



ORD.:

000030

ANT.:

MAT.: Envía Informe Registro de Actividades
PDA Coyhaique 2020

Coyhaique, 25 ENE. 2021

A: CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE: MÓNICA SALDÍAS DE LA GUARDA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DE AYSÉN

Junto con saludar cordialmente, y dando cumplimiento a la Resolución N° 1081 de 2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente, adjunto a este oficio se encuentra el Informe de avance de medidas del Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique y su zona circundante, correspondiente al año 2020.

Sin otro particular, se despide



MÓNICA SALDÍAS DE LA GUARDA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE AYSÉN.

MSG/JSH

Distribución:

- La indicada

CC:

-Jefe de División Calidad del Aire y Cambio Climático - Ministerio del Medio Ambiente



Informe de avances de medidas del Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique y su zona circundante, correspondiente al año 2020

Elaborado por
Equipo de Calidad del Aire y Cambio Climático
SEREMI del Medio Ambiente

Enero 2021

Contenido

1. Antecedentes	3
2. Contenidos del PDA.....	4
3. Medidas de responsabilidad de SEREMI del Medio Ambiente	4
4. Avances en las medidas año 2020.....	6
ANEXO N°1: Informe anual del Programa de Recambio de Calefactores en Coyhaique.....	11
ANEXO N°2: Documentación que da cuenta de los avances del proyecto Calefacción Distrital:.	19
ANEXO N°3 Plan Operacional GEC 2020 y memo N° 129 del 23.03.2020.-.....	23
ANEXO N°4 Contrato Modelo de Pronóstico.	35
ANEXO N° 5:Informe de avance del programa	40
FNDR EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CALIDAD DEL AIRE	40
JUNIO-DICIEMBRE 2020	40

1. Antecedentes

Coyhaique, es una de las ciudades que presenta los más altos niveles de contaminación atmosférica de Chile, por Material Particulado MP10 y MP2,5, la principal fuente de contaminación es el uso masivo de leña para cocinar y calefaccionar las viviendas, un 99% de las emisiones totales de la ciudad provienen de la leña, siendo más del 90% de los habitantes que la usan, por ser un combustible local, disponible y de bajo precio. Sin embargo los graves efectos en la salud, asociados a enfermedades respiratorias y cardiovasculares sobretodo en la población vulnerable como niños menores de 1 año y adultos mayores determinan que es urgente diversificar la matriz de combustibles para calefacción, bajando la demanda energética de viviendas actuales, promoviendo otro tipo de combustibles y educando a la ciudadanía en los efectos en salud de la contaminación y las medidas que se implementan para recuperar la calidad del aire de la zona saturada.

Desde agosto de 2007, se cuenta con monitoreo continuo y oficial de MP10 y a partir del año 2012 se incluye monitoreo de MP2,5.

El 20 de agosto de 2012, se publica el D.S. N°33 del Ministerio del Medio Ambiente, que declara a Coyhaique y su zona circundante, como Zona Saturada por MP10, y en consecuencia el 28 de marzo de 2016 se publica en el Diario Oficial el D.S N° 46 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Descontaminación para Coyhaique y su zona circundante (solo para MP10).

Con fecha 30 de agosto de 2016, se declara a Coyhaique y su zona circundante como zona saturada por MP2,5 a través del D.S. N°15 del Ministerio del Medio Ambiente, y con ello se abre el proceso de revisión del PDA vigente para construir un solo Plan que contenga las medidas de prevención y mitigación para MP10 y MP2,5

A partir del 17 de julio de 2019, fecha en que se publica en el Diario Oficial el DS N°7 de 2018 que aprueba el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de Coyhaique y su zona circundante, entra en vigencia el actual PDA de Coyhaique y su zona circundante.

2. Contenidos del PDA

El PDA Coyhaique, cuenta con 4 ejes estructurales que tienen relación con:

- 1) Bajar la demanda energética de viviendas nuevas y existentes a través de nueva normativa térmica a cumplir y subsidios de aislación térmica para viviendas existentes.
- 2) Diversificar la matriz de combustibles residenciales
- 3) Acelerar el recambio de calefactores
- 4) Educar a la comunidad y difundir las medidas del PDA

De estos ejes, se desprenden las medidas cuya responsabilidad de implementación recae en distintos servicios públicos como: SEREMI del Medio Ambiente, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, SEREMI de Energía, SEREMI de Salud, SEREMI de Agricultura, SERVIU, SERCOTEC, CORFO, Superintendencia del Medio Ambiente y Municipalidad de Coyhaique. El presente informe dará cuenta de las medidas implementadas por la SEREMI del Medio Ambiente en el año 2020.

3. Medidas de responsabilidad de SEREMI del Medio Ambiente

Art.	Descripción	Indicador
04	Coordinación para la realización de Ordenanza Municipal para regular comercio de la leña	Realización de acciones de coordinación junto al municipio tendientes a la elaboración de la Ordenanza.
13	Programa de Recambio de Calefactores	a) Informe anual de avance y b) Registro de artefactos recambiados por otro de menor emisión
15	Continuidad a Proyecto de Calefacción Distrital	Documentación que dé cuenta de la continuidad del proyecto
22e	Charlas informativas a inmobiliarias y empresas constructoras	Registro de realización de charlas, asistencia
37	Plan Operacional de GEC	Sin indicador

38	Coordinación de la GEC, SINCA, Sistema de Pronóstico, Plan comunicacional, procedimiento declaración episodios y medidas	a) Reportes mensuales de GEC b) Reporte de difusión en distintos medios
39	Informe diario en GEC de las condiciones de la calidad del aire	Informe evaluación anual sistema de pronóstico *
40	Sistema de Pronóstico para MP10 y MP2,5	a) Documentación oficial de procedimientos y metodologías b) Registro pronósticos diarios y c) Informe evaluación anual metodología
41	Plan comunicacional de Difusión	a) Pag web SINCA disponible b) Pronóstico diario CA c) Medidas diarias a implementar d) informar a los organismos para implementar medidas definidas en el PO
42	Procedimiento para Declarar Episodios Críticos	Registro de correos diarios con informe de CA
43	Medidas de prevención y mitigación	a) Resolución de subdivisiones y b) Difusión de Resolución
43a	Medidas permanentes	Sin indicador
43b	Medidas de Alerta	Antecedentes de la difusión de recomendaciones en Alerta
43c	Medidas de Preemergencia	Antecedentes de la difusión de recomendaciones en Preemergencia
43d	Medidas de Emergencia	Antecedentes de la difusión de recomendaciones en Emergencia

44	Programa de Difusión y Educación en coordinación con SEREMI de Salud y Educación	a) Registro de Campañas, b) Registro de actividades, c) existencia sistema de informacion a la ciudadanía, d) Registro de cuenta pública
45	Incorporación de la temática de Calidad del Aire en Establecimientos SNCAE y FPA	Registro de documentos que acrediten la incorporación de la temática CA en EE

4. Avances en las medidas año 2020

Art.04 Ordenanza Municipal para la comercialización de leña se realizaron al menos 4 reuniones entre la SEREMI del Medio Ambiente, Municipalidad de Coyhaique, SEREMI de Energía y otros organismos para elaborarla.

Como resultado parcial el borrador de la Ordenanza que fue sometida a participación ciudadana a través del portal municipal se encuentra en: https://www.scribd.com/document/484870861/borradorordenanzalena-1#from_embed. la carpeta digital:

https://mmambiente-my.sharepoint.com/:f/g/personal/nicolas_smith_mma_gob_cl/EvWKnn07ta5Bs2utYP8UcRYBFLn9CV7_KXQp8PggaPNKIQ?e=Xxc1JC

Art.13 Programa de Recambio de Calefactores, en Anexo N°1 se cuenta con la información del informe final del Programa correspondiente al año 2020, donde se da cuenta de los procesos realizados en el año, el número de instalaciones realizadas y el número de instalaciones acumuladas a la fecha dando cuenta de un avance total de un 46% de la meta.-

En Anexo N°1 se encuentra en detalle el informe anual de avance del Programa de Recambio de Calefactores.

Se puede encontrar más información en:

<https://calefactores.mma.gob.cl/region/14>

Art. 15 El proyecto de calefacción distrital del sector Escuela Agrícola de Coyhaique, se encuentra en reevaluación por parte de Ministerio de Desarrollo Social, debido a la pandemia se tuvo que revocar la licitación asociada a la participación ciudadana y dado que la vía de financiamiento para el diseño y ejecución es por Plan Especial de Desarrollo de

Zonas Extremas PEDZE, el cual finalizaba en diciembre de 2020 y los proyectos que no tenían contrato iniciado quedarían sin financiamiento, se decidió modificar los pasos de diseño y ejecución en un solo proyecto que fuera construcción con diseño referencial, una modalidad usada por el MOP, sin embargo el Ministerio de Desarrollo Social solicitó ingresar como iniciativa nueva la cual debiera ser evaluada independiente de la anterior que ya contaba con RS. A la fecha de elaborado este informe el Ministerio de Desarrollo Social no ha respondido formalmente respecto de si se evaluará el diseño y luego la ejecución o la construcción con diseño referencial.

En Anexo N°2 se encuentra la documentación que da cuenta de los avances del proyecto.

