



OFICIO ORD.: 202991 /

MAT.: Informa estado de avance Glosas
N° 2; 3; 5; 7; 8; 9; 11; 12; 13; 14;
16; 17; 18; 19; 20 y 23 - Ley
N°21.192, año 2020.

SANTIAGO, 31 JUL 2020

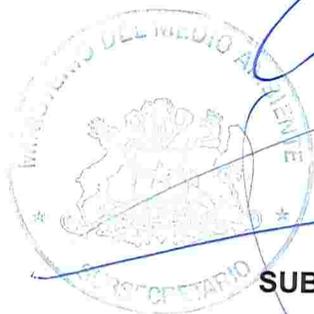
**A : HONORABLE SENADOR
JORGE PIZARRO SOTO
PRESIDENTE
COMISION ESPECIAL MIXTA DE PRESUPUESTOS
DEL CONGRESO NACIONAL**

**DE : JAVIER NARANJO SOLANO
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE**

Por medio del presente, y conforme a lo solicitado en la Ley N° 21.192 de Presupuestos del Sector Público del año 2020, cumplo con informar las siguientes Glosas:

- Glosa N°2 Daños medioambientales
- Glosa N°3 Dictación planes de descontaminación y estudios medioambientales
- Glosa N°5 Plan de Descontaminación Ventanas - Coyhaique
- Glosa N°7 Estado Verde
- Glosa N°8 Planes de descontaminación desglosados por región
- Glosa N°9 Organismos Colaboradores
- Glosa N°11 Fondo de Protección Ambiental
- Glosa N°12 Sistema de Certificación Ambiental Municipal
- Glosa N°13 Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire
- Glosa N°14 Calefacción Sustentable
- Glosa N°16 Creación de Áreas Marinas Protegidas y Reglamento Humedales Urbanos
- Glosa N°17 Programa para la Recuperación Ambiental y Social
- Glosa N°18 Planes de descontaminación en ejecución o estudios
- Glosa N°19 Áreas Marinas Protegidas
- Glosa N°20 Plan de Descontaminación provincia de Huasco
- Glosa N°23 Planes de descontaminación en desarrollo

Sin otro particular, se despide atentamente,



**JAVIER NARANJO SOLANO
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE**

KOV/LPS/VCQ/SGN/rgm
Adj.: lo indicado

Distribución

- ✓ Sr. Héctor Gallegos A., Jefe Sector Ministerios Políticos y Medio Ambiente, Dirección de Presupuestos.
- ✓ Unidad de Asesoría Presupuestaria del Senado.
- ✓ Pro secretario Cámara de Diputados
- ✓ Oficina Planificación, Presupuesto y Control de Gestión.
- ✓ Oficina de Partes

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N°2: Accidentes Medioambientales

El Ministerio 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 de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, todos los daños medioambientales ocasionados por empresas públicas o privadas y, junto con ello, deberá emitir informe sobre las medidas de mitigación y compensación aplicadas por la Superintendencia del Medio Ambiente.

I. Antecedentes

En consideración a la normativa ambiental vigente, cabe precisar que el Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, "MMA") no cuenta con la facultad para constatar y declarar la existencia de daños ambientales generados por empresas públicas o privadas en la hipótesis. Sin embargo, el MMA, a través de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "Superintendencia" o "SMA"), puede tomar conocimiento de los daños ambientales asociados a infracciones a la normativa ambiental, enmarcadas en procedimientos administrativos sancionatorios instruidos por la referida Superintendencia.

En este sentido, los casos que presentan daño ambiental, ocasionados por empresas públicas o privadas, pueden encuadrarse en las siguientes hipótesis: (i) Que se trate de daños ambientales que no se encuentren asociados a un procedimiento sancionatorio instruido por la Superintendencia; (ii) Que se trate de daños ambientales asociados a procedimientos sancionatorios instruidos por la SMA.

Respecto a la hipótesis (i), se requiere la dictación de una sentencia condenatoria firme emanada del Tribunal Ambiental competente, para que se pueda considerar configurado un daño ambiental, conforme se establece en el Título III, Párrafo 2°, de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el artículo 17 de la Ley N° 20.600, que crea los Tribunales Ambientales.

Respecto a la hipótesis (ii), se requiere que, en el marco de una infracción fiscalizable por la SMA, exista una sanción cursada y que dicha infracción hayan sido clasificadas como gravísima o grave, según los numerales 1.a) y 2.a) del artículo 36 de la LOSMA que establecen la configuración de daño ambiental no susceptible de reparación y susceptible de reparación, respectivamente.

II. Daños Medioambientales

Conforme lo anterior, es necesario verificar la configuración del daño ambiental a través del procedimiento sancionatorio respectivo, motivo por el cual a continuación se informará respecto de: (i) Los Procedimientos Administrativos Sancionatorios iniciados por la SMA en el período que comprende el 01 de enero al 30 de junio de 2020 que se encuentran en curso por configurarse infracciones clasificadas como graves y gravísimas, en conformidad a los numerales 1. a) y 2. a) del artículo 36 de la LOSMA, indicando la empresa pública o privado asociada. (ii) Los procedimientos administrativos sancionatorios que cuenten con resolución sancionatoria emitida durante el primer semestre de 2020, y en los cuales se haya verificado la concurrencia de daño ambiental reparable o irreparable, indicando la empresa pública o privada asociada.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- (i) Durante el primer semestre de 2020, la SMA ha iniciado 148 procedimientos administrativos sancionatorios, los cuales se encuentran disponibles para consulta pública en la página web del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA) en el siguiente link: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio>.

En relación a ellos, a la fecha, ninguno se encuentra en curso por configurarse las infracciones clasificadas como graves y gravísimas, según los numerales 1.a) y 2.a) del artículo 36 de la LOSMA que establecen la configuración de daño ambiental susceptible de reparación y no susceptible de reparación, respectivamente.

- (ii) A la fecha, no se registran procedimientos administrativos sancionatorios que cuenten con resolución sancionatoria emitida durante el primer semestre de 2020, y en los cuales se haya verificado la concurrencia de daño ambiental reparable o irreparable.

III. Medidas de mitigación y Medidas de compensación

Cabe destacar que, la SMA fue creada con el propósito de ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y la fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley, así como imponer sanciones respecto de las infracciones que sean de su competencia, según establece su ley orgánica.

En este sentido, la SMA no se encuentra facultada para establecer o evaluar medidas de mitigación y compensación. Dichas medidas, son un mecanismo contemplado en la regulación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y corresponden a aquellas propuestas realizadas por el titular de un proyecto para hacerse cargo de los impactos significativos de su actividad conforme señala el artículo 11 de la Ley N° 19.300 y que son evaluadas por el Servicio de Evaluación Ambiental.

No obstante ello, esta Superintendencia en conformidad a lo que señala el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012 del MMA, que aprueba el reglamento sobre programas de cumplimientos, autodenuncias y planes de reparación, contempla dos mecanismos relacionados a la reparación de los efectos ocasionados por las infracciones cometidas o por el daño generado por los titulares de proyectos.

El primer mecanismo corresponde a la posibilidad de presentacr por parte de los presuntos infractores, un Programa de Cumplimiento (PDC), instrumento de incentivo al cumplimiento ambiental y que es definido como: *“el plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique”*¹. El segundo mecanismo, corresponde a la presentación voluntaria de un Plan de Reparación al daño ambiental, por parte de los infractores, una vez notificada la resolución de la Superintendencia que pone término al procedimiento sancionador, estableciendo así las acciones y metas para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental.

En relación al mecanismo Planes de Reparación al Daño Ambiental, es posible informar que durante el primer semestre de 2020, se realizó una presentación de Plan de Reparación en el marco del procedimiento sancionatorio Rol F-009-2018, disponible en el SNIFA en el siguiente link: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1699>

¹ Artículo 42, inciso segundo, Ley N° 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

En relación al mecanismo Programas de Cumplimiento, a continuación se señalan los procedimientos sancionatorios iniciados durante el primer semestre de 2020, y que cuentan con un PDC ya sea en análisis o en curso.

El expediente de cada uno de estos procedimientos se encuentra disponible al público en el siguiente link de SNIFA: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio>

EXPEDIENTE	EMPRESA/TITULAR	ESTADO
F-001-2020	Empresa Nacional del Petróleo	PDC en Ejecución
F-002-2020	PUERTO CENTRAL S.A.	PDC en Análisis
D-003-2020	EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO	PDC en Ejecución
F-003-2020	VIÑA APALTAGUA LTDA.	PDC en Ejecución
F-004-2020	SOCIEDAD CONCESIONARIA AUTOPISTA DE LOS ANDES S.A.	PDC en Ejecución
F-005-2020	ARIDOS TENO LIMITADA	PDC en Análisis
D-007-2020	SALMONES DE CHILE ALIMENTOS SPA	PDC en Ejecución
D-008-2020	CLINICA ATACAMA SPA	PDC en Ejecución
F-007-2020	EMPRESA ELECTRICA DE MAGALLANES S.A.	PDC en Análisis
D-022-2020	MELON S.A.	PDC en Análisis
D-020-2020	SERGIO CERVA S.A.	PDC en Análisis
D-023-2020	PJ CHILE SPA	PDC en Ejecución
D-026-2020	RENDIC HERMANOS S.A.	PDC en Ejecución
F-021-2020	HUGO NAJLE HAYE	PDC en Análisis
F-011-2020	COMUNIDAD DE COPROPIETARIOS EDIFICIO GERMANIA	PDC en Análisis
F-013-2020	CORPORACION INSTITUTO ALEMAN DE OSORNO	PDC en Análisis
F-010-2020	COMUNIDAD DE COPROPIETARIOS EDIFICIO GALICIA	PDC en Ejecución
F-009-2020	COMUNIDAD DE COPROPIETARIOS EDIFICIO ALGECIRAS	PDC en Ejecución
F-016-2020	FUNDACION MADRE ADMIRABLE	PDC en Ejecución
F-020-2020	UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO	PDC en Ejecución
F-019-2020	MARCELO DILLEMS	PDC en Ejecución
D-031-2020	PROCESADORA DE RESIDUOS INDUSTRIALES LIMITADA	PDC en Análisis
D-032-2020	PRODUCTORA SIGLO 21 LIMITADA	PDC en Ejecución
D-039-2020	INDUSTRIAS VINICAS S.A.	PDC en Análisis
D-040-2020	CONSTRUCTORA VILLARRICA LIMITADA	PDC en Análisis
D-044-2020	AGRICOLA Y FORESTAL LAS ASTAS S.A	PDC en Análisis
D-046-2020	EMPRESA CONSTRUCTORA PROYEKTA LTDA	PDC en Análisis
F-022-2020	VIÑA SAN PEDRO TARAPACA S.A.	PDC en Análisis
D-049-2020	SOCIEDAD COMERCIAL AGRICOLA Y FORESTAL QUIMEYCO LIMITADA	PDC en Análisis
D-054-2020	CONSTRUCTORA INGEVEC SA	PDC en Análisis
D-053-2020	MONICA PAMELA JOFRE ARANDA	PDC en Análisis
F-023-2020	LIPESD S.A.	PDC en Análisis
D-056-2020	CONSTRUCTORA CAPREVA S.A.	PDC en Ejecución
F-024-2020	COMERCIAL E INVERSIONES JAVIER ALEJANDRO OCAMPO TRINAS E.I.R.L.	PDC en Ejecución
F-025-2020	ESTEBAN ORDOÑEZ	PDC en Ejecución



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2020

D-060-2020	CMPC PULP S.P.A.	PDC en Análisis
F-028-2020	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE AYSEN	PDC en Análisis
F-031-2020	FRIGOSUR LIMITADA	PDC en Análisis
F-030-2020	MASMADERA LIMITADA	PDC en Análisis
D-068-2020	INSPECCIONES AMBIENTALES SEMAM SPA	PDC en Análisis
D-045-2020	SALMONOIL S.A.	PDC en Análisis
F-034-2020	PAMELA TAPIA ARAVENA	PDC en Análisis
F-035-2020	VICTOR RUBEN SANHUEZA SALAS	PDC en Análisis
F-036-2020	CAMPOS Y CAMPOS COMERCIAL E INVERSIONES LIMITADA	PDC en Análisis
F-037-2020	SOCIEDAD GASTRONOMICA RATH-KELLER LTDA	PDC en Análisis
F-039-2020	GAURO BAYELLE KAMEL	PDC en Análisis
F-042-2020	TURISMO VILLA DEL RIO S.A.	PDC en Análisis
A-001-2020	MARIA ELENA SOLAR S.A	PDC en Análisis
D-070-2020	SEBASTIAN ASTABURUAGA Y CIAS SA - VIÑA CORREA ALBANO	PDC en Análisis
F-047-2020	PESQUERA PACIFIC STAR S.A.	PDC en Análisis
F-046-2020	FRANCISCO MARTINEZ RIVERA	PDC en Análisis
D-075-2020	COMERCIAL SERVICIOS INGENIERIA Y EXPORTACION M2 LIMITADA	PDC en Análisis

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N°3: Dictación planes de descontaminación y estudios medioambientales

La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar semestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, los plazos para la dictación de los planes de descontaminación, montos desagregados destinados al financiamiento de dichos planes, y su estado de avance y metas, además de los estudios ambientales, que se hayan financiado con cargo a esta Subsecretaría.

1. Plazos para la dictación de un Plan de Descontaminación/Prevención

A continuación, se presenta un esquema con el detalle de los plazos establecidos según el DS N°39 que establece el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y Descontaminación. Desde la Declaración de una zona como saturada hasta la presentación del proyecto definitivo al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.



2. Estado de Avance

A continuación, se detalla el estado de avance de cada Plan de Descontaminación, en elaboración y vigentes, junto con los montos destinados al financiamiento para el año en curso.

Plan de descontaminación	Estado de avance	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	En proceso de implementación Decreto N° 105 Fecha Publicación Diario Oficial: 30-MAR-2019	20.382
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	En proceso de implementación Decreto N° 4 Fecha Publicación Diario Oficial: 25-ENE-2019	3.137
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	En proceso de implementación. Decreto N° 6. Fecha Publicación Diario Oficial: 17-DIC-2019.	43.300
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	En proceso de implementación. Decreto N° 44. Fecha Publicación Diario Oficial: 20-DIC-2019.	4.821
PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	En proceso de implementación Decreto N° 7 Fecha Publicación Diario Oficial: 17 JUL-2019	22.900
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	En proceso de implementación Decreto N° 59 Fecha Publicación Diario Oficial: 26-DIC-2014	15.567

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan de descontaminación	Estado de avance	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 8 Fecha Publicación Diario Oficial: 17-NOV-2015	49.300
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 47 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	27.731
PDA MP10 Comunas De Talca y Maule	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 49 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	37.321
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 48 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	4.247
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 25 Fecha Publicación Diario Oficial: 23-JUN-2017	13.463
PDA MP10/MP2,5 para la Región Metropolitana de Santiago	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 31 Fecha Publicación Diario Oficial: 24-NOV-2017	36.000
PDA MP10 Huasco y su zona circundante	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 38 Fecha Publicación Diario Oficial: 30-AGO-2017	18.088
Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama	En proceso de elaboración de proyecto definitivo, con fecha 22 de mayo de 2019, se publicó en el Diario Oficial el Anteproyecto del Plan, mediante la Res. Ex. N° 496	36.950
Anteproyecto PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins	En proceso de elaboración de proyecto definitivo, con fecha 7 de octubre 2019 se publicó la Res. Ex. N° 1.180, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Anteproyecto, en el Diario Oficial	22.285
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay	En proceso de elaboración del anteproyecto, con fecha 10 de Septiembre 2019 se publicó en el diario Oficial la Res. Ex. N° 1.105/2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que dio inicio a la elaboración del anteproyecto.	-

2.1 Metas

De los 16 Planes de Descontaminación Atmosférica Vigentes, 10 de estos dicen relación con las comunas del centro-sur de Chile (17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins, Valle Central de Curicó, Talca-Maule, Chillán-Chillán Viejo, Concepción Metropolitano, Los Ángeles, Temuco-Padre de Las Casas, Valdivia, Osorno y Coyhaique). En estas zonas, la principal fuente de emisión de Material Particulado (MP2,5 y MP10), corresponde al sector residencial (calefacción residencial utilizando leña como combustible), es por ello que los planes se enfocan principalmente en la reducción de las emisiones de este sector, mediante mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda, recambio de calefactores a leña, regulación y mejoramiento de la calidad de la leña, educación y sensibilización a la comunidad enfocados en promover el cambio cultural requerido para mejorar la calidad del aire.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Respecto del mejoramiento de la calidad de los artefactos a leña, anualmente se ejecuta un programa de recambio voluntario de calefactores a leña en uso, que tiene como objetivo acelerar el recambio de artefactos, por equipos de calefacción más eficientes y de menores emisiones de partículas, los cuales incluyen calefactores a pellets, parafina, gas y eléctricos, de tal forma de mejorar la calidad del aire de la zona latente y/o saturada.

Por otra parte, el mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda, se ejecuta mediante la aplicación de estándares de aislación térmica en viviendas nuevas y mejoramiento de viviendas existentes, por sobre la norma actual de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

A continuación se presenta el estado de avance de programas de recambio y subsidios de acondicionamiento térmico:

N°	PDA	Programa de Recambio de Calefactores (MMA)		Programa Acondicionamiento Térmico de Viviendas (MINVU)	
		Meta	Avance a 30 junio 2020	Meta	Avance a fines 2019
1	Valle Central de O'Higgins MP10	12.000	30%	6.000	66%
2	Valle Central Provincia Curicó *	10.000	19%	23.000	-
3	Talca y Maule MP10	13.000	27%	30.000	9%
4	Chillán y Chillán viejo	20.000	21%	20.000	9%
5	Los Ángeles	22.000	3%	20.000	12%
6	Concepción Metropolitano *	20.000	0%	20.000	-
7	Temuco y Padre las Casas	27.000	33%	40.000	42%
8	Valdivia	26.000	6%	18.000	6%
9	Osorno	25.000	17%	15.000	19%
10	Coyhaique MP10	15.000	42% ¹	7.000	35%
	TOTAL	185.000	21.765	199.000	33.881

*Planes publicados en diciembre del año 2019

2.2 Estudios Ambientales

A continuación, se presenta una tabla con el detalle de los estudios que se están realizando en el marco de los planes de Descontaminación:

Plan de Descontaminación	Estudio medioambiental	Monto 2020 [M\$]
PPDA del Gran Concepción	Mejoramiento de la calidad de la información para la implementación del PPDA del Concepción Metropolitano	40.000
PPDA Concón , Quintero y Puchuncaví	Análisis de la composición Química y determinación del parte por fuente al material particulado MP2.5 en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	20.000
PDA Coyhaique	Desarrollo y puesta en marcha de un sistema de pronóstico para material	2.500

¹ El nuevo Plan de Descontaminación para la comuna de Coyhaique aumenta la meta de recambios de 10.000 a 15.000 recambios de calefactores en la zona.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

	particulado (MP10 y MP2.5) para la ciudad de Coyhaique 2020	
Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama	Rediseño y modernización de las redes de monitoreo de calidad del aire en las comunas de Calama, Huasco y Coronel circundante	78.000 ²
PDA MP10 Huasco y su zona circundante		
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	Implementación y operación de modelo de pronóstico para material particulado (MP10) para la localidad de Andacollo en periodo del año 2020 en la región de Coquimbo	2.000
	Actualización inventario emisiones atmosféricas y modelación de contaminantes de la ciudad de Andacollo	13.100
PDA Valle Central de la Región de O'Higgins	Campaña comunicacional de bajo impacto para actividades de difusión establecidas en el D.S. 15/2013	5.604
PDA para las comunas de Talca y Maule	Determinación de material particulado secundario en las concentraciones de MP2,5 y MP10, y aporte de sus precursores en las comunas de Talca y Maule	32.500
PDA para las comunas de Temuco y Padre las casas	Auditoría y Evaluación del PDA por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas y de la actualización del PDA por MP10 para las mismas comunas	23.000
PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Estudio Compuestos Orgánicos Volátiles en el área de Quintero - Puchuncaví - Campana de Seguimiento	66.339 ³
PPDA Región Metropolitana de Santiago	Análisis de tendencia del material particulado en la región metropolitana y regiones centro-sur	16.238
PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Suministro de captadores difusivos y servicio de análisis químico para la determinación de Compuestos Orgánicos Volátiles en muestras de aire	16.500 ⁴

² Presupuesto asignado bajo la glosa presupuestaria del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)

³ Presupuesto asignado bajo la glosa presupuestaria del Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)

⁴ Presupuesto asignado al proyecto del Nivel Central.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 05: Plan de Descontaminación Ventanas – Plan de Descontaminación Coyhaique

La Subsecretaría del Medio Ambiente informará 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, sobre el estado de avance del Plan de Descontaminación Ventanas (Quintero y Puchuncaví), sus indicadores, evaluación y cronograma de trabajo del mismo. De la misma forma señalada anteriormente, se informará trimestralmente a dichas Comisiones sobre el estado de avance de la implementación del Plan de Descontaminación de la ciudad de Coyhaique. Adicionalmente, se informará sobre las medidas para la descontaminación del aire en las comunas de Coyhaique, Puerto Aysén, Cochrane y otras localidades eventualmente afectadas, correspondientes a la Región de Aysén, señalando los criterios de efectividad en la reducción de los niveles de contaminación. Asimismo, respecto de la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica de la ciudad de Coyhaique, la Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, sobre el número de episodios de contaminación constatados, número de episodios decretados, fiscalizaciones realizadas y resultados de las mismas.

I. PLAN DE DESCONTAMINACIÓN VENTANAS (QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ)

i. Antecedentes

Debido a que el Plan de Descontaminación para las comunas de Concón-Quintero-Puchuncaví fue representado por la Contraloría General de la República en diciembre del año 2017, esta nueva administración se propuso trabajar en la formulación del Plan durante el año 2018, con el objetivo de volver a someterlo al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (en adelante CMS) y posteriormente ingresarlo a Contraloría General de la República. Por lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente inició la elaboración de un nuevo anteproyecto de Plan de Descontaminación para Concón-Quintero-Puchuncaví.

Con fecha 29 de marzo de 2019, dicho plan es tomado de razón por la Contraloría General de la República y es publicado en el Diario Oficial con fecha 30 de marzo de 2019, actualmente vigente y en etapa de implementación.

El Plan vigente rige en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, y tiene como objetivo evitar la superación de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10 (D.S. N°59/1998 de MINSEGPRES) como concentración anual, y de la norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP2,5 (D.S. N°12/2011 del MMA), como concentración de 24 horas, y recuperar los niveles señalados en la última norma mencionada, como concentración anual, en un plazo de 5 años.

ii. Estado de avance

En cuanto a la implementación del Plan, se han realizado de manera efectiva las siguientes medidas.

1. Implementación de la Gestión de Episodios Críticos. Esta actividad se realiza durante todo el año, de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 del PPDA
2. Seguimiento de calidad del aire. Se realiza de manera permanente y se informa a través de <http://airecgp.mma.gob.cl/>
3. Cumplimiento del congelamiento de las emisiones a las grandes fuentes emisoras

A continuación, se detalla el avance de la implementación del PPDA:

- Otra acción importante que dispone el Plan, es la relativa al rediseño de la red de calidad del aire, la que actualmente está en proceso mediante el estudio denominado "Mejoramiento de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví" adjudicado a Eurochile, quien a su vez, en convenio con el FMI (Finish Meteorological Institute) desarrollarán el mencionado estudio.

El estudio ha entregado resultados del diagnóstico de la base de datos de la red de calidad del aire y meteorología para el periodo 2016-2018, y una propuesta del diseño conceptual de la Red de Monitoreo en base al diagnóstico y recomendaciones derivadas del diagnóstico. Actualmente se están llevando gestiones a nivel de Subsecretaría para establecer el mecanismo de financiamiento. Una vez resuelto el mecanismo de financiamiento, se espera iniciar el proceso de licitación de la nueva red (implementación, operación y mantención), a fines del segundo semestre de 2020.

- La Gestión de Episodios Críticos (GEC) se desarrolla en forma permanente, de acuerdo a lo establecido por el Plan. Para ello, se aplican medidas para enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP, SO₂, y Compuestos Orgánicos Volátiles, en la zona que aplica el Plan, y que se producen por condiciones adversas de ventilación. La GEC considera:
 - Sistema de seguimiento de la calidad del aire (Red de monitoreo en línea)
 - Sistema de pronóstico meteorológico de las condiciones de ventilación.
 - Planes operacionales que deben adoptar las empresas. Se exigirán cuando:
 - Existan condiciones adversas de ventilación.
 - Exista un aumento en el número de atenciones en centros de salud que estuvieren asociados a emisiones atmosféricas
 - Plan comunicacional, para informar a la comunidad
 - Programa de fiscalización

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Número Episodios por SO2 en Concón-Quintero-Puchuncaví*			
Episodio	2018	2019	2020
Horas sobre Norma	132	68	22
Alerta	34	13	5
Preemergencia	10	4	2
Emergencia	3	0	0
Total Episodios	47	17	7

*Periodo para todos los años entre el 1 de enero al 30 de junio.

En tabla se detalla el avance en el número de episodios por SO2 en la zona para la norma de 1 hora, los cuales han tenido una disminución significativa desde el año 2018. Las emergencias se han reducido un 100%, las preemergencias un 80%, alertas un 85% y horas sobre norma en un 83%, comparando el año 2018 respecto del año 2020.

La implementación de un pronóstico de ventilación para la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, desarrollado por la Dirección Meteorológica de Chile, se encuentra en el siguiente link <https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/>

El plan comunicacional se encuentra aprobado mediante Resolución N°35, de 2019, publicado en <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/#ffs-tabbed-17>

En relación a los Planes Operacionales, que corresponden a un conjunto de medidas que permitan reducir emisiones en forma inmediata en periodos de malas condiciones de ventilación o derivados de otros eventos de emanaciones de contaminantes, deben ser reportados previa aprobación mediante su respectiva resolución. Dichos planes operacionales se encuentran disponibles en: <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/#ffs-tabbed-1>

Con la finalidad que la población esté informada del Plan y sus avances, este se encuentra disponible en: <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/>.

- Con el fin de dar cumplimiento al artículo 53 del Plan que señala que se deberá implementar una plataforma en línea de información a la ciudadanía que contenga:
 - a) Monitoreo de calidad del aire en línea.
 - b) Monitoreo de emisiones atmosféricas en línea.
 - c) Información meteorológica y de ventilación.
 - d) Inventario de emisiones, según lo establecido en el artículo 52.

En el mes de marzo de 2020 se puso a disposición ciudadana el siguiente link <https://airecqp.mma.gob.cl/> que da cumplimiento al mencionado artículo.

- Con el fin de dar cumplimiento al artículo 54 del Plan Artículo del PPDA, que establece en un plazo de tres meses contado desde la publicación del presente decreto, elaborará un programa de involucramiento comunitario y educación ambiental, en el cual se deberá informar a la ciudadanía respecto de los avances del Plan, el que deberá llevarse a cabo durante el primer semestre de cada año. A través del Resolución N° 515 del 16 de junio del 2020 se modifica la Resolución N° 140 del 18 febrero 2020 que aprueba Programa de Involucramiento Comunitario establecido en el Artículo N°54 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví. En este contexto el 15 de julio se realiza online “A un año del PPDA: Avances y Desafíos en el Territorio”.

iii. Indicadores y evaluación

Plan	Etapas Actual	Indicadores
Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	PPDA Vigente y en implementación desde el 30 de Marzo de 2019.	1. Disminución de las concentraciones diarias máximas de MP _{2,5} , percentil 98, para cada año. 2. Disminución de las concentraciones trianuales de MP ₁₀ y MP _{2,5} .

iv. Cronograma de trabajo

Acciones a ejecutar	2020										
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Cumplimiento de emisiones máximas permitidas para Codelco, Aes Gener y Enap	x	x	x	x	x	x					
Gestión de Episodios Críticos	x	x	x	x	x	x					
Aprobación de Planes Operacionales de las empresas	x	x	x	x		x					
Seguimiento y vigilancia de calidad del aire.	x	x	x	x	x	x					
Reporte de emisiones de COV			x			x					

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Acciones a ejecutar	2020										
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Plan comunicacional del PPDA	X	X	X			X					
Participación y exposición del PPDA en CRAS en Puchuncaví	X	X									
Fiscalización PDA	X	X	X	X	X	X					
Plataforma de información a la ciudadanía			X	X	X	X					
Catastro de uso de calefactores			X	X	X	X					

II. PLAN DE DESCONTAMINACIÓN COYHAIQUE

i. Antecedentes

Desde el 28 de marzo de 2016, la comuna de Coyhaique y su zona circundante cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica para MP₁₀ (PDA). Dicho plan fue derogado a partir del 17 de julio de 2019 mediante el D.S. N° 7, del Ministerio del Medio Ambiente que, “Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante” que tiene por objetivo dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental para MP₁₀ y MP_{2,5}

El Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante cuenta con 4 pilares, éstos guardan relación con:

- Mejoramiento de viviendas a partir de subsidios de aislación térmica y nueva reglamentación para viviendas nuevas que se construyan en Coyhaique.
- Cambio en los sistemas de calefacción retirando estufas a leña y siendo reemplazadas por estufas a pellets, kerosene, gas y eléctricas.
- Diversificación de la matriz de combustibles e incentivo a aumentar la oferta de leña seca.
- Difusión y educación a la ciudadanía.

ii. Estado de avance

A continuación, se detalla el conjunto de medidas, avances y actividades que se han realizado por la Subsecretaría del Medio Ambiente, respecto del Plan de Descontaminación:

1.1. Coyhaique

Implementación Programa de Recambio de Calefactores de Coyhaique

Respecto del artículo N°13 del plan, el Programa de Recambio de Calefactores cuenta con una meta de implementación de 15.000 artefactos al 2027. En este contexto, al 30 de junio de 2020 se ha

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

beneficiado a 6.171¹ familias de la zona, logrando recambiar artefactos altamente contaminantes, por calefactores menos contaminantes y más eficientes y avanzando en un 41% de la meta del Plan.

Por otra parte, y con el objetivo de alcanzar la meta propuesta, se ingresó al GORE Aysén la solicitud de ampliación de presupuesto, el cual fue aprobado en Acuerdo CORE N° 5.564 del 17 de enero 2020, el cual aprueba incremento presupuestario por M\$2.000.000.- El convenio de transferencia de recursos ya se encuentra con toma de razón de la Contraloría y se encuentra en pleno desarrollo, el llamado a postulación para esta etapa se realizó entre el 11 y el 26 de junio de 2020 y se publicará el listado de preseleccionados dentro del mes de julio.

Por último, de acuerdo a lo trabajado en la Mesa COVID 19 – GEC 2020, se ha adelantado la meta para el 2020 con nuevos llamados con el objetivo de aumentar el número de recambios establecidos para el 2020 llegando a 3000 recambios durante este año

Proyecto Piloto de Calefacción Distrital

En relación al artículo N° 15 del plan, y con el fin de llevar a cabo la implementación de un proyecto piloto de Calefacción Distrital, la Subsecretaría elaboró estudios de calefacción distrital en el sector Escuela Agrícola de Coyhaique, los cuales permitirán entregar un diseño de planta para proveer agua sanitaria y agua caliente para calefacción a al menos 1.095 personas. El proyecto mencionado cuenta con la aprobación de M\$95.835 por parte del Gobierno Regional, trabajándose la etapa de diseño que cuenta con participación ciudadana temprana y el diseño de Ingeniería de detalle del proyecto, lo que se trabaja en conjunto con la Dirección de Arquitectura Regional del Ministerio de Obras Públicas. Se espera comenzar la etapa de ejecución a mediados del 2021.

El convenio mandato de traspaso de recursos entre el Gobierno Regional y la Subsecretaría del Medio Ambiente, se aprobó mediante Resolución Afecta N° 177 del 16 de diciembre de 2019.

Se generó además un convenio de colaboración entre la Subsecretaría del Medio Ambiente y Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, el cual se aprobó mediante Resolución Exenta N°71 del 17 de enero de 2020 y cuyo objetivo es el apoyo técnico de la D.A. MOP en esta etapa del proyecto.

El 07 de marzo se hizo la apertura de ofertas de la licitación diseño del proyecto ID 828-1-O120 por parte de la Dirección Regional de Arquitectura MOP, declarándose desierta por no presentación de ofertas. Con este antecedente se desarrolló, por un lado, una consulta al mercado para detectar las mayores brechas en el proceso licitatorio y por el otro se ha trabajado en la presentación de la re-evaluación de la iniciativa combinando el diseño y la construcción del sistema en una etapa, bajo el mecanismo de pago contra recepción (DSMOP N°108). Al respecto se han oficiado los respectivos antecedentes a la Intendencia Regional y Ministerio de Desarrollo Social para darle claridad a la evaluación y aprobación de esta modalidad. En este escenario, el desarrollo de la consultoría de

¹ Corresponden a los recambios efectivamente ejecutados desde la publicación del PDA hasta el 31 de marzo 2020



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

participación ciudadana que se encuentra adjudicada, se realizará durante el proceso de oferta y revisión de antecedentes de licitación de ejecución.

Cumplimiento de estándares de aislación térmica para viviendas nuevas

A partir del año 2017, rigen nuevos estándares de aislación térmica para la construcción de viviendas nuevas en la ciudad de Coyhaique. En este contexto, actualmente existen 353 viviendas SERVIU nuevas que serán entregadas durante el año 2020, correspondientes a diversos conjuntos habitacionales, de las cuales 152 viviendas nuevas ya cuentan con un sistema de calefacción distinto de leña. Lo anterior, se ha realizado por medio de financiamiento del Gobierno Regional de Aysén.

Al 30 de junio, ya fueron entregadas las 152 viviendas SERVIU del conjunto habitacional Chacra Cristi.

Coordinación con otros Ministerios

Para el presente año, se espera ejecutar un proyecto piloto, junto al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en viviendas existentes que tendrán un estándar mayor al PDA, acercándose a una vivienda de baja o nula demanda térmica, las viviendas ya se encuentran seleccionadas y cada una cuenta con un proyecto de mejoramiento, el cual fue licitado dentro del primer semestre de 2020.

Con fecha 30 de marzo de 2020 se publicó en el portal mercado público la licitación de SERVIU Aysén ID 657-8-LQ20 "Mejoramiento 14 viviendas mediante convenio de colaboración y transferencia de recursos entre Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Coyhaique", por un monto de \$ 202.084.267.- el objetivo es aplicar en viviendas existentes estándares más exigentes que lo establecido en el PDA, de manera que logre una demanda energética aún más baja que la actual normativa para la zona saturada de Coyhaique y además probar nuevas tecnologías de calefacción como la eléctrica para viviendas con bajo o nulo consumo de energía para calefacción. Las ofertas se declararon inadmisibles y hubo que publicar nuevamente la licitación con cierre al 24 de junio, actualmente se están evaluando las ofertas.

