

OFICIO ORD.: 214062

MAT.: Informa Glosas 5 y 6 - Ley N°21.289,
año 2021.

SANTIAGO, 26 OCT 2021

DE : CAROLINA SCHMIDT ZALDÍVAR
MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE

A : HONORABLE DIPUTADA
MARCELA SANDOVAL OSORIO
PRESIDENTA
COMISION DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, DE LA
CÁMARA DE DIPUTADAS Y DIPUTADOS

Por medio del presente, y conforme a lo solicitado en la Ley N° 21.289 de Presupuesto del Sector Público del año 2021, cumpla con informar:

Glosa N° 5: Zonas de sacrificio

Glosa N° 6: Fondos estatales Laja, Nacimiento y Arauco

Sin otro particular, se despide atentamente,


CAROLINA SCHMIDT ZALDÍVAR
MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE

JNS/EMR/KOV/LRS/SGN/bae

Adj.: lo indicado

cc:

- ✓ Sr. Alex Martínez Báez, Jefe Sector Medio Ambiente, Deportes y RREE, Dirección de Presupuesto
- ✓ Unidad de Asesoría Presupuestaria del Senado.
- ✓ Pro secretario Cámara de Diputados
- ✓ Oficina Planificación, Presupuesto y Control de Gestión.
- ✓ Oficina de Partes



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

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.

1. PLAN DE DESCONTAMINACIÓN VENTANAS (QUINTERO Y PUCHUNCAVÍ)

1.1. Antecedentes

Con fecha 29 de marzo de 2019, Plan de Descontaminación para las comunas de Concón-Quintero-Puchuncaví 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.

1.2. 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://airecqp.mma.gob.cl/>.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

3. Elaboración e implementación del sistema de pronóstico de calidad del aire <https://pronaire.mma.gob.cl/>
4. Implementación y activación de los Planes Operacionales por parte de las instalaciones, en episodios de mala ventilación.
5. Cumplimiento del congelamiento de las emisiones a las grandes fuentes emisoras.
6. Publicación en el Diario Oficial de la Resolución N° 80/2021 del Ministerio del Medio Ambiente, *“Establece Rediseño y Modernización de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire en las Comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví”*
7. Publicación en el Diario Oficial de la Resolución Regional N° 03/2021 que *“Establece los Criterios para determinar las Condiciones de Ventilación en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, para la Gestión de Episodios Críticos”*.
8. Resolución Regional N° 2/2021 Aprueba plan comunicacional para el año 2021, en el marco del plan de descontaminación atmosférica de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví
9. Resolución N° 225/221 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba el Programa de Involucramiento Comunitario.

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

1. 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 (COV), en la zona que aplica el Plan, y que se producen por condiciones adversas de ventilación. La GEC considera:
 - a. Sistema de seguimiento de la calidad del aire (Red de monitoreo en línea), el cual se encuentra disponible en <http://airecqp.mma.gob.cl/>.
 - b. Sistema de pronóstico meteorológico de las condiciones de ventilación.
El pronóstico de ventilación para la zona de Concón, Quintero y Puchuncaví, es elaborado diariamente por el Ministerio del Medio Ambiente, en base a la información meteorológica proporcionada por la Dirección Meteorológica de Chile. Esta información es publicada diariamente en la plataforma para la gestión de la calidad del aire de la zona <https://airecqp.mma.gob.cl/pronostico-de-ventilacion/>
 - c. Planes operacionales que deben adoptar las empresas.
Estos 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. Estos se exigirán cuando existan:
 - Condiciones adversas de ventilación.
 - Un aumento en el número de atenciones en centros de salud que estuvieren asociados a emisiones atmosféricas.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Cabe mencionar, que dichos planes deben ser presentados ante la SEREMI del Medio Ambiente para su revisión, los cuales deben ser aprobados mediante resolución.

Los planes operacionales se encuentran disponibles en:
<https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi>

d. Plan comunicacional, para informar a la comunidad.

Este Plan se encuentra aprobado mediante Resolución N°2, de 2021, y publicado en el sitio web <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/01/Resolucion-02-2021-Plan-comunicacional.pdf>.