Art. 22e.- Este año debido a la pandemia, que afectó la planificación de actividades presenciales, no se pudo realizar la actividad de demostración en terreno de soluciones constructivas de acuerdo al PDA. Sin embargo a principios de noviembre se realizó el evento en el marco del Comité de Construcción Sustentable, donde se hizo un seminario virtual en conjunto con distintos servicios públicos y privados que conforman el comité dando a conocer los avances en calefacción distrital y las herramientas con que se cuenta para desarrollar proyectos de construcción sustentable, donde se consideran los subsidios de aislación térmica.

A continuación se presenta la invitación y programa del evento realizado en línea.



Diego Silva Barrera, Seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región de Aysén y la Comisión Regional de Construcción Sustentable CORECS, tienen el agrado de invitar a usted a participar de la Tercera Jornada de Difusión de Construcción Sustentable en Aysén, a realizarse los días martes 3 y miércoles 4 de noviembre del 2020, de 9:30 a 12:00 horas, a través de la plataforma Teams.

Se adjunta programa con los principales temas a abordar con expositores regionales y nacionales.

Su participación es muy importante para impulsar las políticas e iniciativas sustentables en nuestra región.





PROGRAMA III JORNADA DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE AYSÉN

MARTES 3 DE NOVIEMBRE
INICIATIVAS REGIONALES DE SUSTENTABILIDAD A TRAVÉS DE LA INTEGRACIÓN PÚBLICO- PRIVADA

09:30- 09:40: Saludo y bienvenida
 09:40- 10:00: Labor intersectorial de la CORECS en la región | Soledad Alday de MINVU- CORECS
 10:00- 10:20: Energía Distrital como solución de calefacción urbana para Coyhaique | Felipe Mellado, Ministerio de Energía.
 10:20- 10:40: Proyecto piloto, principales beneficios y brechas en su puesta en marcha | Nicolás Smith de MMA.
 10:40- 11:00: Estudio de Pobreza Energética según zona climática | Sebastián Ibarra Investigador de la U de Aysén.
 11:00- 12:00: **PANEL de conversación** | Participación de autoridades regionales y comunales + integrantes CORECS.
 12:00: Cierre primera jornada.

MIÉRCOLES 4 DE NOVIEMBRE
HERRAMIENTAS SECTORIALES QUE APUNTAN A MEJORAR ESTÁNDARES DE SUSTENTABILIDAD

09:30- 09:40: Saludo y bienvenida.
 09:40- 10:00: Calificación Energética de Viviendas (CEV) y su obligatoriedad | Jeanette Matus de SERVIU.
 10:00- 10:20: Herramientas de mitigación Gestión Riesgo a Desastres (GRD) | Ilse Aldea de SERVIU.
 10:20- 10:40: Herramienta de Evaluación (ECSE) para proyectos con Eficiencia Energética | Hugo Vásquez de MDSF.
 10:40- 11:00: Mapa Térmico Coyhaique | Alejandra Schueftan de INFOR Los Ríos- CCHC.
 11:00- 12:00: **PANEL de conversación** | Participación de autoridades regionales y comunales + integrantes CORECS.
 12:00: Cierre segunda Jornada.



Art. 37.- El Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, se elabora cada año y se envía a través de memo a la división de Calidad del Aire.

La verificación se encuentra en Anexo N°3 Plan Operacional GEC 2020 y memo N° 129 del 23.03.2020.-

Art. 38.- Este artículo anuncia lo que se debe coordinar y que se detalla en los artículos siguientes.

Art. 40.- El sistema de pronóstico de la calidad del aire de Coyhaique, se basa en la metodología MOS Model Output Statics (MOS), y entrega en forma diaria y con un horizonte de 3 días, la probabilidad de ocurrencia de un episodio crítico de contaminación por MP10 y MP2,5, tal como se muestra en la figura. Además entrega pronósticos de temperatura y velocidad de viento. Para obtener esta información se contrató a la empresa Meteodata mediante ID 611136-1-LE20 por un monto de M\$2.500.-



Pronóstico de MP para Coyhaique
Pronóstico emitido Martes 22 de Diciembre 16:00 **meteo data**

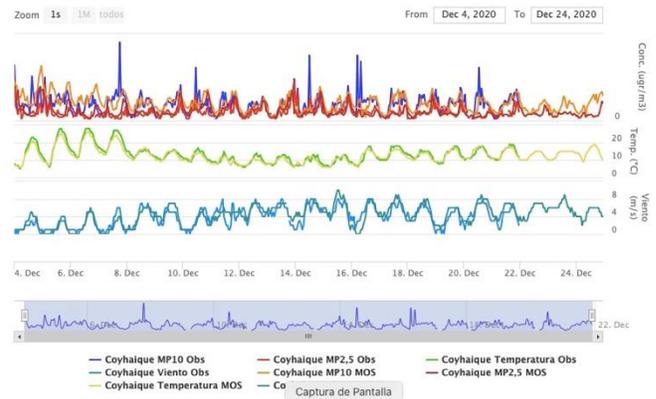
MP10

Día	Concentración promedio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bueno/Regular (%)	Alerta (%)	Preemergencia (%)	Emergencia (%)
Miércoles 23 de Diciembre	16	100	0	0	0
Jueves 24 de Diciembre	20	100	0	0	0
Viernes 25 de Diciembre	23	100	0	0	0

MP2,5

Día	Concentración promedio ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bueno/Regular (%)	Alerta (%)	Preemergencia (%)	Emergencia (%)
Miércoles 23 de Diciembre	7	100	0	0	0
Jueves 24 de Diciembre	7	100	0	0	0
Viernes 25 de Diciembre	10	100	0	0	0

Valores horarios (pronóstico y observaciones)



Art. 41.- Para el plan comunicacional GEC, se realizaron las siguientes actividades:

- Punto de prensa anunciando el inicio del período GEC a cargo de la SEREMI del Medio Ambiente. <https://mma.gob.cl/seremi-del-medio-ambiente-de-aysen-da-inicio-a-periodo-de-gestion-de-episodios-criticos/>
- Difusión diaria en página web <http://airecoyhaique.mma.gob.cl> y en redes sociales de la SEREMI del Medio Ambiente, Facebook y Twitter, con el pronóstico y las medidas correspondientes al episodio.
- Impresión de letreros informativos en distintos puntos de afluencia de público en Coyhaique como locales comerciales, comisarías y establecimientos educacionales, frases radiales diarias alusivas al episodio GEC en 3 radios de cobertura regional, y 2 suplementos en diario de cobertura regional por un monto de \$7.205.487.- según ID 611136-10-CM20.-
- Contratación de páginas centrales de revista de circulación gratuita, para dar a conocer el balance del período GEC, por un monto de \$500.000, según ID
- Contratación de banner en portada virtual y videos en streaming del diario el Divisadero de cobertura regional, según ID 611136-11-PC20 por un monto de \$1.285.200.-

Art. 42, 43, 43a, 43b, 43c, 43 d.- El procedimiento para la declaración de episodio crítico y las medidas establecidas para cada episodio, [se encuentran detallados en el Anexo N°4 de este documento, Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos GEC 2020.-](#)

Art. 44.- El programa de difusión y educación ambiental en calidad del aire, cuenta con financiamiento FNDR por un monto de M\$536.110.- y su ejecución se encuentra en el área de educación ambiental, el equipo que ejecuta el programa fue contratado en junio de 2020, el programa tiene planificadas varias actividades como: Programas radiales,

generación de fichas educativas para todos los niveles educativos, charlas a juntas de vecinos y comunidad en general, concursos para niños y jóvenes.-

En anexo Nº 5 se adjunta informe de avance del programa.

Se puede encontrar más información en:

<https://mma.gob.cl/jardin-infantil-arboliris-y-junta-de-vecinos-las-chacras-de-villa-manihuales-se-suman-a-charlas-de-educacion-ambiental/>

<https://mma.gob.cl/seremi-del-medio-ambiente-lanza-concurso-de-cuentos-escolares-el-aire-me-inspira/>

<https://mma.gob.cl/colegio-el-castillo-de-coyhaique-recibe-capacitacion-en-educacion-ambiental-para-la-descontaminacion-del-aire/>

<https://mma.gob.cl/seremi-del-medio-ambiente-comienza-distribucion-de-material-pedagogico-para-apoyar-educacion-ambiental-durante-la-pandemia/>

<https://mma.gob.cl/seremi-del-medio-ambiente-capacitara-a-funcionarios-municipales-en-temas-de-contaminacion-y-calidad-del-aire/>

<https://mma.gob.cl/seremi-del-medio-ambiente-inicia-ciclo-de-charlas-virtuales-para-docentes-de-la-region/>

Art. 45.- Respecto de incorporar la temática de calidad del aire en los establecimientos educacionales del SNCAE y a través de los Fondos de Protección Ambiental, FPA, se han incorporado a través de un trabajo coordinado con el equipo de Educación Ambiental de la SEREMI del Medio Ambiente, donde este año, se han realizado charlas virtuales a docentes en temas específicos de Calidad del Aire.

