá la información más reciente sobre emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero (GEI), a partir del Inventario Nacional de GEI de Chile al año 2020 elaborado por el sistema nacional de inventarios de Chile (SNICHILE), como también las políticas y acciones de mitigación para disminuir la generación de GEI y aumentar su absorción; y la identificación de apoyo recibido y necesidades remanentes en término de cambio climático. El reporte cubre el período desde abril 2020 al mes de abril 2022. Cabe destacar que este es el último Informe Bienal de Actualización que deberá presentar el país ante la CMNUCC, ya que desde 2024 se deberá comenzar a reportar, los Informes Bienales de Transparencia (BTR).

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, 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 han revisado las del sector Energía, estando pendiente la elaboración de las proyecciones de Agricultura en conjunto con el Ministerio de Agricultura y las del sector procesos Industriales y uso de productos. 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, quedando pendiente la inclusión de las acciones regionales, comunales y del sector privado. Por último, se ha avanzado en la sistematización de las necesidades levantadas de los Ministerios sectoriales quedando pendiente la sistematización del apoyo recibido. Además, está pendiente la revisión por parte del ETICC y la aprobación por parte del CMS.

4. Reglamentos Ley Marco de Cambio Climático

Se avanzará en la elaboración de reglamentos que son requeridos por la Ley marco de Cambio Climático y que formalizan la creación del Sistema Nacional de Inventarios y el Sistema Nacional de Prospectiva. También se trabajará en los reglamentos para la actualización de la NDC, de los planes sectoriales de Adaptación y de Mitigación, y en los Planes de Acción Regionales de cambio climático. Éstos, según la ley, deberán estar listos un año después de publicada la misma.Se espera contar con su publicación para el año 2023.

5. <u>Fortalecimiento de la acción para el financiamiento climático regional y local</u>

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 Inuer americano 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

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
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												

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

<u>Glosa N° 31:</u> 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. <u>Antecedentes</u>

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 Nº 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

- <u>Región de La Araucanía:</u>
  - Sin acciones desarrolladas como Comité.

- <u>Región de Los Ríos:</u>
  - Sin acciones desarrolladas como Comité.

- Región de Los Lagos:
  - Generación de un plan de manejo de especies exóticas invasoras en la Mapu lahual
    - Un Plan de Manejo y control, proyectado a 3 años, incluyendo a la comunidad en el diseño de este, que propendan a reducir las interacciones del visón en el AMCP-MU Lafken Mapu Lahual.
    - Capacitaciones teórico prácticas dirigidas hacia los habitantes locales en el control del Visón del AMCP-MU Lafken Mapu Lahual
- Región de Aysén:
  - Trampeo y Monitoreo de visón en las áreas protegidas de la región de Aysén y de Magallanes y Antártica Chilena:
    - Con el apoyo de CAPES para el financiamiento de 60 trampas cámaras para el monitoreo y 120 trampas GMV-13 para el trampeo, CONAF, CAPES y MMA se encuentran desarrollando el plan para el uso respectivo de los materiales en las áreas protegidas. Esto acorde con la priorización de áreas realizadas en el 1er taller de la red durante el 2019, vigente a la fecha, y con Plan de Gestión del Visón para las regiones de Aysén y Magallanes (en preparación).

- Región de Magallanes
  - Colaboración a través de la entrega de información:
    - Con el apoyo del MMA a través de capacitaciones y acompañamiento del proceso, 2 organizaciones de la red lograron la publicación de datos de registros de visón en la plataforma internacional GBIF (www.gbif.org). El objetivo de esto es crear un mapa nacional de distribución del visón.
      - Año 2020
        - Aportes de información por la Universidad de Magallanes. Esta información puede visualizarse aquí: Datos Visón UMAG
        - Aportes de información por la ONG WCS-Chile. Esta información puede visualizarse aquí: Datos Visón WCS–Chile
      - Año 2021
        - Publicación de la colección de datos del Sistema Nacional de áreas Silvestres Protegidas del Estado – CONAF: "Ocurrencias de visón (*Neovison vison*) en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado de Chile (SNASPE-CONAF)"
  - 2021 - CONAF y CAPES firman convenio para el proyecto de Alerta temprana que haremos en la RN Magallanes (Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado – SNASPE). Mas información en Anexo 1.
- Año 2022 – Semestre 1
  - Se realizó el primer terreno como piloto para el proyecto 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. Los resultados se encontrarán disponibles durante el segundo semestre del presente año.