Junto con lo anterior, se desarrolló el estudio "Diagnóstico de emisiones y eficiencia energética en establecimientos educacionales de la zona saturada de Coyhaique", el que tiene como propósito entregar los insumos necesarios para la creación e implementación del Programa de Eficiencia Energética. El informe final del estudio fue entregado en abril de 2020 y enviado a la Dirección de Educación Municipal y a las SEREMIs de Educación y Energía.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

iii. Número de episodios de contaminación constatados, número de episodios decretados

Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos

El Plan operacional se implementa entre los meses de abril a septiembre de cada año. Las actividades realizadas en este marco son:

- Sistema de seguimiento de la calidad del aire, a través de <https://sinca.mma.gob.cl/>.
- Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP₁₀ y MP_{2,5} a través de consultoría adjudicada por Meteodata.
- Plan de comunicación de difusión a la ciudadanía, a través de radios locales, diarios digitales y redes sociales de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén.
- Procedimiento para declarar episodios críticos, por medio de la coordinación con Intendencia Regional y los servicios que fiscalizan las medidas decretadas.
- Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios, que se encuentran señaladas en el Plan y que son fiscalizables por la autoridad competente.

A continuación, se grafican los registros de los episodios constatados con corte al 30 de junio de 2020 en la calidad del aire de la zona.

Número de Episodios constatados en Coyhaique			
	2018	2019	2020
Alerta	10	13	22
Preemergencia	20	17	11
Emergencia	16	9	8

Por otra parte, y conforme al artículo N° 40 del plan, el que guarda relación con la implementación de un sistema de pronóstico de calidad del aire para MP₁₀ y MP_{2,5}, a partir de las metodologías aprobadas por las resoluciones exentas N° 532 de 2017 y N° 139 de 2019, ambas del Ministerio del Medio ambiente, se encuentra en desarrollo el estudio: “Desarrollo y puesta en marcha un sistema de Pronóstico para Material Particulado (MP₁₀ y MP_{2,5}) para la ciudad de Coyhaique 2020”. El estudio termina en noviembre del presente año, y su objetivo es entregar el pronóstico de episodio a la autoridad, con el fin de prever una situación crítica en calidad del aire.

Educación y Difusión

En relación al artículo N° 44, durante el año 2019 el Consejo Regional aprobó fondos para la implementación de un nuevo Programa de Difusión y Educación Ambiental en Calidad del Aire, actualmente ya cuenta con la toma de razón por parte Contraloría General de la República, y se encuentra en plena ejecución, a partir del 1 de junio de 2020 se contrató al equipo que estará a

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

cargo de la ejecución del Programa. El Programa estará orientado a la educación de la sociedad civil, promoviendo actividades tales como talleres, programas radiales, ferias ambientales, murales y otras actividades. Cabe destacar que se contará con un financiamiento de M\$536.110 para el trabajo de al menos 2 años.

iv. Fiscalizaciones realizadas y resultados de las mismas

Fiscalizaciones realizadas ²	Resultados
SMA	81 fiscalizaciones realizadas del PDA con 8 hallazgos, de los cuales 3 retiraron su calefactor a leña y los demás se encuentran en proceso de retiro del calefactor a leña para luego informar a la SMA
Salud	No ha realizado fiscalizaciones debido a la pandemia y la fiscalización de la cuarentena

III. OTRAS LOCALIDADES

i. Puerto Aysén

La ciudad de Puerto Aysén cuenta con monitoreo continuo desde octubre de 2017, los datos de calidad del aire comparados al 30 de junio para los años 2018, 2019 y 2020, se muestran en la siguiente tabla.

Número de Episodios Constatados en Pto. Aysén al 30 de junio			
	2018	2019	2020
Alerta	10	5	8
Preemergencia	5	4	0
Emergencia	0	0	0

Dado que es la segunda ciudad con mayor población en la región, se ha solicitado y obtenido financiamiento para un programa de recambio de calefactores en conjunto con la ciudad de Cochrane, siendo aprobados MM\$ 1.500 por el Consejo Regional de Aysén, mediante acuerdo N° 5.596 del 28 de febrero de 2020. A la fecha, el convenio de transferencia de recursos se encuentra en Contraloría General de la República para toma de razón.

ii. Cochrane

Respecto a la localidad de Cochrane, el año 2019 se instaló un equipo de medición continua que empezó a operar el 9 de mayo de 2019.

² Se incorporan actividades realizadas por la Superintendencia de Medio Ambiente y la SEREMI de Salud, puesto que la Subsecretaría de Medio Ambiente no tiene facultad fiscalizadora.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Gracias a lo anterior, desde el 9 de mayo al 31 de enero de 2020 se han registrado los siguientes episodios críticos por MP_{2,5}, siendo los meses de mayo, junio, julio y agosto, los que registran las mayores concentraciones de MP₁₀ y MP_{2,5}.

Número de Episodios Constatados en Cochrane	
	2019
Alerta	26
Preemergencia	44
Emergencia	17
TOTAL Episodios	87

La SEREMI del Medio Ambiente, se encuentra liderando un estudio de prefactibilidad de calefacción distrital en Cochrane. La siguiente tabla muestra los días en que se han constatado episodios de contaminación por MP_{2,5}

	2019 (9 mayo - 31 diciembre)	2020 (01 enero - 30 junio)
N° días sobre norma	93	53
Alerta	26	18
Preemergencia	44	16
Emergencia	17	0

La SEREMI del Medio Ambiente, lideró un estudio de prefactibilidad de calefacción distrital en Cochrane, dicho estudio fue desarrollado por la Consultora Fundación Energía Para Todos, quienes entregaron el informe final del estudio en abril de 2020, se expusieron los principales resultados a profesionales de la Gobernación de Capitán Prat y Municipalidad de Cochrane, además se ofició a SEREMI MINVU con los resultados del estudio y solicitud de incorporar los estándares de aislación térmica del PDA de Coyhaique, en los subsidios de aislación térmica y viviendas nuevas SERVIU a construirse en Cochrane.

iii. Puerto Cisnes

Para el año en curso, se desarrollará una campaña de monitoreo de calidad del aire en la ciudad de Puerto Cisnes, al 30 de junio, el equipo ya se encuentra instalado y en periodo de marcha blanca y ajustes antes de la entrega de datos.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 07: Estado Verde

Incluye \$15.500 miles para el programa "Estado Verde", cuyo objetivo es incorporar buenas prácticas ambientales en el quehacer diario de los órganos del Estado, mediante un proceso de acreditación que certifica que las entidades suscriptoras desarrollan distintas medidas de sostenibilidad interna. Trimestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente presentará un informe a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, sobre el estado de avance del programa y el cronograma de trabajo del mismo.

I. Antecedentes

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

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

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

También es pertinente indicar que desde el 2019, se está piloteando la versión privada de la iniciativa de Estado Verde, denominado Oficina Verde en 3 instituciones privadas.

II. Estado de avance

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

1. Participación de 52¹ instituciones públicas con convenios aprobados por resolución para la implementación del Programa Estado Verde, y 3 instituciones privadas con convenio para la implementación de Oficina Verde (modo piloto). Adicionalmente, a la fecha existen 5 instituciones públicas en proceso de firma de convenio.

Por otra parte, a la fecha se han desarrollado un total de 98 reuniones de inducción y presentación del programa para su implementación.

¹ En el reporte de Glosas al primer trimestre del año 2020 se informó la participación de 51 instituciones públicas y 4 privadas, debido a que la institución SERCOTEC inicialmente fue categorizada como privada, no obstante se modificó su categorización a pública, lo que genera la modificación en las instituciones.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

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

3. Ejecución del programa:

Desde su lanzamiento en el año 2019, el programa ha contado con la participación de entidades públicas pertenecientes a los distintos poderes del Estado, como por ejemplo la Corporación Administrativa del Poder Judicial y algunos de sus Tribunales, Cámara del Senado y Cámara de Diputados, Contraloría General de la República, además del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Hacienda, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Ministerio de Economía y Turismo, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, entre otros.

En este contexto, se presenta la información desagregada según estado de avance de las instituciones:

- En proceso de Preacreditación: 44 instituciones públicas en ejecución de la primera etapa del programa para obtener la Pre-acreditación.
- Preacreditación: 6 instituciones públicas Pre-acreditadas (Servicio de Evaluación Ambiental, Subsecretaría de Bienes Nacionales, Cámara del Senado, Subsecretaría de Economía, Subsecretaría de Turismo y Subsecretaría de Desarrollo Regional). 3 instituciones privadas Pre-acreditadas (SIEMENS, CEQUA y SODEXO).
- Acreditación de 2 instituciones públicas (Minería y Presidencia)
- Auditorías:
 - a. Auditorías in situ: 50 reuniones de auditoría y revisión de avances en terreno.
 - b. Auditorías documentales acumuladas: 13 revisiones de expedientes (11 de Preacreditación y 2 de acreditación)
- En materia de difusión:
 - a. 10000 afiches
 - b. 200 sellos autoadhesivos de Pre-acreditación.
 - c. 200 manuales Estado Verde.
 - d. 40 galvanos de Pre-acreditación.
- Elaboración de 30 tótems para el reciclaje de tapas de bebida, para entrega a las instituciones participantes.
- Realización de estudio para el apoyo en el levantamiento de indicadores del programa, por medio de consultoría externa.
- Diseño de plataforma e-Estado Verde.

Actualmente, se encuentra en proceso de licitación pública (en etapa de adquisición) la consultoría "Fortalecimiento de la información del Programa Estado Verde). Adicionalmente, se está trabajando en la adquisición de los siguientes insumos comunicacionales:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- 6000 adhesivos para campañas educativas al interior de las oficinas de las instituciones participantes
- 7 Galvanos para nuevas instituciones que se pre acreditaran / acreditarán en el marco del programa
- Sellos de pre acreditación y acreditación

III. Cronograma de trabajo

A continuación se presenta el cronograma de trabajo para el año 2020.

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Auditorías in situ	x	x				OL ²			x	x	x
Auditorías documentales	x	x	x	x			x	x	x	x	x
Capacitaciones del Programa Estado Verde	x	x	x						x	x	x
Inducciones a comités estado verde (presencial y on line)	P	P	OL	OL	OL	OL	OL	OL	P ³ Y OL	P Y OL	P Y OL
Puesta en marcha plataforma E-Estado Verde (carga de información y lanzamiento)					X	X	X	X	X	X	X
Revisión y mejoramiento Manual Estado Verde			X	X	X	X	X	X			
Revisión y mejoramiento instrumentos de seguimiento y capacitación Estado Verde					X	X	X	X			
Consultoría para: - Sistematización información recopilada en expedientes (datos de consumo, metas, medidas, etc.) - Elaboración compilado de buenas prácticas de instituciones en el marco del programa Estado Verde - Elaboración de Guía de Tlps ambientales en oficina - Análisis de impacto del programa - Proyección de metas 2022	-						X	X	X	X	

² OL: actividad en línea.

³ P: actividad presencial.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
---	--	---

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
- Ceremonias de entrega de pre-acreditación y acreditación							OL	OL	X	X	X
Elaboración de material impreso para apoyo a la implementación del programa en instituciones participantes						X	X	X	X		

Cumplimiento del cronograma: Dado el proceso de emergencia sanitaria, y según lo dispuesto por la Contraloría General de la República, se ha dado un plazo adicional por 6 meses para todas las instituciones inscritas en Estado Verde u Oficina Verde. Esto mediante la resolución N° 292 de 3 de abril del 2020, por lo tanto, parte de las pre-acreditaciones se ampliarán para el primer trimestre del 2021. Simultáneamente se han visto afectados nuevos ingresos al programa tanto a nivel regional como servicios públicos de nivel central. Además, se han ralentizado los procesos de auditoría e inducción, los que se han realizado vía online.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 08: Planes de descontaminación desglosados por región

La Subsecretaría del Medio Ambiente deberá informar semestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos y a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado sobre la utilización de estos recursos y los avances de dichos planes de descontaminación desglosados por región

Informar trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos sobre la ejecución presupuestaria de estos planes, con desgloses municipales y regionales, con porcentajes de ejecución y los estados de avances del presupuesto asignado.

I. Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2016), aproximadamente 3 millones de muertes al año están relacionadas con la exposición a la contaminación del aire de exteriores. La contaminación del aire de interiores puede ser igualmente letal- En 2012, según las estimaciones, 6,5 millones de muertes (11,6% de todas las muertes mundiales), estuvieron relacionadas con la contaminación del aire tanto de interiores como de exteriores.

El 92% de la población mundial vive en lugares donde los niveles de calidad del aire exceden los límites fijados en las directrices de la OMS sobre la calidad del aire ambiente, para una media anual de partículas con un diámetro inferior a 2,5 micrómetros ($MP_{2,5}$), las cuales ingresan en los pulmones y en el sistema cardiovascular, lo que representa un riesgo grave para la salud humana. Entre las principales fuentes de contaminación del aire figuran los modos ineficientes de transporte, la calefacción residencial con leña, la quema de desechos, las centrales eléctricas y las actividades industriales.

La contaminación atmosférica es uno de los principales desafíos para la autoridad ambiental en Chile. Hoy, 11 millones de personas en el país están expuestas a una concentración promedio anual de $MP_{2,5}$ superior a la norma. En el Primer Reporte del Medio Ambiente publicado en el año 2013 se informaba, que según la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2004), la contaminación atmosférica es responsable de al menos 4 mil muertes prematuras a nivel nacional. Abordar esta contaminación traería beneficios en salud valorizados en alrededor de 8.000 millones de dólares al año. Esto reafirma la urgente necesidad de establecer una estrategia que entregue los lineamientos, los plazos y las metas para resolver el problema de la contaminación con la mayor celeridad posible.

En la actualidad existen un total de 13 planes de descontaminación atmosférica vigentes en implementación, en diferentes regiones del país¹. Adicionalmente, existen 2 planes en proceso de elaboración: el anteproyecto el Plan de $MP_{2,5}$ para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins y el anteproyecto del Plan de MP_{10} para la comuna de Calama, ambos en elaboración de proyecto definitivo. Además, se encuentra en proceso de elaboración de Anteproyecto Plan por MP_{10} para la Provincia de Quillota y Comunas de Catemu, Panquehue y Llay Llay de la Provincia de

¹ El año pasado se derogó el PDA de Coyhaique para MP_{10} y $MP_{2,5}$ fusionando el plan solo para $MP_{2,5}$.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

San Felipe de Aconcagua. Sumando un total de 16 Planes de Descontaminación vigentes y en elaboración.

En el Reglamento para la dictación de Planes de Prevención y Descontaminación (D.S. 39/2012 Ministerio del Medio Ambiente), se define un Plan de Descontaminación, 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.

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

II. Estado de avance planes de descontaminación²

- a. A continuación, se presenta el detalle de las actividades realizadas por región, entre las que se encuentran; la implementación de un plan como campañas de comunicación, educación y difusión de planes, campañas informativas de la Gestión de Episodios Críticos, actualizaciones de inventarios de emisiones, y consultorías para implementar los sistemas de pronósticos entre otros.

Plan	Región	Actividades realizadas
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Valparaíso	Catastro de calefactores Inventario de emisiones Plan operacional para la gestión de episodios críticos Plan comunicacional Programas de involucramiento comunitario
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	Biobío	Programa de Recambio de calefactores Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Reporte mensual de establecimientos comerciales formales con stock de leña seca
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	Biobío	Estudio Mejoramiento de la calidad de la información para la implementación del PPDA del Concepción Metropolitano

² La glosa de Planes de Descontaminación considera adicionalmente presupuesto destinado para gastos transversales, tales como publicaciones en el diario oficial, consultorías que abarcan más de un territorio, y salidas a terreno, asignados en Nivel Central, como también presupuesto destinado para la gestión de Planes de Descontaminación en las regiones de Tarapacá y Magallanes

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan	Región	Actividades realizadas
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	Maule	Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña. Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	Aysén	Proyecto Piloto de Calefacción Distrital Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña. Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	Coquimbo	Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	La Araucanía	Difusión de Reporte mensual de leña seca Programa de Recambio de calefactores Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos Campaña Comunicacional y Educativa para GEC Estudio de evaluación y auditoria del PDA. Estudio para determinación de material particulado secundario en las concentraciones de MP2,5y MP10 Campaña Comunicacional y Educativa PDA y calefacción sustentable
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	Los Lagos	Programa de Recambio de calefactores Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10 Comunas De Talca y Maule	Maule	Estudio caracterización de material particulado Registro de calefactores Listado modelos de calefactores certificados SEC D. S. N° 39/2011 MMA. Ranking anual de desempeño ambiental de industrias localizadas en Zona Saturada. Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	Ñuble	Programa de Recambio de calefactores Plan operacional para la gestión de episodios críticos Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	Los Ríos	Programa de Recambio de calefactores Plan operacional para la gestión de episodios críticos



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

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan	Región	Actividades realizadas
		Monitoreo de la calidad del aire Reporte mensual de establecimientos comerciales formales con stock de leña seca
PDA MP10/MP2,5 para la Región Metropolitana de Santiago	Metropolitana	Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos de la Región Metropolitana. Seguimiento y control de los Planes de Reducción de Emisiones de los Grandes Establecimientos Industriales. Seguimiento y control de los Programa de Compensación de Emisiones Reporte Anual de la evaluación de la calidad del aire una vez terminada la Gestión de Episodios Críticos, comparación histórica. Evaluación de las emisiones del sector industrial correspondiente a los Grandes Establecimientos Industriales (reporte anual). Evaluación de la cantidad de toneladas compensadas en la Región Metropolitana (reporte anual). Seguimiento y vigilancia de la calidad del aire.
PDA MP10 Huasco y su zona circundante	Atacama	Difusión de información en sitio web de institucional Programa de involucramiento comunitario y educación ambiental Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local Promover el Fondo de Protección Ambiental con énfasis en el mejoramiento de la calidad del aire Monitoreo de la calidad del aire Plan comunicacional, educación y difusión a la ciudadanía
Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama	Antofagasta	Sin actividades planificadas
Anteproyecto PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins	O'Higgins	Sin actividades planificadas
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay	Valparaíso	Sin actividades planificadas

- b. A continuación, se presenta el detalle de los recursos asignados por región, los que han sido utilizados en las diferentes actividades detalladas anteriormente

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan	Región	Presupuesto asignado M\$	Estado de avance presupuesto asignado M\$	Porcentaje de ejecución M\$
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	Valparaíso	20.382	19.996	49,18%
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	Biobío	3.137	2.637	84,06%
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	Biobío	43.300	43.300	19,06%
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	Maule	4.821	310	1,14%
PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	Aysén	22.900	22.090	55,73%
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	Coquimbo	15.567	2.066	0,42%
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	La Araucanía	49.300	22.253	36,51%
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	Los Lagos	27.731	8.367	30,17%
PDA MP10 Comunas De Talca y Maule	Maule	37.321	32.810	0,15%
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	Ñuble	4.247	3.953	22,67%
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Valdivia	Los Ríos	13.463	11.483	0,00%
PDA MP10/MP2,5 para la Región Metropolitana de Santiago	Metropolitana	36.000	6.500	18,06%
PDA MP10 Huasco y su zona circundante	Atacama	18.088	4.903	23,79%
Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama	Antofagasta	36.950	750	0,12%
Anteproyecto PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins	O'Higgins	22.285	21.914	73,18%
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay	Valparaíso	-	-	-

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

III. Estado de avance redes de monitorio:

En el marco del cumplimiento de la normativa de los Planes de Prevención y de Descontaminación Atmosférica a Nivel Nacional, es que el Ministerio de Medio Ambiente mantiene la Red Meteorológica de Calidad del Aire, la cual a través permite el monitoreo específico de aquellas variables atmosféricas que influyen directamente en la calidad del aire.

A continuación, se detallan las estaciones de monitoreo a Nivel Nacional, y su estado de avance.

Redes de Monitoreo	Región	Presupuesto asignado M\$	Estado de avance presupuesto asignado M\$	Porcentaje de ejecución M\$
Viña del Mar Valparaíso Concón Los Andes	Valparaíso	2.140	2.140	55%
Gran Concepción Chillán Los Ángeles Curanilahue Talcahuano Tomé	Biobío y Ñuble	152.000	148.000	46%
Talca Curicó Linares	Maule	2.000	2.000	42%
Coyhaique Puerto Aysén	Aysén	2.500	2.500	49%
Coquimbo La Serena	Coquimbo	3.400	3.400	79%
Temuco Padre Las Casas	Araucanía	4.000	4.000	56%
Puerto Montt Puerto Varas Osorno	Los lagos	5.219	1.500	10%
Valdivia	Los Ríos	2.000	2.000	49%
R.M.	Metropolitana	172.582	136.655	27%
Iquique Alto Hospicio	Atacama	1.200	1.200	34%
Antofagasta	Antofagasta	1.500	1.200	40%
Rancagua Rengo San Fernando	O'Higgins	3.700	3.700	43%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 09: 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.

A continuación se presentan los concursos públicos a realizar durante el año 2020.

I. Concursos Públicos

i. Fortalecimiento de la Educación Ambiental: apoyo a la generación de capacidades V

- **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**

a) 1 Curso e-learning: El suelo, más allá de lo visible para la ciudadanía. Ejecución, seguimiento y evaluación para a lo menos 200 participantes.

b) 1 Curso e-learning: Aprendiendo sobre la Biodiversidad para la ciudadanía. Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.

c) 1 Curso e-learning: Biodiversidad y Educación Ambiental para docentes de Establecimientos Educativos. Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.

d) 1 Curso e-learning: Calidad del Aire y Educación Ambiental para la ciudadanía. Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.

e) 1 Curso e-learning: Calidad del Aire 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.

f) 1 Curso e-learning: Derecho Humano sobre Medio Ambiente para la ciudadanía. Desarrollo de contenidos, diseño instruccional, mediatización, ejecución, seguimiento y evaluación. Ejecución para a lo menos 200 participantes.

- **Monto:** \$ 49.000.000.-
- **Productos, metas, plazos**

N°	Producto	Metas	Plazos
1	Curso El Suelo, más allá de lo visible.	Ejecución para a lo menos 200 participantes. Ejecución, seguimiento y evaluación de los/as participantes.	Mes 3 a partir de la transferencia de los recursos.
2	Curso Aprendiendo sobre la Biodiversidad para la ciudadanía.	Diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de a lo menos 200 participantes.	Mes 8 a partir de la transferencia de los recursos.
3	Curso Biodiversidad y Educación Ambiental para docentes.	Diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de a lo menos 200 participantes.	Mes 8 a partir de la transferencia de los recursos.
4	Curso Educación Ambiental y Calidad del Aire para la ciudadanía.	Diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de a lo menos 200 participantes.	Mes 8 a partir de la transferencia de los recursos.
5	Curso Educación Ambiental y Calidad del Aire para docentes de Enseñanza Básica y Media.	Diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de a lo menos 200 participantes.	Mes 8 a partir de la transferencia de los recursos.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

6	Curso Derecho Humano sobre Medio Ambiente para la ciudadanía	Diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de a lo menos 200 participantes.	Mes 8 a partir de la transferencia de los recursos.
---	--	--	---

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

Traspaso del 100% de los recursos, una vez firmado el convenio y luego a través de rendiciones mensuales, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución N° 30/15 de la Contraloría General de la República.

ii. Diálogos sobre educación ambiental y material de apoyo

- De acuerdo al Decreto N°719 instruido por el Ministerio de Hacienda con fecha 4 de mayo del año en curso, se modifica Ley N°21.192 de Presupuesto para el Sector Público año 2020. Disminuyendo recursos presupuestarios (M\$59.901) asociados a Instituciones Colaboradoras (imputación 24.01.001), impidiendo la realización del concurso público: Diálogos sobre educación ambiental y material de apoyo.

iii. Educación Ambiental al Aire Libre

- **Objetivo**

Realizar actividades de educación ambiental al aire libre con estudiantes de enseñanza básica y entregar a los profesores herramientas para el desarrollo de éstas.

- **Acciones a desarrollar**

- a) Salidas Pedagógicas de Educación Ambiental al Aire Libre.
- b) Seminarios de Educación Ambiental al Aire Libre.

- **Monto:** \$59.900.000.-

- **Metas, plazos, productos**

N°	Productos	Metas	Plazos
1	Salidas pedagógicas de educación ambiental al aire libre	Realizar un total de 60 salidas pedagógicas de educación ambiental al aire libre. 10 en la región de Atacama, 12 en Maule, 13 en Ñuble, 20 en Los Ríos y 5 en Magallanes.	Mes 10 a partir de la transferencia de los recursos.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
---	--	---

2	Seminarios de educación ambiental al aire libre	Realizar un total de 5 seminarios de educación ambiental al aire libre en las regiones de Atacama, Maule, Ñuble, Los Ríos y Magallanes.	Mes 10 a partir de la transferencia de los recursos.
---	---	---	--

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

Traspaso del 100% de los recursos, una vez firmado el convenio y luego a través de rendiciones mensuales, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución N° 30/15 de la Contraloría General de la República.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 11: 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.

Este fondo cuenta con cuatro líneas temáticas de concursos: Gestión Ambiental Local, Escuelas Sustentables, Protección y Gestión Ambiental Indígena y, Áreas Verdes. Adicionalmente, el Fondo de Protección Ambiental desarrolla concursos espaciales y/o extraordinarios de acuerdo a líneas temáticas priorizadas por el MMA. Cabe destacar que el programa se implementa en 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 2020

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

Gestión Ambiental Local

- **Objetivos:** El objetivo es fomentar proyectos de carácter comunitario y asociativo que contribuyan a mejorar la calidad ambiental de su territorio, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas que utilicen los recursos disponibles (sociales, culturales, ambientales, económicos, etc.) de manera sustentable, contribuyendo con ello a generar mayor conciencia y valoración de su entorno, promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana. Los proyectos financiados son ejecutados por personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, por ejemplo: corporaciones, fundaciones, organizaciones comunitarias, territoriales o funcionales; organizaciones sindicales; comunidades agrícolas; asociaciones gremiales y Organismos No Gubernamentales (ONGs).

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

Reporte: 30 de junio de 2020

- **Resultados:** El número de proyectos adjudicados de la línea temática Gestión Ambiental Local corresponde a 82.
- **Distribución regional de proyectos:**

Región	N° proyectos adjudicados	Monto adjudicado [€]
Región de Antofagasta	5	20.000.000
Región de Arica y Parinacota	6	24.000.000
Región de Atacama	2	8.000.000
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	3	12.000.000
Región de Coquimbo	7	28.000.000
Región de La Araucanía	1	4.000.000
Región de Los Lagos	5	24.000.000
Región de Los Ríos	9	38.000.000
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	2	10.000.000
Región de Ñuble	5	20.000.000
Región de Tarapacá	5	22.000.000
Región de Valparaíso	6	24.000.000
Región del Biobío	4	18.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	4	16.000.000
Región del Maule	7	28.000.000
Región Metropolitana	11	50.000.000
Total	82¹	346.000.000

Escuelas Sustentables

- **Objetivos:** El objetivo es apoyar la creación de proyectos que fomenten la gestión ambiental en establecimientos educacionales generando hábitos y conductas sustentables, incorporando y promoviendo la educación ambiental y la participación de la comunidad como ejes centrales en su desarrollo. Está enfocada en las líneas temáticas Gestión de Residuos, Producción Vegetal Sustentable y Biodiversidad, Gestión Energética y Eficiencia Hídrica, Capacitación y Extensión Ambiental. Podrán participar personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, y que nazcan al alero de un establecimiento de educación parvularia, básica o media, tales como Centros de Padres y Apoderados, Club Deportivo Escolar, Agrupaciones Ambientales, Agrupaciones Culturales, Agrupaciones Artísticas, entre otras.

¹ De acuerdo a la Res. N° 217 que modifica primera adjudicación del Fondo de Protección Ambiental, disminuye (1) la cantidad de proyectos financiados bajo la línea de Gestión Ambiental Local, aumentando (1) la cantidad de iniciativas en la línea de Escuelas Sustentables.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

- **Resultados:** El número de proyectos adjudicados de línea temática Escuelas Sustentables corresponde a 42.
- **Distribución regional de proyectos:**

Región	N° proyectos adjudicados	Monto adjudicado [\\$]
Región de Antofagasta	2	8.000.000
Región de Arica y Parinacota	2	8.000.000
Región de Atacama	2	10.000.000
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	6	28.000.000
Región de Coquimbo	2	8.000.000
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	2	8.000.000
Región de Tarapacá	2	8.000.000
Región de Valparaíso	3	14.000.000
Región del Biobío	5	20.000.000
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	2	8.000.000
Región del Maule	2	10.000.000
Región Metropolitana	5	24.000.000
Total	42	182.000.000

Protección y Gestión Ambiental Indígena

- **Objetivos:** El objetivo es apoyar proyectos diseñados por comunidades o asociaciones indígenas, a través de la realización de actividades y experiencias demostrativas, que contribuyan a mejorar la calidad ambiental de su territorio, generar mayor conciencia y valoración de su entorno, promoviendo la educación ambiental y la participación ciudadana. Los proyectos financiados son ejecutados sólo por comunidades o asociaciones indígenas, que se encuentren inscritas en el Registro Nacional de Comunidades y Asociaciones Indígenas de la CONADI.
- **Resultados:** El número de proyectos adjudicados de línea temática Protección y Gestión Ambiental Indígena corresponde a 46.
- **Distribución regional de proyectos:**

Región	N° proyectos adjudicados	Monto adjudicado [\\$]
Región de Antofagasta	2	8.000.000
Región de Arica y Parinacota	2	8.000.000
Región de Atacama	4	20.000.000
Región de La Araucanía	25	126.000.000
Región de Los Lagos	4	18.000.000
Región de Los Ríos	2	8.000.000
Región de Magallanes y de La Antártica Chilena	1	4.000.000
Región de Tarapacá	1	4.000.000
Región de Valparaíso	1	4.000.000
Región del Biobío	4	20.000.000
Total	46	220.000.000²

Áreas Verdes

- Objetivos:** El objetivo es promover la participación de la comunidad en espacios públicos, mejorando o recuperando áreas verdes urbanas, incorporando especies nativas, a través de iniciativas ciudadanas que contribuyan a mejorarla calidad de vida, generando un lugar más amable donde vivir. 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, Grupos Corales, Cooperativas y otras que tengan caracteres similares, que representen y promuevan valores específicos de la comunidad vecinal); Corporaciones y Fundaciones; Comunidades Agrícolas; Asociaciones Gremiales; y Organismos No Gubernamentales (ONG's).
- Resultados:** El número de proyectos adjudicados de línea temática Áreas Verdes corresponde a 6.
- Distribución regional de proyectos**

² De la totalidad de proyectos (46) que se adjudicaron bajo la línea Protección Ambiental Indígena, 39 de ellos son financiados con recursos de CONADI (M\$188.000). La Corporación Nacional de Desarrollo Indígena para el año 2020 transfiere al Fondo de Protección Ambiental un total de M\$200.000. Por ende, el FPA de esta línea temática financia 7 proyectos por un total de M\$32.000.

Región	N° proyectos adjudicados	Monto adjudicado [\$]
Región de Antofagasta	1	8.000.000
Región de Atacama	2	16.000.000
Región de Valparaíso	1	8.000.000
Región del Biobío	1	8.000.000
Región del Maule	1	8.000.000
Total	6	48.000.000

Concursos Extraordinarios

- Objetivos:** Los concursos extraordinarios se desarrollan a partir de lineamientos definidos por el Ministerio del Medio Ambiente y/o contingencias ambientales, cuyo objetivo es incorporar en la ciudadanía la educación ambiental formal y no formal, promoviendo la generación de hábitos y conductas sustentables que tiendan a prevenir y resolver problemas ambientales; la valorización de residuos, mediante la construcción, renovación o ampliación de puntos verdes y/o sistemas de reciclaje de residuos vegetales, incorporando acciones de educación ambiental a través del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos – SNCAE. Los postulantes, dependiendo del concurso extraordinario, pueden ser: personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro tales como corporaciones, fundaciones, organizaciones comunitarias, territoriales o funcionales; organizaciones sindicales; comunidades agrícolas; asociaciones gremiales y Organismos No Gubernamentales (ONG's); Centros de Padres.
- Resultados:** La adjudicación de estas iniciativas se encuentra planificada para el segundo semestre del año 2020.
- Distribución de proyectos**

Concurso	N° proyectos planificados	Monto adjudicado [\$]
Áreas Marinas Protegidas	1	30.000.000
Rapa Nui Sustentable	1	10.000.000
Educación Ambiental - RM	1	35.000.000
Total	3	75.000.000

Glosa N° 12: 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, 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.

I. Objetivos del programa

La Gestión Ambiental Local es un proceso descentralizador fundado en la participación ciudadana, 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.

II. Criterios de selección de los municipios certificados

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

- a) Certificación Ambiental Municipal Nivel Básico: el cumplimiento corresponderá al 90% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel.
- b) Certificación Ambiental Municipal Nivel Intermedio: el cumplimiento corresponderá al 95% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel.
- c) Certificación Ambiental Municipal Nivel Avanzado / Excelencia: el cumplimiento del Nivel de Excelencia corresponderá al 96% - 100% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel. En caso que el municipio logre un porcentaje de cumplimiento entre un 80% y un 95%, éste se certificará en Nivel Avanzado y tendrá la posibilidad de firmar un nuevo convenio sin recursos asociados, con el fin de lograr la Certificación de Excelencia.

- d) Certificación Ambiental Municipal Nivel de Excelencia Sobresaliente: el cumplimiento corresponderá al 100% de los requisitos estipulados en el Manual del SCAM y en el convenio suscrito correspondiente a este nivel. El logro de este nivel permitirá al municipio ingresar directamente al nivel SCAM – Gobernanza Ambiental Climática Comunal.
- e) SCAM – Gobernanza Ambiental Climática Comunal¹: este nivel corresponde al desarrollo indefinido de ciclos de acuerdo a las “vocaciones ambientales” escogidas por el municipio. Cada ciclo se divide en 3 etapas, siendo estas: Pre acreditación 1 – Apresto; Pre acreditación 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”.

Resolución municipios certificados: El Subsecretario del Ministerio Medio Ambiente firmará la aprobación de la Certificación Ambiental Municipal del municipio. Para esto, el Ministerio realizará semestralmente una resolución con el listado de municipalidades certificadas.