Más información en

<https://mma.gob.cl/profesores-as-de-la-comuna-de-aysen-participaran-en-capacitacion-de-educacion-ambiental-en-calidad-del-aire/>

ANEXO N°1: Informe anual del Programa de Recambio de Calefactores en Coyhaique

INFORME ANUAL PROGRAMA RECAMBIO DE CALEFACTORES AÑO
2020

ELABORADO POR:
PATRICIO QUINTEROS ABACA

ENERO 2021

A1.1 - INTRODUCCIÓN

El D.S. N° 7 de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante, señala en el artículo 13 que: “Durante la vigencia del presente decreto, la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén, con financiamiento sectorial y/o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, en adelante FNDR, ejecutará anualmente un programa de recambio de artefactos que tendrá como objetivo sustituir los actuales artefactos a leña por otros de menores emisiones. Los requisitos específicos del programa serán establecidos anualmente por el Ministerio del Medio Ambiente.

El programa contemplará un recambio de al menos 15.000 calefactores y/o cocinas a leña, en un plazo de 8 años. Al menos 14.000 recambios deberán contemplar artefactos que utilicen un combustible distinto a la leña, incluyendo aquellos que utilicen electricidad. La Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén, dentro de dicho programa, recambiará calderas a leña existentes o todos los artefactos a leña unitarios de una edificación y los reemplazará por calderas de alta eficiencia para calefacción y agua caliente sanitaria”.

En este sentido y dando cumplimiento a lo establecido mediante Resolución Exenta N° 1081 de 2020 de la SMA que dicta instrucciones generales sobre el registro y reporte del estado de avance del plan de descontaminación atmosférica para Coyhaique y su zona circundante, se elabora el presente informe que da cuenta de las acciones realizadas en el año 2020 para la implementación del programa de recambio de calefactores.

A1.2 - FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA

El financiamiento del programa es principalmente mediante fondos FNDR. Al inicio del año 2020 contabamos con un saldo disponible de **M\$449.748**, por lo que se hizo necesario solicitar una ampliación de los recursos al Gobierno Regional de Aysén, los cuales fueron aprobados en Acuerdo CORE N° 5.564 del 17 de enero 2020, para la ampliación del programa, por un monto de **M\$2.000.000.-**. Estos fondos fueron utilizados para adquisición de calefactores, contratación de honorarios y difusión. Del total de los recursos se destinaron **M\$2.316.000** a la adquisición de calefactores, lo que representa el 95% del presupuesto total asignado.

El 2020 se contó con un presupuesto sectorial de M\$687.650.-, de esto, M\$428.037.- se destinó a la adquisición de calefactores y el resto para las diversas actividades que incluye la ejecución del programa. De esta manera la SEREMI del Medio Ambiente de la Region de Aysén contó con un financiamiento total de M\$3.137.398.- para la ejecución del programa 2020.

Para el 2021 se cuenta con saldo disponible de \$816.858.905, de los cuales \$757.009.950 serán destinados a la adquisición de calefactores.

El desglose de la adquisición de los calefactores, costos unitarios, costos de instalación, marca, modelo, tipo de combustible y valor del copago se muestra en el siguiente cuadro:

Modelo	Marca	Combustible	Potencia (kW)	Costo unitario Equipo (\$)	Costo unitario Instalación (\$)	Copago (\$)	Cantidad
PRETTY	CADEL	PELLET	8.7	588.347	134.999	30.000	503
PRETTY	CADEL	PELLET	8.7	685.416	134.999	30.000	775
ITALY8100	AMESTI	PELLET	9.4	920.000	149.997	30.000	430
ZLK10	BIOPATAGONIA	PELLET	9.1	881.742	142.431	30.000	218
LASER73	TOYOTOMI	KEROSENE	9.6	1.281.213	148.500	30.000	90
FR700F	TOYOTOMI	KEROSENE	7	1.002.074	140.000	30.000	363

Cabe señalar que, el año 2020 se adquirieron 2.379 calefactores, los cuales son considerados para instalación entre el segundo semestre del 2020 y primer semestre del 2021.

A1.3 - IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Tal como señala el PDA en su artículo 13, el Programa de Recambio de Calefactores cuenta con una meta de implementación de 15.000 artefactos al 2027. En este contexto, al 31 de diciembre de 2020 se ha beneficiado a 6.984 familias de la zona, lo que representa un avance de un 46% del total de los recambios programados en el período establecido por el PDA, tal como se muestra en el siguiente gráfico:



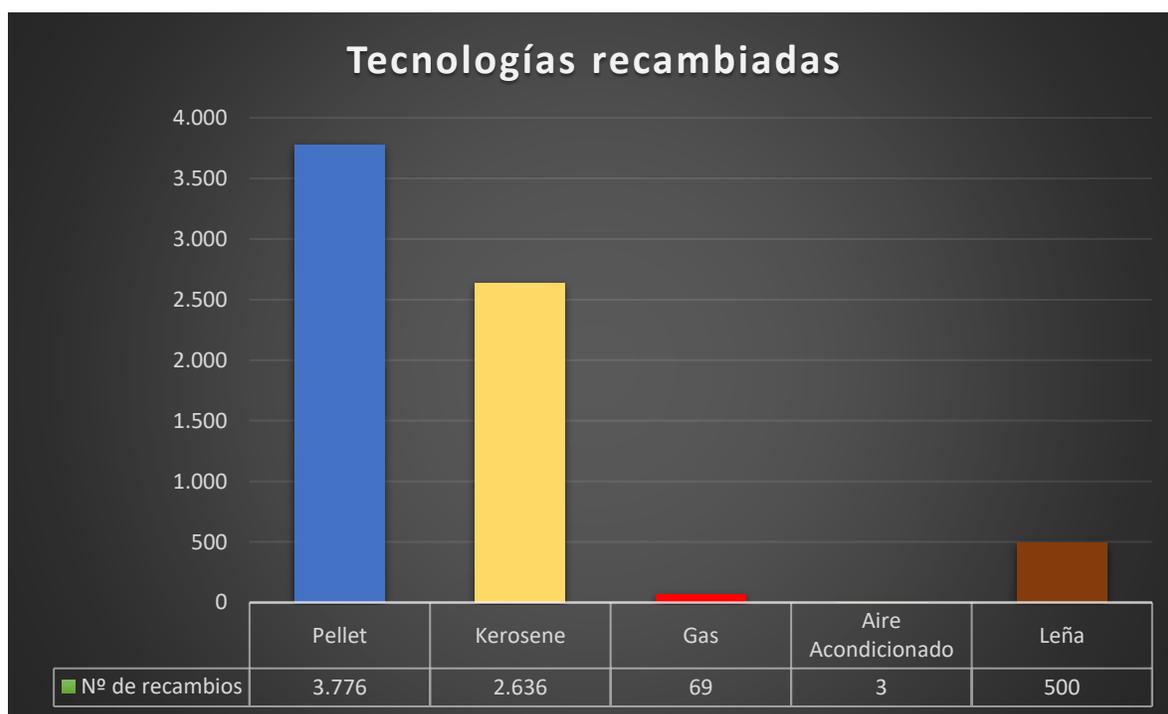
En específico el año 2020 se instalaron 1.381 calefactores, de los cuales un 86% corresponde a estufas a pellets y un 14% a estufas a parafina.

Una vez realizados los actos administrativos correspondientes y transferidos los recursos, se realizan los llamados a postulación al programa, lo que se publica en la página

calefactores.mma.gob.cl y se hace amplia difusión a través de redes sociales de la SEREMI del Medio Ambiente, radios locales y notas en diarios regionales

Fechas del llamado	Resolución Bases	Nº de beneficiarios	Tipo combustible
7 al 21 de febrero de 2020	Nº87, 31/01/2020	517	Pellet y Kerosene
11 al 24 de marzo de 2020	Nº194, 10/03/2020	211	Pellet y Kerosene
11 al 26 de junio de 2020	Nº486, 10/06/2020	1.641	Pellet y Kerosene

Dentro de las tecnologías recambiadas se destaca el pellet como uno de los combustibles más solicitados por la ciudadanía, seguido por el kerosene. Los calefactores a leña certificados fueron recambiados por última vez en el año 2016.



A1.4 - INDICADORES A REPORTAR

La Resolución Nº 1081 de la SMA solicita el reporte de las Resoluciones dictadas con los requisitos para el programa de recambio, las que se encuentran publicadas en la página web calefactores.mma.gob.cl y la portada se anexa a este informe.

Los demás indicadores se refieren al presente informe y al registro de los artefactos recambiados, que se detallan en el cuerpo del informe.

Resoluciones llamados a postulación

República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente



APRUEBA BASES DE POSTULACIÓN DE
BENEFICIARIOS DEL "PROGRAMA DE
RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA EN ZONA
SATURADA DE COYHAIQUE DE LA REGIÓN DE
AYSÉN - LÍNEAS PELLET Y KEROSENE".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0087

SANTIAGO,

31 ENE 2020

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N°4, de 01 de octubre de 2010, el Decreto Supremo N°69, de 19 de junio de 2018 y el Decreto Exento RA N°118894/320/2019, de 25 de noviembre de 2019, todos del Ministerio del Medio Ambiente; en las Resoluciones N°7 y N°8, ambas de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; el Memorándum conductor N°1236/2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén; en las demás normas pertinentes; y,

CONSIDERANDO:

1. Que, el objeto del "PROGRAMA DE RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA EN LA ZONA SATURADA DE COYHAIQUE DE LA REGIÓN DE AYSÉN - LÍNEAS PELLET Y KEROSENE", es reducir las emisiones de material particulado, producto de la combustión residencial de leña en la comuna de Coyhaique, Región de Aysén, mediante el reemplazo de un calefactor o cocina a leña instalada, por un sistema de calefacción más limpio y eficiente. Que, la ciudad de Coyhaique presenta altos índices de material particulado producto de la combustión residencial de leña, superando ampliamente los niveles que establece la norma de calidad de aire para MP10 y MP2,5.