Acciones del Comité no asociadas a un territorio en particular:

- 2020 - Postulaciones a financiamiento para investigación:
    - "Desarrollos de modelos de impacto económico de especies invasoras para la elaboración de planes y programas de financiamiento para su control"
        - Postulación a financiamiento FONDEF liderado por la Universidad de Chile con el apoyo y colaboración de CONAF, SAG y MMA. (NO ADJUDICADO)
- 2021 - Desarrollo del 1° Taller del proyecto Fortalecimiento de Capacidades en Trampeo de Visón para el SNASPE. Se trataron temas sobre 1) Trampeo de Visón, 2) Detección temprana de Visón, y 3) Trazabilidad de Datos. Participaron personas desde la región de La Araucanía a la región de Magallanes.

- Librillo "Carnívoro exótico: el caso del visón americano (*Neovison vison*) en América del Sur" (Autores: L. Fasola, P. Zucolillo, I. Roesler, J. L. Cabello).
    - 2020 - Se cuenta con el primer borrador del librillo, el trabajo se encuentra en proceso.
    - 2021 – Se cuenta con la versión completa, revisada y consensuada. El documento fue enviado a imprenta para obtención de 300 ejemplares los cuales serán repartidos 150 para colaboradores en Argentina y 150 para colaboradores en Chile, algunos en parte para la Red Visón.
    - 2022 – Semestre 1: El librillo se encuentra publicado y distribuido de manera virtual (https://capes.cl/librillo-vison/#:~:text=El%20librillo%20aborda%20una%20variedad,como%20sus%20pat%C3%B3genos%20y%20enfermedades.) y física. Las organizaciones de la Red recibieron sus copias a lo largo de las regiones con presencia de visón. Se repartieron 150 unidades para Chile y 150 unidades para Argentina. El lanzamiento del presente librillo se realizó durante el "2° Encuentro de la Red de Colaboracion para el Control del Visón", en marzo del 2022.
- 2022 – Semestre 1
    - "2° Encuentro de la Red de Colaboracion para el Control del Visón":
        - Coordinado por el MMA, se desarrolló un taller de dos mañanas con los miembros de la red. La mañana del 30 de marzo se desarrollaron exposiciones de las diferentes organizaciones, y en la mañana del 31 de marzo se realizó una capacitación sobre el "Sistema de Información y Alerta Temprana".
        - Participaron del Taller aproximadamente 50 personas, provenientes desde los niveles centrales de las organizaciones, así como también desde las regiones.

Financiamiento:

- Si bien el comité ha logrado desarrollar acciones y colaborar entre las instituciones con otros externos, aun el Comité no cuenta con financiamiento propio.

3. Antecedentes del trabajo colaborativo:

A continuación, se mencionan antecedentes de trabajo colaborativo desarrollado por miembros del Comité con actores externos al mismo.

- Organismos Públicos:
- Apoyo a proyectos de investigación en curso:
    - Proyecto "Vigilancia activa mediante diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 en potenciales reservorios silvestres" liderado por la Universidad de O'Higgins. Proyecto financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

- Apoyo a postulaciones para el financiamiento de investigación asociadas a la especie:
    - 2022 – Semestre 1: "Assessing the role of the American mink (Neovison vison) as potential reservoir of SARS-CoV 2 in southern Chile". Proyecto presentado por el Instituto de Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales (ICA3) de la Universidad de O'Higgins, al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) de iniciación, con el apoyo de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad del MMA (ESPERANDO RESPUESTA).

- Organismos Privados:
    - No se han realizado acciones con organismos privados hasta el momento.

<u>Glosa N° 22:</u> Predios Fiscales de rio Colorado y rio 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. Nº203637 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 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.

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. Con apego a dicho convenio y su resolución se trabaja actualmente en la transferencia de la primera cuota de recursos, de acuerdo a lo que se establece en la cláusula tercera del convenio.

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- Las metas y resultados.

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 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 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 delas 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.

A la fecha del presente informe, la fundación se encuentra debidamente inscrita en el Registro de Personas Jurídicas Receptoras de Fondos Públicos de la Subsecretaría; y está gestionando la póliza de garantía que se especifica en la cláusula octava del convenio, para entonces gestionar la recepción de la primera cuota de fondos a transferir, equivalentes a los noventa millones de pesos ($90.000.000).

La transferencia de recursos a la Fundación fue programada para los meses de julio y septiembre de 2022.

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.