Cabe señalar que, con el propósito de que la población se encuentre informada, sobre los antecedentes del plan y sus avances en la implementación, se encuentra disponible el sitio web <https://ppda.mma.gob.cl/valparaiso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/>.

e. Programa de fiscalización definidos en la Resolución N°2.582 del 2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente que *"Fija los programas y subprogramas de fiscalización ambiental de Planes de Prevención y Descontaminación para el año 2021"*.

Los informes del Estado de Avance de las Medidas e Instrumentos del Plan Año 2019 y 2020 del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví, elaborados por la Superintendencia del Medio Ambiente, se encuentran publicados en <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/09/InformeEstadoAvancePDACQP2019.pdf> para el año 2019 y <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/09/InformeEstadoAvancePDACQP2020.pdf> correspondiente al año 2020.

En el marco de la GEC, en la siguiente tabla se detalla el N° de horas sobre norma y episodios de SO₂ la zona. Tal como se puede observar, estos han tenido una disminución significativa desde el año 2019.

Número Episodios por SO ₂ en Concón-Quintero-Puchuncaví			
	2019 ¹	2020 ¹	2021 ²
Horas sobre Norma	108	35	30
Alerta	21	7	3
Preemergencia	5	2	0
Emergencia	2	0	0
Total Episodios	28	9	3

¹ datos oficiales SMA (enero- diciembre)

² datos preliminares (periodo enero al 30 de Septiembre).

2. Para dar cumplimiento al artículo 53 del Plan, el que señala que se deberá implementar una plataforma en línea de información a la ciudadanía que contenga:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

- 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 sitio web <https://airecqp.mma.gob.cl/> que da cumplimiento al mencionado artículo.

f. En relación al artículo 54 del Plan, que se relaciona con la elaboración de un programa de involucramiento comunitario, este fue aprobado mediante Resolución N°225/2021 del Ministerio del Medio Ambiente. En este contexto, se han programado actividades durante el periodo enero a junio y en este contexto, en el marco de dicho Plan, se han realizado las siguientes actividades:

- 17 de febrero de 2021: Se presenta al Concejo Municipal el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de graficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados, según informe de la SMA año 2021
- 24 de febrero de 2021: Se presenta al Concejo Municipal el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de graficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados, según informe de la SMA año 2021
- 10 de marzo de 2021: Se presenta al Concejo Municipal el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de graficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados, según informe de la SMA año 2021
- 4 de marzo de 2021: Se presenta al Concejo Consultivo Regional, el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de graficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados según informe de la SMA año 2021
- 7 de mayo de 2021: Se presenta a las Autoridades Regionales (CORE, Diputados y Senadores), el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de gráficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados según informe de la SMA año 2021
- 03 de junio de 2021: Se presenta al Consejo para la Recuperación Ambiental y Social de Quintero y Puchuncaví, el avance año 2020 del PPDA Concón, Quintero y Puchuncaví. Además de gráficas de SO₂, MP 10 y MP 2,5 actualizados según informe de la SMA año 2021
- 2 de junio de 2021: Se desarrolla el Seminario Online, titulado "A 2 años del PPDA: Medidas Concretas para el Territorio". Cuyo objetivo fue comunicar los avances de Plan, la implementación de los planes operacionales de las megafuentes y las acciones para su cumplimiento al año 2022¹.
- 30 de junio de 2021: Se desarrollo el Taller Interactivo Virtual, titulado como "Conociendo una Estación de Monitoreo". El objetivo de este entregar conocimientos

¹ Presentaciones realizadas: 1.-Jefe de División de Calidad de Aire del Ministerio del Medio Ambiente Sr. Marcelo Fernández, exposición "Estado de avance de las medidas PPDA a dos años de su implementación" .2.- Jefe División Proceso, Sr. Orlando Bezama, exposición "Plan Operacional y Medidas PPDA CQP en empresa ENAP. 3.- Superintendente de Fundición, Sr. Claudio Diaz, Exposición "Plan Operacional y Medidas PPDA CQP en empresa Codelco División Ventanas. 4.-Jefe de Departamento de Gestión Ambiental del Complejo Centro, Sr. Felipe Hernández, exposición "Plan Operacional y Medidas PPDA CQP en empresa AES Gener.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

básicos relacionados con el alcance e importancia de este sistema de vigilancia de calidad del aire².