2. Que, con fecha 17 de julio de 2019, se publica en el Diario Oficial el Decreto N° 7 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique, donde establece en el artículo 13 que durante la vigencia del Plan, la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén, con financiamiento sectorial y/o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, en adelante FNDR, ejecutará anualmente un programa de recambio de artefactos que tendrá como objetivo sustituir los actuales artefactos a leña por otros de menores emisiones, y además fija una meta de 15.000 artefactos a leña a recambiar en el periodo de vigencia del Plan.

3. Que, se ha constatado que la eficiencia del parque de artefactos a leña, es cercana al 50% y sus

República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente



APRUEBA BASES DE POSTULACIÓN DE BENEFICIARIOS DEL "PROGRAMA DE RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA SIN CERTIFICACIÓN SEC EN COYHAIQUE DE LA REGIÓN DE AYSÉN AÑO 2019 - LÍNEAS PELLET Y KEROSENE".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0194

SANTIAGO,

10 MAR 2020

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N°4, de 01 de octubre de 2010 y el Decreto Supremo N°6, de 11 de febrero de 2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente; en las Resoluciones N°7 y N°8, ambas de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; el memorándum N°38/2020 y 80/2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén; el memorándum N°86/2020 de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático; el memorándum electrónico N°3841/2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región de Aysén; las demás normas pertinentes; y,

CONSIDERANDO:

1. Que, el objeto del "PROGRAMA DE RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA SIN CERTIFICACIÓN SEC EN COYHAIQUE DE LA REGIÓN DE AYSÉN AÑO 2019 - LÍNEAS PELLET Y KEROSENE", es reducir las emisiones de material particulado, producto de la combustión residencial de leña en la comuna de Coyhaique, Región de Aysén, mediante el reemplazo de un calefactor o cocina a leña instalada, por un sistema de calefacción más limpio y eficiente.

2. Que, a través del Memorándum N°86/2020, de la División de Calidad del Aire y C considera recomendable el recambio de artefactos a leña SEC, orientado a beneficiarios que participaron del recambio en el periodo 2011 - 2014.

República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente
PSV/MFG

APRUEBA BASES DE POSTULACIÓN DE
BENEFICIARIOS DEL "PROGRAMA DE
RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA, EN ZONA
SATURADA DE COYHAIQUE, DE LA REGIÓN DE
AYSÉN 2020 - LÍNEA PELLETT Y KEROSENE".

RESOLUCIÓN EXENTA N°

048G

SANTIAGO,

10 JUN 2020

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; En el Decreto Supremo N°104 de 18 de marzo de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución Exenta N°249 de 20 de marzo de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el Decreto Supremo N°4, de 01 de octubre de 2010 y el Decreto Supremo N°6, de 11 de febrero de 2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente; en las Resoluciones N°7 y N°8, ambas del 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; el Memorandum Conductor N°7432/2020 de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático y el memorándum N°203/2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén; en las demás normas pertinentes; y,

CONSIDERANDO:

1. Que, el objeto del "PROGRAMA DE RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA, EN LA ZONA SATURADA DE COYHAIQUE, DE LA REGIÓN DE AYSÉN 2020 - LÍNEAS PELLETT Y KEROSENE", es reducir las emisiones de material particulado, producto de la combustión residencial de leña en la comuna de Coyhaique, Región de Aysén, mediante el reemplazo de un calefactor o cocina a leña instalada, por un sistema de calefacción más limpio y eficiente.

2. Que, la ciudad de Coyhaique presenta altos índices de material particulado producto de la combustión residencial de leña, superando ampliamente los niveles que establece la norma de calidad de aire para MP10 y MP2,5.

3. Que, con fecha 17 de julio de 2019, se publica en el Diario Oficial el Decreto N°7 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique, donde establece en el artículo 13 que durante la vigencia del Plan, la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén, con financiamiento sectorial y/o del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, en adelante FNDR, ejecutará anualmente un programa de recambio de artefactos que tendrá como objetivo sustituir los actuales artefactos a leña por otros de menores emisiones, y además fija una meta de 15.000 artefactos a leña a recambiar en el periodo de vigencia del Plan.

República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente
PSV/MFG

APRUEBA BASES DE POSTULACIÓN DE
BENEFICIARIOS DEL "PROGRAMA DE
RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA SIN
CERTIFICACIÓN SEC EN COYHAIQUE DE LA
REGIÓN DE AYSÉN AÑO 2020 - LÍNEAS
PELLET Y KEROSENE".

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0958

SANTIAGO, 15 SEP 2020

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la Resolución Exenta N°249 de 20 de marzo de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente; la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones; el Decreto Supremo N°4, de 01 de octubre de 2010 y el Decreto Supremo N°6, de 11 de febrero de 2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente; en las Resoluciones N°7 y N°8, ambas de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; el memorándum N°294/2020 de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén; el memorándum electrónico N°11.130/2020 de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático; en las demás normas pertinentes; y,

CONSIDERANDO:

1. Que, el objeto del "PROGRAMA DE RECAMBIO DE ARTEFACTOS A LEÑA SIN CERTIFICACIÓN SEC EN COYHAIQUE DE LA REGIÓN DE AYSÉN AÑO 2020 - LÍNEAS PELLET Y KEROSENE", es reducir las emisiones de material particulado, producto de la combustión residencial de leña en la comuna de Coyhaique, Región de Aysén, mediante el reemplazo de un calefactor o cocina a leña instalada, por un sistema de calefacción más limpio y eficiente.

2. Que, a través del Memorándum N°86/2020, de la División de Calidad del Aire y Cambio Climático, se considera recomendable el recambio de artefactos a leña sin certificación SEC, orientado a beneficiarios que participaron del recambio en el período 2011 - 2014.

3. Que, mediante el Memorándum N°249/2020, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región de Aysén, se remiten las bases de postulación individualizadas en el considerando primero.

4. Que, la ciudad de Coyhaique presenta altos índices de material particulado producto de la combustión residencial

ANEXO N°2: Documentación que da cuenta de los avances del proyecto Calefacción Distrital.

Convenio Colaboración DA MOP – Subsecretaría del Medio Ambiente



**APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA
ENTRE LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA M.O.P. Y
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.**

SANTIAGO, 17 FEB. 2020

VISTOS:

Las necesidades del Servicio; las atribuciones conferidas por DFL MOP N° 850 del 12/09/97, que fija el texto refundido de la Ley N°15.840; la Resolución N°7 de fecha 26/03/19, de la Contraloría General de la República, que fija normas de exención del trámite de Toma de Razón, y la Resolución N°8 de fecha 27/03/19, del mismo órgano contralor, que determina los montos de unidades tributarias mensuales a partir de los cuales los actos que se identifican quedarán sujetos a toma de razón y a control de reemplazo; lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 18.091 y sus modificaciones vigentes que establece normas complementarias de incidencia presupuestaria, de personal y de la administración financiera, lo dispuesto en los artículos 3° y 8° de la Ley 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado y el Decreto MOP N° 30 de fecha 28 de febrero de 2019 del Ministerio de Obras Públicas, que nombra el cargo de Director(a) Nacional de Arquitectura,

El Convenio de Colaboración Técnica fecha 24 de diciembre de 2019 suscrito entre la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente,

RESUELVO DA N° 071 /

1° **APRUEBESE** el Convenio de Colaboración Técnica de fecha 24 de diciembre de 2019, suscrito entre la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente, cuyo texto es el siguiente:

**CONVENIO DE COLABORACION TÉCNICA ENTRE LA
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA M.O.P.
REGIÓN DE AYSÉN
Y EL
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

En Santiago, a 24 de diciembre de 2019, comparece por una parte la DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, en adelante la Dirección de Arquitectura, representada por su Director don **RAUL IRARRÁZABAL SÁNCHEZ**, RUT. 9.266.657-3, ambos domiciliados en calle Morandé 59, 9° piso, comuna de Santiago por una parte y; por la otra, el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RUT, 61.979.930-5, representado legalmente por su Subsecretario, don **FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE**, RUT 15.382.722-2, ambos domiciliados en San Martín N°73, piso 9, de la ciudad y comuna de Santiago; se expone y conviene lo siguiente:

Contrato Participación Ciudadana

CONTRATO 608897-2-LE20 "PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA DEL PROYECTO DE CALEFACCIÓN DISTRITAL EN EL SECTOR ESCUELA AGRÍCOLA DE COYHAIQUE"