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.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

III. Listado de municipios certificados

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA
Arica y Parinacota	Arica	Intermedia
Tarapacá	Pica	Intermedia
Tarapacá	Huara	Básica
Tarapacá	Pozo Almonte	Intermedia
Tarapacá	Iquique	Intermedia
Tarapacá	Alto Hospicio	Básica
Antofagasta	Calama	Intermedia
Antofagasta	Mejillones	Ingreso 2020
Antofagasta	San Pedro de Atacama	Intermedia
Antofagasta	Tocopilla	Intermedia
Atacama	Vallenar	Excelencia
Atacama	Diego de Almagro	En proceso de Básica
Atacama	Freirina	Básica
Atacama	Copiapo	Intermedia
Atacama	Alto del Carmen	Intermedia
Atacama	Huasco	Excelencia
Atacama	Caldera	Excelencia
Atacama	Chañaral	Intermedia
Coquimbo	Andacollo	Intermedia
Coquimbo	Illapel	Ingreso 2020
Coquimbo	Los Vilos	Ingreso 2020
Coquimbo	La Serena	Excelencia Sobresaliente
Coquimbo	Monte Patria	Excelencia
Coquimbo	Coquimbo	Gobernanza-apresto
Coquimbo	Ovalle	Intermedia
Coquimbo	Salamanca	Básica
Coquimbo	Vicuña	Intermedia
Coquimbo	Paihuano	Intermedia
Coquimbo	Canela	Intermedia
Valparaíso	Juan Fernandez	Intermedia
Valparaíso	Santa María	Ingreso 2020
Valparaíso	Papudo	Básica
Valparaíso	Llay-Llay	Intermedia
Valparaíso	Zapallar	Básica
Valparaíso	Casablanca	En proceso de Básica
Valparaíso	Putendo	En proceso de Básica
Valparaíso	San Felipe	Excelencia
Valparaíso	Quintero	Excelencia
Valparaíso	Panquehue	Intermedia
Valparaíso	La Ligua	Excelencia
Valparaíso	Quillota	Excelencia Sobresaliente
Valparaíso	Quilpué	Excelencia Sobresaliente
Valparaíso	Villa Alemana	Excelencia
Valparaíso	San Antonio	Gobernanza-Implementación
Valparaíso	Cabildo	Básica
Valparaíso	Catemu	Básica
Valparaíso	Los Andes	Excelencia
Valparaíso	Cartagena	Intermedia
Valparaíso	Algarrobo	Intermedia
Valparaíso	La Calera	Intermedia
Valparaíso	Puchuncaví	Intermedia

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA
Valparaíso	El Quisco	Excelencia
Valparaíso	Sto Domingo	Excelencia
Metropolitana	San Joaquín	Excelencia
Metropolitana	Buín	En proceso de Básica
Metropolitana	Cerrillos	En proceso de Básica
Metropolitana	San Miguel	En proceso de Básica
Metropolitana	Til-Til	Ingreso 2020
Metropolitana	Padre Hurtado.	Ingreso 2020
Metropolitana	Lo Espejo	Ingreso 2020
Metropolitana	María Pinto	Básica
Metropolitana	La Cisterna	Básica
Metropolitana	El Bosque	Intermedia
Metropolitana	Macul	Básica
Metropolitana	Melipilla	Básica
Metropolitana	Lo Barnechea	Excelencia Sobresaliente
Metropolitana	Puente Alto	Excelencia
Metropolitana	La Florida	Excelencia
Metropolitana	Lampa	Intermedia
Metropolitana	Colina	Gobernanza- implementación
Metropolitana	La Reina	Gobernanza-apresto
Metropolitana	Peñalolén	Gobernanza-apresto
Metropolitana	Cerro Navia	Excelencia
Metropolitana	Maipú	Excelencia Sobresaliente
Metropolitana	Renca	Excelencia
Metropolitana	Recoleta	Excelencia
Metropolitana	Paine	Excelencia
Metropolitana	Vitacura	Excelencia
Metropolitana	Calera de Tango	Gobernanza-implementación
Metropolitana	La Pintana	Excelencia
Metropolitana	Lo Prado	Excelencia
Metropolitana	Quinta Normal	Excelencia
Metropolitana	Independencia	Excelencia
Metropolitana	San Pedro	Excelencia
Metropolitana	Quilicura	Excelencia
Metropolitana	Providencia	Excelencia
Metropolitana	Curacaví	Básica
Metropolitana	Talagante	Básica
Metropolitana	San Jose de Maipo	Básica
Metropolitana	Isla de Maipo	Básica
Metropolitana	Conchalí	Básica
Metropolitana	Pedro aguirre Cerda	Excelencia
Metropolitana	El Monte	básica
Metropolitana	San Bernardo	Excelencia
Metropolitana	Huechuraba	Intermedia
Metropolitana	Pudahuel	Básica
Metropolitana	La granja	Intermedia
O'Higgins	Codegua	Excelencia
O'Higgins	Requinoa	Intermedia
O'Higgins	Marchigüe	En proceso de Básica
O'Higgins	Pichilemu	En proceso de Básica
O'Higgins	Peumo	En proceso de Básica
O'Higgins	Doñihue	En proceso de Básica
O'Higgins	Paredones	En proceso de Básica
O'Higgins	Litueche	En proceso de Básica

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

Reporte: 30 de junio de 2020

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA
O'Higgins	Lolol	En proceso de Básica
O'Higgins	Peralillo	Básica
O'Higgins	Coltauco	Básica
O'Higgins	Graneros	Básica
O'Higgins	Olivar	Básica
O'Higgins	Malloa	Básica
O'Higgins	La Estrella	Intermedia
O'Higgins	Machalí	Básica
O'Higgins	Las Cabras	Excelencia
O'Higgins	Palmilla	Gobernanza-Implementación
O'Higgins	Pumanque	Ingreso 2020
O'Higgins	Chimbarongo	Excelencia Sobresaliente
O'Higgins	San Vicente de Tagua Tagua	intermedia
O'Higgins	Mostazal	intermedia
O'Higgins	Pichidegua	Intermedia
O'Higgins	Rancagua	Intermedia
Maule	Pelluhue	Intermedia
Maule	San Clemente	Excelencia
Maule	San Javier	Intermedia
Maule	Teno	Intermedia
Maule	Linares	Básica
Maule	Sagrada Familia	ingreso 2020
Maule	Curepto	Ingreso 2020
Maule	Villa Alegre	Ingreso 2020
Maule	Licantén	Ingreso 2020
Maule	Hualañe	Ingreso 2020
Maule	Curico	Excelencia
Maule	Talca	Excelencia
Maule	Molina	Excelencia
Maule	Romeral	Básica
Maule	Constitución	Excelencia
Maule	Cauquenes	intermedia
Maule	Chanco	Intermedia
Maule	Empedrado	Intermedia
Maule	Parral	Intermedia
Maule	Pelarco	Básica
Maule	Yerbas Buenas	Intermedia
Maule	Río Claro	Intermedia
Biobío	Coronel	Básica
Biobío	Contulmo	Intermedia
Biobío	Negrete	En proceso de Básica
Biobío	Quilleco	En proceso de Básica
Biobío	Mulchén	En proceso de Básica
Biobío	Hualqui	Ingreso 2020
Biobío	Tucapel	Ingreso 2020
Biobío	Cañete	Excelencia
Biobío	San Rosendo	Básica
Biobío	Yumbel	Intermedia
Biobío	Los Álamos	Intermedia
Biobío	Lebu	Intermedia
Biobío	Curanilahue	excelencia
Biobío	Cabrero	Excelencia
Biobío	Chiguayante	Excelencia
Biobío	Laja	Excelencia

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

Reporte: 30 de junio de 2020

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA
Biobío	San Pedro La Paz	Gobernanza-Implementación
Biobío	Los Angeles	Excelencia
Biobío	Lota	Intermedia
Biobío	Santa Barbara	Básica
Biobío	florida	Intermedia
Biobío	Tome	Intermedia
Biobío	Antuco	Básica
Biobío	Quilaco	Básica
Biobío	Talcahuano	Excelencia
Biobío	Nacimiento	Excelencia
Biobío	Concepción	Excelencia Sobresaliente
Biobío	Hualpén	Excelencia Sobresaliente
Ñuble	Chillán	Excelencia
Ñuble	Chillán Viejo	Excelencia
Ñuble	Pinto	Intermedia
Ñuble	El Carmen	intermedia
Ñuble	Cobquecura	Básica
Ñuble	San Fabian	Excelencia
Ñuble	Coelemu	En proceso de Básica
Ñuble	Pemuco	Intermedia
Ñuble	San Nicolás	Básica
Ñuble	San Carlos	Básica
Ñuble	Coihueco	Básica
Ñuble	Yungay	Básica
Ñuble	ránquil	Intermedia
Ñuble	Quirihue	Intermedia
Araucanía	Pucón	Excelencia Sobresaliente
Araucanía	Teodoro Schmidt	Intermedia
Araucanía	Saavedra	Intermedia
Araucanía	Melipeuco	Ingreso 2020
Araucanía	Cholchol	Básica
Araucanía	Ercilla	En proceso de Básica
Araucanía	Lonquimay	En proceso de Básica
Araucanía	Curacautín	Básica
Araucanía	Villarrica	Excelencia
Araucanía	Temuco	Excelencia Sobresaliente
Araucanía	Purén	Excelencia Sobresaliente
Araucanía	Traiguén	Excelencia Sobresaliente
Araucanía	Loncoche	Excelencia
Araucanía	Padre de las Casas	Excelencia
Araucanía	Gorbea	Gobernanza-Apresto
Araucanía	Nueva Imperial	Excelencia
Araucanía	Vilcún	Excelencia
Araucanía	Carahue	Intermedia
Araucanía	Toltén	Básica
Araucanía	Pitrufquén	Básica
Araucanía	Los Sauces	Básica
Araucanía	Freire	Básica
Araucanía	Victoria	Excelencia
Araucanía	Lautaro	intermedia
Araucanía	Perquenco	Excelencia
Araucanía	Cunco	Básica
Los Ríos	Futrono	Excelencia
Los Ríos	Lago Ranco	Intermedia

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

Reporte: 30 de junio de 2020

REGIÓN	COMUNA	FASE CERTIFICADA
Los Ríos	Río Bueno	Básica
Los Ríos	Panguipulli	Excelencia
Los Ríos	Valdivia	Excelencia
Los Ríos	Los Lagos	Excelencia
Los Ríos	Lanco	Excelencia
Los Ríos	Paillaco	Excelencia
Los Ríos	Mariquina	Básica
Los Ríos	La Unión	Intermedia
Los Lagos	Quellón	Intermedia
Los Lagos	Mauñín	Básica
Los Lagos	Chonchi	En proceso de Básica
Los Lagos	Hualaihue	En proceso de Básica
Los Lagos	Calbuco	En proceso de Básica
Los Lagos	Frutillar	En proceso de Básica
Los Lagos	Quinchao	Básica
Los Lagos	Ancud	Básica
Los Lagos	Puerto Varas	Básica
Los Lagos	Puerto Montt	Básica
Los Lagos	Dalcahue	Ingreso 2020
Los Lagos	Quemchi	Ingreso 2020
Los Lagos	Queilén	Ingreso 2020
Los Lagos	Puqueldón	Ingreso 2020
Los Lagos	Castro	Ingreso 2020
Los Lagos	Curaco de velez	Básica
Aysén	Guaitecas	Básica
Aysén	Tortel	Intermedia
Aysén	Villa O'Higgins	Intermedia
Aysén	Cochrane	En proceso de Básica
Aysén	Lago Verde	Básica
Aysén	Cisnes	Básica
Aysén	Aysén	Ingreso 2020
Aysén	Chile Chico	Intermedia
Magallanes	Punta Arenas	Básica
Magallanes	Torres del Paine	Básica
Magallanes	Puerto Natales	Excelencia
Total: 248²		

IV. Medidas que se deben llevar a efecto por parte de los municipios³

Los municipios que se integran al programa deben desarrollar componentes requeridos por el sistema, los cuales son:

COMPONENTES	
Comité Ambiental Comunal	Comité Ambiental Municipal
Ordenanza Ambiental	Capacitación
Tecnología de la Información	Eficiencia Hídrica
Participación Ciudadana	Planificación Ambiental

² Durante el mes de junio ingresan 3 nuevos municipios al Sistema de Certificación Ambiental.

³ Para mayor información se puede obtener los compromisos de cada nivel en el manual técnico del SCAM que se encuentra en <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/07/MANUAL-SCAM-2017.pdf>

	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	---

Eficiencia Energética	Minimización
Reciclaje	Educación Formal
Estrategia Ambiental	Unidad Ambiental
Presupuesto	Compromisos Complementarios

De manera aún más detallada podemos mencionar que las principales actividades desarrolladas en los distintos niveles es el siguiente:

- a) Nivel Básico (6 meses de trabajo): desarrollo del diagnóstico ambiental municipal y comunal como insumo para la elaboración de la estrategia ambiental comunal, la constitución del Comité Ambiental Comunal y del Comité Ambiental Municipal; y la firma de un convenio donde la autoridad se compromete con el cumplimiento de cada uno de los componentes requeridos. Porcentaje mínimo exigido 90%.
- b) Nivel Intermedio (11 de meses de trabajo): el desarrollo de planes, diseño de sistemas y puesta en funcionamiento de proyectos pilotos en el área del reciclaje, gestión hídrica y energética, la implementación de la estrategia ambiental comunal comprometida y el funcionamiento permanente tanto del Comité Ambiental Comunal como del Comité Ambiental Municipal, diseños de sistemas de participación ciudadana ambiental, ordenanzas ambientales, diseño o rediseño de la unidad GAL. Porcentaje mínimo exigido 95%.
- c) Nivel avanzada/ Excelencia (13 meses de trabajo): en esta etapa se solicita la ejecución generalizada en todo el municipio de los planes o proyectos creados en el nivel intermedio, el funcionamiento de los sistemas de reciclaje, ahorro energético e hídrico, ordenanza municipal con plena vigencia y funcionamiento, sistemas de participación ciudadana ambiental funcionando y el cumplimiento total de los compromisos de las líneas estratégicas, Comité Ambiental Comunal y Comité Ambiental Municipal, ambos consolidados. Para este nivel se podrá optar a dos certificaciones dependiendo del porcentaje logrado, es decir, el porcentaje mínimo exigido para excelencia es de 96%, 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) Nivel Excelencia Sobresaliente (18 meses de trabajo): ejecución generalizada en todo el municipio de los planes o proyectos ambientales, el trabajo del municipio para levantar la información que permita cuantificar su huella de carbono, la revisión y actualización de la estrategia ambiental, el desarrollo de un plan de manejo de residuos domiciliarios a nivel comunal y la profundización del trabajo realizado por los comités ambientales. Porcentaje mínimo exigido 100%.
- e) Gobernanza Ambiental Climática Comunal (3 años de trabajo): corresponde al último nivel del SCAM, en el cual se promueve el desarrollo de una gobernanza ambiental para abordar los desafíos que plantea el territorio comunal. Dicha gobernanza se detona por medio de la conformación de una mesa con la participación de los actores relevantes en el plano local provenientes de los sectores público, privado, comunitario y educacional. El nivel está compuesto por ciclos de 3 años que se pueden repetir indefinidamente de acuerdo al logro de los objetivos propuestos y dentro de los cuales se debe realizar un diagnóstico para generar metas concretas en relación a una “vocación” ambiental. Esta vocación puede ser

la gestión de la Energía, el Agua, la Biodiversidad, los Residuos, la Descontaminación Atmosférica o el Urbanismo Sustentable, o bien otra que la mesa de Gobernanza Ambiental Climática Comunal proponga.

V. Mecanismos de fiscalización para dar cumplimiento

De acuerdo a las bases del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, los municipios en proceso de certificación, independiente de su nivel, serán auditados por profesionales pertenecientes a la SEREMI respectiva y/o al Departamento de Gestión Ambiental Local. Las auditorías se dividirán en dos: in situ y documental.

- a) Auditorías in situ: las auditorías in situ corresponden a las visitas que deberán efectuar él o los auditores a los municipios durante el proceso de certificación, según la frecuencia o cantidad mínima prevista para cada nivel en la Guía del Auditor, siendo su propósito verificar en terreno el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, la visación de los productos exigidos en el convenio respectivo y, en el caso que corresponda, fiscalizar la correcta y oportuna ejecución de los recursos asignados. Los auditores deberán informar los resultados de la auditoría por escrito tanto a la SEREMI como al municipio que se encuentre en proceso de certificación. El reporte deberá contener el resultado de la auditoría y la sugerencia de las medidas correctivas para el logro de la certificación. Los resultados de la auditoría también deberán ser remitidos al Departamento de Gestión Ambiental Local de la Subsecretaría.

- b) Auditoría documental: la auditoría documental corresponde a la revisión final que efectúa el auditor a la presentación de los medios de prueba, de los compromisos, acciones e información exigida en el Manual del SCAM o Manual SCAM - Gobernanza Ambiental Climática Comunal, y el convenio correspondiente suscrito por el municipio, la cual es entregada por la entidad edilicia a la SEREMI como resultado final del proceso de certificación.

Los resultados de la auditoría documental deberán ser remitidos al Departamento de Gestión Ambiental Local de la Subsecretaría para su análisis y aprobación final. En esta instancia el Departamento de Gestión Ambiental Local podrá solicitar mayores antecedentes para fundamentar la decisión de aprobación o negación de la certificación.

VI. Rendición de cuenta de los recursos asignados y la fiscalización de su cumplimiento

El Programa cuenta con un manual de ejecución presupuestaria que exige rendiciones mensuales de las transferencias realizadas a los municipios, los cuales son controlados mensualmente.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020.

Glosa N°13: Modelo Pronóstico Calidad del Aire.

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

1. Objetivos

El objetivo principal del convenio es apoyar la definición de redes meteorológicas regionales para calidad del aire, el 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 (PDA).

Durante el periodo 2017 se aprobó el segundo convenio de cooperación técnica para el periodo 2017 al 2022 entre la Subsecretaría del Medio Ambiente y la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) a través de la Resolución Afecta N°7 del 20 de junio de 2017 del Ministerio del Medio Ambiente.

2. Metas

Durante el periodo 2020 se establecen las siguientes metas:

2.1. Pronóstico Meteorológica y Calidad del Aire: A la fecha se mantiene el pronóstico meteorológico para Calidad del Aire y la operación de modelos de pronóstico de la Región Metropolitana de Santiago, Valle Central de la región del Libertador Bernardo O'Higgins y Temuco y Padre Las Casas. Continuar y mantener todos los sistemas de y estimación de Indicadores de Ventilación para las Alertas Sanitarias desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Aysén (Coyhaique). A la fecha se mantiene en forma ininterrumpida el pronóstico para el Factor de Ventilación como base para la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica del Plan de Prevención y Descontaminación de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (ver Resolución Exenta N°1 del 2019 y D.S. N°105/2018, ambas del Ministerio del Medio Ambiente). Este pronóstico se mantiene en forma permanente e ininterrumpida en dicha zona.

2.2. Continuar ampliación de Red Meteorológica para Calidad del Aire a Nivel Nacional: Las actividades de terreno se mantienen suspendidas debido a la situación Sanitaria vigente en el País.

2.3. Plan de Homologación de Información Meteorológica para Calidad del Aire: La Dirección Meteorológica ha implementado la unidad de Monitoreo Ambiental 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 monitoreadas en las estaciones de calidad del aire a nivel nacional. Lo anterior, con el propósito de generar una línea base ambiental de variables meteorológicas de acceso público. Durante el segundo semestre de 2020, se mantiene a la fecha la planificación de actividades de calibración de los sensores meteorológicos de las estaciones de calidad del aire de la Región Metropolitana¹. Durante el primer semestre de 2020 se ha mantenido la transferencia de información entre los servidores del Ministerio del Medio Ambiente y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

¹ Actividad sujeta a la situación sanitaria vigente en el país.

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020.</p>
--	--

Actividades programadas	Descripción
Pronóstico Meteorológico y Calidad del Aire Metropolitana y otras regiones de Chile, periodo 2020.	
<ul style="list-style-type: none"> Reportes diarios para las Región Metropolitana. Reportes diarios para la Región Lib. B. O'Higgins. Reportes diarios para la Región de La Araucanía. Reporte diario Índice de Ventilación para Alerta Sanitaria desde la Región de Metropolitana hasta la Región de Aysén. Reportes diarios del pronóstico para las comunas de Concón – Quintero - Puchuncaví. 	<p>Los reportes de pronóstico se enviarán diariamente a las autoridades regionales en el marco de la Gestión de Episodios Críticos de los Planes de Descontaminación vigentes y Alertas Sanitaria. En el caso de la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví este pronóstico se mantiene en forma ininterrumpida (ver link). https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/</p>
<ul style="list-style-type: none"> Operación diaria y de respaldo del Sistema de Pronóstico de la Calidad del Aire para MP₁₀ y MP_{2,5} del MMA. 	<p>Desde el inicio del periodo de Gestión de Episodios Críticos y Alertas Sanitaria se cuenta con la operación diaria del Sistema de Pronóstico y con un respaldo diario para el modelo de pronóstico de calidad del aire.</p>
Operación y mantención Redes Meteorológicas para Calidad del Aire, periodo 2020.	
<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de Red Meteorológica para la Calidad del Aire a nivel nacional 	<p>Las actividades de terreno se mantienen suspendidas debido a la situación Sanitaria vigente en el País.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Operación y Mantención de la Red Meteorológica nacional para Calidad del Aire 	<p>A la fecha se mantiene la operación y 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</p>
<ul style="list-style-type: none"> Plan de Homologación del Monitoreo Meteorológico para Calidad del Aire 	<p>A la fecha se mantiene planificación las actividades de calibración de sensores meteorológicos en la Red de Calidad del Aire para la RM para el segundo semestre de 2020.</p> <p>Esta actividad está sujeta a modificaciones debido a la situación Sanitaria del País vigente.</p>

3. Mecanismos de evaluación

Los mecanismos de evaluación de las actividades comprometidas en el convenio, se evalúan por parte de la Subsecretaría del Medio Ambiente, a través de:

- Reportes diarios para las regiones desde la región Metropolitana hasta Aysén, en el marco de la Gestión de Episodios de contaminación y las Alertas Sanitarias.
- Para el caso de la incorporación de nuevas estaciones, éstas son reportadas a la Subsecretaría del Medio Ambiente, las que a la vez son verificadas en línea en el link adjunto <http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml#>.

	Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 30 de junio de 2020.
---	--	---

- 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.

Anexos

Ejecución Glosa N° 13 “Modelo de Pronóstico de Calidad del Aire” periodo 2020.

Catálogo Presupuestario	Requerimientos [M\$]	Compromiso [M\$]	Devengo [M\$]
Subtítulo 24-Modelo de Pronóstico	88.675.-	88.675.-	88.675.-

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 14: 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.

Además, se podrán destinar recursos a instituciones del sector público.

La Subsecretaría del Medio Ambiente enviará semestralmente, dentro de los treinta días siguientes al término del período respectivo, un informe a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos con el estado de ejecución de este Programa durante el semestre anterior. De todo ello deberá informarse también a través del sitio web del Ministerio

[...] Adicionalmente, deberá enviar trimestralmente a dicha Comisión, un informe detallado sobre 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.

Del mismo modo, la Subsecretaría informará trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos acerca de las empresas que postulen al recambio de artefactos. Con la misma periodicidad, además, le informará sobre el número de artefactos que hayan sido recambiados, reciclados y chatarrizados, según corresponda. [...]

I. Descripción del Programa

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 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 evacúan 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.
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 para calefacción, en las ciudades del centro y sur del país que cuentan con plan de descontaminación vigente o en proceso de elaboración.
Población potencial y objetivo del Programa	<u>Población potencial</u> : La población potencial corresponde a todos los habitantes de las zonas del centro - sur de Chile, esto es, desde la región de O'Higgins hasta la región de Aysén. La característica de las ciudades del centro y sur de Chile en las épocas de otoño e invierno, es que se detectan altos niveles de contaminación atmosférica, en específico material particulado respirable provenientes del uso de leña para calefacción y/o cocción de alimentos. <u>Población objetivo</u> : Personas naturales o representantes legales propietarios de un artefacto a leña usado para calefacción y/o cocción.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

II. Metas:

A continuación, se presentan el nivel de producción y gastos asociados al Programa al 30 de junio 2020:

Nivel de producción histórico del recambio de calefactores:

Región	Ciudad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	-	504	-	-	1.063	213	272	1.919	2.717
Maule	Curicó	-	-	453 ¹	-	-	1.013	-	880	850
	Talca - Maule	-	-	-	356	350	1.320	184	1.322	1.450
	Linares						454 ²	-	420	390
	Cauquenes							-	291	210
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	390	-	-	-	218	499	651	1.717	2.000
Biobío	Los Ángeles	-	-	362	46	-	199	14	467	133
	Concepción Metropolitano ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Araucanía	Temuco y Padre las Casas	519	846	905	1.305	1.686	1.538	1.271	3.066	4.183
Los Ríos	Valdivia	365	-	108	287	47	265	476	424	1.500
Los Lagos	Osorno	378	-	-	-	1.085	886	684	738	1.744
Aysén	Coyhaique	330	1.690	406	68	1.483	1.690	1.479	1.730	1.990
Total		1.982	3.040	2.234	2.062	5.932	8.077	5.031	12.974	17.167

Grado de cumplimiento de la meta anual del recambio de calefactores⁴:

Región	Ciudad	Meta 2020	Avance al 30 de junio de 2020	Grado de cumplimiento
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	2.717	131	5%
Maule	Curicó	850	0	0%
	Talca - Maule	1.450	0	0%
	Linares	390	0	0%
	Cauquenes	210	0	0%
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	2.000	1.103	55%
Biobío	Los Ángeles	133	8	6%
	Concepción Metropolitano	-	-	-
Araucanía	Temuco y Padre las Casas	4.183	559	13%
Los Ríos	Valdivia	1.500	488	33%
Los Lagos	Osorno	1.744	1.270	73%
Aysén	Coyhaique	1.990	703	35%
Total		17.167	4.262	25%

¹ No Cuentan para la Meta del PDA

² Comuna sin PDA, se está trabajando en los antecedentes para el inventario de emisiones que cuenta como insumo para la declaración de zona saturada o latente de la región del Maule.

³ No reporta metas para el año 2020

⁴ Incluye adquisición de calefactores con fondos MMA y FNDR.

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

III. Ejecución del programa:

Región	Ciudad	Presupuesto inicial 2020 M\$	Ejecución al 30 de junio de 2020		Ejecución al 30 de junio de 2020	
			Presupuesto ejecutado M\$	N° de calefactores programados	N° de calefactores instalados	N° de calefactores chatarrizados
O'Higgins	17 comunas del Valle Central	693.422	9.926	2.717	131	4
Maule	Curicó	501.043	43.727	850	0	0
	Talca – Maule			1.450	0	0
	Linares			390	0	0
	Cauquenes			210	0	0
Ñuble	Chillán y Chillán Viejo	450.019	113.552	2.000	1.103	892
Biobío	Los Ángeles	220.982	6.193	133	8	3
	Concepción Metropolitano			-	-	-
La Araucanía	Temuco, Padre las Casas	2.497.060	47.226	4.183	559	474
Los Ríos	Valdivia	309.639	54.790	1.500	488	486
Los Lagos	Osorno	505.271	65.628	1.744	1270	1.149
Aysén	Coyhaique	637.031	198.551	1.990	703	703
Nivel Central	Nivel Central	722.113	20.888	-	-	-
Total		6.536.581	560.481	560.481	4.262	3.711

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 31 de marzo de 2020
---	--

A. 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:

Región	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Ejecutado a la fecha
O'Higgins 17 comunas del Valle Central	59.468	133.605	15.377	34.368	112.471	194.843	169.759	530.730	9.926
Maule Talca - Maule Curicó - Linares - Cauquenes	52.488	77.896	209.536	39.022	91.208	779.241	726.579	449.248	43.727
Ñuble Chillán y Chillán Viejo	-	-	-	-	-	-	-	167.565	133.552
Biobío Los Ángeles - Concepción Metropolitano	80.330	43.210	54.851	170.321	53.462	549.556	551.823	220.120	6.193
Araucanía Temuco Padre las Casas	158.070	178.000	113.285	483.928	223.800	570.835	831.215	1.417.568	47.226
Los Ríos Valdivia	87.512	40.656	54.428	167.745	19.691	400.419	336.264	170.961	54.790
Los Lagos Osorno	80.443	49.830	763	6.360	25.271	379.702	215.349	394.631	65.628
Aysén Coyhaique	214.746	371.707	176.140	281.605	60.394	195.410	174.780	605.478	198.551
Nivel Central Nivel Central	517.053	167.779	24.976	1.360.326	2.763.261	743.150	892.689	122.689	20.888
Total	1.250.110	1.062.683	649.356	2.543.675	3.349.558	3.813.156	3.898.458	4.078.990	560.481

1. Comunas beneficiadas

Región	Ciudad	Comunas beneficiadas al primer trimestre 2020
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, Curicó, Cauquenes	A la fecha no existen comunas beneficiadas con el recambio de calefactores.
Ñuble	Chillan, Chillan Viejo	Chillán, Chillán Viejo
Biobío	Concepción Metropolitano	No se beneficiarán comunas el primer trimestre, puesto que no se establece meta 2020.
	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	Coyhaique

IV. 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 ventral de Curicó, Chillan-Chillan Viejo, Concepción Metropolitano, Los Ángeles Temuco-Padre Las Casa, Valdivia, Osorno y Coyhaique.

Luego de esto, se evalúan criterios técnicos en la postulación, como por ejemplo; si la casa ha sido beneficiaria o no de un programa de acondicionamiento término y que tipo de calefactor quieren recambiar. Entre más contaminante sea el artefacto, más puntaje se obtiene.

V. 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
2D Electrónica S.A	99.512.770-9
Fábrica de cocinas Yunque LTDA.	79.686.440-0
Ingeniería de Combustión Bosca Chile S.A.	79.610.100-8
Promasa S.A.	96.540.490-2
C de A Ingeniería SpA.	78.922.590-7

Se detalla empresa que han realizado consultorías de apoyo al recambio 2019 que aún están vigentes:

Nombre	RUT
Servicios Integrales de Calidad Ambiental Ltda.	76.244.668-5

Finalmente, se detalla empresa que está realizando consultora 2020 de apoyo al recambio de calefactores.

Nombre	RUT
Mauricio Rojas Fernández QSE Gestión Chile EIRL	76.202.447-0

VI. Ejecución presupuestaria:

Tabla N°1: Ejecución Glosa N°14 "Calefacción Sustentable" al 30 de junio de 2020:

Catálogo Presupuestario	Requerimiento [M\$]	Compromiso [M\$]	Devengo [M\$]
Subtítulo 24.03.011 Calefacción Sustentable	5.707.513 ⁵	1.436.723	560.481

⁵ Se rebaja el presupuesto conforme lo mandado Decreto N°422 del 30 de marzo del 2020 y Decreto N°719 del Ministerio de Hacienda

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 16: Reglamento Humedales Urbanos

Semestralmente, el Ministerio del Medio Ambiente remitirá un informe a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, a la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado y a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, que contenga el monto de los recursos asignados 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.

De la misma manera, la Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente el estado de avance del Reglamento de humedales urbanos.

- I. Monto de los recursos asignados 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.**

- 1. Sobre creación de áreas marinas protegidas**

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.

Por su parte, la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Ley 18.892/89 y sus modificaciones establece en su artículo N°3 que, el Ministerio del Medio Ambiente, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y comunicación previa al Comité Científico Técnico (CCT), podrá establecer parques marinos, los que quedarán bajo la tuición del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, y en ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio. Igualmente señala que las reservas marinas podrán ser decretadas por el Ministerio del Medio Ambiente, con informe técnico de la SUBPESCA y comunicación previa al CCT.

En virtud de dichas atribuciones legales y de lo señalado en la glosa antes descrita, se presenta y reporta a continuación el monto de los recursos asignados 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.

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.

El CNAP es presidido por el MMA, e integrado por representantes de diez instituciones públicas vinculadas con la creación, gestión o administración de las áreas protegidas en el ámbito terrestre y marino; a saber: Ministerio de Bienes Nacionales; Corporación Nacional Forestal; Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura; Consejo de Monumentos Nacionales; Dirección de Medio Ambiente y Asuntos Marítimos, Ministerio de Relaciones Exteriores; Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; Subsecretaría de Turismo; Servicio Nacional de Turismo; y Subsecretaría para la Fuerzas Armadas.

Durante el período 2014-2019 el CNAP ha centrado su accionar principalmente en dos aspectos: la formulación del plan de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad a 2030 en el ámbito de áreas protegidas; y, la de revisión y coordinación de iniciativas de creación, modificación y reclasificación de áreas protegidas.

Producto de ello, hoy se cuenta con:

- a) Una Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB)¹ con un plan de acción a 2030 sobre áreas protegidas, oficializado vía D.S. N°14/2018 del Ministerio del Medio Ambiente; y,
- b) Un total de 15 áreas marinas protegidas^{2,3}, 8 ecosistemas marinos corresponden a gestión del Ministerio del Medio Ambiente, dentro de los cuales los parques marinos son los siguientes:

Categoría	Nombre	Superficie (ha)	Año creación
AMCPMU	Pitipalena - Añihue	23.862,00	2014
AMCPMU	Mar de Juan Fernández	2.400.010,00	2017
AMCPMU ⁴	Rapa Nui	57.936.800,00	2018
AMCPMU	Seno Almirantazgo	72.400,00	2018
AMCPMU	Tortel	670.210,00	2018

¹ https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia_Nac_Biodiv_2017_30.pdf

² Para efectos de esta contabilidad, se agrupan en una misma "área marina protegida" (AMP), sin distinción de su categoría, las AMP de Rapa Nui-Salas y Gómez, y las del Archipiélago de Juan Fernández.

³ 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.

⁴ Se incluyen en esta contabilidad, porciones de tres áreas marinas costeras protegidas previamente creadas; Coral NuiNui, Motu Tautara y Hanga Oteo (DS 547/2000 Ministerio de Defensa Nacional).