Las presentaciones se encuentran disponibles en <https://ppda.mma.gob.cl/valparaíso/ppda-concon-quintero-puchuncavi/>

- b) Otra acción importante establecida en el plan, tiene relación con el rediseño y modernización de la Red de Monitoreo de Calidad del aire en las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (artículo 51). Tal como se señaló anteriormente, la resolución N°80/2021, que aprueba el rediseño y modernización de la red, fue publicada en el Diario Oficial el 12 de febrero de 2021.

Dicha resolución presenta las acciones para el rediseño y modernización de la red de monitoreo de calidad del aire, estableciendo estaciones y parámetros a considerar.

Para la implementación de esto, se han realizado las siguientes acciones:

- Adquisición del equipo para medir H₂S, se encuentra adjudicada (ID 608897-33-LE21)
- Adquisición del equipo COVs, actualmente se está en proceso de elaboración de contrato.
- En proceso de adquisición las casetas que formaran parte de la red de monitoreo (ID 608897-56-LQ21)
- Para la operación de la red, se dará inicio a un proceso de licitación, actualmente en revisión por parte de la contraloría.

3. Art. 32, La SEREMI del Medio Ambiente elaborará un informe anual dirigido al Ministerio del Medio Ambiente, a partir del segundo año de publicación del presente decreto, durante el mes de agosto de cada año, correspondiente a la declaración de emisiones de COVs realizada en cumplimiento al D.S. N°138/2005, del Ministerio de Salud, respecto del cumplimiento de las disposiciones del presente artículo. En este contexto, el informe 2021 que corresponde a las emisiones del año 2020, se encuentra publicado en <https://ppda.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/06/informe-emisiones-ano-2020-art-32-y-52.pdf>

4. Catastro y recambio de calefactores (Art. 41). Dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 41 el cual establece que *“Una vez elaborado dicho catastro, la SEREMI del Medio Ambiente presentará al Fondo de Desarrollo Regional de la Región de Valparaíso (FNDR) una solicitud para financiar un programa de recambio voluntario de calefactores a leña por sistemas más limpios y eficientes, distintos de leña. Este programa tendrá por objetivo reducir las emisiones de material particulado al exterior y la contaminación intradomiciliaria.”*

² Presentaciones realizadas: 1.-Administrador red de monitoreo empresa SGS Chile Ltda. Sr. Nelson Escobar Relator, exposición “Conocimiento una Estación de Monitoreo”. 2.-Profesional Superintendencia del Medio Ambiente Sr. Ricardo Bonilla, exposición ¿Cuál es el rol de la Superintendencia del Medio Ambiente en el territorio?. 3.- Profesional Departamento de Redes de Monitoreo, Ministerio del Medio Ambiente, Sra. Ximena Díaz, exposición “¿Cómo funciona la página web de airecqp.mma.gob.cl



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

En este sentido, mediante el ORD. N°687 del 22 de diciembre del 2020 de la SEREMI del Medio Ambiente de Valparaíso, se da respuesta a observaciones del GORE y remite acta de respuesta N°2 Formulario de Postulación ficha IDI y Perfil Actualizado al 22 de diciembre frente a iniciativa Código BIP 40026278-0

Con fecha 2 de septiembre se remite a la SEREMI del Medio Ambiente Certificado por parte del Consejo Regional de Valparaíso, e indica que mediante Acuerdo N° 10256/09/21, adoptado en su 817ª Sesión Ordinaria de fecha 2 de Septiembre de 2021, aprueba la priorización de la iniciativa de inversión denominada “Transferencia Programa de Recambio de Calefactores para Concón, Quintero y Puchuncaví”, Código Bip N°40026278-0, FNDR proceso presupuestario 2021, por un monto total de M\$ 235.924.-

Las acciones realizadas por esta SEREMI corresponden a: Formulación y admisibilidad de programa, Revisión del GORE, Actualización Fichas IDI y aprobación técnica, quedando a la espera de la priorización por parte de gobierno regional.

1.3 Indicadores y evaluación

A continuación, se presentan los indicadores de evaluación, respecto del Plan.

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} .