En Santiago, a 13 de abril de 2020, entre el **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE**, RUT N°61.979.930-5, representada por la jefa de la División de Administración y Finanzas, doña **Paulina Gloria Ortega Véliz**, cédula de identidad N°8.618.913-5, ambos domiciliados en calle San Martín N° 73, comuna y ciudad de Santiago, en adelante indistintamente "la Subsecretaría", por una parte; y por la otra, la **Unión Temporal de Proveedores**, conformada por **INVESTIGACIONES Y DATOS SpA.**, RUT 76.860.606-4, y **EBP CHILE SpA.**, RUT 76.213.912-K, en adelante indistintamente "el proveedor", representada por don **Cristian Andrés Yáñez Otárola**, cédula de identidad N°12.854.795-9 y doña **Nicola Borregaard-Strabucchi Chambers**, cédula de identidad N°14.560.488-5, ambos domiciliados para estos efectos en Roman Díaz N°205, Oficina 103, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, en adelante, indistintamente, "la empresa" o "proveedor", se ha convenido el siguiente contrato:

PRIMERO: El Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente, requiere contratar los servicios de una persona natural o jurídica que realice el contrato denominado, "**PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA DEL PROYECTO DE CALEFACCIÓN DISTRITAL EN EL SECTOR ESCUELA AGRÍCOLA DE COYHAIQUE**". Para ello, por Resolución Exenta N°38, de fecha 20 de enero de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se aprobaron las bases administrativas, bases técnicas y documentos anexos que regulan el proceso del llamado de la Licitación Pública del contrato requerido, publicadas en el Portal www.mercadopublico.cl con el ID N°608897-2-LE20, modificada por la Resolución Exenta N°108, de fecha 6 de febrero de 2020. En este contexto, por Resolución Exenta N°273, de 27 de marzo de 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, se adjudicó la referida licitación a la **Unión Temporal de Proveedores**, conformada por **INVESTIGACIONES Y DATOS SpA.**, RUT 76.860.606-4, y **EBP CHILE SpA.**, RUT 76.213.912-K, razón por la cual, se procede a realizar la presente contratación.

SEGUNDO: Por el presente instrumento, la Subsecretaría contrata a la **Unión Temporal de Proveedores**, conformada por **INVESTIGACIONES Y DATOS SpA.**, RUT 76.860.606-4, y **EBP CHILE SpA.**, RUT 76.213.912-K, quien acepta y se obliga a prestar los servicios descritos precedentemente, con estricta sujeción a las condiciones acordadas en el presente contrato, en las bases administrativas y técnicas del proceso de licitación que dan origen a la contratación y la propuesta técnica del proveedor, todos los que forman parte integrante de este

Oficios entre GORE- MIDESO-SEREMI MA



3087

ORD. N°051/

ANT.: Ordinario N° 465 del 24/06/2020 de Sra. Intendente Regional Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo a Jefa División Evaluación Social de Inversiones.

MAT.: No autoriza postulación 2020 etapa conjunta Diseño-Ejecución de proyecto que se indica.

INCLUYE: Minuta del 24/07/2020.

SANTIAGO, 11-09-2020

DE: JEFA DIVISIÓN DE EVALUACIÓN SOCIAL DE INVERSIONES
SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN SOCIAL

A: SRA. INTENDENTE DEL GOBIERNO REGIONAL
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

Con relación a su solicitud efectuada mediante Oficio citado en Antecedente, quien suscribe informa a Ud., que no se autoriza excepcionalmente la postulación a financiamiento a las etapas de Diseño y Ejecución en forma conjunta, del proyecto que se indica:

30474284 – 0 "Construcción Piloto de Calefacción Distrital en el Sector de Escuela Agrícola de Coyhaique"

Código	Nombre	Región	Año que postula
30474284-0	"Construcción Piloto de Calefacción Distrital en el Sector de Escuela Agrícola de Coyhaique"	Región de Aysén General Carlos Ibáñez del Campo	2020

La iniciativa no presenta antecedentes de acuerdo con el documento Normas, Instrucciones y Procedimientos para el proceso de Inversión Pública (NIP), para postulaciones en esta modalidad, esto es, con los requerimientos de información detallados en el documento "Antecedentes técnicos requeridos para proyectos que postulan directamente a ejecución con diseño referencial" que se encuentra disponible en el sitio del Sistema Nacional de Inversiones (<http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl>), en particular no existe un diseño referencial completo y detallado.

Saluda atentamente a Ud.,

FRANCISCA TOLEDO ECHEGARAY
JEFA DIVISIÓN EVALUACIÓN SOCIAL DE INVERSIONES
SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN SOCIAL



MFL/IRS/cf

CC. Seremi MDSYF, Región de Aysén General Carlos Ibáñez del Campo



3630 / 04-12-2020

ORD.N°:

ANT. : Ley N° 21.192 de Presupuestos del sector público año 2020; ORD. Seremi Medio Ambiente N°410 / 02.12.2020.

MAT. : Solicita reevaluación técnico – económica del proyecto código 30474284-0, etapa de diseño para proceso presupuestario 2021.

DE : INTENDENTE, EJECUTIVO GOBIERNO REGIONAL DE AYSÉN

A : SEREMI MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA, REGIÓN DE AYSÉN

De acuerdo a las instrucciones del S.N.I., adjunto remito a usted para la reevaluación de la etapa de diseño del proyecto "CONSTRUCCION PILOTO CALEFACCIÓN DISTRITAL EN EL SECTOR ESCUELA AGRÍCOLA DE COYHAIQUE.", Código BIP N° 30474284-0. Los antecedentes remitidos son:

1. Informe técnico de reevaluación.
2. Cronograma de actividades actualizado.
3. Reevaluación económica actualizada.
4. Perfil preinversional actualizado.
5. Términos de referencia actualizados.

Además se informa que la reevaluación obedece a cambios principalmente en montos, plazos, y cambios de unidades técnicas. Estas modificaciones se justifican en la extensión del Plan de Zonas Extremas, aprobada a través de D. 253/2020 del Ministerio del Interior, política pública de la cual forma parte la presente iniciativa, considerándose los recursos adicionales para financiar la presente etapa, hasta por un monto de M\$ 105.150.- en moneda presupuesto 2020 para el proceso presupuestario 2021.

Saluda atentamente,



GEOCONDA ELVIRA NAVARRETE ARRATIA
INTENDENTE, EJECUTIVO GOBIERNO REGIONAL
DE AYSÉN
GOBIERNO REGIONAL DE AYSÉN
FECHA: 04/12/2020 HORA:14.06.47

FMGE



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese el código de verificación: 179986-ododff en:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/>

Página 1 de 1

Plan operacional de Gestión de Episodios Críticos 2020, Coyhaique

Elaborado por:

Jimena Silva Huerta, Nicolás Smith de la Carrera, Ignacio Carrasco Pinuer

A.3.1 - CONTEXTO

A partir del 17 de julio de 2019 se publicó en el Diario Oficial el D.S. N° 7 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante y deroga el D.S. N° 46/2015, el cual solo abordaba medidas para la reducción de emisiones de Material Particulado Grueso (MP10).

Este nuevo Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique, aborda medidas para el control de la contaminación por MP10 y Material Particulado Fino MP2,5, en este sentido este año 2020 es el primer año en el cual se implementará la Gestión de Episodios Críticos para ambos contaminantes MP10 y MP2,5 a diferencia de años anteriores en que se implementó la alerta sanitaria del Ministerio de Salud para abordar el contaminante MP2,5.-

De acuerdo a lo anterior, el PDA señala en el artículo 38 que “La Seremi del Medio Ambiente de la región de Aysén elaborará y coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (GEC), cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP10 y MP2,5.

El Plan Operacional se estructurará a partir de las siguientes componentes:

- a) Sistema de seguimiento de la calidad del aire para MP10 y MP2,5.
- b) Sistema de pronóstico de la calidad del aire para MP10 y MP2,5.
- c) Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía.
- d) Procedimiento para la declaración de episodios.
- e) Medidas de prevención y mitigación durante el periodo de gestión de episodios.”

Lo anterior, con el objetivo de prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación.

Para cumplir con este propósito, el PDA contempla, para el control de emisiones de contaminantes, la aplicación de medidas preventivas de carácter permanente y **medidas de prevención y mitigación durante los días de episodios en el periodo comprendido entre el 1 de abril y el 30 de septiembre**, de cada año.

Las medidas aplicadas en forma permanente y durante los episodios son fiscalizadas por los servicios competentes.

Objetivo Principal

Proteger la salud de la población a través de una respuesta eficiente y oportuna, que permita anticiparse, en la medida de lo posible, a las situaciones de riesgo como consecuencia de una exposición permanente a niveles de concentración elevados de MP10 y MP2,5.

Objetivos Específicos

- Realizar seguimiento permanente de la calidad del aire, las condiciones de ventilación y temperatura.
- Elaborar pronósticos de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 entre el 1 abril y el 30 de septiembre.

- Asesorar a la autoridad en la toma de decisión para el pronóstico del episodio entre el 1 de abril y el 30 de septiembre.
- Difundir las medidas que corresponde tomar por parte de la ciudadanía en cada episodio, en forma clara y oportuna.
- Fiscalizar, por parte de los organismos competentes, las prohibiciones y restricciones en el periodo GEC para que sean cumplidas.