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	<h2>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</h2> <h3>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</h3> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
---	---

Categoría	Nombre	Superficie (ha)	Año creación
AMCPMU	Francisco Coloane	65.349,9	2003
AMCPMU	Las Cruces	17,8	2005
AMCPMU	Fiordo Comau	414,6	2001

En relación a nuevos procesos de creación de áreas marinas protegidas, es posible señalar que el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra trabajando con los organismos públicos competentes en los siguientes procesos:

- a) El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra trabajando con los organismos públicos competentes en la reposición y continuidad de la iniciativa⁵ de creación del **parque marino Tictoc-Golfo de Corcovado**, región de Los Lagos. Existe un acuerdo a nivel del Comité Técnico de Áreas Marinas Protegidas (CTAMP) de reponer la figura de parque marino, sin contemplar zonas costeras ni el interior de la Bahía Tictoc, ésta última con presencia y destinación a la Armada de Chile. Desde el Ministerio del Medio Ambiente se ha oficiado⁶ a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), a objeto de retomar la iniciativa de creación y realizar las consultas a nivel del Consejo Zonal de Pesca y del Comité de Manejo de sardina austral. Se contempla la presentación de la iniciativa ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) hacia fines del presente año.
- b) El Ministerio del Medio Ambiente ha remitido comunicación vía Ord. N° 201588 de 24 de abril de 2020 al servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), a la Subsecretaría de Turismo (SST) y al Ministerio de Ciencias, Conocimiento, Innovación y Tecnología, a objeto de retomar las acciones tendientes a establecer una medida de protección oficial en uno de los más importantes ecosistemas costero-marinos de nuestro país, ubicado en la zona centro norte, frente a las costas de las regiones de Atacama y Coquimbo; el **AMCPMU Archipiélago Humboldt**. Una vez recibidas las respuestas de los servicios señalados, se convocará a la reunión de establecimiento de la mesa y acordar su trabajo posterior con plazos y productos concretos. Dicha reunión, originalmente planificada para el mes de mayo, se ha debido postergar para el mes de julio del presente.
- c) Iniciativa de creación de **área marina protegida frente a las costas del sector Bosques de Fray Jorge**, región de Coquimbo, frente al parque nacional. A diciembre de 2019 concluyó la consultoría ID 612228-3-LE19 "Levantamiento y sistematización de información para postular como santuario de la naturaleza y área marino costera protegida de múltiples usos, el sector denominado desembocadura del río Limarí y la costa frente al parque nacional Bosque Fray Jorge, comuna de Ovalle, región de Coquimbo". Durante 2020 se

⁵ Dicha iniciativa si bien fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en su acuerdo N°04/2014, su decreto no fue tomado de razón dado que la figura que finalmente se establecía en el decreto (parque marino y área marina costero protegida de múltiples usos), no calzaba con la propuesta respecto de la cual se pronunció el CMS (área marina costero protegida de múltiples usos). El área, sigue siendo prioritaria para aplicar una figura de protección oficial.

⁶ Ord. MMA N° 202299 de 18 de Junio de 2019

procederá a continuar con las gestiones a nivel local y regional, conducentes a avanzar en la puesta bajo protección de dichas áreas.

- d) Iniciativa de creación del **área marina protegida Punta Pichalo**, región de Tarapacá. Con fecha 26 de junio del presente, se ha emitido la orden de compra del contrato 609102-11-SE20, con el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA), para la formulación del informe técnico justificativo (ITJ) que permita avanzar con la gestión de la propuesta de creación del AMCPMU en el sector de Punta Pichalo, sector de Pisagua.
- e) Iniciativa de creación de un **área marina de protección en el sector de Mejillones**, bahía Angamos. Con fecha 17 de junio de 2020, se ha adjudicado la licitación 618775-4-LE20 a efectos de “Analizar la factibilidad de creación de un área protegida en la Bahía Mejillones del Sur”.
- f) Iniciativa de creación de la **reserva marina La Puntilla-Playa Chinchorro**, región de Arica y Parinacota. Sobre esta última, cabe señalar que en el Acuerdo N°05/2019 el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) se pronunció favorablemente respecto de la creación de la reserva marina La Puntilla - Playa Chinchorro, en la región de Arica y Parinacota. Actualmente, el respectivo decreto de creación (N°22/2019) se encuentra en trámite de firma para su posterior toma de razón y publicación en el Diario Oficial. Se trata de una superficie de 52,82 hectáreas, siendo sus objetivos: (i) proteger, conservar y manejar la única colonia residente (urbana) de tortuga verde en Chile; (ii) proteger y recuperar el hábitat del área de alimentación y descanso más importante en Chile de la tortuga verde; (iii) proteger y hacer un adecuado manejo de las especies que constituyen el alimento de la tortuga verde en la Playa Chinchorro (*Ulva* sp, *Gracilaria* sp y *Chondracanthos chamisoi*; y, (iv) fomentar el adecuado manejo de la flora y fauna marina representativa del área de alimentación de la tortuga verde con el propósito de garantizar su permanencia.

3. Sobre gestión y manejo efectivo de las áreas marinas protegidas

Una vez designadas oficialmente las áreas protegidas, se debe avanzar en el diseño y establecimiento del plan de manejo, instrumento de gestión ambiental que establece metas, principios, objetivos, criterios, medidas, plazos y responsabilidades para la gestión adaptativa del área protegida y sus objetos de protección. Es el instrumento de carácter estratégico que orienta las acciones, la zonificación, la normativa, los planes específicos y los programas operativos al interior de cada área protegida. Por lo tanto, es sustantivo avanzar en su diseño y puesta en marcha.

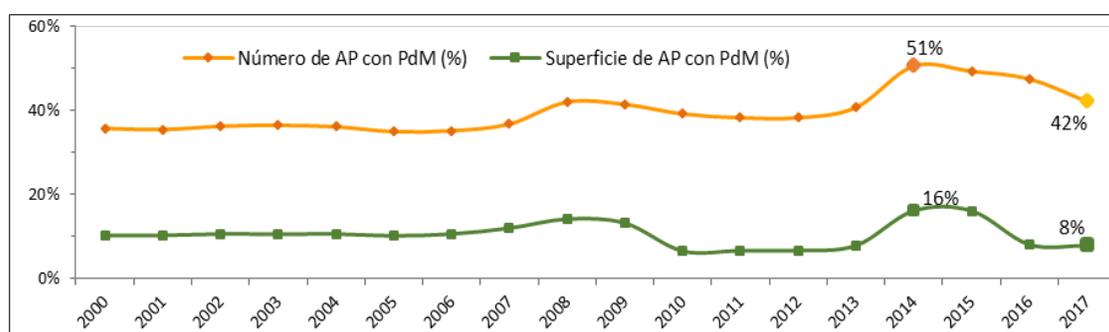
En materia de implementación efectiva de las áreas marinas protegidas, incluidos los parques marinos, se informa lo siguiente:

3.1. Contexto general de planes de manejo de áreas protegidas.

Respecto a la elaboración de instrumentos que permitan una eficaz y equitativa administración y gestión de las áreas protegidas en el país (planes de manejo y planes específicos), es posible señalar que hay una necesidad de dotar a estas áreas con tales instrumentos. A 2017, solo el 42% de las unidades protegidas presentaban un plan de manejo (PdM) o Plan General de Administración⁷ vigentes, con una antigüedad no superior a 20 años, representando al 8% de la superficie protegida por las AP (Sexto Informe Nacional de Biodiversidad, 6NR). De ellas, gran parte corresponde a unidades administradas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), quedando en general los santuarios de la naturaleza y las áreas marinas protegidas en una posición deficitaria.

De esta manera, se ha puesto como prioridad para los siguientes años avanzar en que las áreas protegidas del sistema nacional cuenten con planes formulados y actualizados. De parte del Ministerio del Medio Ambiente, en sesión de marzo de 2019 del CMS, se indicó como meta que todas las AMCPMU actuales cuenten con su plan de manejo elaborado y aprobado hacia inicios de 2022; igualmente para 38 de los 56 santuarios de la naturaleza existentes a esa fecha. Esto ha sido reforzado en el programa de gobierno 2018-2022, dotando de planes de gestión (o manejo) a las áreas protegidas y avanzando hacia una gestión integrada.

Gráfico N° 1.
Indicador de AP con planes de manejo (PdM) vigente. Período 2000-2017⁸.



En vista de la importancia que tiene la formulación del plan de manejo para la implementación efectiva de las acciones de conservación al interior de un AP, las diferentes instituciones a cargo de la administración, tuición, custodia y fiscalización de áreas protegidas, a partir de 2015 y en el

⁷ Equivalente a los planes de manejo en reservas y parques marinos.

⁸ Las figuras de protección (AP) consideradas fueron las siguientes: áreas marinas costeras protegidas, monumentos naturales, parques marinos, parques nacionales, reservas forestales, reservas marinas, reservas nacionales y santuarios de la naturaleza. Fuente: MMA, 2017.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

marco del proyecto GEF/PNUD “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas”, han estado avanzando en el fortalecimiento de capacidades para elaborar los planes de manejo. En particular, se ha adoptado la metodología de los “Estándares abiertos para la práctica de la conservación” (CMP, <http://www.conservationmeasures.org>). CONAF actualizó un nuevo manual⁹ institucional que ha sido de apoyo a la labor de los planificadores del SNASPE. Asimismo, el MMA con el apoyo técnico de Wildlife Conservation Society (WCS Chile) ha creado la Comunidad de Aprendizaje sobre planes de manejo, orientado a administradores y propietarios privados de santuarios de la naturaleza. De igual forma, profesionales de MMA, SUBPESCA, SERNAPECA y DIRECTEMAR han participado de cursos de formación y fortalecimiento de capacidades de la Escuela de Gestores de Áreas Marinas Protegidas del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y áreas de influencia. (<https://marpatagonico.org/proyectos/escuela-regional-de-areas-marinas-protegidas/>).

3.2. Formulación de planes de manejo de áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos

A la fecha, se cuenta con cuatro planes de manejo: RM Chañaral; RM Choros Damas; AMCPMU Lafken Mapu Lahual; AMCPMU Pitipalena-Añihué aprobados pero sin implementación efectiva o real. De esta forma, y de acuerdo a los lineamientos estratégicos del período 2018-2022 y al Programa de Regulación Ambiental 2020-2021 (Res. Exenta N°440/2020 del Ministerio del Medio Ambiente), la Subsecretaría de Medio Ambiente se encuentra avanzando en los siguientes procesos de formulación de planes de administración de las siguientes (8) AMCP-MU¹⁰:

- a) Plan de manejo del AMCPMU “Francisco Coloane” (D.S. N°276/2003). La propuesta de plan de manejo fue remitida a División Jurídica del MMA para su revisión y aprobación. Luego del ingreso de antecedentes y propuesta de zonificación del área, por parte de la organización WCS, la propuesta de plan se encuentra en fase de revisión final por parte de la SEREMI de Medio Ambiente y la División de Recursos Naturales, previo a su envío, nuevamente a División Jurídica. Se espera su aprobación para el segundo semestre de 2020.
- b) Plan de manejo del AMCPMU “Isla Grande de Atacama” (D.S. N°360/2004). La propuesta de plan de manejo fue remitida a División Jurídica del MMA para su revisión y aprobación. Fue devuelta con observaciones, y se encuentra en proceso de ajustes finales, por parte de la SEREMI de Medio Ambiente y la División de Recursos Naturales, previo a su envío,

⁹ http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1515526054CONAF_2017_MANUALPARALAPLANIFICACIONDELASAREASPROTEGIDASDELSNASPE_BajaResolucion.pdf

¹⁰ La formulación del plan de manejo del AMCPMU Rapa Nui, incluirá las áreas marinas y costeras protegidas creadas por el D.S. N°547/1999 del Ministerio de Defensa Nacional; Coral Nui Nui, Motu Tautara y Hanga Oteo.

nuevamente a División Jurídica. Se espera su aprobación para el segundo semestre de 2020.

- c) Plan de manejo del AMCPMU “Mar de Juan Fernández” (D.S. N°10/2016). Se desarrolla a través de la consultoría OC 614795-47-SE19 “Diseño de un plan de manejo para el área marina costera protegida de múltiples usos Mar de Juan Fernández (AMCP-MU MJF) y planes generales de administración para parques marinos contiguos”, ejecutada por la Universidad Católica del Norte, cuyo contrato se aprobó por Res. Ex. N° 1051/2019. Con motivo de la actual crisis sanitaria y ante la imposibilidad de viajar a la isla de Robinson Crusoe para realizar talleres participativos en el marco de la formulación del plan de manejo, el consultor solicitó una modificación del contrato en el sentido de extender el plazo de entrega de su segundo informe de avance y de su informe final, en cuatro y seis meses más respectivamente. Se espera su aprobación para el año 2021.
- d) Plan de manejo del AMCPMU “Seno Almirantazgo” (D.S. N°11/2018). La organización Wildlife Conservation Society en el marco del convenio de colaboración (Res. Ex. N° 444/2019) remitió propuesta de plan de manejo de AMCPMU a la SEREMI de Medio Ambiente de la región de Magallanes y la Antártica Chilena. Se encuentra bajo revisión. Se espera avanzar de tal manera de someter su aprobación al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°11/2018.
- e) Plan de manejo del AMCPMU “Rapa Nui” (D.S. N°10/2018)¹¹. Se desarrolla a través de la consultoría OC 608897-340-SE19 “Elaboración de propuesta de plan de administración del área marina costera protegida de múltiples usos Rapa Nui” (Res. Ex. N°659/2019 MMA). Se ha entregado al MMA el tercer informe de avance de parte de la Universidad Católica del Norte. Informe en revisión.
- f) Plan de manejo del AMCPMU “Tortel” (D.S. N°18/2018). Se encuentra en desarrollo la consultoría OC 611136-150-SE19 Apoyo al Proceso de Planificación AMCP-MU Tortel”(Res. Ex. N°121/2019 MMA).

Se espera a 2022 contar con la totalidad de estos planes aprobados oficialmente.

3.3. Formulación de planes de manejo de parques y reservas marinas

A la fecha, 3 de las 5 reservas marinas (RM) oficialmente creadas en el marco de la ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), cuentan con un plan general de administración oficialmente aprobado, dichos planes corresponden a la gestión de SERNAPESCA Y SUBPESCA, el detalle es el siguiente:

¹¹ En los casos de islas oceánicas, los planes de manejo de AMCPMU y planes generales de administración de parques marinos se formularán de forma coordinada e integral. Es así como en Isla de Pascua se realizará un proceso coordinado entre MMA y SUBPESCA en lo concerniente al plan de administración del AMCPMU Rapa Nui y al plan general de administración del parque marino Motu Motiro Hiva. En el caso del archipiélago de Juan Fernández, una misma licitación conducente a una consultoría, apoyará el proceso de formulación del plan de administración tanto del AMCPMU como de los (6) parques marinos ahí involucrados.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- a) Plan general de administración, RM La Rinconada (D.S. N°88/2015 MINECON).
- b) Plan general de administración, RM Isla Chañaral, D.S. N°96/2012 MINECON.
- c) Plan general de administración, RM Islas Choros-Damas D.S. N°159/2015 MINECON.

La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) junto con el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), de acuerdo a la ley y al reglamento respectivo (D.S. N° 238/2004 del MINECON), se encuentran avanzando en la formulación de los siguientes planes generales de administración de parques marinos, dentro de los cuales el Ministerio del Medio ambiente tiene participación en uno de ellos, el plan **AMCPMU Archipiélago Juan Fernández**:

- a) Planes generales de administración, **parques marinos del Archipiélago Juan Fernández** (creados por D.S. N°10/2016 y D.S. N°12/2018 del MMA). Producto de su reciente ampliación y reconfiguración como gran parque marino y AMCP-MU (D.S. N° 12/2018), se ha decidido realizar un solo ejercicio de planificación que incluya todo el mosaico de áreas: los (7) parques marinos y el área marina costero protegida de múltiples usos. La Subsecretaría de Medio Ambiente adjudicó el estudio *“Diseño de un plan de manejo para el área marina costera protegida de múltiples usos mar de Juan Fernández (AMCP-MU MJF) y planes generales de administración para parques marinos contiguos”* (ID: 608897-76-LE19) a la Universidad Católica del Norte, cuyo contrato se aprobó por Res. Ex. N° 1051/2019. Se emitió la OC N° 614795-47-SE19. Con motivo de la actual crisis sanitaria y ante la imposibilidad de viajar a la isla de Robinson Crusoe para realizar talleres participativos en el marco de la formulación del plan de manejo, el consultor solicitó una modificación del contrato en el sentido de extender el plazo de entrega de su segundo informe de avance y de su informe final, en cuatro y seis meses más respectivamente.
- b) Plan general de administración, **parque marino del Nazca Desventuradas** (creado por D.S. N°5/2016). SUBPESCA licitó públicamente el año 2016 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el estudio *“Bases técnicas para la gestión del Parque Marino Nazca - Desventuradas y propuesta de Plan General de Administración”* (ID: 4728-44-LE16). Durante enero de 2020, SUBPESCA realizó el proceso de consulta pública, cerrando la recepción de observaciones el 02 de febrero de 2020. (<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-106403.html>)
- c) Plan general de administración, **parque marino Motu Motiro Hiva** (creado por D.S. N°235/2010). SUBPESCA licitó públicamente el año 2018 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el *“Estudio para el diseño y elaboración del plan general de administración del parque marino Motu Motiro Hiva”* (ID: 4728-6-LP18), siendo adjudicado a la Universidad Católica del Norte (único oferente), según el acta de evaluación y la Resolución Exenta SUBPESCA N° 3995 del 20 de noviembre de 2018. Se ha entregado el segundo informe de avance de la consultoría. En revisión por parte de SUBPESCA. Dicha consultoría se

encuentra en desarrollo, en coordinación con el proceso de formulación del plan de administración del AMCPMU Rapa Nui, por parte del Ministerio del Medio Ambiente.

- d) Plan general de administración, **parque marino Francisco Coloane** (creado por D.S. 276/2004). El Ministerio del Medio Ambiente, licitó el año 2017 el estudio “*Elaboración de un Instrumento de Gestión y Administración del AMCPMU Francisco Coloane*” (ID: 612543-1-LE17). El estudio fue ejecutado por la organización de conservación Wildlife Conservation Society (WCS). El plan de manejo del AMCPMU diseñado y propuesto, se encuentra en fase final de revisión, estimándose su aprobación por Res. Ex. del MMA durante el segundo semestre del año en curso. Asimismo, a partir de dicho trabajo (WCS Chile), insumos fueron entregados a SUBPESCA para la formulación del respectivo PGA del parque marino (que viene a ser la zona núcleo del AMCPMU, ubicándose al centro, en su interior). De esta forma SUBPESCA desarrolló una propuesta de PGA y durante enero de 2020, realizó el proceso de consulta pública del plan, cerrando la recepción de observaciones el 02 de febrero de 2020. (<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-106403.html>).
- e) Plan general de administración, **parque marino Diego Ramírez - Paso Drake** (creado por D.S. N°9/2018 MMA). SUBPESCA licitó públicamente el año 2019 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el estudio FIPA 2019-12 “*Bases Técnicas Para La Gestión Del Parque Marino "Islas Diego Ramírez - Paso Drake"* y Propuesta De Plan General De Administración” (ID: 4728-27-LP19). Dicha licitación se adjudicó a la corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) por medio de la Res. Ex. N° 3080-2019, que aprueba contrato FIPA 2019-12, y por su orden de compra OC 4728-1070-SE19.

4. Recursos asignados para el desarrollo de estudios, monitoreo y actividades asociadas a AMP

En el marco de la ley de presupuestos 2020, se asignaron recursos especiales para efectos de apoyar la labor de implementación de las áreas marinas protegidas y de apoyar acciones del plan nacional de protección de humedales. Al respecto, se informa lo siguiente:

El Ministerio del Medio Ambiente diseñó durante el año 2019, las bases técnicas y administrativas que a la fecha permiten estar gestionando el desarrollo y la contratación de servicios de consultoría en materias propias de dicha implementación, a saber: (i) formulación de propuestas de planes de administración (manejo) de AMCPMU y algunos parques marinos, (ii) diseño e implementación de planes de monitoreo de objetos de conservación de AMPCMU, (iii) apoyo y generación de propuestas para implementación de acciones de gestión y manejo de áreas protegidas en redes regionales (Los Lagos, Aysén y Magallanes), y (iv) formulación de estudios e informes técnicos para apoyar procesos de creación de áreas marinas protegidas.

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) ha diseñado un concurso especial para ejecutar un proyecto que aborde la temática de residuos en el marco de un área marina protegida. El concurso

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	---

especial fue lanzado a mediados del mes de junio y comprende recursos de los años 2019 y 2020. Las bases del concurso especial fueron aprobadas por Res. Ex. 769 de 09 de julio de 2019 (http://fpa.mma.gob.cl/areasmarinas/Bases_Concurso_FPA_Conservacion_de_Areas_Marinas_Protegidas.pdf). Las postulaciones fueron entre el 15 de julio y el 16 de agosto del 2019, siendo adjudicado a la organización Wildlife Conservation Society (WCS Chile) a través de la Res. Ex 1454/2019 de 15 de noviembre de 2019, con foco en proyectos sobre residuos y las AMCPMU y parque marino Francisco Coloane, y AMCPMU Seno Almirantazgo, región de Magallanes y la Antártica Chilena Más información en <http://www.fpa.mma.gob.cl/areasmarinas/>.

Dado que la presente se trata de una estrategia de implementación temprana y gradual de las áreas, se espera que a futuro el presupuesto solicitado vaya en aumento, conforme al proceso que siguen las diferentes áreas marinas protegidas, dado el estándar desde la fase de establecimiento, a la fase estructural y luego a la de sostenibilidad.

La ley de presupuestos año 2020, ha destinado una glosa especial para Áreas Marinas Protegidas y Humedales, con M\$194.940. Con dichos recursos se dará continuidad a procesos de elaboración de planes de manejo y planes/campañas de monitoreo. En años sucesivos, debiera incrementarse el monto de recursos solicitados, dado que en varias AMP con planes ya diseñados y aprobados, corresponde su implementación para la conservación efectiva (administración in situ, control de amenazas, monitoreo, fiscalización y vigilancia, educación, etc.).

Lo anterior, se resumen el siguiente detalle de la glosa

Región	Proyecto	Tipo de actividad		Monto \$ 2020
Arica y Parinacota	Planificación sistemática y creación de áreas protegidas	Consultoría	Plan nacional de Protección de Humedales	7.000.000
Tarapacá	Planificación sistemática y creación de áreas protegidas	Consultoría	Creación de AMP Pisagua	7.420.000
Antofagasta	Planificación sistemática y creación de áreas protegidas	Consultoría	Plan nacional de Protección de Humedales	6.000.000
Antofagasta	Planificación sistemática y creación de áreas protegidas	Consultoría	Creación de Conservación Marina Bahía Mejillones	3.060.000
Antofagasta	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Plan de Manejo Laguna Tebenquiche	2.360.000

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	---

Región	Proyecto	Tipo de actividad		Monto \$ 2020
Atacama	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Gastos Operacional del proyecto	Pasajes, reembolsos, arriendo de vehículo.	800.000
Atacama	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Taller	Recursos destinados a taller AMP	200.000
Atacama	Planificación sistemática de áreas protegidas	Consultoría	Plan nacional de Protección de Humedales	4.000.000
Valparaíso	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Plan de Manejo AMPCMU Mar de Juan Fernandez	9.996.800
Bio Bio	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Apoyo península de Hualpén	1.780.000
De Los Lagos	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Plan AMP Región de los Lagos	17.160.000
De Los Lagos	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Monitoreo AMCPMU Lafken Mapu Lahual	7.140.000
De Los Lagos	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Control de especies en AMCPMU Lafken Mapu Lahual	4.050.000
De Los Lagos	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Taller	Recursos destinados a taller AMP	2.000.000
De Aysén	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Gestión de la Red de AMCP-MU en la Región de Aysén	11.240.000
De Aysén	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	AMPCPMU Tortel	9.120.000
De Aysén	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Gastos Operacional del proyecto	Pasajes, reembolsos, arriendo de vehículo.	489.000
Magallanes	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Planes para RED de AMP Magallanes y Antártica Chilena	13.482.000
Magallanes	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Monitoreo AMCPMU Francisco Coloane	14.110.000
Magallanes	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Gastos Operacional	Pasajes, reembolsos, arriendo de vehículo.	1.150.000

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	---

Región	Proyecto	Tipo de actividad		Monto \$ 2020
		del proyecto		
Oficina Central	Gestión para conservación de humedales, turberas y lagos.	Consultoría	Elaboración Norma Secundaria de Calidad ambiental para proyección de lagos nor-patagónicos	2.000.000
Oficina Central	Gestión para conservación de humedales, turberas y lagos.	Consultoría	Inventario Turberas	4.000.000
Oficina Central	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Plan de manejo AMPCMU Rapa Nui	21.500.000
Oficina Central	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Planes de manejo de 4 Santuarios de la Naturaleza: "Islote o peñon de Peña Blanca y las romaciones rocosas de la punta de Peña Blanca", "Bosque de Calabacillo de Navidad" e "Islotes Lobería y Lobería Iglesia de Piedra de Cobquecura" y del Área Marina Costera Protegida "Las Cruces"	12.700.000
Oficina Central	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	Plan de Manejo AMCPMU Fiordo Comau	10.000.000
Oficina Central	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Consultoría	AMCPMU Isla Grande de Atacama	5.780.000
Oficina Central	Gestión y Manejo de Áreas Protegidas	Taller	Recursos destinados a taller AMP	2.806.200
Oficina Central	Campaña comunicacional	Campaña comunicacional	Implementación de acciones de comunicación y sensibilización del AMCPMU usos Francisco Coloane.	1.980.000
Oficina Central	Institucionalidad y fortalecimiento	Taller	Recursos destinados a taller AMP	5.616.000
Ñuble	Planificación sistemática y creación de áreas protegidas	Consultoría	Plan nacional de Protección de Humedales Vega de Itata	6.000.000

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	---

Región	Proyecto	Tipo de actividad	Monto \$ 2020
Total glosa			194.940.000

II. Reglamentos de Humedales Urbanos

i. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), de acuerdo al artículo N°70 letra i) de la Ley 19.300 tiene por funciones proponer políticas y formular planes, programas y acciones que establezcan los criterios básicos y las medidas preventivas para favorecer la recuperación y conservación de los recursos hídricos, genéticos, la flora, la fauna, los hábitats, los paisajes, ecosistemas y espacios naturales, en especial los frágiles y degradados, contribuyendo al cumplimiento de los convenios internacionales de conservación de la biodiversidad. Asimismo, según el artículo N°70 letra f) de la misma ley, tiene por función colaborar con los organismos competentes, en la formulación de las políticas ambientales para el manejo, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables e hídricos.

Los humedales son ecosistemas acuáticos que sostienen una rica biodiversidad y proveen importantes servicios ecosistémicos, claves para la vida. Proveen de agua dulce, alimentos, conservación de la biodiversidad, controlan de crecidas y protegen las ciudades de eventos extremos como tsunamis; recarga las aguas subterráneas y mitigación de los efectos del cambio climático. Pese a ello, son ecosistemas altamente vulnerables, particularmente frente a factores de amenaza como las prácticas no sustentables, relleno, creciente extracción de agua, entre otros, siendo los humedales costeros y los humedales urbanos los más fuertemente amenazados.

Según el último reporte de Ramsar publicado el año 2018, aproximadamente un 87% de los humedales del mundo se han perdido desde el año 1700 hasta hoy, con tasas de pérdida (1,5% anual), tres veces más rápidas que la pérdida de bosques a nivel global. Así mismo, en Chile superficie ocupada por los asentamientos humanos, ha aumentado sustancialmente en los últimos 10 años, lo que está generando una fuerte presión hacia los humedales asociados a zonas urbanas que son rellenados, drenados y secados con la finalidad de aumentar las hectáreas de terreno disponibles para diversos usos.

Los humedales en Chile se pueden encontrar a lo largo de toda la costa chilena (estuarios y lagunas costeras o marismas), a lo largo de la Cordillera de los Andes (salares, lagunas salobres, bofedales, vegas, ríos, lagos y lagunas) y hacia el extremo sur de Chile, turberas y bosques pantanosos.

La Ley que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos (Ley 21.2020/2020), en adelante Ley humedales Urbanos, tiene por objeto regular de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas e introducir por primera vez en la legislación nacional el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran importancia que

tienen para las ciudades (por ejemplo, áreas verdes, recreación, ecoturismo, salud humana, control de inundaciones, ente otros) y la fuerte amenaza bajo la cual se encuentran.

Esta normativa busca asegurar la protección de los humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del radio urbano, declarados por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) bajo la figura de “humedal urbano”, de oficio o a petición de los Municipios. Así mismo la Ley de humedales urbanos entrega a los municipios herramientas concretas que permitirá proteger los humedales urbanos, ecosistemas vulnerables que han sido fuertemente intervenidos y que son claves para el bienestar sociedad y la calidad de vida de la población.

La Ley tiene por objeto asegurar la protección de los humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del radio urbano, en este marco la iniciativa:

- i. Entrega protección a los humedales urbanos declarados por el Ministerio de Medio Ambiente, de oficio o a solicitud de una Municipalidad.
- ii. Los proyectos que impliquen alteración de un humedal urbano deben someterse al Sistema de evaluación de impacto ambiental.
- iii. Los instrumentos de planificación territorial deberán incluir los humedales urbanos y los permisos de construcción solo podrán referirse a obras destinadas a su protección o gestión.
- iv. El Ministerio de Medio Ambiente, por medio de un Reglamento, debe establecer los criterios mínimos de sustentabilidad de los humedales urbanos y las Municipalidades, sobre dicha base, establecerán los criterios comunales de protección mediante una ordenanza general. Este Reglamento debe ser dictado por el MMA y suscrito por el Ministerio de Obras Públicas, en un plazo no mayor a 6 meses desde publicada la Ley.

ii. Estado de avance de la elaboración del Reglamento de la Ley N°21.202:

- a) La Ley N° 21.202 establece un plazo de 6 meses, para la dictación de un reglamento, que deberá también ser suscrito por el Ministro de Obras Públicas, el cual definirá los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos, a fin de resguardar sus características ecológicas y su funcionamiento, y de mantener el régimen hidrológico, tanto superficial como subterráneo. Además, dicho reglamento deberá establecer el procedimiento mediante el cual los Municipios podrán solicitar el reconocimiento de la calidad de humedal urbano. Dado que la Ley fue publicada el 23 de enero 2020, el plazo máximo establecido en dicha normativa para la dictación del citado reglamento vence el 23 de julio del año 2020.
- b) Con la finalidad de apoyar técnicamente la elaboración del Reglamento de Criterios Mínimos de Sustentabilidad, se contrató con fecha 17 de febrero 2020 la consultoría 03/2020 (contrato 03/2020, se adjunta) con financiamiento del Proyecto GEF Humedales Costeros (GEFSEC ID: 9766, componente 2: Fortalecimiento de los marcos políticos y regulatorios) liderado por el Ministerio del Medio Ambiente en conjunto con ONU Ambiente y que tiene como agencia implementadora en el país a la Fundación Sendero de

Chile, el monto de contratación fue de \$30.000.000 por 4,5 meses de duración. En el proceso de postulación se seleccionó como equipo técnico a la unión temporal de consultores conformada por el Centro de Humedales del río Cruces de la Universidad Austral de Chile (CEHUM), el Centro de Derecho y Gestión del Agua de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la consultora experta en planificación urbana, Geoadaptive. Esta consultoría tiene por objetivo levantar información científico-técnica sobre estos criterios de sustentabilidad de humedales urbanos, acorde a las principales amenazas, brechas y oportunidades de gestión de estos ecosistemas. Los criterios propuestos deberán ser validados por expertos a nivel nacional, mediante 6 talleres a desarrollar en modalidad remota en diferentes macrozonas del país. Actualmente, esta consultoría se encuentra en desarrollo, y tendrá una duración de 4,5 meses con fecha de entrega del informe final el 2 de julio 2020. Actualmente se está a la espera de la fecha de entrega del informe final de esta consultoría.

- c) Adicionalmente, con la finalidad de iniciar la implementación de la Ley de humedales urbanos el MMA conformó el 12 de marzo de 2020 una mesa de trabajo Intraministerial, en la cual participan representantes de las siguientes reparticiones del Ministerio del Medio Ambiente: Depto. de Ecosistemas Acuáticos de la División De Recursos Naturales y Biodiversidad (coordinación), el Depto. de Gestión Ambiental Local de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, la Oficina de Evaluación Ambiental y el Depto. de Legislación y Regulación Ambiental de la División de Jurídica del MMA. El objetivo de esta mesa interna es definir el procedimiento de solicitud de declaración de humedal urbano por parte de los municipios (que debe ser incorporado al reglamento), diseñar una primera propuesta de reglamento y definir los alcances y aplicabilidad de la ley. A la fecha la mesa interna ha sesionado en 5 oportunidades y ya se cuenta con un borrador del reglamento de la ley 21.202 revisado y validado por la División Jurídica y Subsecretario del MA, siendo enviado para revisión a MINVU y MOP el día 17 de junio de 2020.
- d) Paralelamente, y con la finalidad de avanzar en la generación del reglamento, el Ministerio del Medio Ambiente se encuentra conformando una mesa de trabajo interinstitucional con el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), la cual tendrá como objetivo apoyar la elaboración de una propuesta de reglamento que deberá ser dictada por el Ministerio del Medio Ambiente con plazo máximo el día 23 de julio de 2020. Para ello se solicitó mediante Of. ORD N°201.019 del 5 de marzo de año 2020 del Subsecretario del Medio Ambiente, la designación de contrapartes técnicas de MOP y MINVU para conformar esta mesa intersectorial. Dicha mesa ha sesionado en 3 oportunidades (29 de mayo, 19 de junio y 26 de junio). Adicionalmente, desde el día 30 de junio se realizarán reuniones bilaterales para finalizar la elaboración del reglamento de esta ley.
- e) Los plazos establecidos como parte del trabajo que realizará del MMA, para la elaboración del Reglamento de Criterios de Sustentabilidad para Humedales Urbanos de la Ley, se indican en la siguiente tabla:

 <p>Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
--	--

Tabla 1. Cronograma de Actividades elaboración de Reglamento

HITOS	ACTIVIDADES/PLAZOS
<p>Consultoría de propuesta criterios de sustentabilidad para humedales urbanos (CEHUM, PUC, Geoadaptive)</p>	<p>17 de abril: Informe de avance 1, que debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación de principales amenazas y análisis de brechas y oportunidades ○ Sistematización de instrumentos normativos o de gestión ambiental en Chile, que hayan incorporado elementos vinculados a la sustentabilidad de humedales ○ Revisión de criterios de sustentabilidad de humedales, utilizados internacionalmente ○ <u>Propuesta de criterios mínimos de sustentabilidad de humedales urbanos</u> <p>Mayo –Junio: Talleres de validación por expertos (6 macrozonas)</p> <p>2 de julio: Informe Final con propuesta validada de criterios de sustentabilidad de humedales urbanos.</p>
<p>Mesa interna MMA</p>	<p>12 de marzo: Conformación mesa interna</p> <p>30 de abril: Propuesta procedimiento de solicitud de declaración de humedal urbano</p> <p>22 de mayo: Propuesta primer borrador del Reglamento para definir el procedimiento que deberán seguir los Municipios para solicitar la declaración de la calidad de humedal urbano para algún ecosistema de humedal ubicado dentro del límite urbano de su comuna.</p> <p>17 de junio: Envío de propuesta MMA de reglamento de la ley 21.202/2002 a MOP y MINVU.</p>
<p>Mesa interministerial MMA/MOP/MINVU</p>	<p>29 de mayo: Primera reunión mesa interinstitucional</p> <p>19 de junio: Revisión de propuesta de reglamento de la ley 21.202/2020 junto a MINVU y MOP</p> <p>26 de junio: Análisis de observaciones MOP a propuesta de reglamento.</p> <p>3 de julio: Revisión de versión final del reglamento de ley 21.202/2020 a poner en tabla del CMS.</p>
<p>Plazo para dictación del reglamento</p>	<p>23 de julio 2020</p>

Por lo tanto, y de acuerdo a lo mencionado en este reporte, el financiamiento para la elaboración del reglamento definido en la Ley 21.202/2020 no proviene directamente de esta glosa 16, sino que se **destinó financiamiento del Proyecto GEF Humedales Costeros** (Componente: apoyo a la generación de legislaciones que busquen la protección y gestión sustentable de humedales) para contar con apoyo técnico especializado en la elaboración del citado reglamento definido en el art. 3 de la Ley 21.202/2020 y considerando además recabar la opinión de expertos e investigadores a

 <p>Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Gobierno de Chile</p>	<p>Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente</p> <p>Reporte: 30 de junio de 2020</p>
---	--

nivel nacional (consulta en 6 macrozonas diferentes del país a expertos de la academia y organizaciones de la sociedad civil) para abordar la diversidad de atributos que caracterizan los humedales urbanos del país y aportar antecedentes relevantes en la elaboración del citado reglamento.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 17: Programa de Recuperación Ambiental y Social

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 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. Informar trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos sobre la ejecución presupuestaria de estos planes, con desgloses municipales y regionales, con porcentajes de ejecución y los estados de avances del presupuesto asignado.