Cronograma de trabajo de actividades para el cumplimiento de medidas del Plan al 30 de septiembre del 2021:

2021											
Acciones a ejecutar	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	x	x	x		
Gestión de Episodios Críticos	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Aprobación de Planes Operacionales de las empresas	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Seguimiento y vigilancia de calidad del aire.	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Reporte de emisiones de COV						x					
Plan comunicacional del PPDA	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Participación y exposición del PPDA en Concejos Municipales	x	x	x								

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

2021											
Acciones a ejecutar	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Noviembre	Diciembre
Fiscalización PDA	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Plataforma de información a la ciudadanía			x	x	x	x	x	x	x		
Postulación FNDR para recambio de calefactores	x	x	x								
Programa de Involucramiento Comunitario	x	x	x	x	x	x					

2. PLAN DE DESCONTAMINACIÓN COYHAIQUE

2.1. 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.

2.2. Estado de avance

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*

El artículo N°13 del PDA, señala que la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Aysén, con financiamiento sectorial y/o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, ejecutará anualmente un programa de recambio de artefactos que tendrá como objetivo sustituir los actuales artefactos a leña por otros de menores emisiones, con una meta de 15.000 en 8 años. Al respecto se informa que durante el año 2021 se ha recambiado un total de 1.215 (hasta el 30 de septiembre).



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Además, en mayo 2021, se aprobó una ampliación del Programa mediante Acuerdo CORE N°5864 del 28 de mayo 2021, se aprueba el aumento presupuestario de M\$8.349.000 a M\$12.349.000.- Lo que significa M\$4.000.000.- de pesos adicionales para seguir implementando el programa.

b) 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 caliente sanitaria y calefacción a al menos 1.095 personas. El proyecto cuenta con la aprobación de financiamiento del Gobierno Regional por M\$95.835 mediante acuerdo CORE N° 5325 del junio de 2019 a través del Plan de Zonas Extremas de Aysén para la etapa de diseño.

Para dar cumplimiento al desarrollo del diseño, durante enero y marzo del 2020, se realizaron los llamados de licitación de participación ciudadana y diseño completo. Por efectos de la Pandemia por COVID-19 y la declaración desierta de la licitación de diseño, se revisó la posibilidad de ingresar una iniciativa combinando el diseño y la construcción del sistema en una etapa, bajo el mecanismo de pago contra recepción (DSMOP N°108). Sin embargo y después de varios meses de trabajo, esta vía no fue admisible por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

En diciembre del 2020, se reingresó la iniciativa a la SEREMI de Desarrollo Social, para la reevaluación del proyecto para su etapa de diseño, para incorporar cambios de unidades técnicas, cronograma y ajuste de costos de inversión y actividades de diseño. El 24 de febrero del 2021, fue recomendada favorablemente esta reevaluación. En marzo 2021, se solicitó incluir en tabla del Consejo Regional la discusión de actualización del acuerdo CORE del 2019, según la reevaluación efectuada.

El 16 de abril del 2021, se aprobó la actualización de la aceptación de financiamiento por M\$100.5400 por parte del Gobierno Regional a través del Plan de Zonas Extremas de Aysén para la etapa de diseño. Con fecha 30 de junio de 2021 mediante Ord. N°205 se envió para firma de la delegada presidencial el Convenio Mandato y mediante Ord. N° 307 de fecha 21 de septiembre fue enviado para firma y posterior gestión a la Gobernadora Regional el convenio mandato, de manera que se pueda licitar el diseño y la participación ciudadana temprana.

En forma paralela el proyecto fue admisible para contar con asesoría de la Oficina de Energía Distrital de la Agencia de Sostenibilidad Energética, cuyo plan de trabajo fue aceptado conforme el día viernes 11 de junio del 2021 y se han sostenido reuniones de trabajo con la contraparte de la Oficina de Energía Distrital para

c) Cumplimiento de estándares de aislación térmica para viviendas nuevas



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Respecto de las viviendas nuevas construidas por SERVIU, al 31 de marzo de 2021, se reporta la finalización del Proyecto D.S. N°19 “Lomas de Coyhaique” de 156 departamentos, de los cuales ya se han entregado el 100% departamentos a beneficiarios de MINVU y cuentan con la recepción Municipal. Este año se ha iniciado la segunda etapa del proyecto, que tiene una proyección de 192 departamentos nuevos y que, al 30 de septiembre de 2021, aún no cuenta con recepción. Por otra parte, el Proyecto de la Entidad patrocinante Municipal “Canal Darwin I y II” (21 y 18 viviendas) cambió de entidad patrocinante y lo está ejecutando SERVIU directamente, al 30 de septiembre aún no se han iniciado las obras.