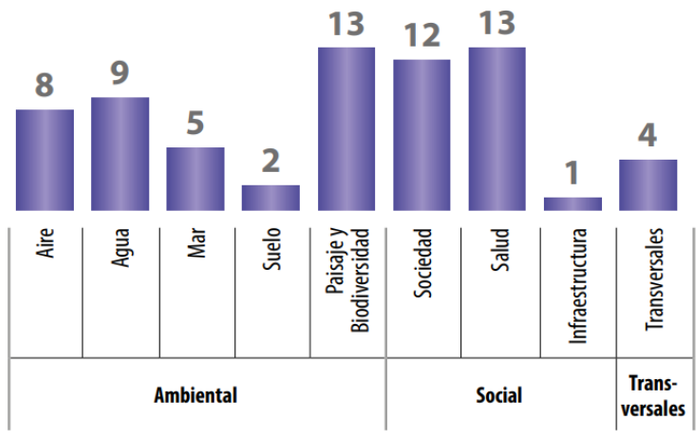
Los PRAS representan, en definitiva, la hoja de ruta para orientar las futuras gestiones técnicas y políticas, y las futuras inversiones públicas y/o privadas, en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de impulsar la recuperación ambiental y social de las comunas, a través de la implementación de 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 socio ecológica de los territorios hacia una condición positiva, en todos sus aspectos, que incorpora la justicia ambiental y social 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 del "Consejo 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 las zonas vulnerables, y con ello, validar una batería de medidas de solución para avanzar en la resolución de los problemas.

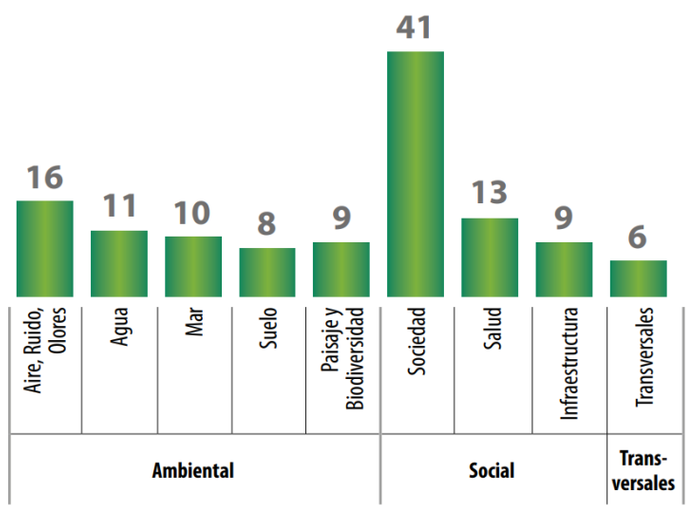
Todo el trabajo de elaboración de los PRAS concluyó con Programas que identificaron y priorizaron desafíos territoriales, objetivos de recuperación a alcanzar y medidas de recuperación a ser implementadas, agrupadas en componentes ambientales, sociales y medidas transversales, todas las cuales responden a las aspiraciones de los ciudadanos de avanzar hacia una condición positiva de los territorios, que recupere una buena calidad de vida para sus habitantes y termine con la condición de zona de sacrificio, con la debida justicia.

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

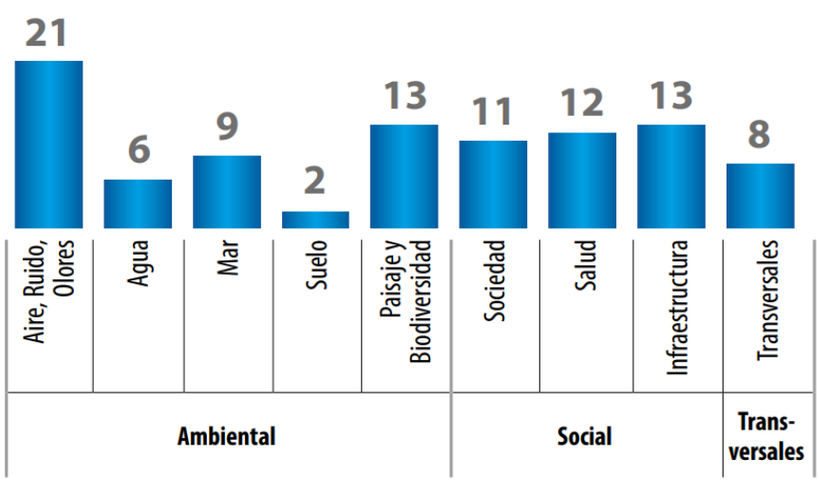
- Para el PRAS de Huasco las medidas de solución son 67, y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, y de las cuales 37 medidas de solución corresponden a la dimensión Ambiental del PRAS (55% del total de medidas):



- Para el PRAS de Quintero - Puchuncaví las medidas de solución son 123, y estas abordan las temáticas que se muestran en la figura, y 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 participar del trabajo asociado a estos Programas PRAS, la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2022, asignó al Ministerio del Medio Ambiente recursos presupuestarios que permitirán sostener el desarrollo de planes de recuperación ambiental y demás medidas de mitigación o reparación para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Til, Coronel y otros territorios vulnerables que se definan, para enfrentar procesos de transición con justicia y con el desafío de

impulsar la acción climática. En este sentido, el trabajo en las zonas de sacrificio ambiental es una temática que hay que abordar de forma multifactorial y multisectorial.