1. Antecedentes

El Ministerio del Medio Ambiente, desde el año 2015 se encuentra liderando el desarrollo de una estrategia de intervención multisectorial construida en forma participativa, desde su diseño, denominada “Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)”. Este programa se desarrolla actualmente en forma piloto en los territorios de Huasco, Quintero-Puchuncaví y Coronel, y busca ser la carta de navegación para la inversión público y/o privada en el corto, mediano y largo plazo, abordando la problemática socio ambiental de forma coordinada e integral, interactuando en estos territorios.

El Programa tiene como objetivo apoyar la recuperación ambiental y social de los territorios, mejorando la calidad de vida de los habitantes de las comunas de Huasco, Quintero, Puchuncaví y Coronel, mediante la identificación, a través de un proceso ampliamente participativo, de los principales problemas ambientales y sociales de los territorios, planteando medidas de solución que apunten, en el mediano y largo plazo, a convertirlas en áreas que muestren que es posible la convivencia armónica entre las actividades industriales, el cuidado del medio ambiente y una buena calidad de vida.

La Ley N° 21.192 de Presupuesto del Sector Público correspondiente al año 2020, asignó al Ministerio del Medio Ambiente, a través de la Glosa N° 17, recursos presupuestarios para el desarrollo de “un plan de recuperación ambiental u otras medidas de mitigación para las comunas de Tocopilla, Huasco, Quintero, Puchuncaví, Tiltil y Coronel y otros territorios vulnerables” que se definan para enfrentar procesos con objetivos de recuperación y mitigación ambiental.

2. Metodología

Metodológicamente y para el caso de las comunas de Huasco, Quintero, Puchuncaví y Coronel, el Ministerio del Medio Ambiente determinó asignar recursos de la Ley de Presupuesto 2020 al desarrollo de acciones, iniciativas y proyectos que permitan avanzar hacia el logro de las medidas de solución propuestas y consensuadas en los respectivos PRAS existentes, con el fin de avanzar decididamente en el logro de los objetivos¹ de los PRAS. Esto, considerando que los programas fueron diseñados para ser implementados en distintas fases sucesivas, con la participación permanente de la comunidad, buscando consensos y una mayor incidencia de los actores que habitan y comparten el territorio, considerándose la creación de una instancia de diálogo permanente, denominado el “Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS)”, compuesto por representantes de la sociedad civil, los organismos públicos y las industrias presentes en los territorios.

Por otra parte, y en el marco del trabajo en otros territorios vulnerables como Tocopilla en la región de Antofagasta y Til Til en la Región Metropolitana, el Ministerio del Medio Ambiente ha establecido la asignación de recursos Ley de Presupuesto 2020, para el desarrollo de los Programas de Relacionamento Comunitario.

3. Objetivos

Avanzar en la implementación de las medidas de los Programas para la Recuperación Ambiental y Social, a través del desarrollo de estudios y consultorías asociados a las competencias del Ministerio del Medio Ambiente en los territorios de Huasco, Quintero Puchuncaví y Coronel. Además de Programas de Relacionamento Comunitario en otros territorios.

En relación a los recursos asignados por la Ley de Presupuesto del año 2020 para la citada Glosa, el detalle se presenta en el punto 6.

¹ Ver detalle de objetivos por territorio en <https://pras.mma.gob.cl>.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

4. Plazos

Los plazos para el inicio de las contrataciones de estudios, capacitación, difusión que consideran las iniciativas, acciones y/o proyectos para apoyar la implementación de las medidas de solución de los PRAS descritas previamente, comenzarán durante el año 2020. No obstante, algunas de ellas corresponden a actividades que son continuidad del año 2019, mientras que otras, por su complejidad, temporalidad y a consecuencia de la situación actual de contingencia nacional, podrían continuar su ejecución durante el año 2021.

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

El mecanismo de evaluación corresponderá al cumplimiento de hitos de los estudios y/o consultorías asociadas, con la entrega de los informes técnicos correspondientes, de acuerdo a lo establecido en las bases técnicas y administrativas que sustentan la adquisición del servicio. Se prevé que el total de las nuevas actividades comiencen su ejecución durante el año 2020 y, dependiendo de la situación actual de contingencia nacional sean concluidas durante el mismo periodo o durante el año 2021.

Con relación a las formas de rendición, estas se ajustarán al cumplimiento de las bases técnicas y administrativas de cada estudio y/o consultoría. Los plazos de contratación y ejecución están determinados por la complejidad, temporalidad y plazos establecidos en las mismas bases de licitación.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

6. Ejecución presupuestaria

En relación a los recursos asignados por la Ley de Presupuesto del año 2020², a continuación se presentan las iniciativas a desarrollar en el marco del Programa:

2.1 HUASCO

TERRITORIO HUASCO					
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Monto Planificado 2020 [\\$]	Monto Comprometido al 30 de junio [\\$]	Monto Ejecutado al 30 de junio [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
Programa capacitación Huasco	28.769.764	0	0	Abril 2020	Diciembre 2020
A 1.1 Programa de capacitación para la calidad de aire y de emisiones dirigida a actores relevantes de la comunidad de Huasco	28.769.764	0	0	Abril 2020	Diciembre 2020
G 2.3 Programa educativo y campaña de sensibilización dirigido a la ciudadanía respecto al manejo de residuos					
G 2.4 Incorporación de temática de residuos en círculo escolar					
G 2.5 Programa de compostaje para disminuir la generación de residuos					
B.1.2 Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos					

² De acuerdo al Decreto N°732 instruido por el Ministerio de Hacienda con fecha 6 de mayo de 2020 se modifica el subtítulo 24.03.018 destinado a los Programas para la Recuperación Ambiental y Social por un monto total de M\$60.000, con el fin de apoyar la implementación del Laboratorio de Alta Tecnología, dependiente de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). Consecutivamente, conforme al Decreto N°1084 con fecha 3 de julio de 2020, se modifica la misma asignación presupuestaria por un monto total de M\$53.00, con el propósito de ser transferidos al Servicio de Evaluación Ambiental.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Monitoreo de humedales Boca Maule (región del BíoBío), Estero Campiche (Puchuncaví, región de Valparaíso) y Desembocadura del Río Huasco (región de Atacama), en el contexto de la Red de Monitoreo de Ecosistemas Acuáticos del Ministerio de Medio Ambiente	10.620.000	10.620.000	7.380.000	Febrero 2020	Mayo 2020
B 1.7 Desarrollar los estudios necesarios para resguardar el caudal ecológico de los ecosistemas acuáticos de los humedales de Huasco	10.620.000	10.620.000	7.380.000		
Apoyo en Publicidad en los medios de comunicación	11.000.000	0	0	Septiembre 2020	Diciembre 2020
B 1.2 Generar una "Cultura del agua" para el cuidado del recurso hídrico y los ecosistemas acuáticos	11.000.000	0	0		
Rediseño y modernización de las Redes de Monitoreo de Calidad del Aire en las comunas de Calama, Huasco y Coronel	40.000.000	0	0	Mayo 2020	Septiembre 2021
A 1.2 Contar con una estación de monitoreo estatal que permita mejorar el sistema de calidad de aire y emisiones	40.000.000	0	0		
Implementación Mecanismo de Consulta Ciudadana NCSA Huasco: Proceso de consulta a pueblos indígenas del anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenta del Río Huasco	24.000.000	24.000.000	0	Marzo 2020	Diciembre 2020
B.2.2 Reiniciar el proceso de elaboración de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco	24.000.000	24.000.000	0		
Implementación Mecanismo de Consulta Ciudadana NCSA Huasco: Proceso de consulta pública para anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenta del Río Huasco	4.116.711	4.116.001	0	Marzo 2020	Septiembre 2020
B.2.2 Reiniciar el proceso de elaboración de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco	4.116.711	4.116.001	0		

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Implementación Mecanismo de Consulta Ciudadana NCSA Huasco: Publicación en diario de circulación nacional anteproyecto de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco	1.883.289	1.883.288	1.883.288	Marzo 2020	Junio 2020
B.2.2 Reiniciar el proceso de elaboración de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco	1.883.289	1.883.288	1.883.288		
Total general	120.389.764	40.619.289	9.263.288		

2.2 QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ

TERRITORIO QUINTERO - PUCHUNCAVÍ					
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Monto Planificado 2020 [\\$]	Monto Comprometido al 30 de junio [\\$]	Monto Ejecutado al 30 de junio [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
Estudio de Antecedentes para la Revisión de Norma de NO2, D.S. N°114 del 2002, del MINSEGPRES	40.000.000	39.500.000	0	Mayo 2020	Noviembre 2020
A 1.2 Implementación, por parte de las fuentes emisoras, de las mejores tecnologías disponibles en sus procesos	40.000.000	39.500.000	0		
Estudio Sistematización de información de recursos hidrobiológicos, calidad de agua y emisiones a la bahía (columna de agua y sedimentos)	1.864.800	1.864.800	1.864.800	Junio 2019	Abril 2020
C 1.2 Evaluar la factibilidad técnica para la implementación de una norma de calidad secundaria de agua en la bahía de Quintero	1.864.800	1.864.800	1.864.800		
Expertos FMI para la evaluación y rediseño de la Red	88.000.000	88.000.000	0		

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

Reporte: 30 de junio de 2020

A 1.4 Contar con un sistema de monitoreo de calidad del aire mejorado que cumpla con estándares nacionales	88.000.000	88.000.000	0	Agosto 2019	Diciembre 2020 ³
Huella digital de compuestos orgánicos volátiles en el área de Quintero - Puchuncaví - Campaña de Seguimiento	66.339.176	66.339.176	0	Julio 2019	Junio 2020 ⁴
A 1.4 Contar con un sistema de monitoreo de calidad del aire mejorado que cumpla con estándares nacionales	66.339.176	66.339.176	0		
Caracterización del factor meteorológico para calidad del aire y categorización de las condiciones de ventilación para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	40.000.000	38.900.000	0	Septiembre 2019	Diciembre 2020 ⁵
A 1.2 Implementación, por parte de las fuentes emisoras, de las mejores tecnologías disponibles en sus procesos	40.000.000	38.900.000	0		
Plan de Involucramiento Comunitario y Comunicacional PPDA CQP	20.000.000	18.906.736	0	Marzo 2020	Noviembre 2020
A 1.7 Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	20.000.000	18.906.736	0		
Programa capacitación Quintero Puchuncaví	28.769.764	0	0	Enero 2020	Diciembre 2020
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	28.769.764	0	0		
E.1.1 Puesta en valor y recuperación de humedales					
E.1.5 Elaborar un programa de educación y difusión sobre biodiversidad local y especialmente de las áreas relevantes para conservación.					

³ Con cargo a estos recursos se encuentran programados el tercer y cuarto informe del estudio, con fecha estimada de pago agosto 2020 y diciembre 2020 respectivamente. Actualmente, se encuentra en proceso de revisión el tercer informe.

⁴ En ejecución.

⁵ Con cargo a estos recursos se encuentran programados 3 informes, con fecha estimada 1 de septiembre, 13 de octubre y 10 de diciembre.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

G.1.2 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos.					
H.1.2 Desarrollo de un programa educativo municipal para el uso adecuado del agua.					
G.1.3 Desarrollar un programa de reciclaje a escala comunal en ambos municipios.					
Sistematización Y Elaboración De Informes Técnicos Justificatorios Para La Solicitud De Declaración De Santuario De La Naturaleza Para Los Sitios: Acantilados De Quirilluca, Dunas De Ritoque Y Estero-Humedal De Mantagua	8.400.233	8.400.233	8.400.233	Julio 2019	Marzo 2020
E 2.1 Análisis de factibilidad para otorgar protección oficial efectiva a sitios con alto valor ambiental definidos en la Estrategia de Biodiversidad de la Región de Valparaíso	8.400.233	8.400.233	8.400.233		
NSCA bahía Q-P: Desarrollo modelo de dispersión de contaminantes en la bahía de Quintero	5.001.500	5.001.500	5.001.500	Junio 2019	Mayo 2020
C 1.2 Evaluar la factibilidad técnica para la implementación de una norma de calidad secundaria de agua en la bahía de Quintero	5.001.500	5.001.500	5.001.500		
Plan para la difusión y educación ambiental sobre compromisos de mejoramiento en la calidad del aire, enmarcados en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)	20.000.000	19.998.280	0	Febrero 2020	Noviembre 2020
A 1.7 Programa de capacitación sobre calidad del aire dirigido a residentes, autoridades locales, profesores, dirigentes vecinales, operarios industriales y otros.	20.000.000	19.998.280	0		
Red de monitoreo y caracterización de contaminantes para la componente Agua en la bahía de Quintero	80.000.000	80.000.000	0	Enero 2020	Diciembre 2020
C 1.2 Evaluar la factibilidad técnica para la implementación de una norma de calidad secundaria de agua en la bahía de Quintero	80.000.000	80.000.000	0		
Evaluación temporal y espacial del contenido de metales pesados en sedimentos de la bahía de Quintero-Puchuncaví	14.000.000			Junio 2020	Diciembre 2020
C 1.4 Realizar los estudios específicos para completar el diagnóstico de la bahía	14.000.000				
Total general	412.375.473	366.910.725	15.266.533		



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

Reporte: 30 de junio de 2020

2.3 CORONEL

TERRITORIO CORONEL					
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Monto Planificado 2020 [\\$]	Monto Comprometido al 30 de junio [\\$]	Monto Ejecutado al 30 de junio [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
Capacitaciones en el marco del programa de Educación Ambiental	28.779.763	0	0	Enero 2020	Diciembre 2020
A 1.1 Capacitar en el uso de leña seca y crear cooperativas de secado de leña que suministren, sequen y distribuyan leña seca	28.779.763	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 del uso del agua y sus formas de fiscalización					
E 1.1 Implementar un programa de puesta en valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel					
E 1.6 Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad.					
G 2.2 Programa de capacitación y reciclaje inclusivo a escala comunal					
E 1.2 Implementar acciones del Plan Maestro de Recuperación del Humedal Boca Maule					
G 2.1 Diseñar e implementar un plan integral de manejo y disminución de los residuos en la comuna					

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Elaboración de la norma de emisión de olores para centros de cultivo y plantas procesadoras de microbiológicos	29.700.000	29.699.998	0	Agosto 2019	Diciembre 2020 ⁶
A 2.4 Proponer nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar	29.700.000	29.699.998	0		
Antecedentes para la Revisión del D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente	54.995.000	54.995.000	0	Septiembre 2019	Noviembre 2020 ⁷
A 3.1 Revisión del D.S. N°38/11 MMA – Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	54.995.000	54.995.000	0		
Programa de Comunicación, Educación Ambiental y Conciencia Pública PRAS Coronel	22.000.000	21.143.046	8.545.395	Mayo 2020	Noviembre 2020
E 1.6 Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	22.000.000	21.143.046	8.545.395		
Programa de capacitación para la comunidad de Coronel en el marco del Programa de PRAS	10.760.000	10.760.000	10.760.000	Octubre 2019	Febrero 2020
E 1.6 Elaborar un programa de educación y difusión sobre medio ambiente y biodiversidad	10.760.000	10.760.000	10.760.000		
Actualización de la Información Disponible y Propuesta de Monitoreo para el Diseño de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para el Golfo de Arauco.	25.000.000	0	0	Febrero 2020	Diciembre 2020
C 1.6 Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	25.000.000	0	0		
Levantamiento, sistematización y elaboración de información para diseño de propuesta de figura de protección del sector denominado humedal Calabozo, comuna de Coronel, región del Biobío	12.000.000	11.900.000	0	Enero 2020	Diciembre 2020
E 1.1 Implementar un programa de puesta valor, habilitación y recuperación de los humedales y del sistema hidrológico de Coronel	12.000.000	11.900.000	0		

⁶ Dada la emergencia sanitaria, se amplía contrato. Último pago programado para el mes de diciembre.

⁷ Dada la emergencia sanitaria, se amplía contrato. Último pago programado para el mes de noviembre.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

Rediseño y modernización de las Redes de Monitoreo de Calidad del Aire en las comunas de Calama, Huasco y Coronel	40.000.000	0	0	Mayo 2020	Septiembre 2021
A 1.3 Mejorar la calidad de aire y el sistema actual de monitoreo de la comuna de Coronel	40.000.000	0	0		
Antecedentes Complementarios para la Elaboración del Análisis de Impacto Económico y Social del Proceso de Revisión del D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente - Norma de Emisión de Ruido Generado por Fuentes que Indica	30.000.000	0	0	Febrero 2020	Noviembre 2020
A 3.1 Revisión del D.S. N°38/11 MMA – Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	30.000.000	0	0		
(AGIES) Antecedentes para la elaboración de análisis económico de la Norma de Emisión de Olores para Sector Pesquero	15.000.000	0	0	Febrero 2020	Noviembre 2020
A 2.4 Proponer nueva normativa para el sector Plantas Procesadoras de Productos del Mar.	15.000.000	0	0		
Monitoreo y modelo de dispersión como insumos para la NSCA del Golfo de Arauco	2.000.000	0	0	Julio 2020	Diciembre 2020
C 1.6 Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua	2.000.000	0	0		
Total general	270.234.763	128.498.044	19.305.395		

2.4 OTROS TERRITORIOS

OTROS TERRITORIOS VULNERABLES					
Actividad a Ejecutar	Monto Planificado 2020 [\\$]	Monto Comprometido al 30 de junio [\\$]	Monto Ejecutado al 30 de junio [\\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
Continuidad programa involucramiento comunitario 2019 Tocopilla	30.000.000	0	0	Febrero 2020	Diciembre 2020
Programa Involucramiento comunitario Til Til	30.000.000	0	0	Febrero 2020	Diciembre 2020

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente
	Reporte: 30 de junio de 2020

Total general	60.000.000	0	0		
----------------------	-------------------	----------	----------	--	--

2.5 INICIATIVAS TRANSVERSALES⁸

TERRITORIO TRANSVERSAL					
Actividad a Ejecutar/ N° Ficha/ Medida PRAS	Monto Planificado 2020 [\$]	Monto Comprometido al 30 de junio [\$]	Monto Ejecutado al 30 de junio [\$]	Plazo de Inicio Planificado	Plazo de Término Planificado
Elaboración de Indicadores de los Programas para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS)	16.000.000	0	0	Marzo 2020	Febrero 2021
Análisis de metodologías internacionales y determinación de contaminantes a normar en suelo	15.000.000	0	0	Junio 2020	Diciembre 2020
D 1.2 Avanzar hacia la elaboración de un instrumento normativo para la gestión de suelos contaminados (Coronel)					
D 1.2 Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco					
D 1.5 Definir un estándar de calidad de suelo para la zona de Puchuncaví – Quintero	15.000.000	0	0		
Elaboración de minutas técnicas para el diseño de los programas de monitoreo y control de la calidad ambiental de las normas primarias de calidad para territorios PRAS.	10.000.000			Junio 2020	Diciembre 2020
B 2.1 Implementar un programa de monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas (Huasco)					
E 3.4 Fomentar zonas del borde costero que permitan desarrollar actividades turísticas, gastronómicas y otras (Coronel)	10.000.000	0	0		

⁸ Corresponde al financiamiento de iniciativas que impactan positivamente en más de un territorio.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

C 1.4 Realizar los estudios específicos para completar el diagnóstico de la bahía (Quintero-Puchuncaví)					
Consultoría de apoyo técnico a diseño de NSCA de bahías PRAS	9.000.000	0	0	Julio 2020	Diciembre 2020
C 1.2 Evaluar la factibilidad técnica para la implementación de una norma de calidad secundaria de agua en la bahía de Quintero	9.000.000	0	0		
C 1.6 Avanzar hacia la elaboración de una norma secundaria de calidad de agua (Coronel)					
B 2.2 Reiniciar el proceso de elaboración de la norma secundaria de calidad ambiental para la protección de las aguas de la cuenca del río Huasco					
Total general	50.000.000	0	0		

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 18: Planes de descontaminación en ejecución o estudio

El Ministerio de Medio Ambiente deberá informar 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 el estado de avance de los planes de descontaminación de ciudades, se encuentren en etapa de estudio o ejecución, estableciendo de manera detallada su estado de avance, presupuesto asignado y porcentaje de ejecución del mismo.

Informará respecto de los planes en la región del Biobío, en particular del correspondiente a la comuna de Los Ángeles y del Gran Concepción que comprende 10 comunas.

I. Estado de avance Plan de Descontaminación de la comuna de los Ángeles

El Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de Los Ángeles, es uno de los últimos PDA que entró en vigencia en nuestro país durante el año 2019. Este instrumento fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 4 de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente (D.S N°4/2017), y fue publicado en el Diario Oficial el 25 de enero de 2019, fecha a partir de la cual entró en vigencia. Desde el inicio del Plan, al igual que el resto de los planes que se han desarrollado para la zona centro sur del país, establece medidas para los sectores responsables de la contaminación atmosférica y de la superación de la norma de calidad ambiental que establece los límites de las concentraciones de Material Particulado ($MP_{2,5}$ y MP_{10}) en la atmósfera.

La implementación de las medidas estructurales del PDA incorpora una visión integral del problema, considerando la economía local en torno a la leña, el arraigo cultural en el uso de calefacción tradicional y el problema social asociado a los costos de la calefacción. Por otro lado, al problema de las emisiones producto de la calefacción domiciliar por combustión de leña, se agrega la contribución, en menor cantidad, de otras actividades económicas o fuentes, tales como industrias, transporte y quemas agrícolas. Estos sectores contribuyen con emisiones de material particulado que aumentan el riesgo de efectos adversos sobre la salud de la población. Asimismo, la emisión de gases, provenientes de estas fuentes son precursoras en la formación de $MP_{2,5}$ secundario. Por lo tanto, se regulan también estos sectores, con el fin de contribuir a una mejora en la calidad del aire.

Respecto a la contaminación por $MP_{2,5}$, cabe indicar que esta fracción de material particulado está contenida en el MP_{10} , por lo que las medidas establecidas en el Plan son consecuentes en la reducción de las concentraciones de material particulado, rebajando tanto las concentraciones de $MP_{2,5}$ como las de MP_{10} .

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Medidas del Plan	2020											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Programa de recambio de calefactores	X	X	X	X	X	X						
Quemas agrícolas		X	X	X								
Cumplimiento de límites de emisión de MP	X	X	X	X	X	X						
Cumplimiento de límites de emisión de SO2	X	X	X	X	X	X						
Compensación de emisiones	X	X	X	X	X	X						
Coordinación GEC con otros Organismos		X	X									
Programa de educación		X	X									
Fiscalización	X	X	X									

Respecto a las medidas detalladas en el Plan, durante el primer trimestre se realizaron las siguientes actividades, muchas de las cuales son actividades permanentes.

- a) Gestión de Episodios Críticos: Durante el primer trimestre de este año 2020, se preparó tanto el Plan Operacional como el Plan de Comunicaciones de la Gestión de Episodios Críticos que se ejecuta cada año, durante el 1 de abril al 30 de septiembre, de acuerdo a lo señalado en el artículo 53 del Plan.
- b) Registro de comerciantes que venden leña seca: Se implementó la plataforma que habilita el registro de los comerciantes de leña, conforme lo indicado en el artículo 5 del PDA. Esta plataforma se encuentra disponible en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente <https://calefaccionsustentable.mma.gob.cl/lena-seca/>
- c) Recambio de calefactores: Desde el año 2017 a la fecha, se han dispuesto 688 recambios de calefactores, medida que se encuentra en concordancia con lo dispuesto en el artículo 13 del PDA.
- d) Educación ambiental:
 - a. En conjunto con la Oficina de Medio Ambiente del Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de la Municipalidad de Los Ángeles, se realizaron sesiones especiales sobre Calidad del Aire y Descontaminación Atmosférica a los Establecimientos que participan de las Escuelas Sustentables del MMA.
 - b. Curso de Calidad del Aire de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann a 50 docentes de la comuna de Los Ángeles.
 - c. Uso de medios de comunicación de la comuna de Los Ángeles, con especial énfasis en la Gestión de Episodios Críticos, producto de la pandemia Covid-19.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- e) Coordinación con los distintos organismos con potestad en el PDA para la ejecución del Capítulo VII, referido al Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos (GEC).
- f) Acciones de coordinación para la implementación de los Medidas Arborización y Áreas Verdes (art 71)

II. Estado de avance planes en la región del Biobío (Gran Concepción)

El Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) del Concepción Metropolitano, entró en vigencia el 17 de diciembre del año 2019. Este instrumento fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 6 de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente. Desde su publicación, han transcurrido seis meses, razón por la cual la implementación de las medidas se encuentra en su fase inicial.

Las medidas estructurales de este plan están enfocadas en la reducción de las emisiones industriales y residenciales, estas últimas generadas por el uso de la leña en la calefacción residencial. Estos sectores en su conjunto, son responsables del 93% de las emisiones de MP de Concepción Metropolitano (34% y 59% para el sector industrial y residencial respectivamente), el 7% restante se explica por las emisiones del sector transporte y quemas de rastrojos agrícolas y forestales.

Pese al breve plazo de vigencia de este PPDA, a contar del 01 de abril, se dio inicio a la implementación de gestión de episodios críticos (GEC), lo que implicó el desarrollo de las siguientes actividades: emisión de resolución de polígonos, implementación del sistema de pronóstico diario, elaboración del plan de difusión, y educación en materia de calidad del aire.

Tal como lo indica el Artículo 43 del PPDA, se está ejecutando el estudio “Mejoramiento de la calidad de la información para la implementación del PPDA del Concepción Metropolitano” para la actualización de la información de las emisiones industriales y residenciales de la citada cuenca atmosférica, cuyo objetivo será actualizar el inventario de emisiones. Este estudio tiene fecha de entrega (previo a la emergencia sanitaria del Covid 19) para el mes de septiembre del presente año y se pagará un monto de cuarenta millones de pesos, en tres cuotas.

III. Estado de avance planes de descontaminación de ciudades

Plan de Descontaminación	Ciudad	Etapa (estudio-ejecución)	Estado de avance	Presupuesto asignado (M\$)	Presupuesto ejecutado (%)
Concepción Metropolitano	Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualpén, Talcahuano	Elaborando primer informe de avance con la metodología de trabajo a utilizar para la	Para entrega en mayo	43.300	19%



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

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

Reporte: 30 de junio de 2020

	, Concepción , Hualqui, Chiguayante, Penco y Tomé	actualización de información requerida			
Los Ángeles	Los Ángeles	Coordinación GEC con distintos organismos públicos	Se inicia el 1 de abril de 2020	3.137	84%

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 19: Áreas Marinas Protegidas y Humedales

Trimestralmente, la Subsecretaría del Medio Ambiente presentará un informe a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, y la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado, sobre los 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.

Asimismo, informará semestralmente sobre los recursos destinados, por región, al Plan Nacional de Protección de los Humedales, añadiendo la evolución comparada de gasto respecto del año anterior.

Del mismo modo, la Subsecretaría del Medio Ambiente informará trimestralmente el estado de implementación del Plan Nacional de Protección de los Humedales, segregado por región, indicando los criterios de priorización y las acciones realizadas para darle cumplimiento.

I. Áreas Marinas Protegidas

i. 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.

Por su parte, la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) Ley 18.892/89 y sus modificaciones establece en su artículo N°3, que el Ministerio del Medio Ambiente, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y comunicación previa al Comité Científico Técnico (CCT), podrá establecer parques marinos, los que quedarán bajo la tuición del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, y en ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio. Igualmente, señala que las reservas marinas podrán ser decretadas por el Ministerio del Medio Ambiente, con informe técnico de la SUBPESCA y comunicación previa al CCT.

En virtud de dichas atribuciones legales y de lo señalado en la glosa antes descrita, se presentan y reporta a continuación el monto de los recursos asignados en la Ley de Presupuestos año 2020, 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.

ii. 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.

El CNAP es presidido por el MMA, e integrado por representantes de diez instituciones públicas vinculadas con la creación, gestión o administración de las áreas protegidas en el ámbito terrestre y marino; a saber: Ministerio de Bienes Nacionales; Corporación Nacional Forestal; Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; Subsecretaría de Pesca y Acuicultura; Consejo de Monumentos Nacionales; Dirección de Medio Ambiente y Asuntos Marítimos, Ministerio de Relaciones Exteriores; Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; Subsecretaría de Turismo; Servicio Nacional de Turismo; y, Subsecretaría para la Fuerzas Armadas.

Durante el período 2014-2020, el CNAP ha centrado su accionar principalmente en dos aspectos: la formulación del plan de acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad a 2030 en el ámbito de áreas protegidas; y, la revisión y coordinación de iniciativas de creación, modificación y reclasificación de áreas protegidas.

Producto de ello, hoy se cuenta con:

- a) Una Estrategia Nacional de Biodiversidad (ENB)¹ con un plan de acción a 2030 sobre áreas protegidas, oficializado vía D.S. N°14/2018 del Ministerio del Medio Ambiente; y,
- b) Un total de 15 áreas marinas protegidas^{2,3}, 8 ecosistemas marinos corresponden a gestión del Ministerio del Medio Ambiente, dentro de los cuales los parques marinos son los siguientes:

Categoría	Nombre	Superficie (ha)	Año creación
AMCPMU	Pitipalena - Añihue	23.862,00	2014
AMCPMU	Mar de Juan Fernández	2.400.010,00	2017
AMCPMU ⁴	Rapa Nui	57.936.800,00	2018
AMCPMU	Seno Almirantazgo	72.400,00	2018
AMCPMU	Tortel	670.210,00	2018

¹ https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/Estrategia_Nac_Biodiv_2017_30.pdf

² Para efectos de esta contabilidad, se agrupan en una misma "área marina protegida" (AMP), sin distinción de su categoría, las AMP de Rapa Nui-Salas y Gómez, y las del Archipiélago de Juan Fernández.

³ 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.

⁴ Se incluyen en esta contabilidad, porciones de tres áreas marinas costeras protegidas previamente creadas; Coral NuiNui, Motu Tautara y Hanga Oteo (DS 547/2000 Ministerio de Defensa Nacional).

Categoría	Nombre	Superficie (ha)	Año creación
AMCPMU	Francisco Coloane	65.349,9	2003
AMCPMU	Las Cruces	17,8	2005
AMCPMU	Fiordo Comau	414,6	2001

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

- a) El Ministerio del Medio Ambiente se encuentra trabajando con los organismos públicos competentes en la reposición y continuidad de la iniciativa⁵ de creación del **parque marino Tictoc-Golfo de Corcovado**, región de Los Lagos. Existe un acuerdo a nivel del Comité Técnico de Áreas Marinas Protegidas (CTAMP) de reponer la figura de parque marino, sin contemplar zonas costeras ni el interior de la Bahía Tictoc, ésta última con presencia y destinación a la Armada de Chile. Desde el Ministerio del Medio Ambiente se ha oficiado⁶ a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA), a objeto de retomar la iniciativa de creación y realizar las consultas a nivel del Consejo Zonal de Pesca y del Comité de Manejo de sardina austral. Se contempla la presentación de la iniciativa ante el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS) hacia fines del presente año.

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 reservas marinas.

iii. Sobre gestión y manejo efectivo de las áreas marinas protegidas

Una vez designadas oficialmente las áreas protegidas, se debe avanzar en el diseño y establecimiento del **plan de manejo**, instrumento de gestión ambiental que establece metas, principios, objetivos, criterios, medidas, plazos y responsabilidades para la gestión adaptativa del área protegida y sus objetos de protección. Es el instrumento de carácter estratégico que orienta las acciones, la zonificación, la normativa, los planes específicos y los programas operativos al interior de cada área protegida. Por lo tanto, es sustantivo avanzar en su diseño y puesta en marcha.

En materia de implementación efectiva de las áreas marinas protegidas, se informa lo siguiente:

iv. Contexto general de planes de manejo de áreas protegidas.

Respecto a la elaboración de instrumentos que permitan una eficaz y equitativa administración y gestión de las áreas protegidas en el país (planes de manejo y planes específicos), es posible

⁵ Dicha iniciativa si bien fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad en su acuerdo N°04/2014, su decreto no fue tomado de razón dado que la figura que finalmente se establecía en el decreto (parque marino y área marina costero protegida de múltiples usos), no calzaba con la propuesta respecto de la cual se pronunció el CMS (área marina costero protegida de múltiples usos). El área, sigue siendo prioritaria para aplicar una figura de protección oficial.