El Comité Habitacional Tamango cuenta con 18 viviendas, pequeños condominios ubicados en 3 terrenos de 6 viviendas cada uno que a la fecha del 30 de septiembre de 2021 muestran un avance de 69.1%, 82.4% y 83.1% respectivamente de acuerdo a los 3 terrenos que conforman el comité y se espera recepcionar todas las obras a fin de año.

d) Coordinación con otros Ministerios

Mediante Decreto Exento N° 9 del 6 de octubre de 2020, se aprueba el convenio de colaboración entre los Ministerios de Energía, Vivienda y Urbanismo y Medio Ambiente, cuyo objetivo es proponer una serie de medidas que avancen en resolver los problemas de contaminación, pobreza energética, vulnerabilidad de habitabilidad y fortalecer la mitigación asociada a la reducción del consumo energético en viviendas.

En este sentido, uno de los acuerdos del convenio es contribuir en el aumento y diversificación de programas de subsidios de aislamiento térmico y recambio de calefactores, promoviendo la implementación de estos beneficios de manera conjunta y apuntando a equipos eléctricos de cero emisiones. Por esta razón, se ha comenzado una coordinación regional para analizar las vías de implementación del convenio y los proyectos que se debieran ejecutar de manera conjunta.

De esta manera, y dado que el convenio establece que se deberá avanzar en el estándar cero emisión para viviendas, para lo cual se cuenta con un proyecto piloto entre SEREMI MINVU y SEREMI MMA donde se analizaron 14 viviendas existentes, las que están siendo reacondicionadas térmicamente con estándar mayor al PDA Coyhaique, y se reemplazarán sus actuales sistemas de calefacción a leña por sistemas eléctricos de calefacción. Dicho convenio se encuentra en ejecución de obras, las cuales fueron contratadas por parte de SERVIU Región de Aysén en octubre de 2020 y al 30 de septiembre presentan un avance del 98% y se espera terminar el proyecto en noviembre de 2021.

Cronograma de trabajo de actividades para el cumplimiento de medidas del Plan al 30 de septiembre del 2021:

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Actividades ejecutadas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ejecución Programa Recambio Calefactores	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Seguimiento proyecto piloto Calefacción Distrital	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Ejecución Programa de Educación Ambiental en Calidad del Aire	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Implementación Plan Operacional GEC				X	X	X	X	X	X			
Medición Calidad del Aire en otras localidades	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Fiscalizaciones GEC (SMA – SALUD)				X	X	X	X	X	X			
Coordinaciones otros Ministerios	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

2.3. Indicadores y evaluación

A continuación, se presentan los indicadores de evaluación, respecto del Plan.

Plan	Etapas Actual	Indicadores
D.S. Nº7 Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique y su zona circundante	Vigente y en ejecución desde julio de 2019	- Disminución de las máximas concentraciones diarias del percentil 98 cada año para MP2,5 - Disminución del número de episodios de MP2,5 en categoría emergencia - Disminución de la duración de los episodios de MP2,5, lo que se puede medir de acuerdo a la disminución del número de horas continuas con promedios móviles de 24 horas sobre los 80 µg/m³N

Respecto de la evolución de los indicadores del PDA, los que se evalúan al finalizar el año calendario, se tiene la siguiente información:

Indicador	2016	2017	2018	2019	2020
Disminución máx. concentraciones P98 MP2,5	520	299	543	259	303
Nº Episodios Emergencias MP2,5	63	40	36	22	19
Horas continuas sobre 80 µg/m³N	352	363	278	236	144

De la tabla anterior se desprenden las siguientes conclusiones: el número de episodios de emergencia ambiental han disminuido desde el 2016 al 2020 en un 70%.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Así también, han disminuido las horas de exposición a concentraciones mayores a 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ desde 2016 respecto de al 2020, en un 60%.