A.3.2 - PLAN OPERACIONAL DE GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

El Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, consiste en actividades de levantamiento y análisis de información de calidad del aire y variables meteorológicas, coordinadas multisectorialmente para la aplicación y fiscalización del cumplimiento de las medidas de control aplicadas, y de comunicación a la población durante todo el período que comprende **desde el 01 de abril al 30 de septiembre**.

Organismos y Servicios Públicos involucrados:

- Intendencia Regional,
- SEREMI del Medio Ambiente,
- Superintendencia del Medio Ambiente,
- SEREMI de Salud,



Figura 1. Roles de los Organismos Públicos en PDA y GEC

A.3.3 - ÁREA:

Se considera la aplicación de este plan operacional al área bajo el polígono de zona saturada por MP10 y MP2,5 de Coyhaique y su área circundante.

Zona Saturada por MP10 y MP2,5 en la ciudad de Coyhaique y su área circundante

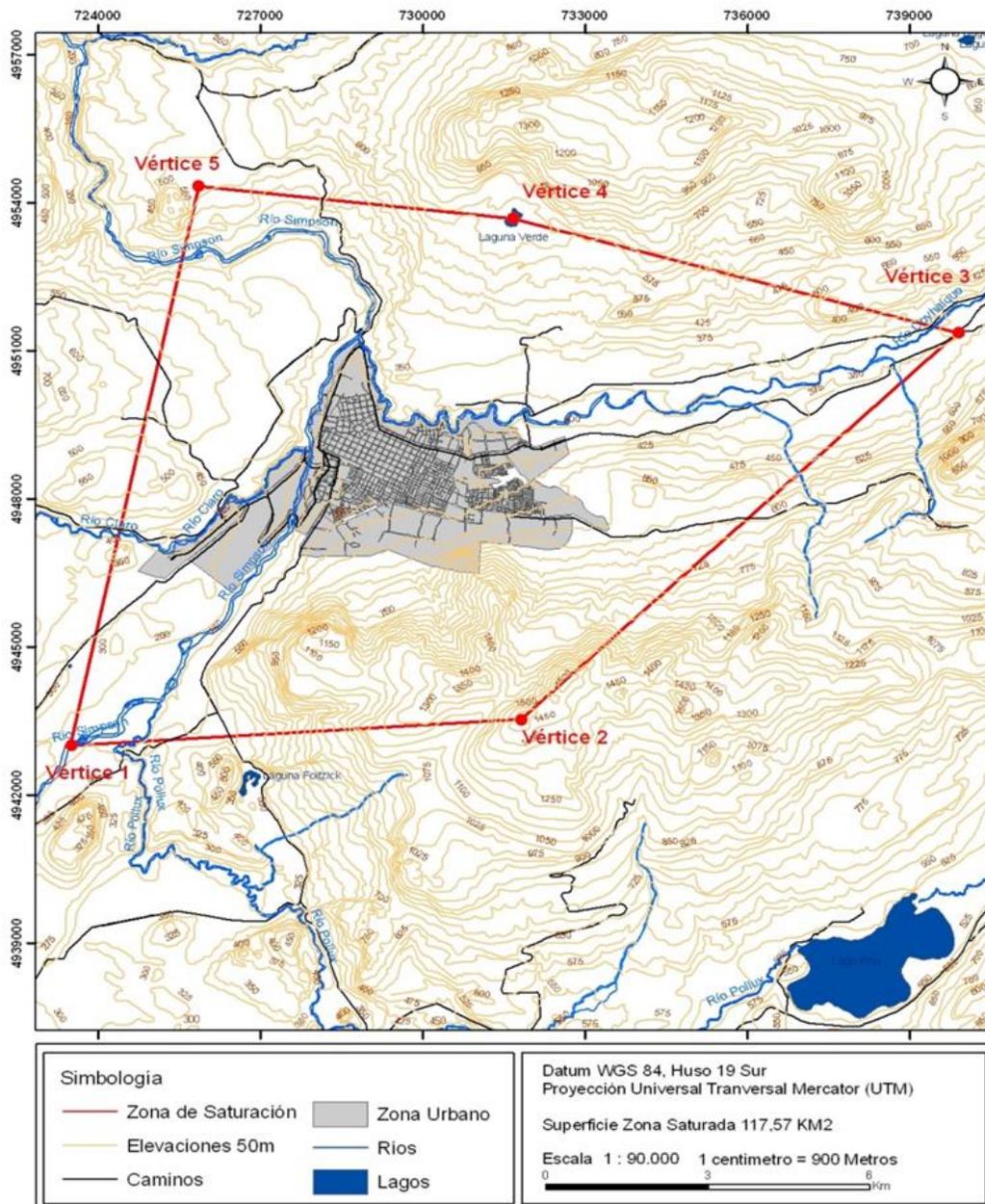


Figura 2. Polígono de la Zona Saturada de Coyhaique y su Área Circundante.

DATOS POLÍGONO DE SATURACIÓN

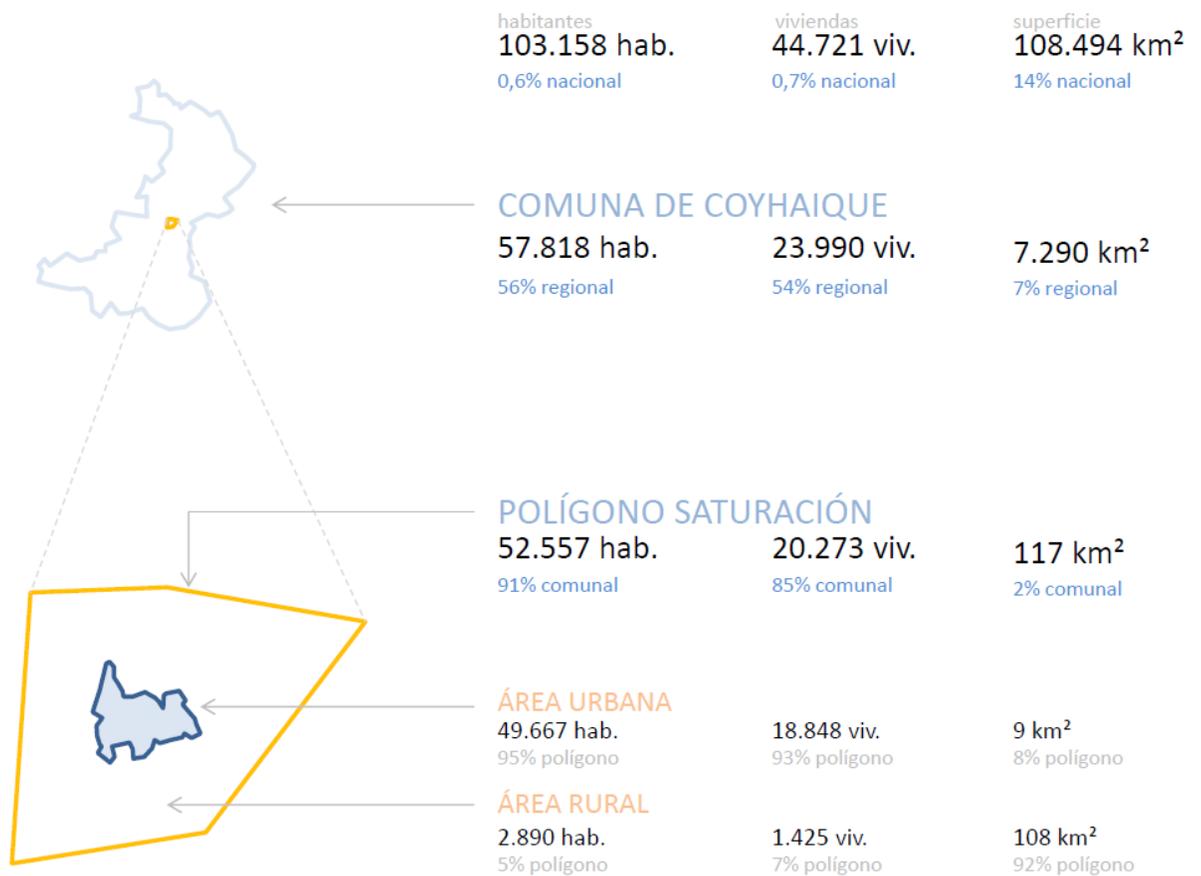


Figura 3. Polígono de la Zona Saturada de Coyhaique y su Área Circundante (corresponde a la zona urbana y rural de la zona saturada). Fuente: Censo 2017 – INE

A.3.4 - PROCEDIMIENTO PARA LA DECLARACIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS

Niveles que determinan situaciones críticas Norma de Calidad de MP10 y MP2,5
Según las Normas de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable para MP10¹ y MP2,5, los niveles que originan situaciones de episodios críticos son aquellos a los cuales el valor calculado como promedio se encuentre en el respectivo rango señalado en la Tabla 1:

¹Norma de Calidad del Aire para material particulado MP10 aprobada por el D.S. N° 59, de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Niveles	MP10 [µg/m ³ N] en 24 horas	MP2,5 [µg/m ³ N] en 24 horas
Alerta	195 - 239	80-109
Preemergencia	240 - 329	110-169
Emergencia	330 ó superior	170 ó superior

Tabla 1. Niveles que determinan las situaciones de Episodios Críticos para Material Particulado Respirable MP10 y MP2,5.