2. <u>Indicadores y evaluaciones</u>.

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 de los PRAS hasta su término y posterior a esto, 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 secretaría técnica o coordinador del funcionamiento del CRAS) y; otras coyunturas. Al respecto, la necesidad permanente de adecuaciones/ajustes/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, y se haga necesario modificarla.

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 Nº19.300 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.

Por último, señalar 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 avance para la gestión de los Programas. En este momento, la estrategia y sus componentes involucrados se encuentran en un proceso normal de ajustes, atribuidos al proceso de instalación de las nuevas autoridades

ministeriales, en concordancia con los compromisos que el programa de gobierno ha señalado para el trabajo en zonas de sacrificio ambiental, por lo que se espera la conclusión de este proceso para poner en marcha blanca la reportabilidad de la implementación de las medidas de solución de los Programas, en función de la plataforma de gestión y visualización de indicadores.

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 ($\mu g/m^3N$), no ha sido superada en ninguna de las estaciones de monitoreo con representatividad poblacional (EMRP), para el periodo comprendido entre el 2016 y 2018[1]. 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.
Entre las medidas que se han ido avanzando en materias de Calidad del Aire, Educación Ambiental y Biodiversidad, son las siguientes.

- De acuerdo con lo establecido en el citado Plan de Prevención Atmosférica, 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.

- Se ha avanzado en complementar con información de interés a la comunidad a través de la plataforma web https://ppda.mma.gob.cl, tal como el despliegue del monitoreo en línea de la calidad del aire para contaminantes como MP10, MP2,5 y SO_2, 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 Pellets, entre otros reportes[2]. Esto, además del programa de capacitación para el uso de la página web del PPA.

- A fines de noviembre del año 2020 se oficializó el traspaso de la red de monitoreo calidad del aire Huasco al Ministerio del Medio Ambiente. 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.

[1] 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.
[2] Fuente: Presentación cuenta pública participativa/ SEREMI del Medio Ambiente Región de Atacama. 2019.

- 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´s[3], 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 rio 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.

- 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

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

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 tanto en el 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas PRAS, el Ministerio del Medio Ambiente trabaja las siguientes iniciativas, actividades y/o proyectos que son de su competencia directa, tales como:

- Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS
- Cuarta Etapa del Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS
- Ampliación servicios de asistencia y apoyo logístico para el desarrollo del proceso de Consulta a Pueblos Indígenas
- Estudio Borde Costero a fin de dar continuidad al estudio 2021 – 2022 sobre la generación de un diagnóstico completo, con énfasis en la Bahía de Chapaco, del estado ecológico/ambiental del borde costero de Huasco, con recomendaciones de manejo y propuestas de restauración.
- Implementación PRAS Atacama
- Estrategia de Difusión y Educación Ambiental a través del 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.
- Sesiones CRAS

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.

En este mismo componente ambiental, otras acciones ejecutadas por el MMA son las siguientes:

- El congelamiento inmediato de emisiones de MP, SO2 y Óxidos de Nitrógeno (NOx). Reducciones adicionales de MP, SO2 y NOx en un plazo de tres años (Hasta un 91% en el caso del material particulado).

- La gestión de episodios críticos (GEC).

- El contar con redes de monitoreo de calidad del aire bajo la supervisión del Estado. 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.

- El 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.

- La evaluación y rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología en Concón, Quintero y Puchuncaví por parte de EuroChile, con la finalidad de entregar recomendaciones y directrices para la implementación de una red optimizada.

- La publicación del Decreto N°208/2021, que aprueba el anteproyecto de la norma primaria de calidad ambiental para el compuesto orgánico volátil benceno, y lo somete a consulta pública. Para mayores antecedentes del proceso de consulta pública, visitar el siguiente enlace[4].

- El control de las emisiones provenientes de embarcaciones.

- Fiscalización permanente de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través de la delegación territorial emplazada en las comunas de Quintero y Puchuncaví.