Respecto de las máximas concentraciones diarias de $\text{MP}_{2,5}$, no se puede concluir que exista una disminución sostenida en el tiempo como en los indicadores anteriores.

2.4. Número de episodios de contaminación constatados

a. Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos

En el marco de la GEC, desde el 1 de abril al 30 de septiembre de 2021, se han constatado los siguientes episodios de contaminación por $\text{MP}_{2,5}$ en la comuna de Coyhaique.

Número de Episodios constatados en Coyhaique						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Alerta	27	24	28	35	35	20
Preemergencia	37	33	29	31	25	10
Emergencia	63	40	36	22	19	21

b. Educación y Difusión

En el artículo N° 44 del PDA, se señala que la SEREMI del Medio Ambiente, se deberá coordinar con la SEREMI de Salud y SEREMI de Educación, para desarrollar un Programa de Difusión y Educación. Dicho programa se encuentra en ejecución a partir de la Resolución N° 540, de fecha 23 de junio de 2020, que aprueba el convenio de transferencia de recursos entre Gobierno Regional de Aysén y la Subsecretaría del Medio Ambiente, por un monto de MM\$536.110.-

Al 30 de septiembre de 2021 se tienen los siguientes avances:

Actividad	Realizadas al 30 de septiembre	Porcentaje de avance
Charlas Componente no formal (organizaciones sociales)	140/400	35%
Charlas Componente Formal (Docentes establecimientos educaciones de la región)	204/300	51%
Programas Radiales	43/48	89%

Además, se cuenta con medios de difusión a la comunidad a través de la página web airecoyhaique.mma.gob.cl y redes sociales de la SEREMI del Medio Ambiente.

Por otra parte, también se encuentra disponible la página web sinca.mma.gob.cl que entrega en forma actualizada las concentraciones de MP_{10} y $\text{MP}_{2,5}$ en la zona saturada de Coyhaique.

2.5. Fiscalizaciones realizadas y resultados de las mismas

El período de fiscalización comienza el 1 de abril y hasta el 30 de septiembre. Al 30 de septiembre 2021, se registran las siguientes fiscalizaciones por parte de los organismos competentes.

Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

Fiscalizaciones realizadas ³	Resultados
SMA	182
SEREMI de Salud	1196

3. OTRAS LOCALIDADES

A continuación, se detallan las medidas de descontaminación para las localidades de Puerto Aysén, Cochrane y Puerto Cisnes.

3.1. Puerto Aysén

La ciudad de Puerto Aysén cuenta con monitoreo continuo desde octubre de 2017, los datos de calidad del aire al 31 de diciembre para los años 2018, 2019 y 2020, y para el 2021 hasta el 30 de septiembre, se muestran en la siguiente tabla.

Número de Episodios Constatados en Puerto Aysén al 30 de septiembre 2021				
Año	2018	2019	2020	2021
Alerta	28	9	11	8
Preemergencia	6	4	1	2
Emergencia	0	0	1	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 aprobado y ya se realizó el primer llamado a postulación mediante Resolución N°833 del 28 de agosto de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente, de los cuales se seleccionaron 505 beneficiarios y al 30 de septiembre de 2021, hay un avance del 95% de las instalaciones.

Mediante Resolución Exenta N°840 del Ministerio del Medio Ambiente de fecha 10 de agosto de 2021 se aprueban las bases de postulación para llamado a Programa de Recambio de calefactores en Puerto Aysén. El periodo de postulación fue desde el 18 de agosto al 2 de septiembre de 2021 y mediante acta de fecha 8 de septiembre de 2021 se publica el listado de preseleccionados de este nuevo llamado que corresponde a 150 calefactores a pellets y 150 calefactores a kerosene. Actualmente se encuentra en periodo de validación de los antecedentes de las personas preseleccionadas.

Por otra parte, mediante el Of. Ord. N° 2234 de fecha 17 de junio de 2021 de la SMA, se remite a la División de Calidad del Aire el informe técnico de verificación de superación de la Norma

³ 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 septiembre de 2021

Primaria de Calidad del aire para Material Particulado fino MP_{2,5}. Mediante memorándum N° 349 de fecha 23 de agosto de 2021 se solicita la declaración de zona saturada a la ciudad de Puerto Aysén y se adjunta informe técnico de la zona a declarar. Actualmente el Decreto se encuentra en proceso de firma por parte de las autoridades competentes.