A.3.5 - PRONÓSTICO DE EPISODIOS

Para el pronóstico de episodios críticos se cuenta con un **Sistema de Seguimiento de la Calidad del Aire**, desarrollado por el MMA, las partes que componen este sistema son:

Monitoreo de la Calidad del Aire

El Ministerio del Medio Ambiente (MMA), cuenta con una Red de Monitoreo Calidad del Aire a nivel nacional, en el caso de Coyhaique se cuenta con 2 estaciones de monitoreo continuo (ver *Figura 4*), que registran concentraciones de MP10 y MP2,5, algunos gases y variables meteorológicas.

Esta red está bajo la operación del MMA, específicamente, del Departamento de Redes de Monitoreo, perteneciente a la División de Calidad del Aire y Cambio Climático. La información y registro histórico está disponible públicamente en la página web <http://sinca.mma.gob.cl>.

Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire

La información presentada a continuación muestra las concentraciones ambientales de los contaminantes atmosféricos actualmente normados en Chile, asociados a los niveles de concentración que originan situaciones de emergencia ambiental, para aquellas estaciones que cuentan con monitoreo en línea.

COMUNICADO:

LAS ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE CERRO NAVIA, QUILICURA (REGIÓN METROPOLITANA) Y TALCA LA FLORIDA (REGIÓN DEL MAULE) PRESENTAN TRABAJOS EN EL ENTORNO, POR LO QUE SE PODRAN OBSERVAR IMPACTOS EN LOS DATOS HORARIOS QUE NO SON REPRESENTATIVOS DE LA CONDICIÓN GENERAL DE CADA REGIÓN.



Figura 4. Estaciones de monitoreo de Coyhaique.

A.3.6 - PRONÓSTICO METEOROLÓGICO REGIONAL

Desde el año 2014 el MMA, en el marco de un convenio de cooperación con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), encargó a la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) el envío diario de parámetros meteorológicos e índices de ventilación para la zona geográfica que comprende desde la Región Metropolitana hasta la Región de Aysén (pronóstico especial para los Ministerios de Medio Ambiente y Salud), lo anterior como apoyo al pronóstico de la calidad del aire, este año se contará con el mismo insumo desde la DMC para la gestión de episodios.

El envío del reporte se realiza al e-mail institucional de los profesionales del departamento de calidad del aire de la SEREMI del Medio Ambiente para su revisión y análisis.

Modelo de Pronóstico de Calidad de Aire para MP10 y MP2,5

Coyhaique cuenta con un sistema predictivo de calidad del aire, que entrega un pronóstico para los 3 días siguientes para los contaminantes MP10 y MP2,5. Los resultados del modelo de pronóstico están disponibles diariamente para el equipo de calidad del aire de la SEREMI del Medio Ambiente.

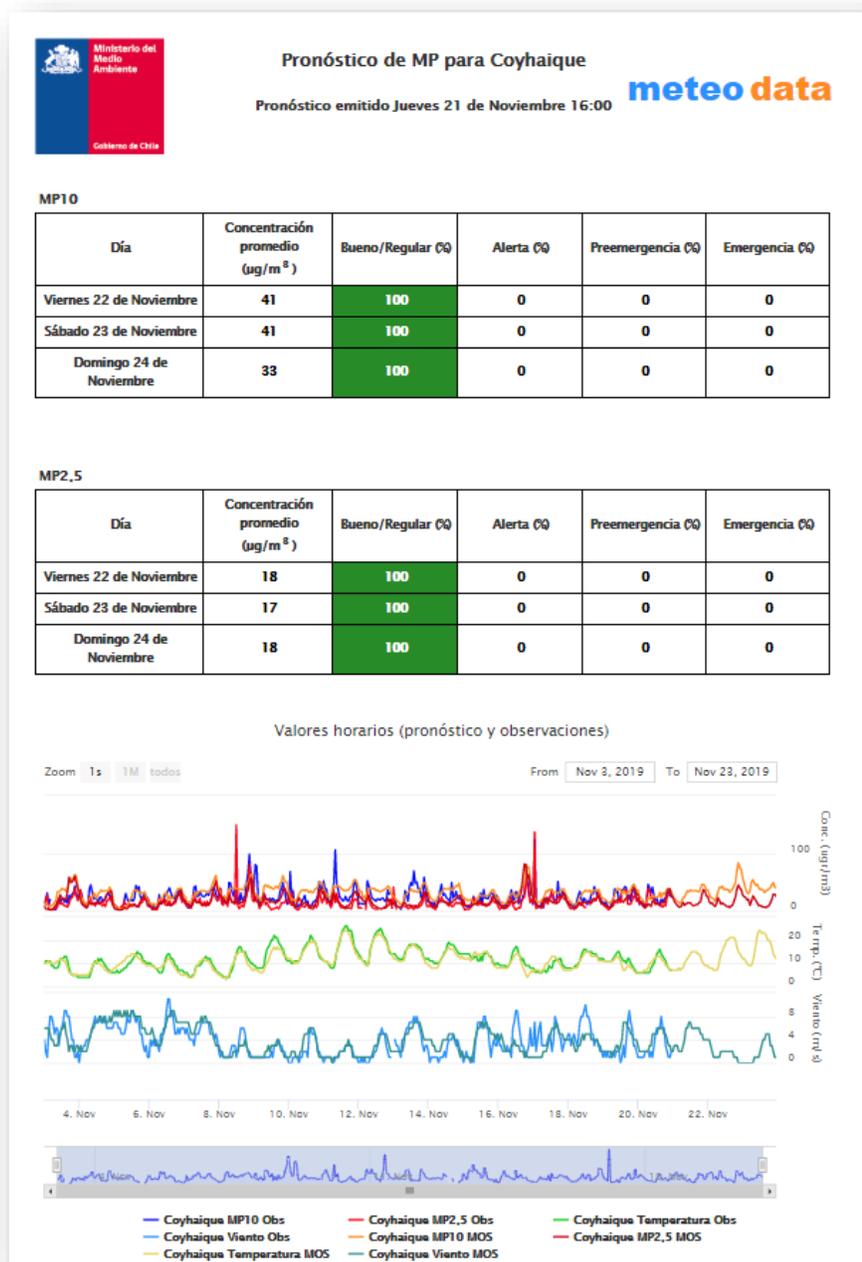


Figura 5. Imagen pronóstico

A.3.7 - PROCEDIMIENTO DECLARACIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS CIUDAD DE COYHAIQUE.

El procedimiento que se debe llevar a cabo para declarar los episodios críticos, indicado en el artículo N°42 del PDA para ciudad de Coyhaique, se presenta a continuación:

- a) La SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Aysén, informará diariamente a la Intendencia Regional de Aysén la evolución de la calidad del aire y de las condiciones de ventilación, así como los resultados del sistema de pronóstico de calidad del aire para MP10 y MP2,5, durante la vigencia del Plan Operacional. **La comunicación se realizará por correo electrónico, antes de las 19:00 PM.**
- b) Sin perjuicio de lo anterior, la SEREMI del Medio Ambiente entregará la información necesaria para que Intendencia Regional realice el acto declaratorio mediante resolución y declare la condición de episodio crítico por MP10 y MP2,5 cuando corresponda, a través de una resolución. En caso que se propongan distintos episodios para los dos contaminantes, solo se difundirá el episodio más estricto, el cual generalmente corresponde al MP2,5.
- c) En el caso previsto en el artículo 5 letra a) del D.S. N° 59/98 del MINSEGPRES, relativo a la superación de los niveles que definen situaciones de emergencia, que no hubieren sido previstos por el Sistema de Pronóstico, corresponderá al Intendente informar oportunamente tal situación a la ciudadanía.
- d) En el caso previsto en el artículo 5 letra b) del D.S. N° 59/1998 del MINSEGPRES², que contempla la posibilidad de un cambio en las condiciones meteorológicas posterior a la hora de comunicación del pronóstico, que asegure una mejoría en las condiciones de calidad del aire que invalide los resultados entregados por la metodología de pronóstico, el Intendente puede dejar sin efecto la declaración del episodio crítico, o adoptar las medidas correspondientes a los niveles menos estrictos, cumpliendo con las mismas formalidades a que está sujeta la declaración de estas situaciones.
- e) Una vez declarado el episodio crítico por MP2,5, la SEREMI del Medio Ambiente, subirá la información al registro de pronósticos del MMA y que puede visualizarse en la página de acceso público <http://airechile.mma.gob.cl/>.
- f) Dicha información será difundida por redes sociales facebook, twitter, página web airecoyhaique.mma.gob.cl
- g) La SEREMI del Medio Ambiente comunicará a los establecimientos educacionales de la zona saturada, el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos y las medidas que éstos deberán ejecutar en caso de declaración de un episodio crítico. Cada establecimiento educacional será responsable de mantenerse informado

² Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10.

diariamente sobre la evolución de los niveles de calidad del aire y de las condiciones de ventilación, así como sobre la implementación de medidas de prevención y mitigación, en el caso en que se haya declarado una condición de episodio crítico.