- El programa de involucramiento comunitario y de educación ambiental que, para el año 2022, ha sido aprobado mediante la Resolución Exenta N°263/2022 y que se enmarca en el cumplimiento del artículo N°54 del citado PPDA.

- Revisión y actualización la Guía de Buenas Prácticas en el Almacenamiento, Transporte y Manipulación de Gráneles Sólidos en Instalaciones Industriales.

- Entrega de equipos de detección multigases de primera respuesta, para los municipios del PRAS de Quintero-Puchuncaví, para activar los protocolos de emergencia correspondientes en el caso que se susciten contingencias ambientales.

- Elaboración de 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 personas5, toda vez que se gatilla la Gestión de Episodios Críticos (GEC).

En tanto en el 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas PRAS, el Ministerio del Medio Ambiente trabaja las siguientes iniciativas, actividades y/o proyectos que son de su competencia directa, tales como:

[4] https://consultasciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/124.
[5] Fuente: Presentación cuenta pública participativa/ SEREMI del Medio Ambiente Región de Valparaíso. 2019.

- Expertos FMI para la evaluación y rediseño de la Red
- Cuarta etapa del Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchuncaví en el marco del PRAS, el cual considera continuar con la implementación de un programa de capacitación para las comunidades de Quintero y de Puchuncaví, en las temáticas ambientales incorporadas en el PRAS
- Cuatro convenios de transferencias a la Comuna de Quintero y Puchuncaví, los cuales incluye; Municipalidad de Quintero, Municipalidad de Puchuncaví, Universidad de Chile y Universidad de Playa Ancha.
- Ejecución curso Adriana Hoffmann PPDA
- Desarrollar una gestión de olores para las comunas de CQP
- Servicio de ejecución y convocatoria de un curso e-learning orientado a la ciudadanía sobre el PPDA CQP, en el marco del Programa de Involucramiento.
- Plan comunicacional PRAS -PPDA PRAS

iii. En Coronel, el año 2006 se declaró zona latente por material particulado respirable (MP10), como concentración de 24 horas[6]; 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;[7] 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)[8]. 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.

Respecto de los avances e impactos relacionados con la ejecución de iniciativas, actividades, programas y/o proyectos ejercidos en torno del PRAS de Coronel, y que se relacionan con componentes ambientales y participación de la comunidad en la gestión ambiental promovida por el PRAS, se pueden mencionar los siguientes temas:

- La dictación del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica del Gran Concepción, anteriormente comentado y su actual implementación.

- La elaboración y ejecución de campañas de difusión que permiten educar y difundir las medidas del PPDA a la población, con especial énfasis en la educación hacia la comunidad y los establecimientos educacionales.

- Las gestiones para contar con una red de monitoreo de calidad de aire rediseñada y modernizada, y el traspaso de 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

[6] 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.
[7] 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
[8] Fuente: Decreto Supremo 6-2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Eestablece plan de prevención y de descontaminación atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano; https://legislacion-oficial.vlex.cl/vid/decreto-num-6-publicado-830078541.

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.

- El 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".

- Avanzar hacia la elaboración de una Norma de Emisión de Olores del Sector Pesquero. Respecto de este trabajo, el Ministerio del Medio Ambiente desarrolla 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. Cabe indicar que, para este sector, el PRAS de Coronel establece dentro de las medidas para el componente "Olores", proponer nueva normativa para Plantas Procesadoras de Productos del Mar, como un desafío a nivel nacional para disminuir la emanación de malos olores. Actualmente el proceso se encuentra en la etapa de elaboración del anteproyecto de la norma y se espera continuar con las etapas de consulta pública y elaboración del proyecto definitivo de norma.

- La revisión y actualización de la normativa de ruido. Se está trabajando en una serie de estudios que se encuentran apoyando la actualización del Decreto N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica" de alcance nacional y, en particular, se ha trabajado en generar una propuesta de actualización de la ordenanza sobre ruidos 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.

- Avanzar hacia la elaboración de una Norma Secundaria de Calidad Ambiental (NSCA) 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.

- El trabajo en torno a generar una propuesta de declaratoria de santuario de la naturaleza y plan de manejo, para el Humedal Boca Maule de la comuna de Coronel.

- La 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. Actualmente se ha ampliado el conocimiento ecosistémico de la cuenca hidrológica, y se trabaja en el sistema Humedal Calabozo y Quiñenco para poder consolidar instancias de participación e instrumentos de gestión para la conservación, protección y restauración. El estudio asociado culminará este año 2022 y actualmente se encuentra en la fase de gobernanza del área de estudio, donde el equipo consultor está reuniendo a los actores claves del territorio.