⁶ Ord. MMA N° 202299 de 18 de Junio de 2019

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

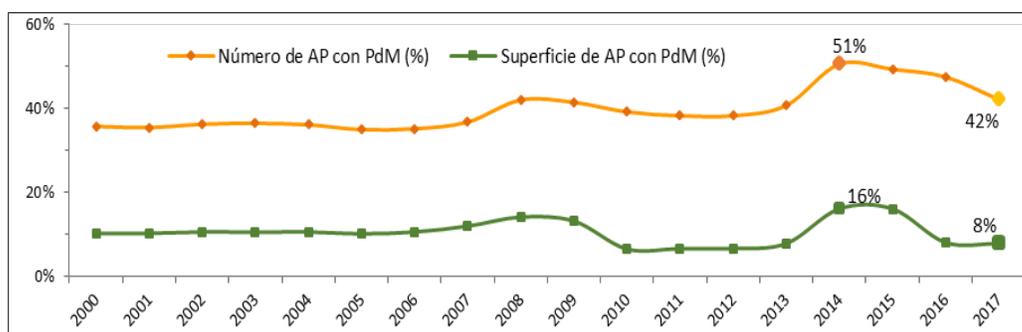
Reporte: 30 de junio de 2020

señalar que hay una necesidad de dotar a estas áreas con tales instrumentos. A 2017, solo el 42% de las áreas protegidas, terrestres y marinas, presentaban un plan de manejo (PdM) o Plan General de Administración⁷ vigentes, con una antigüedad no superior a 20 años, representando al 8% de la superficie protegida por las AP (Sexto Informe Nacional de Biodiversidad, 6NR). De ellas, gran parte corresponde a unidades administradas por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), quedando en general los santuarios de la naturaleza y las áreas marinas protegidas en una posición deficitaria. A la fecha ningún parque marino cuenta con un plan general de administración aprobado y oficializado. No obstante se trabaja en la materia, en coordinación con SUBPESCA, por medio de estudios y consultorías que permitan contar con las bases y propuestas de planes generales de administración (PGA) de parques marinos, tales como; Motu Motiro Hiva, Mar de Juan Fernández y Francisco Coloane. En la sección 3.2. Se presenta el detalle del trabajo a la fecha realizado por los organismos competentes.

Se ha establecido como prioridad y meta para los siguientes años (2020-2022), avanzar en que las áreas protegidas del sistema nacional cuenten con planes formulados y actualizados. De parte del Ministerio del Medio Ambiente, en sesión de marzo de 2019 del CMS, se indicó como meta que todas las AMCPMU actuales cuenten con su plan de manejo elaborado y aprobado hacia inicios de 2022; igualmente para 38 de los 56 santuarios de la naturaleza existentes a esa fecha. Esto ha sido reforzado en el programa de gobierno 2018-2022, dotando de planes de gestión (o manejo) a las AP y de avanzar hacia una gestión integrada.

Gráfico N° 1.

Indicador de AP, terrestres y marinas, con planes de manejo (PdM) vigente. Período 2000-2017⁸.



En vista de la importancia que tiene la formulación del plan de manejo para la implementación efectiva de las acciones de conservación al interior de un AP, a partir de 2015 y en el marco del proyecto GEF/PNUD “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas”, las diferentes instituciones a cargo de la administración, tuición, custodia y fiscalización de áreas

⁷ Equivalente a los planes de manejo, en reservas y parques marinos.

⁸ Las figuras de protección (AP) consideradas fueron las siguientes: áreas marinas costeras protegidas, monumentos naturales, parques marinos, parques nacionales, reservas forestales, reservas marinas, reservas nacionales y santuarios de la naturaleza. Fuente: MMA, 2017.

protegidas, han estado avanzando en el fortalecimiento de capacidades para elaborar los planes de manejo.

En particular, se ha adoptado la metodología de los “Estándares abiertos para la práctica de la conservación” (CMP, <http://www.conservationmeasures.org>). CONAF actualizó un nuevo manual⁹ institucional que ha sido de apoyo a la labor de los planificadores del SNASPE. Asimismo, el MMA con el apoyo técnico de Wildlife Conservation Society (WCS Chile) ha creado la Comunidad de Aprendizaje sobre planes de manejo, orientado a administradores y propietarios privados de santuarios de la naturaleza. De igual forma, profesionales de MMA, SUBPESCA, SERNAPESCA y DIRECTEMAR han participado de cursos de formación y fortalecimiento de capacidades de la Escuela de Gestores de Áreas Marinas Protegidas del Foro para la Conservación del Mar Patagónico y áreas de influencia. (<https://marpatagonico.org/proyectos/escuela-regional-de-areas-marinas-protegidas/>). Se espera a partir de estas instancias un renovado esfuerzo por actualizar una gran parte de los planes de manejo de las áreas protegidas del país, logrando a 2022 el 100% de las actuales áreas marinas protegidas con plan de manejo formulado y vigente.

v. Formulación de planes de manejo de áreas marinas protegidas

Parques marinos

A la fecha, ninguno de los (8) parques marinos (PM) creados oficialmente cuenta con el respectivo plan general de administración (PGA). No obstante, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) junto con el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), de acuerdo a la ley y al reglamento respectivo (D.S. N° 238/2004 del MINECON), se encuentran avanzando en la formulación de los siguientes planes generales de administración de parques marinos, dentro de los cuales el Ministerio del Medio ambiente tiene participación en uno de ellos, el plan **AMCPMU Archipiélago Juan Fernández**:

- a) Planes generales de administración, **parques marinos del Archipiélago Juan Fernández** (creados por D.S. N°10/2016 y D.S. N°12/2018 del MMA). Producto de su reciente ampliación y reconfiguración como gran parque marino y AMCP-MU (D.S. N° 12/2018), se ha decidido realizar un solo ejercicio de planificación que incluya todo el mosaico de áreas: los (7) parques marinos y el área marina costero protegida de múltiples usos. La Subsecretaría de Medio Ambiente adjudicó el estudio *“Diseño de un plan de manejo para el área marina costera protegida de múltiples usos mar de Juan Fernández (AMCP-MU MJF) y planes generales de administración para parques marinos contiguos”* (ID: 608897-76-LE19) a la Universidad Católica del Norte, cuyo contrato se aprobó por Res. Ex. N° 1051/2019. Se emitió la OC N° 614795-47-SE19. Con motivo de la actual crisis sanitaria y ante la imposibilidad de viajar a la isla de Robinson Crusoe para realizar talleres participativos en el marco de la formulación del

⁹ http://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1515526054CONAF_2017_MANUALPARALPLANIFICACI%C3%93NDELASAREASPROTEGIDASDELSNASPE_BajaResoluci%C3%B3n.pdf

plan de manejo, el consultor solicitó una modificación del contrato en el sentido de extender el plazo de entrega de su segundo informe de avance y de su informe final, en cuatro y seis meses más respectivamente.

- b) Plan general de administración, **parque marino del Nazca Desventuradas** (creado por D.S. N°5/2016). SUBPESCA licitó públicamente el año 2016 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el estudio "*Bases técnicas para la gestión del Parque Marino Nazca - Desventuradas y propuesta de Plan General de Administración*" (ID: 4728-44-LE16). Durante enero de 2020, SUBPESCA realizó el proceso de consulta pública, cerrando la recepción de observaciones el 02 de febrero de 2020. (<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-106403.html>)
- c) Plan general de administración, **parque marino Motu Motiro Hiva** (creado por D.S. N°235/2010). SUBPESCA licitó públicamente el año 2018 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el "*Estudio para el diseño y elaboración del plan general de administración del parque marino Motu Motiro Hiva*" (ID: 4728-6-LP18), siendo adjudicado a la Universidad Católica del Norte (único oferente), según el acta de evaluación y la Resolución Exenta SUBPESCA N° 3995 del 20 de noviembre de 2018. Se ha entregado el segundo informe de avance de la consultoría. En revisión por parte de SUBPESCA. Dicha consultoría se encuentra en desarrollo, en coordinación con el proceso de formulación del plan de administración del AMCPMU Rapa Nui, por parte del Ministerio del Medio Ambiente.
- d) Plan general de administración, **parque marino Francisco Coloane** (creado por D.S. 276/2004). El Ministerio del Medio Ambiente, licitó el año 2017 el estudio "*Elaboración de un Instrumento de Gestión y Administración del AMCPMU Francisco Coloane*" (ID: 612543-1-LE17). El estudio fue ejecutado por la organización de conservación Wildlife Conservation Society (WCS). El plan de manejo del AMCPMU diseñado y propuesto, se encuentra en fase final de revisión, estimándose su aprobación por Res. Ex. del MMA durante el segundo semestre del año en curso. Asimismo, a partir de dicho trabajo (WCS Chile), insumos fueron entregados a SUBPESCA para la formulación del respectivo PGA del parque marino (que viene a ser la zona núcleo del AMCPMU, ubicándose al centro, en su interior). De esta forma SUBPESCA desarrolló una propuesta de PGA y durante enero de 2020, realizó el proceso de consulta pública del plan, cerrando la recepción de observaciones el 02 de febrero de 2020. (<http://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-106403.html>).
- e) Plan general de administración, **parque marino Diego Ramírez - Paso Drake** (creado por D.S. N°9/2018 MMA). SUBPESCA licitó públicamente el año 2019 a través del Fondo de Investigación de Pesca y Acuicultura (FIPA), el estudio FIPA 2019-12 "*Bases Técnicas Para La Gestión Del Parque Marino "Islas Diego Ramírez - Paso Drake"* y Propuesta De Plan General De Administración" (ID: 4728-27-LP19). Dicha licitación se adjudicó a la corporación Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) por medio de la Res. Ex. N° 3080-2019, que aprueba contrato FIPA 2019-12, y por su orden de compra OC 4728-1070-SE19.

vi. Recursos asignados para el desarrollo de estudios, monitoreo y actividades asociadas a AMP

En el marco de la ley de presupuestos 2020, se asignaron recursos especiales (M\$ 194.940) para efectos de continuar con la labor de implementación de las áreas marinas protegidas, recursos principalmente destinados a materias de planificación de AMCPMU desde las atribuciones del Ministerio del Medio Ambiente, toda vez que los estudios relativos a parques marinos los administra y financia la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA). Lo anterior, sin perjuicio de actividades y procesos que involucran integración de AMCPMU con parques marinos, que sí involucran recursos de esta glosa. Al respecto, se informa lo siguiente:

El Ministerio del Medio Ambiente dio continuidad durante el primer trimestre del presente año, a procesos de consultoría y proyectos que a la fecha permiten estar gestionando materias propias de dicha implementación, a saber: (i) formulación de propuestas de planes de administración (manejo) de parques marinos en coordinación con áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos (AMCPMU) que se integran territorialmente con algunos parques marinos y (ii) diseño e implementación de planes de monitoreo de objetos de conservación de AMCPMU en integración con parques marinos (i.e. Francisco Coloane).

El Fondo de Protección Ambiental (FPA) ha diseñado un concurso especial para ejecutar un proyecto que aborde la temática de residuos en el marco de un área marina protegida. El concurso especial fue lanzado a mediados del mes de junio y comprende recursos de los años 2019 y 2020. Las bases del concurso especial fueron aprobadas por Res. Ex. 769 de 09 de julio de 2019 (http://fpa.mma.gob.cl/areasmarinas/Bases_Concurso_FPA_Conservacion_de_Areas_Marinas_Protegidas.pdf). Las postulaciones fueron entre el 15 de julio y el 16 de agosto del 2019, siendo adjudicado a la organización Wildlife Conservation Society (WCS Chile) a través de la Res. Ex 1454/2019 de 15 de noviembre de 2019, con foco en proyectos sobre residuos y las AMCPMU y parque marino Francisco Coloane, y AMCPMU Seno Almirantazgo, región de Magallanes y la Antártica Chilena Más información en <http://www.fpa.mma.gob.cl/areasmarinas/>.

II. Plan Nacional de Protección de Humedales

i. 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.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

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 2020, 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.

Los humedales son ecosistemas que entregan beneficios y servicios fundamentales para toda la vida sobre la Tierra. Proveen agua dulce, alimentos y recursos; controlan las crecidas, representan la recarga de aguas subterráneas y son el hogar permanente o de paso, de muchas especies de flora y fauna. La mitad de los humedales en el mundo han sido destruidos, pero la buena noticia es que hoy existen muchas personas y organizaciones que están trabajando por mantenerlos y recuperarlos.

Respecto de la superficie protegida de humedales en áreas protegidas, no incluyendo los Sitios Ramsar, esta alcanza una superficie estimada de 2,1 millones de hectáreas a nivel nacional (Cuadro N°3), la que sin embargo presenta una altísima concentración en la región de Magallanes, cerca del 95% del total nacional. Esto se explica fundamentalmente por los ecosistemas de turberas localizadas en las áreas protegidas de la región de Magallanes. Es importante aclarar que Chile tiene humedales en sus áreas protegidas, pero el porcentaje es bajo y más bajo aún en la zona centro- sur y norte; y que tiene humedales Ramsar, que pueden o no estar en áreas protegidas.

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. Son objetivos del plan:

- 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 cada humedal incluido en el Plan se asociará una figura de área protegida, que es uno de los mecanismos más efectivos para garantizar la conservación de la biodiversidad y su patrimonio natural.

Cada área protegida está acompañada de normativa e instituciones que se encargan de su protección, la que puede tener distintas figuras, desde una protección más estricta hasta el uso sustentable de los recursos naturales. Todo depende de los objetos de conservación que se establezcan y los objetivos que se definan.

Otra característica es el régimen de propiedad existente en los terrenos que se pretendan declarar como área protegida, ya que la mayoría de las categorías existentes aplican a propiedad a nombre del Fisco o en bienes nacionales de uso público. La única figura asignable en el marco jurídico vigente a propiedad privada, es la de Santuario de la Naturaleza.

El Plan, ha priorizado 40 humedales a nivel nacional, de acuerdo a información entregada por las Secretarías Regionales Ministeriales de Medio Ambiente, apoyado en los siguientes criterios: i) que aporten a la representatividad de ecosistemas con baja protección a nivel nacional, ii) que se superpongan de manera total o parcial con sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, iii) que constituyan hábitat para especies flora y/o fauna clasificadas en categoría de amenaza, para especies endémicas o migratorias, y iv) 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.

La suma de la superficie aproximada bordea las 275 mil hectáreas y en la mayoría de ellas se aplica la categoría de área protegida como Santuario de la Naturaleza.

ii. **Sobre creación de áreas protegidas en el Plan Nacional de Protección de Humedales**

El Plan se inicia con la creación del Parque Nacional Salar del Huasco, el cual fue sometido a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 16 de agosto de 2018, obteniendo una respuesta favorable.

El Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022 es una iniciativa del Gobierno que busca contribuir a detener el deterioro de los humedales y preservar su rica biodiversidad, es así como, durante el año 2018, se aprobaron dos iniciativas y durante el año 2019 fueron aprobadas por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS), ocho iniciativas de protección de humedales, cifra que es histórica en el país. Tres de dichas áreas ya cuenta con decreto, mientras que las otras cinco se encuentran en trámite de firma, toma de razón y publicación en el Diario Oficial (D.O.).

Los santuarios de la naturaleza protegidos en el periodo son:

- Santuario de la naturaleza Zaino-Laguna el Copín (Región de Valparaíso), D.S. Nº 10/2019, publicado en el D.O. el 06 de febrero de 2020.
- Santuario de la naturaleza Bahía Lomas (Región de Magallanes y la Antártica chilena), D.S. Nº 16/2019, publicado en el D.O. el 17 de abril de 2020.
- Santuario de la naturaleza El Natri (Región del Biobío), D.S. Nº 29/2019, publicado en D.O. el 25 de marzo de 2020.
- Santuario de la naturaleza Humedal costero Carrizal Bajo (Región de Atacama), D.S. Nº 39/ 2020, de 20 de noviembre de 2019, en trámite de toma de razón en Contraloría General de la República.
- Santuario de la naturaleza Humedal río Maipo (Región de Valparaíso), D.S. Nº 01/2020 de 27 de enero de 2020, en trámite de publicación en el Diario Oficial.

- Santuario de la naturaleza Humedales del río Maullín (Región de Los Lagos), D.S. N° 02/2020 de 27 de enero de 2020, en trámite de toma de razón en Contraloría General de la República.
- Santuario de la naturaleza Humedal de la cuenca de Chepu (Región de Los Lagos), D.S. N°03/2020 de 27 de enero de 2020, en trámite de toma de razón en Contraloría General de la República.
- Santuario de la naturaleza Humedal salinas de Pullally-Dunas de Longotoma (Región de Valparaíso), en trámite de firma de decreto.

Durante el presente año se avanzará con otras diez propuestas de protección de los humedales a ser sometidas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad (CMS).

Actualmente hay dos nuevos humedales con pronunciamiento favorable del CMS (enero 2020): los santuarios de la naturaleza Humedal Los Batros y Laguna Grande, región del Biobío y Los Maitenes de Río Claro, región del Maule.

Para el año 2021 se tiene planificado avanzar con trece nuevas iniciativas y el 2022 con otras cinco, de tal forma de completar el compromiso gubernamental de 40 humedales protegidos bajo alguna figura de área protegida entre el 2018-2022.

iii. Plan Nacional de Protección de los Humedales: recursos destinados, por región, añadiendo la evolución comparada de gasto respecto del año anterior.

Durante el año 2020 se contempla el desarrollo de 12 proyectos para la formulación de Informes Técnicos Justificativos (ITJ) del Plan Nacional de Protección de Humedales, 4 de ellos se financian bajo la presente glosa (AMPH) por un total de **\$23 millones**. El año 2019 no se financiaron iniciativas del Plan Nacional de Protección de Humedales (PNPH) por la presente glosa.

La siguiente tabla detalla el presupuesto por región del año 2020:

Región	Iniciativa	Monto (M\$) 2020
Arica y Parinacota	Humedales Protegidos. ITJ Piasalla	7,000
Antofagasta	Humedales Protegidos. ITJ Ojos de Opache	6,000
Atacama	Humedales Protegidos. ITJ Desembocadura río Copiapó	4,000
Ñuble	Humedales Protegidos. ITJ Vegas del Itata	6,000

La situación de compromiso y ejecución presupuestaria de los cuatro estudios antes señalados, es la siguiente:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- a) Formulación del Informe Técnico Justificativo (ITJ) humedal de Piasalla, región de Arica y Parinacota, HR 218/2020, licitación ID 612556-1-LE20, adjudicada.
- b) Formulación del Informe Técnico Justificativo (ITJ) humedal Ojos de Opache, región de Antofagasta, HR 682/2020. En preparación de bases de licitación.
- c) Formulación del Informe Técnico Justificativo (ITJ) humedal de la desembocadura del río Copiapó, región de Atacama, HR 282/2020, licitación ID 610176-1-LE20, adjudicada.
- d) Formulación del Informe Técnico Justificativo (ITJ) Vegas del Itata, región de Ñuble, HR 369/2020, licitación ID 1040166-2-LE20, adjudicada.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 20: Plan de Descontaminación provincia de Huasco

La Subsecretaría del Medio Ambiente informará 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, sobre el estado de avance del Plan de Descontaminación en la provincia del Huasco, sus indicadores, evaluación y cronograma de trabajo del mismo.

I. Antecedentes generales Plan de Descontaminación Provincia de Huasco

El 23 de mayo de 2012, el Ministerio del Medio Ambiente publicó en el Diario Oficial la declaración de zona latente por material particulado respirable a la localidad de Huasco, esto debido a que la concentración de material particulado en la fracción 10 micrones (MP10) se encontraba entre el 80% y 100% del valor de la norma de calidad primaria anual para dicho contaminante. En este contexto, de acuerdo a la normativa vigente corresponde iniciar la elaboración del Plan de Prevención de Contaminación para dicha localidad, iniciativa que comenzó desde el Ministerio del Medio Ambiente, el 10 de julio del 2014 y culminó el 30 de agosto de 2017 con la publicación en el Diario Oficial el Decreto Supremo N° 38, de 2016, el cual establece el Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.

El objetivo del Plan de Prevención de la Contaminación Atmosférica para Huasco y su zona circundante es reducir las concentraciones del MP10 como concentración anual, para evitar alcanzar la condición de saturación en un plazo de 10 años.

El Plan de Prevención de Contaminación de Huasco identifica como principales fuentes emisoras de material particulado respirable a la Central Termoeléctrica Guacolda de AES Gener S.A. y a la Planta de Pellets, de CAP Minería. Para ambas fuentes, identifica emisiones provenientes de procesos térmicos que evacuan sus gases y partículas por chimeneas, y emisiones que provienen de procesos sin combustión, que corresponden principalmente a material particulado resuspendido producto del tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, material particulado que se genera en el manejo de materiales en las canchas de acopio y por la acción del viento sobre materias primas o productos tales, como preconcentrado de hierro, los pellets productos, carbón, caliza, entre otros materiales.

Para las emisiones por combustión el plan establece un cronograma de reducción de emisiones y un sistema de monitoreo continuo de ellas, y para las emisiones provenientes de procesos sin combustión exige desarrollar e implementar un Plan de Control Integral de dichas emisiones. A la fecha este Plan de Control Integral ha sido aprobado por la Subsecretaría del Medio Ambiente, y se encuentra en la etapa de ejecución por ambas empresas.

Por otra parte, el Plan de Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante, además de establecer medidas para las fuentes emisoras antes señaladas, también

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

establece acciones que debe implementar la Subsecretaria del Medio Ambiente, y en este sentido, a continuación se informa sobre las acciones que se han ejecutado a la fecha, para dar cumplimiento a los artículos N°8, N°10, y del N°15 al N°19 del Plan de Prevención de Contaminación de Huasco.

Finalmente, corresponde la fiscalización de las medidas contenidas en Plan de Prevención de la Contaminación de la localidad de Huasco y su zona circundante a la Superintendencia del Medio Ambiente, en conformidad a su ley orgánica contenida en el artículo segundo de la ley N° 20.417.

II.- Estado de avance

A continuación se indica el estado de avance al 30 de junio de 2020, de las medidas incluidas en el Plan de Prevención de la Contaminación de Huasco y que son responsabilidad de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Artículo	Objetivo	Estado Avance/ Ejecución Actividades	Medio Verificación
8	Aprobar Plan de Control Integral (PCI) de emisiones en actividades sin combustión presentado por CAP Minería	Finalizado	Resolución N° 32 del 29.03.2019 aprueba PCI.
10	Aprobar Plan de Control Integral (PCI) de emisiones en actividades sin combustión presentado por CAP Minería	Finalizado	Resolución N° 32 del 29.03.2019 aprueba PCI
15,4	Publicar y difundir en la página web de la institución el valor de la concentración anual de MP10 del año calendario inmediatamente anterior obtenido a partir de lo registrado	En ejecución Página constantemente actualizada	Link: https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/
16	Elaborar un programa de involucramiento comunitario y educación ambiental, que tenga por objetivo lo señalado en las letras a), b) y c) del artículo 16 del plan	Pendiente Dada la contingencia sanitaria no ha sido posible efectuar capacitaciones	-Listas de Asistencia y Presentación de Programa de Difusión y Uso de Página Web -Pauta prensa Difusión Plan de Prevención -Programa y Lista de Asistencia Jornada de Capacitación en Calidad del Aire

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 30 de junio de 2020
---	---

17	Desarrollar un programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local, que contemple lo indicado por las letras a) y b) del artículo 17	Pendiente Dada la contingencia sanitaria no ha sido posible efectuar capacitaciones.	-Capacitación a Funcionarios Municipales en Plan de Prevención y Uso de Página Web -Solicitud programa de Limpieza
18	Fortalecer las acciones de certificación ambiental voluntaria de establecimientos educacionales que se localicen en la zona latente	Pendiente Dada la contingencia sanitaria no ha sido posible efectuar capacitaciones*	Expedientes de renovación de Certificación de Escuelas en Huasco. Se envió oficio invitando a participar proceso 2020.*
19	Fortalecer y promover el Fondo de Protección Ambiental con énfasis en el mejoramiento de la calidad del aire de la zona latente	En Ejecución	-Difusión fondos de protección ambiental 2020 -Lista de Asistencia jornada de Promoción FPA Huasco,

*En virtud que se mantiene el Decreto Supremo N° 4 de 2020 del MINSAL, el cual establece entre otras medidas la suspensión de clases, la etapa de envío de autodiagnóstico del SNCAE 2020 tanto para establecimientos nuevos como revalidantes ha sido suspendida hasta nuevo aviso.

III.- Indicadores

La disminución de las concentraciones anuales y trianuales de MP₁₀ medidas en las estaciones monitoras de MP₁₀ validadas respecto del año base.

III.- Evaluación

A continuación, se muestra la concentración Anual del MP₁₀ desde el año 2016 al 2019, como asimismo la evaluación de la norma anual de MP₁₀ durante dicho periodo. En esta se puede apreciar que las concentraciones anuales de MP₁₀ han ido disminuido, como asimismo se puede apreciar que no existe estado de latencia por norma anual de MP₁₀.

Red	Estación	Promedio Anual 2016 (µg/m ³ N)	Promedio Anual 2017 (µg/m ³ N)	Promedio Anual 2018 (µg/m ³ N)	Promedio Anual 2019 (**) (µg/m ³ N)	Promedio Trianual 2016-2017-2018 (µg/m ³ N) (*)	Promedio Trianual 2019 (**) 2017-2018-2019 (µg/m ³ N)
Guacolda	EME-F	40	37	36	39	38	37
	EME-M	37	34	34	38	35	35
CAP	Huasco II	37	41	37	30	38	36

(*) Fuente: Informe Técnico Superintendencia del Medio Ambiente, marzo 2019

(**) Evaluación referencial realizada por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, pues la evaluación oficial corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente.

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

Reporte: 30 de junio de 2020

IV.- Cronograma de trabajo

A continuación, se indican las actividades programadas para el año 2020, a fin de dar cumplimiento a las medidas asociadas a la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Acciones a ejecutar	2020											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Presentación Avances en Sesión del CRAS				*								
Habilitación página web https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/ , donde se despliegan los datos de los sistemas de monitoreo continuo (CEMS) e información de calidad del aire.	X	X	X	X	X	X						
Jornada de capacitación en Contaminación Atmosférica y efectos en la salud, dirigido a comunidad de Huasco						*						
Jornada de capacitación en Contaminación Atmosférica y efectos en la salud dirigido a profesionales de la Municipalidad de Huasco						*						
Jornada de capacitación uso página web comunidad de Huasco						*						
Publicación de Concentración anual MP10 red monitoreo Huasco, en https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/	X	X	X	X	X	X						
Difusión Certificación Ambiental Voluntaria		X	X									
Difusión Fondo Protección Ambiental (web)	X	X	X	X	X	X						
Difusión Fondo Protección Ambiental (radiopostulación 2021)												

*Suspendida por el contexto Sanitario Nacional

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Glosa N° 23: Planes de descontaminación en desarrollo

El Ministerio del Medio Ambiente informará 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, sobre el estado de avance de los Planes de Descontaminación en desarrollo en nuestro país, sus indicadores, evaluación, recursos involucrados y cronograma de trabajo del mismo. Además, informar la efectividad de las acciones realizadas que logren la reducción de los niveles de contaminación. Este informe debe estar en un documento único, referido al tema en cuestión y deberá ser acompañado de su respectiva versión digital.

I. Planes de Descontaminación en desarrollo

Plan de descontaminación	Estado de avance	Indicadores	Mecanismo de Evaluación	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví	En proceso de implementación Decreto N°105 Fecha Publicación Diario Oficial: 30-MAR-2019	Disminución de las concentraciones diarias máximas de MP _{2,5} , percentil 98, para cada año. Disminución de las concentraciones trianuales de MP ₁₀ y MP _{2,5} .	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	20.382
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Los Ángeles	En proceso de implementación Decreto N°4 Fecha Publicación Diario Oficial: 25-ENE-2019	Disminución de la duración de los episodios para MP _{2,5} , lo que se puede medir de acuerdo con la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas mayor o igual a 80 µg/m3. Disminución del número de episodios para MP _{2,5} en categoría Emergencia y Pre-emergencia. Disminución de las máximas concentraciones diarias percentil 98 cada año para MP _{2,5} .	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	3.137
PDA MP10/MP2,5 para 10 comunas del Gran Concepción	En proceso de implementación. Decreto N°6. Fecha Publicación Diario Oficial: 17-DIC-2019.	Niveles promedio anual de MP ₁₀ y MP _{2,5} . Niveles de concentraciones máximas diarias, percentil 98 para MP ₁₀ y MP _{2,5} , en base anual. Número de días sobre nivel de norma, alerta, preemergencia y emergencia para MP ₁₀ y MP _{2,5} .	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	43.300
PDA MP2,5 para 6 comunas del Valle Central de la Provincia De Curicó	En proceso de implementación. Decreto N°44. Fecha Publicación Diario Oficial: 20-DIC-2019.	Número anual de episodios críticos por MP _{2,5} . Número de días al año que se supera la norma diaria de MP _{2,5} . Percentil 98 de los promedios diarios de MP _{2,5} Concentración promedio anual de MP _{2,5} con respecto al año base.	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	4.821

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan de descontaminación	Estado de avance	Indicadores	Mecanismo de Evaluación	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
PDA MP2,5 para la ciudad de Coyhaique	En proceso de implementación Fecha Publicación Diario Oficial: 17 JUL-2019	Disminución de las máximas concentraciones diarias percentil 98 cada año para MP ₁₀ . Disminución del número de episodios para MP ₁₀ en categoría Emergencia. Disminución de la duración de los episodios para MP ₁₀ , lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas por sobre los 195 µg /m ³ .	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	22.900
PDA MP10 para la comuna de Andacollo	En proceso de implementación Decreto N° 59 Fecha Publicación Diario Oficial: 26-DIC-2014	Número de días/año que se supera la norma diaria de MP ₁₀ (igual o sobre 150 µg/m ³), respecto del año base. Disminución del máximo diario (Percentil 98) respecto del año base. Disminución de las concentraciones promedio anual y trianual de MP ₁₀ respecto del año base. Disminución de emisiones con respecto al año base.	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP El cumplimiento de emisiones, las mineras envían un informe anual de cumplimiento a la SMA y a la Seremi MA	15.567
PDA MP10/MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 8 Fecha Publicación Diario Oficial: 17-NOV-2015	Disminución de la duración de los episodios para MP ₁₀ y MP _{2,5} , lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas para promedios móviles de 24 horas por sobre los 195 µg/m ³ y 80 µg/m ³ respectivamente. Disminución del número de episodios para MP ₁₀ y MP _{2,5} en categoría Emergencia y Pre emergencia. Disminución de las máximas concentraciones diarias percentil 98 cada año para MP ₁₀ y MP _{2,5} . Disminución de las máximas concentraciones horarias para MP ₁₀ y MP _{2,5} registradas entre las 18:00 y 24:00 horas.	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	49.300
PDA MP10/MP2,5 para la comuna de Osorno	En proceso de implementación Decreto Supremo N°47 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	Disminución anual de la cantidad de episodios críticos por MP _{2,5} Disminución de las máximas concentraciones promedio diarias de MP ₁₀ y MP _{2,5} en período de otoño e invierno de cada año.	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	27.731
PDA MP10 Comunas De Talca y Maule	En proceso de implementación Decreto Supremo N°49 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	Número de días al año que se supera la norma diaria (24 horas) de MP ₁₀ (150 µg/m ³). Disminución del percentil 98 de los promedios diarios de MP ₁₀ .	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	37.321

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan de descontaminación	Estado de avance	Indicadores	Mecanismo de Evaluación	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
		<p>Disminución de las concentraciones promedio anual y trianual de MP₁₀ con respecto al año base.</p> <p>Disminución de la duración de los episodios, lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas por sobre los 195 µg/m³ (MP₁₀).</p> <p>Disminución del número de episodios en categoría Emergencia y Pre emergencia.</p>		
PDA MP ₁₀ /MP _{2,5} para las comunas de Chillán y Chillán Viejo	En proceso de implementación Decreto Supremo N°48 Fecha Publicación Diario Oficial: 28-MAR-2016	<p>Disminución de la duración de los episodios para MP₁₀ y MP_{2,5}, lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas iguales por sobre los 195 µg /m³ y 80 µg /m³ respectivamente.</p> <p>Disminución del número de episodios para MP₁₀ y MP_{2,5} en categoría Emergencia, Pre emergencia y Alerta.</p> <p>Disminución de las máximas concentraciones diarias percentil 98 cada año para MP₁₀ y MP_{2,5}.</p> <p>Disminución del promedio anual de las concentraciones de MP₁₀.</p>	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	4.247
PDA MP ₁₀ /MP _{2,5} para la comuna de Valdivia	En proceso de implementación Decreto Supremo N°25 Fecha Publicación Diario Oficial: 23-JUN-2017	<p>Disminución del número de días al año que se supera la norma diaria (24 hrs) de MP₁₀ (150 µg/m³), y MP_{2,5} (50 µg/m³)</p> <p>Disminución del percentil 98 de los promedios diarios de MP₁₀ y MP_{2,5}.</p> <p>Disminución de las concentraciones promedio anual y trianual de MP₁₀ y MP_{2,5}.</p> <p>Disminución de la duración de los episodios críticos, lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas.</p> <p>Disminución del número de episodios en categoría Emergencia y Pre emergencia.</p>	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	13.463
PDA MP ₁₀ /MP _{2,5} para la Región Metropolitana de Santiago	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 31 Fecha Publicación Diario Oficial: 24-NOV-2017	<p>Disminución del número de episodios para MP₁₀ y MP_{2,5} en Preemergencia y Emergencia.</p> <p>Disminución de la duración de los episodios de Preemergencia y Emergencia para MP₁₀ y MP_{2,5}, medidas en horas para promedios móviles de 24 horas.</p> <p>Disminución de las concentraciones diarias máximas de MP₁₀ y MP_{2,5}, percentil 98, para cada año.</p> <p>Disminución de los días sobre norma para MP₁₀ y MP_{2,5}.</p>	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	36.000



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

Reporte: 30 de junio de 2020

Plan de descontaminación	Estado de avance	Indicadores	Mecanismo de Evaluación	Presupuesto asignado 2020 (M\$)
		Disminución de las concentraciones trianuales de MP ₁₀ y MP _{2,5} . Disminución de las concentraciones trianuales de ozono para su concentración de 8 horas.		
PDA MP10 Huasco y su zona circundante	En proceso de implementación Decreto Supremo N° 38 Fecha Publicación Diario Oficial: 30-AGO-2017	La disminución de las concentraciones anuales y trianuales de MP ₁₀ medidas en las estaciones monitoras de MP ₁₀ validadas respecto del año base	Monitoreo permanente de la calidad del aire, en estaciones calificadas como EMRP	18.088
Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama	En proceso de elaboración de proyecto definitivo, con fecha 22 de mayo de 2019, se publicó en el Diario Oficial el Anteproyecto del Plan, mediante la Res. Ex. N° 496	No aplica Plan en etapa de elaboración	No aplica	36.950
Anteproyecto PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins	En proceso de elaboración de proyecto definitivo, con fecha 7 de octubre 2019 se publicó la Res. Ex. N° 1.180, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Anteproyecto, en el Diario Oficial	No aplica Plan en etapa de elaboración	No aplica	22.285
Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay	En proceso de elaboración del anteproyecto, con fecha 10 de septiembre 2019 se publicó en el diario Oficial la Res. Ex. N° 1.105/2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que dio inicio a la elaboración del anteproyecto.	No aplica Plan en etapa de elaboración	No aplica	-

II. Detalle Planes de Descontaminación

1. PPDA para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví

A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría.

a) Control emisiones de fuentes estacionarias (Capítulo III): Cumplimiento de emisiones máximas permitidas para las fuentes estacionarias presentes en la zona, principalmente: Codelco, Aes Gener y Enap.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

b) Declaración de emisiones (Art. 32): Se está trabajando en el inventario estipulado en el art. 32° a partir de las declaraciones anuales de emisiones de los establecimientos que contemplen instalaciones de almacenamiento, carga, descarga y transferencia de hidrocarburos y sus derivados, en volúmenes totales, iguales o superiores a 50 toneladas o 75 m³ al año y que por la naturaleza de sus procesos emitan compuestos orgánicos.

c) Inventario de emisiones (Art. 52): El inventario se encuentra publicado en <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/#ffs-tabbed-12>

d) Catastro de calefactores (Art. 41).