3.2. 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, el cual siguió funcionando durante el año 2020. A partir de marzo de 2021, se instaló un equipo con validación EPA, el cual se encuentra en proceso de obtención de caracterización EMRP por parte de la SMA y dentro de este año se espera tenerlo en línea en la página de SINCA. Los datos son rescatados en forma manual, y la última actualización es al 28 de septiembre de 2021.

Lo anterior permite constatar los siguientes episodios en los años 2019, 2020 y 2021 por MP_{2,5}, siendo los meses de mayo, junio, julio y agosto, los que registran las mayores concentraciones de material particulado fino.

Número de Episodios Constatados en Cochrane MP _{2,5}			
Año	2019 9.05 al 31.12	2020 1.01 al 31.12	2021 1.01 al 28.09
Alerta	26	34	16
Preemergencia	44	29	32
Emergencia	17	0	15
Total Episodios	87	63	63

Debido a los datos que presenta Cochrane, se cuenta con financiamiento para la ejecución de un Programa de Recambio de Calefactores en Cochrane, cuyo llamado a postulación se realizó a través de la Resolución N°834 del 28 de agosto de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente y fueron asignados 75 beneficios de 100 cupos. Con fecha 16 de marzo de 2021 se publica la Resolución N°200 que aprueba las bases de postulación para el segundo llamado del programa con el fin de completar los cupos faltantes.

El 29 de marzo de 2021 se publica la lista de preseleccionados para el segundo llamado línea pellets. Todos los documentos se encuentran disponibles en la página web <http://calefactores.mma.gob.cl>

Al 30 de junio de 2021 se ha instalado el 100% de los equipos correspondientes a 100 estufas a pellets.

Mediante Resolución Exenta N° 839 de fecha 10 de agosto de 2021 se publican las bases de postulación al Programa de Recambio de Calefactores en Cochrane, líneas kerosene y pellets.



Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente

Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente

Reporte: 30 de septiembre de 2021

El periodo de postulación fue desde el 18 de agosto al 2 de septiembre de 2021 y mediante acta de fecha 8 de septiembre de 2021 se publica el listado de preseleccionados de este nuevo llamado que corresponde a 100 calefactores a pellets y 50 calefactores a kerosene. Actualmente se encuentra en periodo de validación de los antecedentes de las personas preseleccionadas.

3.3. Puerto Cisnes

El año 2020 se desarrolló una campaña de monitoreo de calidad del aire en la localidad de Puerto Cisnes. Al 30 de junio del presente año, el equipo se encuentra instalado y entregando datos, sin embargo, la descarga es manual por lo tanto los últimos datos que se tienen son del 8 de agosto de 2021.

El siguiente cuadro muestra los resultados del monitoreo en Puerto Cisnes

	2020 (28 de mayo – 31 diciembre)	2021 (al 8 de agosto)
N° días sobre norma	45	62
Alerta	13	27
Preemergencia	5	14
Emergencia	0	0

 Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile	Partida 25: Ministerio del Medio Ambiente Capítulo 01: Subsecretaría del Medio Ambiente Reporte: 30 de septiembre de 2021
---	---

Glosa N° 6: Fondos estatales y de este Ministerio invertidos en las comunas de Laja, Nacimiento y Arauco.

El Ministerio del Medio Ambiente informará trimestralmente a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos, a la Comisión de Medio Ambiente del Senado y a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, sobre los fondos estatales y de este Ministerio invertidos en las comunas de Laja, Nacimiento y Arauco destinados a mejorar las condiciones ambientales negativas producidas por industrias instaladas en las mencionadas comunas. Se deberán detallar principales fuentes de contaminación, indicadores, evaluaciones, recursos involucrados y cronogramas de trabajo. 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.

Se informa que el Ministerio del Medio Ambiente no cuenta con fondos estatales invertidos en las comunas de Laja, Nacimiento y Arauco, tercer trimestre del año 2021.