- La conformación y funcionamiento de mesas de trabajo 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.

En tanto en el 2022, y para seguir avanzando en la implementación de las medidas PRAS, el Ministerio del Medio Ambiente trabaja las siguientes iniciativas, actividades y/o proyectos que son de su competencia directa, tales como:

- Campaña Educativa para la difusión de las medidas del "Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" del PRAS Coronel
- Monitoreo y Modelo de Dispersión NSCA Golfo de Arauco
- Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrológicos Coronel
- Cuarta etapa del Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, el cual considera continuar con la implementación de un programa de capacitación para las comunidades de Coronel, en las temáticas ambientales incorporadas en el PRAS
- Campañas comunicacionales anuales que están permitiendo abordar las prioridades temáticas del PRAS de Coronel, educando y difundiendo los avances del PRAS y el trabajo del CRAS, con relevancia en la identidad local, el trabajo colaborativo y de coordinación multisectorial y la importancia de la participación de la comunidad en la gestión ambiental del territorio.
- La 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.
- La ejecución de programas de capacitación anuales para la comunidad de Coronel, que están permitiendo capacitar a la comunidad en las temáticas ambientales del PRAS de Coronel.

4. Avances en materia de gobernanza que existan en los Consejos de Recuperación Social y Ambiental.

Dentro del contexto señalado, las sesiones ordinarias y extraordinarias, junto con las reuniones de trabajo de los CRAS, están permitiendo comunicar y evaluar los avances del PRAS en los distintos territorios, 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. De esta forma, y en términos concretos, avanzamos en los siguientes puntos.

- Reunión de autoridades ministeriales con Consejos de Recuperación Ambiental y Social: Se han generado instancias de dialogo y escucha con los consejeros CRAS, con el fin de conocer expectativas y requerimientos asociados a la implementación del Programa para la Recuperación Ambiental y social, además de las formas de gobernanza para los próximos años.

- Revisión y análisis crítico de convenios y reglamentos de los CRAS para potenciar una nueva forma de gobernanza local en los territorios fortaleciendo los procesos de participación y representatividad. Particularmente, se está analizando en términos jurídicos los convenios y reglamentos CRAS, con el fin de ir potenciando espacios de participación deliberativa en los territorios.

- Fortalecer el trabajo de las comisiones al interior de los CRAS, generando y potenciando así espacios de trabajo más horizontales y participativos que permitan una gobernanza más inclusiva en los territorios.

- Proponer una nueva estructura al interior del Ministerio de Medio Ambiente, que permita articular con otros ministerios el avance en diversas medidas que abordan los PRAS en el marco de una transición socio-ecológica justa, para de esta forma generar a su vez una gobernanza que apunte hacia la mayor integralidad en el avance de las medidas sociales, junto con las ambientales.

- Fortalecer el aporte intersectorial que se requiere cada PRAS especialmente aquellos temas vinculado con los temas sociales, esto con la incorporación de los gobiernos regionales en el espacio del CRAS y sumar a otros ministerios como Energía, Salud, Ministerio de Desarrollo Social, y Ministerio de Obras Públicas, a fin de abordar integralmente el trabajo territorial asociado a los Programas de Recuperación Ambiental y Social.

5. 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 a desarrollar:

5.1 TERRITORIO HUASCO

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Estudio Generación Antecedentes PDA Huasco y Norma de MPS	**60.000.000**	**0**	**0**	**0%**	28-03-2022	14-02-2023
A.1.6 Iniciar un proceso gradual de revisión y actualización de normas ambientales de calidad de aire.	60.000.000	0	0	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Huasco en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**33.400.000**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	33.400.000		**0%**		
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 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.						

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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.						
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**	**0**	**0**	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		**0**		
Implementación PRAS Atacama	**34.080.000**	**0**	**0**	**0**	31-03-2022	30-11-2022
Delimitación de Humedal Urbano y Bien Nacional uso público de Humedal de la Desembocadura del Río Huasco, región de Atacama	**15.000.000**				20-04-2022	20-11-2022
PRAS Huasco	**10.500.000**				20-04-2022	20-11-2022
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	**5.000.000**	**0**	**0**	**0**	20-06-2022	31-12-2022

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO HUASCO						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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**	**0**	**0**	**0**	06-05-2022	31-12-2022
Sesiones CRAS	**500.000**	**0**	**0**	**0**	14-01-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**1.700.000**	**0**	**0**	**0**	01-03-2022	31-12-2022
Total general	**184.258.000**	**51.878.000**	**2.558.000**	**1%**		