Las actividades quedaron detenidas a mediados de marzo debido a la cuarentena. A la fecha hay cerca de 400 personas inscritas.

e) Gestión de episodios Críticos (GEC) (Capítulo VIII)

Se desarrolla en forma permanente, de acuerdo con lo establecido por el Plan. Para ello, se aplican medidas para enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP, SO₂, y Compuestos Orgánicos Volátiles, en la zona que aplica el Plan, y que se producen por condiciones adversas de ventilación. La GEC considera:

- Sistema de seguimiento de la calidad del aire (Red de monitoreo en línea)
- Sistema de pronóstico meteorológico de las condiciones de ventilación.
- Planes operacionales que deben adoptar las empresas. Se exigirán cuando:
 - Existan condiciones adversas de ventilación.
 - Exista un aumento en el número de atenciones en centros de salud que estuvieren asociados a emisiones atmosféricas
- Plan comunicacional, para informar a la comunidad
- Programa de fiscalización

Número Episodios por SO₂ en Concón-Quintero-Puchuncaví*			
Episodio	2018	2019	2020
Horas sobre Norma	132	68	22
Alerta	34	13	5
Preemergencia	10	4	2
Emergencia	3	0	0
Total Episodios	47	17	7

*Periodo para todos los años entre el 1 de enero al 30 de junio.

En tabla se detalla el avance en el número de episodios por SO₂ en la zona para la norma de 1 hora, los cuales han tenido una disminución significativa desde el año 2018. Las emergencias se han reducido un 100%, las preemergencias un 80%, alertas un 85% y horas sobre norma en un 83%, comparando el año 2018 respecto del año 2020.



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

Reporte: 30 de junio de 2020

La implementación de un pronóstico de ventilación para la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, desarrollado por la Dirección Meteorológica de Chile, se encuentra en el siguiente link <https://mma.gob.cl/pronostico-meteorologico-concon-quintero-puchuncavi/>

El plan comunicacional se encuentra aprobado mediante Resolución N°35, de 2019, publicado en <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/#ffs-tabbed-17>

f) Seguimiento y vigilancia de calidad del aire: Se realiza un reporte diario sobre la calidad del aire de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví.

g) Planes Operacionales (Art. 49): Se encuentran disponibles en: <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/#ffs-tabbed-1>

h) Programas de involucramiento comunitario (Art. 53° - 54°): Los programas deben llevarse a cabo el primer semestre de cada año. El Programa de Involucramiento Comunitario y Educación Ambiental, se aprobó mediante Resolución N° 546, de 30 de mayo 2019, del Ministerio del Medio Ambiente. Estos se han visto congelados debido a la contingencia.

Con la finalidad que la población esté informada del Plan y sus avances, este se encuentra disponible en: <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/>.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Hay una primera reducción efectiva considerando que el plan parte con el congelamiento de las emisiones respecto de la línea base. Esto se corroborará con el inventario señalado en los artículos 32 y 52

3.- Cronograma de trabajo:

2020											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Acciones a ejecutar											
Cumplimiento de emisiones máximas permitidas para Codelco, Aes Gener y Enap	x	x	x								
Gestión de Episodios Críticos	x	x	x	x	x	x					
Aprobación de Planes Operacionales de las empresas	x	x	x	x	x	x					
Seguimiento y vigilancia de calidad del aire.	x	x	x	x	x	x					
Reporte de emisiones de COV			x			x					

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

Reporte: 30 de junio de 2020

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Plan comunicacional del PPDA	x	x	x			x					
Participación y exposición del PPDA en CRAS en Puchuncaví, Quintero y Concón. Además de mostrar los avances al CCR	x	x			x	x					
Fiscalización PDA	x	x	x	x	x	x					
Plataforma de información a la ciudadanía			x	x	x	x					
Catastro de uso de calefactores			x								

2. PDA MP2,5 para el Valle Central de la Provincia De Curicó

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se estén realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

- a) Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca.
- b) Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña.
- c) Plan Operacional GEC.
- d) Monitoreo oficial MP₁₀ y meteorología en EMRP.
- e) Gestión de Episodios Críticos.
- f) Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, durante la GEC.
- g) Programas de difusión y educación del PDA.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

A la fecha no se reporta la efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación, toda vez que las medidas están en ejecución. Considerando, además, que el Plan está recientemente implementado (20-12-2019).

3.- Cronograma de trabajo:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

2020												
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca.	X	X	X	X	X	X						
Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña.	X	X	X	X	X	X						
Plan Operacional GEC.			X	X	X	X						
Monitoreo oficial MP _{2,5} y meteorología en EMRP.	X	X	X	X	X	X						
Programas de difusión y educación del PDA.	X	X	X	X	X	X						

3. PDA MP_{2,5} para la ciudad de Coyhaique

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

a) Implementación Programa de Recambio de Calefactores de Coyhaique (Art. 13)

Se ingresó al GORE Aysén solicitud de ampliación de presupuesto, el cual fue aprobado en Acuerdo CORE N° 5.564 del 17 de enero 2020, el cual aprueba incremento presupuestario por M\$2.000.000.- El convenio de transferencia de recursos fue tomado razón por CGR mediante Resolución Afecta N°39 de fecha 29 de abril de 2020.

b) Proyecto Piloto de Calefacción Distrital (Art. 15)

El convenio mandato de traspaso de recursos entre el Gobierno Regional y la Subsecretaría del Medio Ambiente, se aprobó mediante Resolución Afecta N°177 del 16 de diciembre de 2019. Se generó además un convenio de colaboración entre la Subsecretaría del Medio Ambiente y Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, el cual se aprobó mediante Resolución Exenta N°71 del 17 de enero de 2020 y cuyo objetivo es el apoyo técnico de la D.A. MOP en esta etapa del proyecto.

El 27 de marzo del 2020, se adjudicó la licitación de participación ciudadana cuyo objetivo es incorporar a la comunidad en etapas tempranas del diseño, para que puedan conocer esta nueva tecnología y analizar la posibilidad de conectarse, sin embargo, debido a la pandemia que afecta al país, no fue posible iniciar esta consultoría y se suspende hasta que se puedan realizar los talleres y reuniones programadas con la ciudadanía.

c) Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos (Capítulo VI)

El Plan operacional se implementa entre los meses de abril a septiembre de cada año. Las actividades realizadas en este marco son:

- Sistema de seguimiento de la calidad del aire, a través de <https://sinca.mma.gob.cl/>.

- Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP₁₀ y MP_{2,5} a través de consultoría adjudicada por Meteodata.
- Plan de comunicación de difusión a la ciudadanía, a través de radios locales, diarios digitales y redes sociales de la SEREMI del Medio Ambiente Región de Aysén.
- Procedimiento para declarar episodios críticos, por medio de la coordinación con Intendencia Regional y los servicios que fiscalizan las medidas decretadas.
- Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios, que se encuentran señaladas en el Plan y que son fiscalizables por la autoridad competente.

d) Educación y Difusión (Art. 44)

El Consejo Regional, durante el año 2019, aprobó fondos por un monto de MM\$536.110.- para la implementación de un nuevo Programa de Difusión y Educación Ambiental en Calidad del Aire, el cual fue aprobado mediante Resolución Exenta del Ministerio del Medio Ambiente N° 540 del 23 de junio de 2020, actualmente el programa se encuentra en plena ejecución diseñando material educativo y licitando consultorías de estrategia comunicacional y otras que abordarán la educación formal, no formal e informal.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

A continuación, se presentan las mejoras en la calidad del aire de la zona en una comparación anual, ya que aún no se puede tener un avance en relación con el año en curso. Se evidencia que los episodios de emergencia se han reducido en un 65%, comparado con el 2016.

Número de Episodios constatados en Coyhaique				
	2016	2017	2018	2019
Alerta	27	24	28	35
Preemergencia	37	33	29	31
Emergencia	63	40	36	22

Al 30 de junio se cuenta con la siguiente información en comparación a los episodios constatados en los años anteriores

Número de Episodios constatados en Coyhaique			
	2018	2019	2020
Alerta	10	13	22
Preemergencia	20	17	12
Emergencia	16	9	8

3.- Cronograma de trabajo:



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

Reporte: 30 de junio de 2020

2020											
Acciones por ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Programa de recambio de calefactores		X	X	X	X	X					
Proyecto piloto de calefacción distrital	X	X	X	X	X	X					
Gestión de episodios críticos				X	X	X					

4. PDA MP10 para la comuna de Andacollo

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

- a) Ejecución de reuniones permanentes del comité ampliado donde se exponen y tratan temas relacionados con el avance y desarrollo del PDA, sus medidas, la forma de difundir y socializar. A dichas reuniones se convoca a las organizaciones de base, los entes regulados y el municipio local. Hasta la fecha se realizó solo una sesión ya que las otras fueron reprogramadas por las restricciones del Covid19.
- b) Reactivación del comité operativo del PDA, conformado por los servicios públicos con competencia, en el marco de la revisión del PDA al cumplirse los cinco años de implementación. Esta reunión planificada para marzo fue reprogramada.
- c) Coordinación de las actividades del convenio de arborización entre el municipio de Andacollo y la Conaf, el cual consiste en apoyar y gestionar el desarrollo de las acciones. Se han realizado una visita a terreno y dos reuniones.
- d) Revisión permanente de la calidad del aire, a través de las estaciones monitoras.
- e) Reuniones mensuales de coordinación con depto. de medio ambiente del Municipio de Andacollo, las cuales se realizarán desde este mes vía virtual.
- f) Reuniones bimensuales de coordinación con profesional a cargo del PDA en la Oficina regional de la SMA, las cuales se realizarán vía electrónica.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Como parte de las actividades relacionadas con el permanente monitoreo de la calidad del aire de Andacollo se encuentra operativo el Plan Operacional ante Superación de Norma, Res Exenta N°136 de fecha 23 de junio de 2015 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Coquimbo. De acuerdo a esto se puede informar que desde el año 2016 a la fecha, no se ha registrado ningún episodio diario superior a los 120 µg/m³ por lo tanto no se ha activado la implementación del plan operacional.

A continuación, se presentan los datos de la zona saturada para cada año

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Concentración Anual de MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
	Hospital MMA	Hospital Dayton	El Sauce Dayton	Chepiquilla Teck	Urmeneta Teck	Norma Anual
2014	66	45	42	42	45	50
2015	54	68	32	34	41	50
2016	37	52	41	33	33	50
2017	37	44	39	27	29	50
2018	35	38	37	31	37	50
2019	44	n/a	n/a	.*	.*	50

Evolución de la calidad del aire concentración anual. Datos obtenidos de las estaciones de Monitoreo con representatividad poblacional de Andacollo. Estaciones de CM Dayton no disponibles; y CM Teck no han entregado aún información año 2019. Existe una reducción de MP10 aproximada de un 29% para la estación Hospital del MMA desde el año 2014 al 2019.

Percentil 98 de las concentraciones de MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
	Hospital MMA	Hospital Dayton	El Sauce Dayton	Chepiquilla Teck	Urmeneta Teck	Norma
2014	135	92	56	81	82	150
2015	141	142	69	79	60	150
2016	70	91	77	59	59	150
2017	75	82	68	62	51	150
2018	57	72	62	67	61	150
2019	80	n/a	n/a	.*	.*	150

Evolución de la calidad del aire percentil 98. (Datos obtenidos de las estaciones de Monitoreo con representatividad poblacional de Andacollo). Estaciones de CM Dayton no disponibles; y CM Teck no han entregado aún información año 2019. Existe una reducción de MP10 aproximada de un 40% para la estación Hospital del MMA desde el año 2014 al 2019.

Promedio Trianual de MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),						
	Hospital MMA	Hospital Dayton	El Sauce Dayton	Chepiquilla Teck	Urmeneta Teck	Norma
2012-2014	62	51	35	41	50	50
2013-2015	59	52	35	39	45	50
2014-2016	52	55	38	36	40	50
2015-2017	42	44	37	31	34	50
2016-2018	36	40	35	30	33	50
2017-2019	38	n/a	n/a	.*	.*	50

Promedio Trianual. (Datos obtenidos de las estaciones de Monitoreo con representatividad poblacional de Andacollo) Estaciones de CM Dayton no disponibles; y CM Teck no han entregado aún información año 2019. Existe una reducción de MP10 aproximada de un 37% para la estación Hospital del MMA desde el trianual 2013-2015 al 2017-2019.

3.- Cronograma de trabajo:

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

Reporte: 30 de junio de 2020

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Continuidad de coordinación para ejecución convenio arborización	X			X	X	X					
Seguimiento y vigilancia de calidad del aire.	X	X	X	X	X	X					
Sesiones comité ampliado del PDA en Andacollo	X										
Fiscalización PDA por la SMA y Municipio (convenio)	X	X	X			X					
Revisión reportes de minera Teck del programa mantención caminos internos mina; Emisiones MP ₁₀ año 2019; informe medidas PDA 2019.			X								
Revisión reporte programa caminos urbanos enviada por el Municipio			X								
Reunión coordinación depto. medio ambiente Municipio de Andacollo	X	X	X	X	X	X					
Reunión coordinación con SMA (cada dos meses)				X		X					

5. Plan para las comunas de Talca y Maule

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

- a) Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca.
- b) Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña.
- c) Registro de calefactores.
- d) Listado actualizado de carácter público de todos los modelos de calefactores certificados SEC D. S. N° 39/2011 MMA.
- e) Ranking anual de desempeño ambiental de industrias localizadas en Zona Saturada.
- f) Plan Operacional GEC.
- g) Monitoreo oficial MP₁₀ y meteorología en EMRP.
- h) Gestión de Episodios Críticos.
- i) Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía, durante la GEC.
- j) Programas de difusión y educación del PDA.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

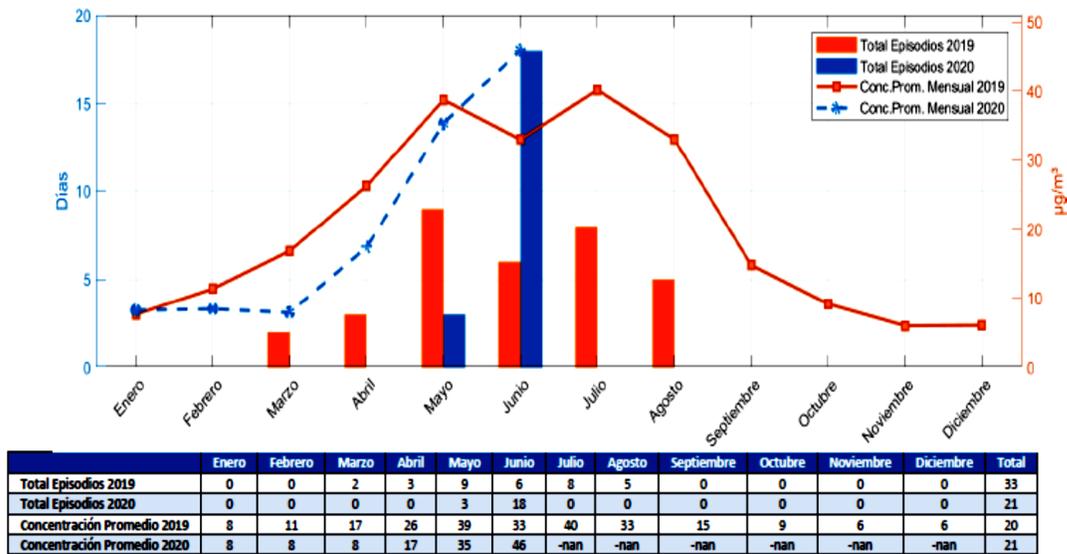
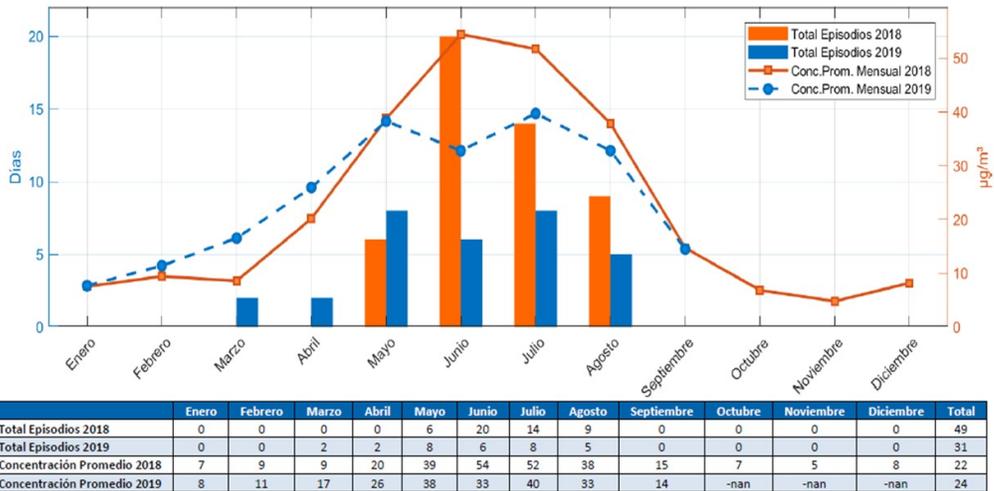
Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Las medidas se encuentran en ejecución, sin embargo, se presentan los siguientes gráficos que consideran el total de los episodios para los años 2018, 2019 y parte de 2020, junto con las concentraciones promedio mensual para los mismos años:

MP_{2,5}:

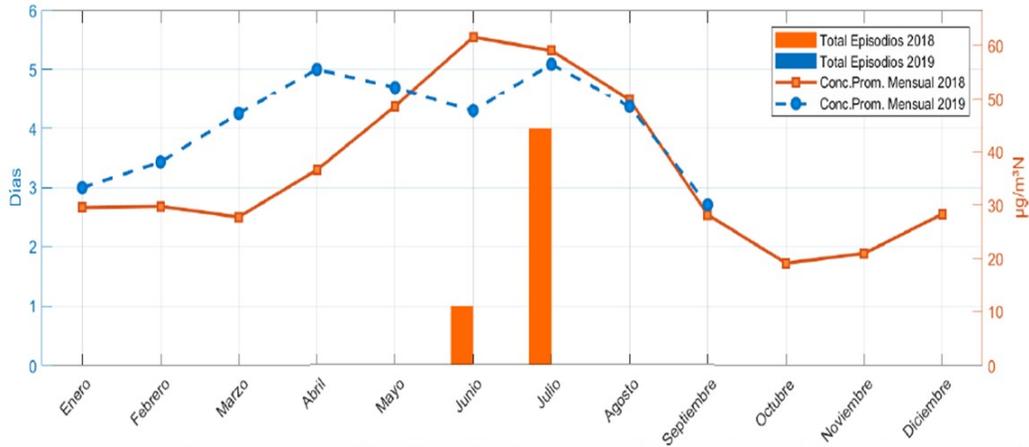


Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>

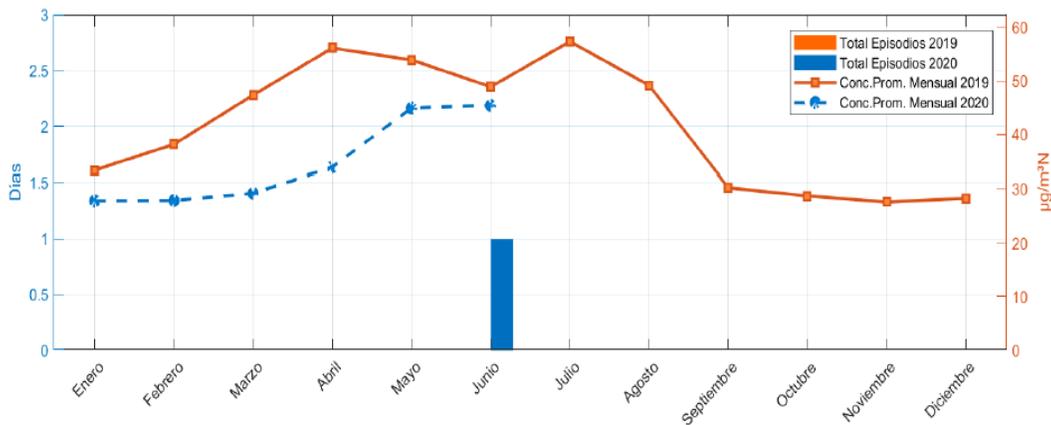
MP₁₀:

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

Reporte: 30 de junio de 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2018	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	5
Total Episodios 2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Concentración Promedio 2018	30	30	28	37	49	62	59	50	28	19	21	28	37
Concentración Promedio 2019	33	38	47	56	52	48	56	49	30	-nan	-nan	-nan	45



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Episodios 2020	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Concentración Promedio 2019	33	38	47	56	54	49	57	49	30	29	28	28	42
Concentración Promedio 2020	28	28	29	34	45	45	-nan	-nan	-nan	-nan	-nan	-nan	35

Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>

3.- Cronograma de trabajo:

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

Reporte: 30 de junio de 2020

2020												
	Enero	Febre	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost	Septie	Octub	Novie	Dicie
Acciones que ejecutar												
Dar a conocer establecimientos que cuenten con stock de leña seca.	X	X	X	X	X	X						
Programa de recambio voluntario de calefactores y cocinas a leña.	X	X	X	X	X	X						
Registro de calefactores.	X	X	X	X	X	X						
Listado actualizado de carácter público de todos los modelos de calefactores certificados SEC DS39/2011 MMA.	X	X	X	X	X	X						
Ranking anual de desempeño ambiental de industrias localizadas en Zona Saturada.	X	X	X									
Plan Operacional GEC.			X	X	X	X						
Monitoreo oficial MP ₁₀ y meteorología en EMRP.	X	X	X	X	X	X						
Programas de difusión y educación del PDA.	X	X	X	X	X	X						

6. PDA MP10 Huasco y su zona circundante

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría.

- a) Art. N° 15 Publicar y difundir en la página web de la institución el valor de la concentración anual de MP₁₀ del año calendario inmediatamente anterior obtenido a partir de lo registrado
- b) Art. N° 16 Elaborar un programa de involucramiento comunitario y educación ambiental, que tenga por objetivo lo señalado en las letras a), b) y c) del artículo 16 del plan
- c) Art. N° 17 Desarrollar un programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local, que contemple lo indicado por las letras a) y b) del artículo 17
- d) Art. N° 18 Fortalecer las acciones de certificación ambiental voluntaria de establecimientos educacionales que se localicen en la zona latente
- e) Art. N° 19 Fortalecer y promover el Fondo de Protección Ambiental con énfasis en el mejoramiento de la calidad del aire de la zona latente

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

A continuación, se muestra la concentración anual del MP₁₀ desde el año 2016 al 2019, como asimismo la evaluación de la norma anual de MP₁₀ durante dicho periodo. En esta se puede apreciar que las concentraciones anuales de MP₁₀ han ido disminuido, como asimismo se puede apreciar que no existe estado de latencia por norma anual de MP₁₀.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Red	Estación	Promedio Anual 2016 (µg/m³N)	Promedio Anual 2017 (µg/m³N)	Promedio Anual 2018 (µg/m³N)	Promedio Anual 2019 (**) (µg/m³N)	Promedio Trianual 2016-2017-2018 (µg/m³N) (*)	Promedio Trianual 2019 (***) 2017-2018-2019 (µg/m³N)
Guacolda	EME-F	40	37	36	39	38	37
	EME-M	37	34	34	38	35	35
CAP	Huasco II	37	41	37	30	38	36

(*) Fuente: Informe Técnico Superintendencia del Medio Ambiente, marzo 2019

(**) Evaluación referencial realizada por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Atacama, pues la evaluación oficial corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente.

3.- Cronograma de trabajo:

A continuación, se indican las actividades programadas para el año 2020, a fin de dar cumplimiento a las medidas asociadas a la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Acciones a ejecutar	2020											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Presentación Avances en Sesión del CRAS				*								
Habilitación página web https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/ , donde se despliegan los datos de los sistemas de monitoreo continuo (CEMS) e información de calidad del aire.	x	x	x	x	x	x						
Jornada de capacitación en Contaminación Atmosférica y efectos en la salud, dirigido a comunidad de Huasco						*						
Jornada de capacitación en Contaminación Atmosférica y efectos en la salud dirigido a profesionales de la Municipalidad de Huasco						*						
Jornada de capacitación uso página web comunidad de Huasco						*						
Publicación de Concentración anual MP10 red monitoreo Huasco, en https://ppda.mma.gob.cl/atacama/ppa-huasco-y-su-zona-circundante/	x	x	x	x	x	x						
Difusión Certificación Ambiental Voluntaria		x	x									
Difusión Fondo Protección Ambiental (web)	x	x	x	x	x	x						

*Suspendida por el contexto Sanitario Nacional

7. Anteproyecto PDA MP10 para la ciudad de Calama



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

1.- No aplica reportar medidas puesto que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

No aplica presentar efectividad en la reducción de descontaminación, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

3.- Cronograma de trabajo:

No aplica presentar cronograma de trabajo, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

8. Anteproyecto PDA MP2,5 para 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins

1.- No aplica reportar medidas puesto que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

No aplica presentar efectividad en la reducción de descontaminación, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

3.- Cronograma de trabajo:

No aplica presentar cronograma de trabajo, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de proyecto definitivo.

9. PDA para las comunas Temuco y Padre Las Casas.

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

- a. Elaboración y difusión de Reporte mensual de leña seca (Artículo 13)
- b. Elaboración de Norma técnica de cocinas a leña con INN (Artículo 19)
- c. Programa de Recambio de calefactores (Artículo 26)
- d. Coordinación de temporada anual de Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos (Artículos 63 al 68). Dicho Plan se encuentra en el siguiente link: <https://ppda.mma.gob.cl/araucania/pda-para-las-comunas-de-temuco-y-padre-las-casas/#ffs-tabbed-15>
- e. Ejecución de Campaña Comunicacional y Educativa para GEC (Artículo 66)
- f. Coordinación con instituciones públicas que tienen medidas comprometidas en el PDA (Artículo 78)
- g. Estudio de evaluación y auditoría del PDA. (Artículo 84)
- h. Estudio para determinación de material particulado secundario en las concentraciones de MP_{2,5} y MP₁₀ (finalizado). (Artículo 85)

Las medidas que se suman a las anteriores y que se ejecutarán a partir de Julio en adelante son las siguientes:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- a. Ejecución de Campaña Comunicacional y Educativa PDA y calefacción sustentable (Artículo 70-a)
- b. Dar inicio al proceso de revisión y actualización del PDA (Artículo 79)

Las medidas que se suman a las anteriores y que se ejecutarán a partir de octubre en adelante son las siguientes:

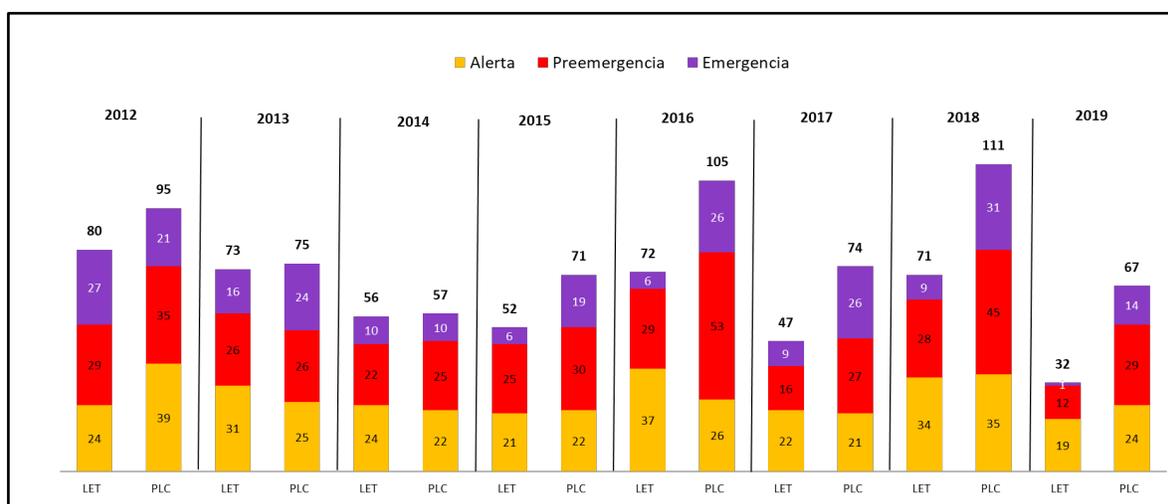
- a. Cuenta Pública PDA (Artículo 70-c)
- b. Acciones educativas con colegios certificados de Temuco y Padre Las Casas (Artículo 70-d)
- c. Acciones educativas y capacitación a líderes vecinales y organizaciones comunitarias. (Artículo 74)

NOTA: El plan de trabajo año 2020 detallado del PDA de Temuco y Padre Las Casas de la SEREMI del Medio Ambiente Región de La Araucanía está contenido en la Resolución N°75 del 25.02.2020, y se encuentra disponible en el siguiente link <https://ppda.mma.gob.cl/araucania/pda-para-las-comunas-de-temuco-y-padre-las-casas/#ffs-tabbed-12>

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Para el año en curso aún no se reporta efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación porque las medidas están en ejecución y la evaluación se realiza finalizando el invierno.

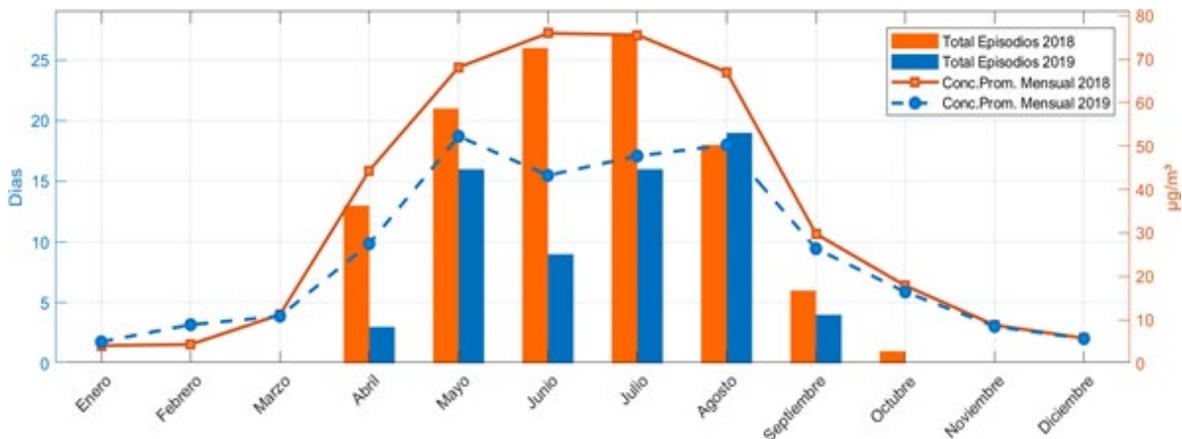
A continuación, un gráfico del número de episodios de MP_{2,5} en la estación de monitoreo Las Encinas (LET) de Temuco y estación de monitoreo Padre Las Casas (PLC), desde el año 2012 al 2019.



Y en relación a los episodios y concentraciones de MP_{2,5} se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:

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

Reporte: 30 de junio de 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2018	0	0	0	13	21	26	27	18	6	1	0	0	112
Total Episodios 2019	0	0	0	3	16	9	16	19	4	0	0	0	67
Concentración Promedio 2018	4	4	11	44	68	76	76	67	30	18	9	6	34
Concentración Promedio 2019	5	9	11	28	52	43	48	50	26	16	8	6	25

Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>

3.- Cronograma de trabajo:

2020												
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre	
Programa de Recambio de calefactores	X	X	X	X	X	X						
Coordinación de temporada anual de Gestión de Episodios Críticos			X	X	X	X						
Elaboración de Norma técnica de cocinas a leña con INN	X	X	X	X	X	X						
Elaboración de Reporte mensual de leña seca	X	X	X	X	X	X						
Estudio para determinación de material particulado secundario en las concentraciones de MP _{2,5} y MP ₁₀ . (Finalizado)	X	X	X									
Estudio de evaluación y auditoria del PDA			X	X	X	X						
Coordinación con instituciones públicas que tienen medidas comprometidas en el PDA			X			X						
Ejecución de Campaña Comunicacional y Educativa			X	X	X	X						

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

10. PDA para la comuna de Osorno (PDAO)

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

Respecto a las principales medidas:

1. Art. N° 26 El Programa de Recambio de artefactos a Leña por Calefactores más eficientes y menos contaminantes. Este Programa se implementa con recursos sectoriales del MMA y recursos regionales provenientes del FNDR.

Entre Abril y Junio, se realizó un llamado para completar los recambios disponibles del año 2019, donde hubo cerca de 1.800 postulaciones para 260 calefactores disponibles, calefactores que se comenzaron a instalar en el mes de junio.

En este periodo, se subieron a Mercado Público las Intenciones de gran compra para el año 2020, que en total contemplan 1.975 recambios de artefactos a leña por calefactores a pellets.