5.2 TERRITORIO QUINTERO- PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Expertos FMI para la evaluación y rediseño de la Red	**44.000.000**	**44.000.000**	**0**	**0%**	2021	12-11-2022
A.1.4. Contar con un sistema de monitoreo de calidad de aire mejorado que cumpla con estándares nacionales	44.000.000	44.000.000	0	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Quintero y Puchuncaví en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**31.510.000**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	31.510.000	0	**0%**		
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 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.						
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD QUINTERO	**1.500.000**	**1.500.000**	**0**	**0%**	2021	31-10-2022

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
I.1.5.Fortalecer las unidades de medio ambiente de las Municipalidades de Quintero y Puchuncaví.	1.500.000	1.500.000	0	**0%**		
Transferencia convenio MMA - MUNICIPALIDAD PUCHUNCAVI	**4.500.000**	**4.500.000**	**0**	**0%**	2021	31-10-2022
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	30-11-2022
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	30-11-2022
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%**		
Ejecución curso Adriana Hoffmann PPDA	**12.000.000**	**0**	**0**	**0%**	01-06-2022	31-12-2022
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.	12.000.000	0	0	**0%**		
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	**20.000.000**	**0**	**0**	**0%**	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	0	0	**0%**		

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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	**10.000.000**	0	0	**0**	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			**0**		
Servicio de ejecución y convocatoria de un curso e-learning orientado a la ciudadanía sobre el PPDA CQP, en el marco del Programa de Involucramiento	**3.000.000**	**2.500.000**	**0**	**0%**	22-04-2022	31-12-2022
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.	3.000.000	2.500.000	0	**0%**		
Plan comunicacional para la difusión y educación ambiental sobre medidas PRAS	**28.600.000**	**0**	**0**	**0%**	12-04-2022	31-12-2022
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	28.600.000	0	0	**0%**		
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	**1.400.000**	**1.190.000**	**0**	**0%**	09-05-2022	30-07-2022

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO QUINTERO-PUCHUNCAVÍ						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
	2022					
A 1.7. Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	1.400.000	1.190.000	0	**0%**		
Difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación	**1.000.000**	0	0	**0%**	12-06-2022	12-12-2022
Operación del Proyecto	**900.000**	**0**	**0**	**0**	01-03-2022	31-12-2022
Total general	**167.900.000**	**91.200.000**	**0**	**0%**		

5.3 TERRITORIO CORONEL

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Campaña Educativa para la difusión de las medidas del "Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano" del PRAS Coronel	**12.000.000**	**0**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
A.1.4 Mejorar la calidad del aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel.	12.000.000	0	0	0%		
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**	**120.000.000**	**64%**	2021	31-12-2022
C 1.6. Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	188.000.000	188.000.000	120.000.000	64%		

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Diagnóstico Humedal Calabozo y sistemas hidrológicos Coronel	**10.000.000**	**10.000.000**	**0**	**0%**	2021	15-08-2022
E 1.1. Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	10.000.000	10.000.000	**0**	**0%**		
Programa de Capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del PRAS, Cuarta etapa	**35.000.000**	**0**	**0**	**0%**	18-03-2022	31-12-2022
A.1.1. Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativa de secado de secado de leña que suministren, sequen, y distribuyan leña seca.	35.000.000	0	0	**0%**		
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 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.						

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO CORONEL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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	**44.212.000**	**0**	**0**	**0%**	04-04-2022	31-12-2022
Seminarios y actividades educativas PRAS Coronel	**3.000.000**	0	0	**0%**	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.	3.000.000	0	0	**0%**		
E.1.3 Realizar un estudio de biodiversidad de la comuna de Coronel						
E.1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.						
Catering sesiones CRAS	**1.584.800**	**797.300**	578.398	**36%**	24-03-2022	31-12-2022
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	1.584.800	797.300	578.398	**36%**		
Estrategia de Difusión y Educación Ambiental	**30.000.000**	**0**	**0**	**0%**	15-03-2022	31-12-2022
E 1.6. Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	30.000.000	0	0	0%		
Operación del Proyecto	**2.400.000**	**1.500.000**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**326.196.800**	**200.297.300**	**120.578.398**	**37%**		

5.4 TERRITORIO TRANSVERSAL

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Publicación Anteproyecto Norma Olores Pesqueros	**3.500.000**	**0**	**0**	**0%**	30-08-2022	31-10-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	3.500.000			0%		
Estudio Apoyo AGIES Anteproyecto Pesquera	**4.800.000**	**0**	**0**	0%	09-03-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.800.000			0%		
Estudio Apoyo AGIES proyecto definitivo Pesquera	**4.800.000**	**0**	**0**	**0%**	03-06-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	4.800.000			0%		
PAC Anteproyecto Norma Olores Pesqueras	**800.000**	**0**	**0**	0%	03-06-2022	31-12-2022
A 2.4. Proponer una nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	800.000			**0%**		
Capacitación Olores Pesqueras	**2.000.000**	**0**	**0**	0%	03-06-2022	31-12-2022
A.2.2. Incrementar el conocimiento en la materia a través de capacitaciones sobre olores orientada a distintos actores	2.000.000			0%		
Publicación Revisión D.S 38/11: Norma Emisión Ruido	**4.500.000**	**0**	**0**	**0%**	15-09-2022	15-11-2022
A.3.5 Realizar un diagnóstico de ruido en el territorio y de propuestas de medidas de control	4.500.000			0%		
Talleres PAC	**800.000**	**0**	**0**	**0%**	31-10-2022	31-12-2022

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
A.3.5 Realizar un diagnóstico de ruido en el territorio y de propuestas de medidas de control	800.000	0	0	0%		
A.3.6 Programa de capacitación en la temática ruido dirigido a la comunidad de Coronel.						
Operación del Proyecto	**1.710.000**	**0**	**0**	**0%**	01-03-2022	31-12-2022
Cumplir Norma Primaria Calidad Agua e Territorio PRAS	**20.000.000**	**0**	**0**	**0%**	08-03-2022	31-12-2022
B.1.7 Desarrollar los estudios necesarios para resguardar el caudal ecológico de los ecosistemas acuáticos de los humedales de Huasco	20.000.000	0	0	**0%**		
B.1.3 Evaluar la factibilidad legal, técnica, económica y social del tratamiento de aguas residuales a través de humedales artificiales, contribuyendo a asegurar la disponibilidad de agua						
Levantar fichas técnicas Reconocimiento Humedales Urbanos en territorios PRAS	**30.000.000**	**0**	**0**	**0%**	09-03-2022	03-12-2022
B.1.2 Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos	30.000.000			**0%**		
Propuesta regulatoria para suelo	**20.000.000**	**19.476.400**	**9.723.600**	**49%**	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.	20.000.000	19.476.400	9.723.600	**49%**		
D 1.5. Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero.						

Ministerio del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio 2022

TERRITORIO TRANSVERSAL						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
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	**25.000.000**	**24.850.000**	**0**	**0%**	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.	25.000.000	24.850.000	0	0%		
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	**35.252.114**	**0**	**0**	**0%**	12-07-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**4.097.086**	**32.626**	**0**	**0%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**169.490.200**	**56.590.026**	**21.954.600**	**13%**		

5.5 OTROS TERRITORIOS VULNERABLES

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES						
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	**Presupuesto Vigente 2022**	**Monto Comprometido al 30 junio [$]**	**Monto ejecutado al de 30 de junio**	**% Comprometido y/o Ejecutado al 30 de junio [$]**	**Plazo de Inicio Planificado**	**Plazo de Término Planificado**
Determinación factores emisión-calidad por MP10 Calama	**134.700.000**	**0**	**0**	**0%**	01-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamiento Comunitario Mejillones	**60.000.000**	**0**	**0**	**0%**	10-04-2022	31-12-2022
Programas de Relacionamiento Comunitario Tiltil	**50.000.000**	**0**	**0**	**0%**	10-04-2022	31-12-2022
Operación del Proyecto	**2.700.000**	**99.201**	**95.261**	**4%**	31-03-2022	31-12-2022
Total general	**247.400.000**	**99.201**	**95.261**	**0%**		

<u>Glosa N° 26:</u> 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 30 de Junio 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	Porcentaje de Ejecución
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	0%
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.	40.000.000	0%
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	63.500.000	0%

Plan	Estado	Objetivo	Presupuesto asignado en ($) Pesos	Porcentaje de Ejecución
		anteproyecto del Plan Regional de Cambio Climático de Coquimbo.		
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	63.500.000	0%
Actualización y mejora del atlas de riesgos climáticos (ARCLIM), para la toma de decisiones de adaptación	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%

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.

Sin embargo, el Ministerio de 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. Está 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 30 de junio, la consultoría ya se encuentra iniciada y en proceso de ejecución. Se espera su finalización durante el mes de diciembre, donde se contará con insumos sobre olas de calor.