2. Art. N°57 La Gestión de Episodios Críticos, a través del seguimiento diario de la calidad del aire en la comuna de Osorno y la elaboración del pronóstico para el día siguiente de la calidad del aire, cuyo protocolo se encuentra definido en el art. 64 del PDAO.
3. Art. N° 56 Revisión de los Planes de Compensación de emisiones en el marco de la evaluación. En el periodo abril a junio se recibió informe final del PCE de Transelec, que implementó un recambio de 17 artefactos a leña por equipos eléctricos para calefacción.
4. Art. N° 74 La Educación y sensibilización a la comunidad, a través de un Plan comunicacional anual y actividades de difusión que se realizan con el Comité Operativo Ampliado del PDAO.
5. Difusión en Redes Sociales de la SEREMI del Medio Ambiente con temáticas de Calidad de Aire y Recambio de Calefactores.
6. Difusión de infografía en el contexto del COVID-19 en la página www.pdao.cl
7. Durante el mes de junio se realizó reunión de Comité Operativo (4 de junio) y Comité Operativo Ampliado (24 de junio), ambas vía Teams, para programar actividades de difusión para el segundo semestre.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Desde la entrada en vigencia del PDAO en el año 2016, se ha visto una disminución sostenida de los episodios críticos de contaminación, tomando en consideración la implementación de las medidas del PDA de manera integral como se puede observar en la siguiente tabla, respecto al cumplimiento normativo:

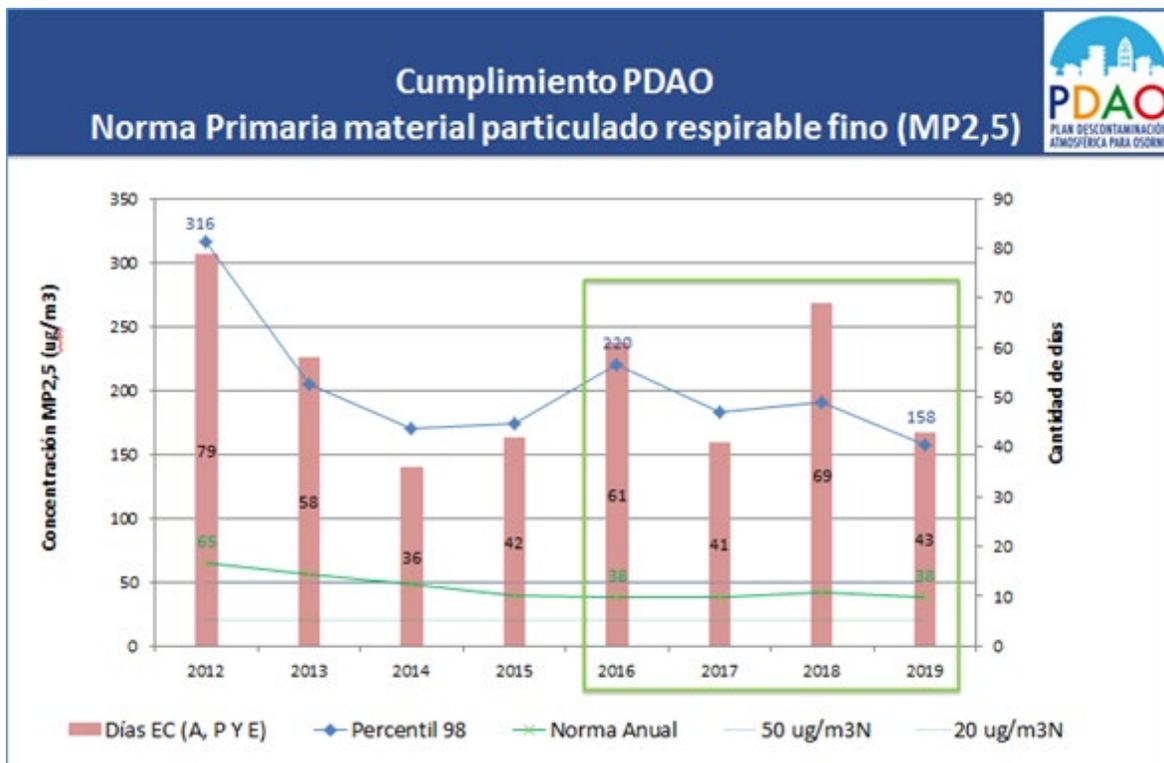
Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Contaminante	Periodo de Evaluación	Forma de Verificación	Valor Concentración Norma	Valor Concentración Año Base 2012	Porcentaje Reducción Concentración	Valor Concentración			
						2016	2017	2018	2019
Material particulado respirable grueso (MP10)	Promedio aritmético de 24 hrs.	Percentil 98 de valores de un año o más de 7 días en un año	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	493 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	70%	246	194	210	198
	Promedio aritmético anual	Promedio aritmético de 3 años consecutivos	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	118 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	58%	52	50	53	51
Material particulado respirable fino (MP2,5)	Promedio aritmético de 24 hrs.	Percentil 98 de valores de un año	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	312 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	84%	220	183	191	158
	Promedio aritmético anual	Promedio aritmético de 3 años consecutivos	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70%	38	39	42	38

Por otra parte, en la siguiente figura se presenta de manera gráfica el avance en la implementación del PDAO respecto al cumplimiento de la Norma primaria para material particulado fino respirable:

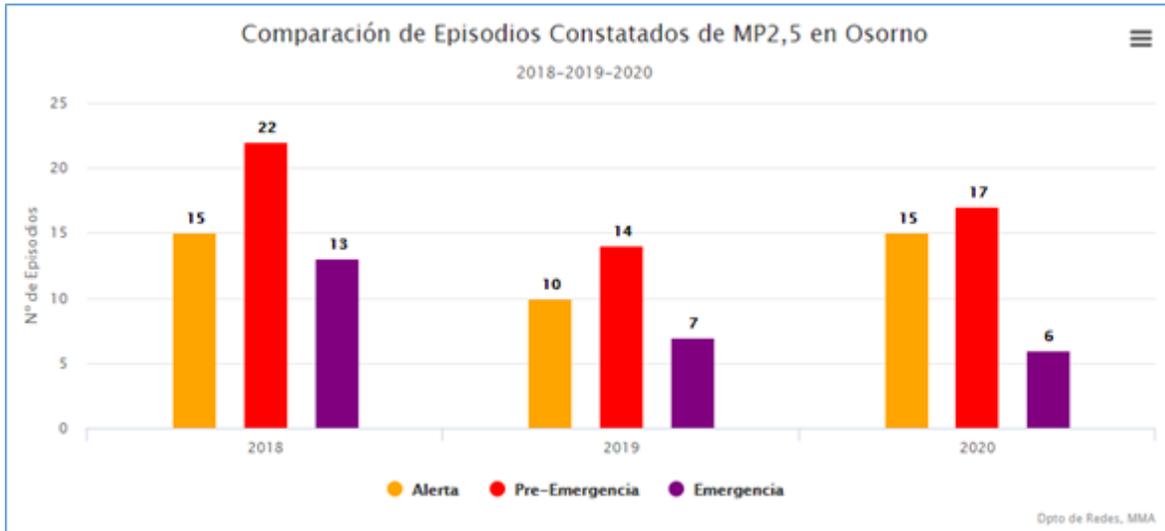


Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Respecto a los Episodios críticos a la fecha, en el siguiente gráfico se presenta la ocurrencia de episodios para el periodo abril – junio, para los últimos 3 años:



3.- Cronograma de trabajo:

Mediante la Resolución Nº 159 del 20 de marzo del 2020, de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Los Lagos, se definió la Planificación anual de las medidas del PDAO bajo responsabilidad de la SEREMI, pero de manera general la planificación de las principales medidas corresponde a:

2020	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Acciones a ejecutar											
Programa de Recambio de Calefactores en Osorno	x	x	x	x	x	x					
Mejoramiento a la calidad de la Leña			x	x	x	x					
Seguimiento Planes de Compensación de emisiones	x		x		x						
Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos				x	x	x					
Actividades de Difusión y sensibilización a la comunidad				x	x	x					

11. PPDA para las comunas de Chillán y Chillán Viejo

1. A continuación, se detallan las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría
 - a. Recambio de calefactores: Entre Enero y marzo del 2020 se cambiaron 1072 y se espera continuar con app 3000 equipos para 2020.
 - b. Ingreso, revisión y evaluación de Planes de Compensación de Emisiones para su implementación y ejecución, a la fecha se han aprobado seis PCE y dos de los cuales ya se encuentran ejecutados, dos iniciando su implementación y dos en proceso de programación.
 - c. Coordinación para fiscalizaciones de Quemados Agrícolas.
 - d. GEC: Se ha ejecutado la Gestión de Episodios Críticos como está definido en el PPDA para cada año, desde el 1 de abril y se extenderá hasta el 30 de septiembre. Durante el primer trimestre de este año 2020, se preparó tanto el Plan Operacional como el Plan de Comunicaciones de la Gestión de Episodios Críticos que se ejecuta en el período señalado
 - e. Coordinación y Fiscalizaciones GEC.
 - f. Educación ambiental:
 - Difusión de Canal de Youtube con temáticas de Calidad de Aire y Recambio de Calefactores.
 - Difusión de Comic Ambiental con temáticas de Calidad de Aire y Recambio de Calefactores, en el contexto COVID-19
 - Generación de material audiovisual para sensibilización de temáticas de Calidad de Aire y Recambio de Calefactores.
 - Difusión de Curso de Calidad del Aire de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann a docentes de la comuna de Chillán y Chillán Viejo.
 - Uso de medios de comunicación de la comuna de Chillán y Chillán Viejo, con especial énfasis en la Gestión de Episodios Críticos, producto de la pandemia Covid-19.
 - Campaña Comunicacional GEC (OC N°: 1040166-15-CM20)

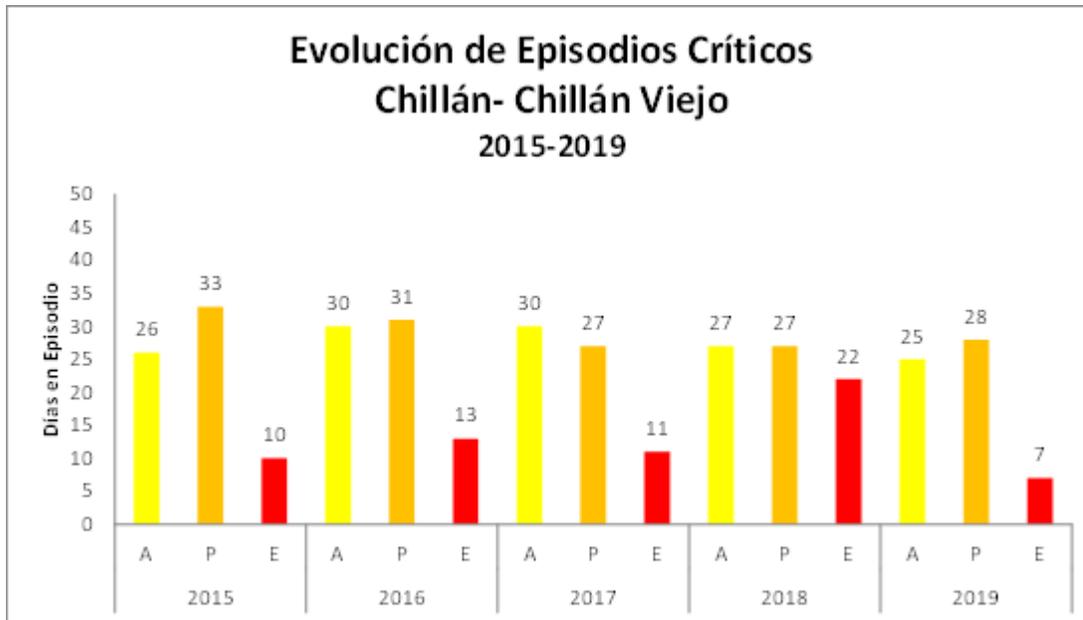
2.-Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Informe anual de calidad de aire, que se elabora en diciembre de cada año y en el cual es posible visualizar el número de días con episodios críticos de contaminación y horas de exposición, entre otros antecedentes que muestran el efecto y desempeño de la implementación de las medidas dispuestas en el Plan.

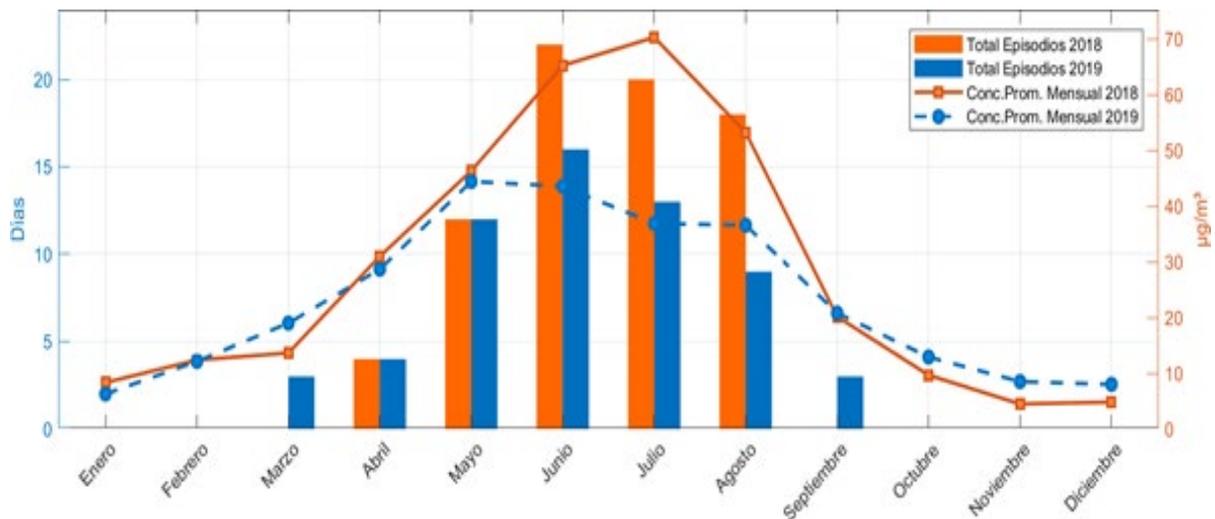
Desde la entrada en vigencia del Plan, se ha visto una disminución sostenida de los episodios críticos de contaminación, principalmente de los episodios del tipo Emergencia, lo que demuestra la efectividad de las medidas implementadas. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura:

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

Reporte: 30 de junio de 2020



En relación a los episodios y concentraciones de MP2,5 se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:



3.-Cronograma de trabajo:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Planes de Compensación de emisiones	X	X	X	X	X	X					
Plan comunicacional del PPDA		X	X	X	X	X					
Programa de Recambio de Calefactores	X	X	X	X	X	X					
Educación Ambiental	X	X	X	X	X	X					

12. PDA para la comuna de Valdivia

1.- A continuación, se detallan las medidas del Plan que se estén realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

- Recambio de calefactores: Entre enero y marzo del 2020 se recambiaron 450 equipos correspondientes al programa 2019. Quedan 15 instalaciones pendientes. Para el año 2020 se espera instalar 1.500 equipos aprox. De los cuales M\$1.000 corresponde a FNDR.
- Coordinación para el programa de fiscalización anual 2020 (abril)
- GEC: Durante el primer trimestre de este año 2020, se preparó tanto el Plan Operacional para GEC, Resolución que define zonas territoriales y Plan de Comunicaciones de la Gestión de Episodios Críticos
- GEC: Ejecutar la Gestión de Episodios Críticos como está definido en el PDA para cada año, durante el 1 de abril al 30 de septiembre.
- Reporte mensual de establecimientos comerciales formales con stock de leña seca
- Actualización representantes del comité intersectorial de educación por el desarrollo sustentable.

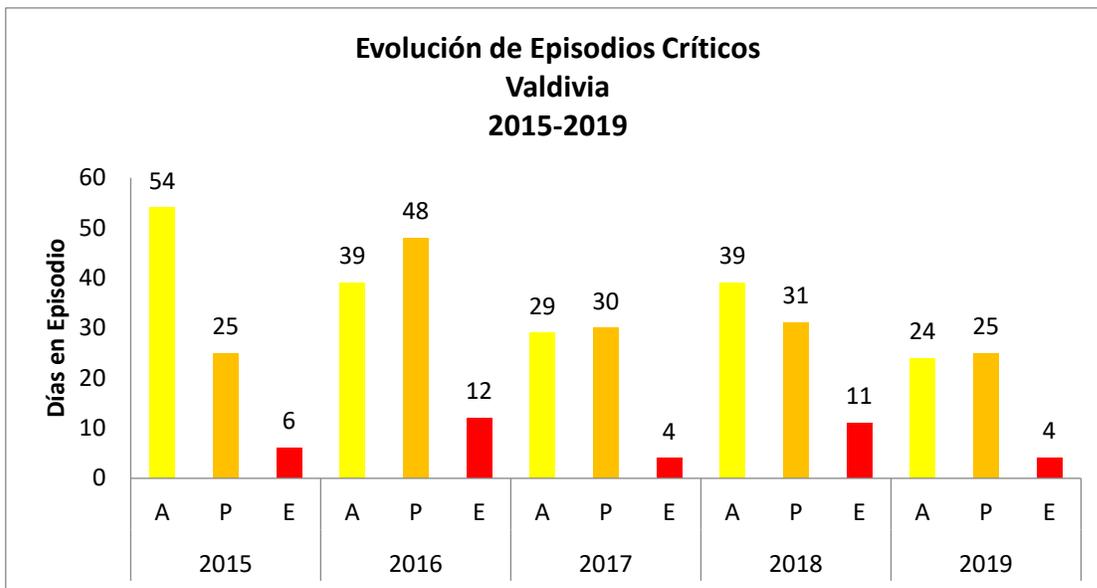
2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Informe anual de calidad de aire, que se elabora en diciembre de cada año y en el cual es posible visualizar el número de días con episodios críticos de contaminación y horas de exposición, entre otros antecedentes que muestran el efecto y desempeño de la implementación de las medidas dispuestas en el Plan.

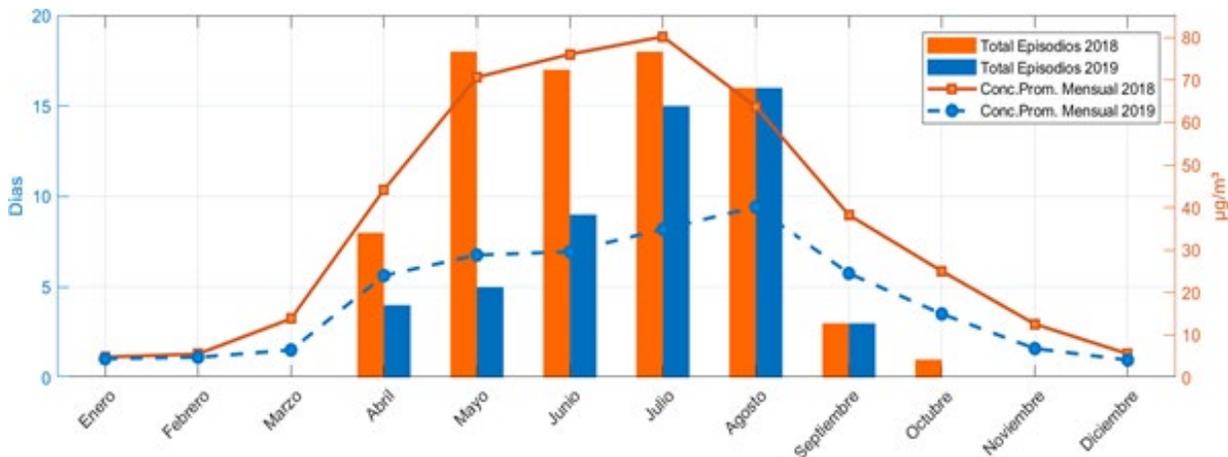
Desde la entrada en vigencia del PDA, se ha visto una disminución sostenida de los episodios críticos de contaminación, principalmente de los episodios del tipo Emergencia, lo que demuestra la efectividad de las medidas implementadas. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura:

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

Reporte: 30 de junio de 2020



En relación con los episodios y concentraciones de MP2,5 se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2018	0	0	0	8	18	17	18	16	3	1	0	0	81
Total Episodios 2019	0	0	0	4	5	9	15	16	3	0	0	0	52
Concentración Promedio 2018	5	6	14	44	71	76	80	64	38	25	13	6	37
Concentración Promedio 2019	4	5	7	24	29	30	35	40	25	15	7	4	19

Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>

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

Reporte: 30 de junio de 2020

3.- Cronograma de trabajo:

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Elaboración Plan Operacional para GEC, Resolución que define zonas territoriales y Plan de Comunicaciones de la Gestión de Episodios Críticos	X	X	X								
GEC 2020				X	X	X					
Reporte de establecimientos formales con stock de leña seca y pellet	X	X	X	X	X	X					
Programa de Recambio de Calefactores	X	X	X								
Programa de Fiscalización anual de leña 2020				X	X	X					
Actualizaciones representantes CIEDS	X										

13. PPDA para la Región Metropolitana de Santiago

1. A continuación, se detalla las medidas del Plan que se estén realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría
 - a) Coordinación y ejecución del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos de la Región Metropolitana.
 - b) Revisión, seguimiento y control de los Planes de Reducción de Emisiones de los Grandes Establecimientos Industriales.
 - c) Revisión, seguimiento y control de los Programa de Compensación de Emisiones en cumplimiento a las condiciones establecidas en las distintas Resoluciones de Calificación Ambiental.
 - d) Apoyo a los municipios en la elaboración de ordenanzas municipales respecto del uso y comercialización de la leña.

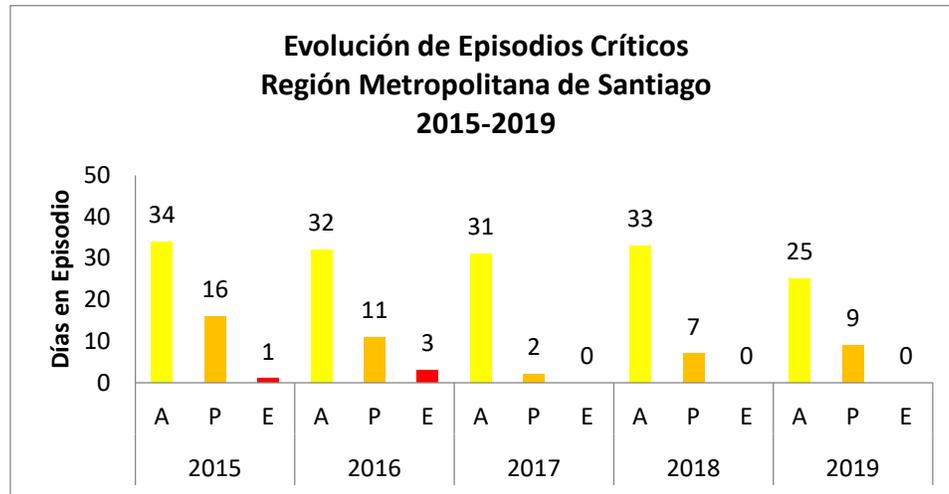
2. Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.
 - a) Reporte Anual: Se elabora un reporte que presenta la evaluación de la calidad del aire una vez terminada la Gestión de Episodios Críticos, comparación histórica.
 - b) Evaluación de las emisiones del sector industrial correspondiente a los Grandes Establecimientos Industriales (reporte anual).
 - c) Evaluación de la cantidad de toneladas compensadas en la Región Metropolitana (reporte anual).
 - d) Apoyo a los municipios en la elaboración de ordenanzas de uso o restricción uso de leña (reporte anual).

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

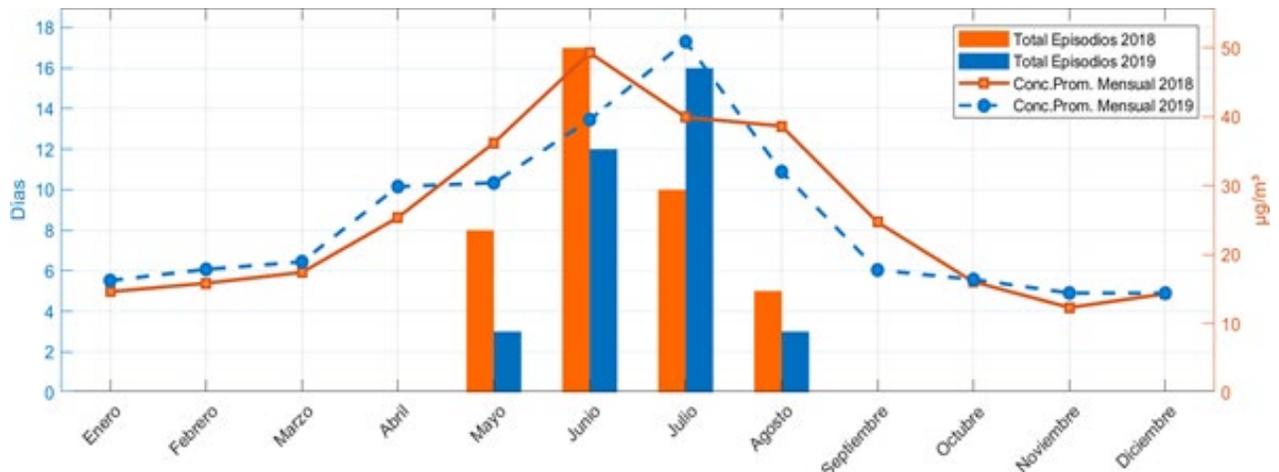
Reporte: 30 de junio de 2020

e) Seguimiento y vigilancia de la calidad del aire.

A continuación, se presenta la evolución de los episodios críticos en la RM, lo que demuestra la disminución sostenida de estos episodios en el tiempo. Ha sido tal el impacto de la implementación del Plan, que desde el año 2017, no se constatan episodios del tipo Emergencia.



Y en relación a los episodios y concentraciones de MP_{2,5} se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2018	0	0	0	0	8	17	10	5	0	0	0	0	40
Total Episodios 2019	0	0	0	0	3	12	16	3	0	0	0	0	34
Concentración Promedio 2018	15	16	17	25	36	49	40	39	25	16	12	14	25
Concentración Promedio 2019	16	18	19	30	30	40	51	32	18	16	14	14	25

Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>

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

Reporte: 30 de junio de 2020

3.- Cronograma de trabajo:

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Gestión de Episodios Críticos			X	X	X	X					
Seguimiento y control Grandes Establecimientos Industriales	X	X	X	X	X	X					
Seguimiento y vigilancia de calidad del aire.	X	X	X	X	X	X					
Plan comunicacional del PPDA	X	X	X	X	X	X					
Seguimiento y control Programas de Compensación de emisiones PCE	X	X	X	X	X	X					
Apoyo a los municipios ordenanzas municipales uso de leña			X	X	X	X					

14. Plan de Descontaminación de la comuna de Los Ángeles

1. A continuación, se detalla las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría
 - a. Gestión de Episodios Críticos: Durante el primer trimestre de este año 2020, se preparó tanto el Plan Operacional como el Plan de Comunicaciones de la Gestión de Episodios Críticos que se ejecuta cada año durante el 1 de abril al 30 de septiembre, de acuerdo a lo señalado en el artículo 53 del Plan.
 - b. Ejecución de la GEC desde el 1 de abril a la fecha.
 - c. Registro de comerciantes que venden leña seca: Se implementó la plataforma que habilita el registro de los comerciantes de leña, conforme lo indicado en el artículo 5 del PDA. Esta plataforma se encuentra disponible en el sitio web del Ministerio del Medio Ambiente <https://calefaccionsustentable.mma.gob.cl/lena-seca/>
 - d. Recambio de calefactores: Desde el año 2017 a la fecha, se han dispuesto 688 recambios de calefactores, medida que se encuentra en concordancia con lo dispuesto en el artículo 13 del PDA.
 - e. Educación ambiental:
 - En conjunto con la Oficina de Medio Ambiente del Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de la Municipalidad de Los Ángeles, se realizaron sesiones especiales sobre Calidad del Aire y Descontaminación Atmosférica a los Establecimientos que participan de las Escuelas Sustentables del MMA.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

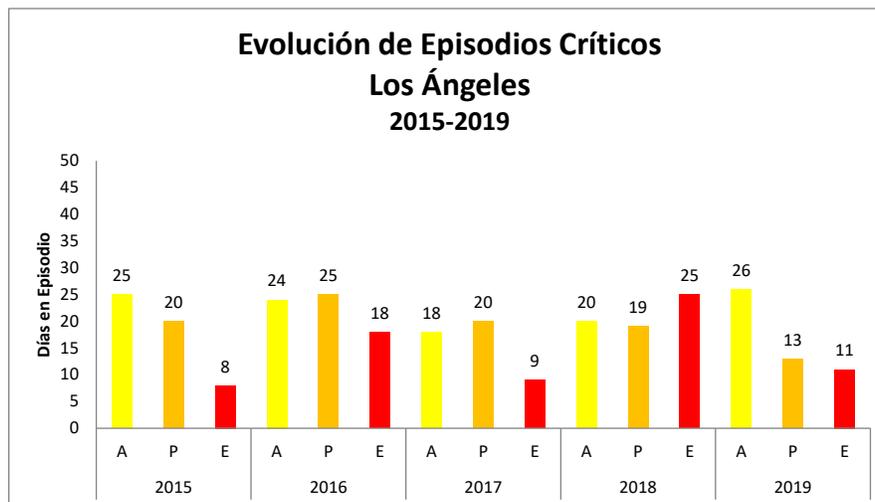
Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

- Curso de Calidad del Aire de la Academia de Formación Ambiental Adriana Hoffmann a 50 docentes de la comuna de Los Ángeles.
 - Uso de medios de comunicación de la comuna de Los Ángeles, con especial énfasis en la Gestión de Episodios Críticos, producto de la pandemia Covid-19.
 - Durante 2020 se han realizado capacitaciones a los funcionarios municipales sobre el Plan de Descontaminación en especial de la Gestión de Episodios Críticos, en coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Los Ángeles.
- f. Coordinación con los distintos organismos con potestad en el PDA para la ejecución del Capítulo VII, referido al Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos (GEC).
- g. Acciones de coordinación para la implementación de los Medidas Arborización y Áreas Verdes (art 71)

2.-Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

Desde la entrada en vigencia del Plan, se ha visto una disminución sostenida de los episodios críticos de contaminación, principalmente de los episodios del tipo Emergencia, lo que demuestra la efectividad de las medidas implementadas. Lo anterior se puede observar en la siguiente figura:



Y en relación a los episodios y concentraciones de MP_{2,5} se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

15. Anteproyecto PPDA para la provincia de Quillota y las comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay

1.- No aplica reportar medidas puesto que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de anteproyecto.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

No aplica presentar efectividad en la reducción de descontaminación, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de anteproyecto.

3.- Cronograma de trabajo:

No aplica presentar cronograma de trabajo, ya que el Plan de Descontaminación se encuentra en proceso de elaboración de anteproyecto.

16. PPDA para las comunas del Gran Concepción

1. A continuación, se detalla las medidas del Plan que se están realizando en virtud de la responsabilidad de la Subsecretaría

Como antecedente el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) del Concepción Metropolitano, entró en vigencia el pasado 17 de diciembre del año 2019. Este instrumento fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 6 de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente. Desde su publicación solo han transcurrido siete meses, razón por la cual la implementación de las medidas se encuentra en su fase inicial.

- a) GEC: A contar del 01 de abril, se dio inicio a la implementación de la Gestión de episodios críticos (GEC), lo que implicó el desarrollo de las siguientes actividades; emisión de resolución de polígonos, implementación del sistema de pronóstico diario, elaboración del plan de difusión, y educación en materia de calidad del aire.
- b) Art. N°43: En proceso de ejecución del estudio “Mejoramiento de la calidad de la información para la implementación del PPDA del Concepción Metropolitano” para la actualización de la información de las emisiones industriales y residenciales de la citada cuenca atmosférica, cuyo objetivo será actualizar el inventario de emisiones. Este estudio tiene fecha de entrega (previo a la emergencia sanitaria del Covid-19) para el mes de septiembre del presente año y se pagará un monto de M\$40.000.

2.- Efectividad en la reducción de los niveles de descontaminación.

No habiendo transcurrido un año de implementación del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica, no aplica reportar la efectividad de medidas en la reducción del MP.

3.- Cronograma de trabajo:

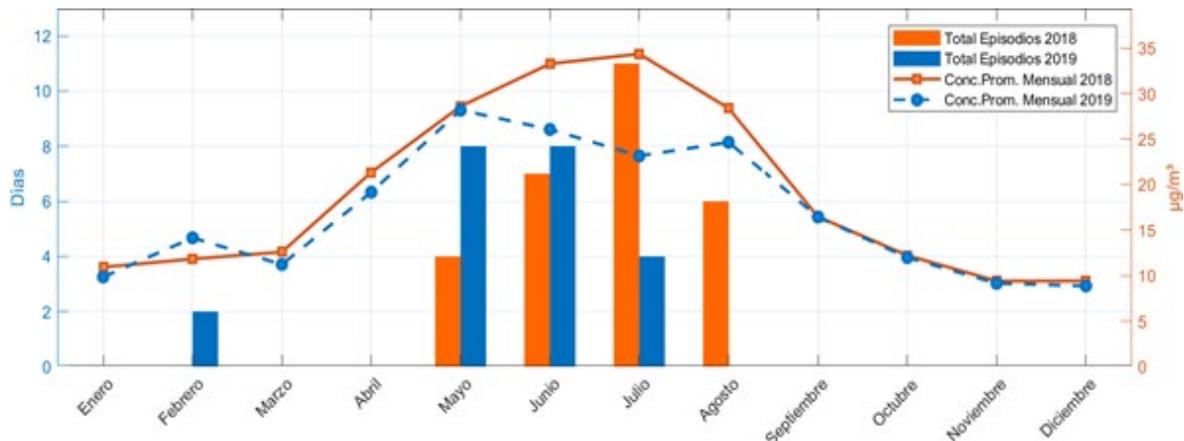
Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de junio de 2020

Se han planificado y ejecutado las siguientes medidas:

2020											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Compensación de emisiones		X	X	X	X	X					
Coordinación GEC con otros Organismos		X	X	X							
Programa de educación				X	X	X					
Fiscalización											

En relación a los episodios y concentraciones de MP_{2,5} se observa lo siguiente, para los 2 últimos años:



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Total Episodios 2018	0	0	0	0	4	7	11	6	0	0	0	0	28
Total Episodios 2019	0	2	0	0	8	8	4	0	0	0	0	0	22
Concentración Promedio 2018	11	12	13	21	29	33	34	28	16	12	9	9	19
Concentración Promedio 2019	10	14	11	19	28	26	23	25	16	12	9	9	17

Fuente: <https://pronaire.mma.gob.cl/reportes.php>