MEDIDAS PDA COYHAIQUE

Las Medidas del PDA para Coyhaique incluyendo las medidas para la Gestión de Episodios Críticos se presentan en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, que en resumen consta de lo siguiente:

Medidas permanentes:

- A. Se prohíbe en forma permanente la utilización de calefactores a leña en establecimientos comerciales y en dependencias de organismos de la Administración del Estado y municipales. Se entiende por establecimiento comercial aquel establecido con patente comercial. *(Fiscalización SMA)*
- B. Se prohíbe en la zona sujeta al Plan, el uso del fuego para la quema de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal. *(Fiscalización SAG, CONAF y Carabineros de Chile)*
- C. Se prohíbe en la zona sujeta al Plan, la quema de neumáticos, hojas secas, ramas y/o todo tipo de residuos al aire libre, en la vía pública o recintos privados. Corresponderá al Cuerpo de Carabineros la denuncia de las infracciones, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 del DS N° 144 de 1961, del Ministerio de Salud. *(Fiscalización Carabineros de Chile)*

Medidas en días pronosticados con algún episodio:

Alerta	Preemergencia	Emergencia
Llamado al cuidado y uso eficiente de la calefacción		
Prohibición de uso más de un artefacto a leña por vivienda las 24 horas		
	Prohibición de humos visibles por 24 horas en zonas territoriales	Prohibición de humos visibles por 24 horas en zonas territoriales
	Prohibición de funcionamiento de calderas industriales con emisiones mayores a 50 mg/m ³ N de 18:00 a 06:00 hrs.	Prohibición de funcionamiento de calderas industriales con emisiones mayores a 50 mg/m ³ N las 24 horas

La fiscalización de las medidas en episodios pronosticados, corresponderá a la SEREMI de Salud, según Of. Ord. N° 201138 del 12.03.2020.-

A.3.8 - PLAN COMUNICACIONAL 2020

Objetivo:

Dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo VI Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos del Plan de Descontaminación Atmosférica de Coyhaique.

Objetivos Específicos:

- Informar oportunamente a la comunidad sobre el episodio decretado y las medidas que corresponden
- Educar y sensibilizar a toda la comunidad sobre la problemática de la contaminación atmosférica en Coyhaique.
- Invitar a la comunidad a ser parte de la solución del problema de contaminación, invitándolos a participar y respetar las medidas decretadas mediante la GEC.

Plan de Difusión:

Lanzamiento GEC: Se propone realizar un hito comunicacional con la Intendente y SEREMIs para dar inicio al periodo GEC la primera semana de abril, además se gestionarán contactos con medios de comunicación de la comuna de Coyhaique, tanto escritos, digitales, radiales, televisivos y redes sociales, generando entrevistas con contenido del PDA para informar de sus medidas, beneficios, actividades, con énfasis en la Gestión de Episodios Críticos.

Difusión en Radios: Se pretende hacer una difusión en radios con los recursos asignados para este año, se contratarán 3 radios que pasarn 3 avisos al día.

Difusión Redes Sociales: Se utilizarán las cuentas institucionales en Twitter y Facebook para difundir el episodio pronosticado y resultados mensuales de los episodios constatados.

Difusión Web: Actualización de la medida GEC, resumen de episodios constatados y toda la información relevante y pertinente a la calidad del aire en página web de la SEREMI: airecoyhaique.mma.gob.cl.

Difusión gráfica en Establecimientos Educativos y Gimnasios: La SEREMI del Medio Ambiente, instalará letreros para la adecuada difusión en Establecimientos Educativos y Gimnasios, respecto de las medidas y recomendaciones que se toman en alerta, preemergencia y emergencia.

Difusión Presencial

Organizaciones

Reuniones con organizaciones comunitarias territoriales de la comuna de Coyhaique, contempladas en el sub programa de educación no formal del Programa de Difusión para Mejorar la Calidad del Aire en Coyhaique.

Serán contempladas organizaciones comunitarias locales, juntas de vecinos, clubes deportivos, entre otros, con la idea de sensibilizar a la comunidad de Coyhaique, respecto a causas y efectos de la contaminación, las medidas de prevención y las acciones que se deben adoptar para ser parte de la solución.

A.3.9 - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Consejo Regional de Aysén, aprobó el financiamiento para la ejecución de un Programa de Educación Ambiental Regional, donde se espera realizar distintas acciones dirigidas a establecimientos educacionales, organizaciones comunitarias y público en general para generar sensibilización y entregar información respecto de la contaminación atmosférica y las medidas que se están implementando para enfrentarla.

..//



MEMORANDUM N° 129 /2020

Coyhaique, 23 MAR. 2020

DE : Srta. Mónica Saldías de la Guarda
Seremi del Medio Ambiente Aysén.

A : Sr. Roberto Martínez González
Jefe (S) División de Calidad del Aire

REF.: Envía protocolo GEC 2020 de la zona saturada de Coyhaique

Junto con saludar, envío en adjunto el protocolo para la Gestión de Episodios Críticos GEC 2020 para la zona saturada de Coyhaique.

Sin otro particular, se despide atentamente,



Mónica Saldías de la Guarda
Seremi del Medio Ambiente
Región de Aysén

JSH/

Se adjunta

- Protocolo GEC y anexos

Distribución:

- La indicada

ANEXO N°4 Contrato Modelo de Pronóstico.

República de Chile
Ministerio del Medio Ambiente
MSG

ADJUDICA LICITACIÓN PÚBLICA DENOMINADA
"DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA UN SISTEMA
DE PRONÓSTICO PARA MATERIAL PARTICULADO
(MP10 Y MP2,5) PARA LA CIUDAD DE
COYHAIQUE 2020", ID: 611136-1-LE20.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

0027

COYHAIQUE, 27 MAR 2020

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°21.125 de Presupuestos del Sector Público para el año 2020; ; las Resoluciones N°7 y N°8, ambas de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L. N°1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; la Ley N°19.886, de Bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios y su Reglamento; la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones; el Decreto Supremo N°4, de 1° de octubre de 2010 y el Decreto N°75 de fecha 05 de julio de 2018 que nombra Secretaria Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Aysén, ambos del Ministerio del Medio Ambiente; la hoja de ruta N°11/2020 de la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén; demás normas pertinentes; y,

CONSIDERANDO:

1.- Que, el Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente, requiere contar con un proveedor que opere un Sistema de Pronóstico para Material Particulado (MP10 y MP2,5), como herramienta técnica de apoyo para enfrentar episodios críticos de contaminación atmosférica, para la ciudad de

1
a

Coyhaique, implementando en base a modelación numérica y/o técnicas estadísticas como "MOS" (Model Output Statistic), un sistema de pronóstico diario de calidad del aire para la ciudad de Coyhaique, operando el sistema de pronóstico de calidad del aire para MP10 y MP2,5 durante el periodo que comprende desde el 1 de abril al 30 de septiembre de 2020 y que finalmente desarrolle una evaluación de desempeño del sistema de pronóstico de calidad del aire implementado para el periodo 2020.

2.- Que, mediante Resolución Exenta N°14 de 04 de marzo de 2020, de la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Aysén, se aprobaron las bases administrativas, técnicas y documentos anexos para la licitación pública denominada "DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA UN SISTEMA DE PRONÓSTICO PARA MATERIAL PARTICULADO (MP10 Y MP2,5) PARA LA CIUDAD DE COYHAIQUE 2020", ID: 611136-1-LE20.

3.- Que, la referida licitación fue publicada el 04 de marzo de 2020 en el Portal Mercado Público, con fecha de cierre de recepción de las ofertas el 16 de marzo de 2020.

4.- Que, en el acta de apertura electrónica de dicha licitación, consta que se presentó una oferta, correspondientes al proveedor:

a) INGENIERIA Y GEOFISICA LTDA., RUT 76.056.114-2.

5.- Que, la comisión evaluadora, en acta de fecha 17 de marzo de 2020, propone adjudicar esta licitación al oferente "INGENIERIA Y GEOFISICA LTDA., RUT 76.056.114-2", por los siguientes motivos:

- a) La oferta económica presentada por "INGENIERIA Y GEOFISICA LTDA., RUT 76.056.114-2", es conveniente para la Institución, pues está dentro del presupuesto asignado para la licitación.
- b) El jefe de proyectos de INGENIERIA Y GEOFISICA LTDA., tiene una experiencia de más de 5 trabajos por lo que obtiene el puntaje máximo.
- c) La metodología propuesta por INGENIERIA Y GEOFISICA LTDA., obtiene el mayor puntaje ya que permite desarrollar en forma óptima los objetivos del estudio.

6.- Que, se cuenta con disponibilidad presupuestaria.

RESUELVO:

1.- **ADJUDÍQUESE** la licitación pública denominada "DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA UN SISTEMA DE PRONÓSTICO PARA MATERIAL PARTICULADO (MP10 Y MP2,5) PARA LA CIUDAD DE COYHAIQUE 2020", ID: 611136-1-LE20".

2.- **EMÍTASE** la orden de compra respectiva, en el portal de www.mercadopublico.cl. La orden de compra deberá estar en estado de "ACEPTADA" por el proveedor.

3.- **APRUEBESE Y PÁGUESE** al proveedor "INGENIERIA Y GEOPISICA LTDA., RUT 76.056.114-2", por un monto de \$2.500.000 (dos millones quinientos mil pesos), todos los impuestos incluidos, en una sola cuota con recepción conforme de la contraparte técnica.

Para que pueda realizarse el pago, la Orden de Compra deberá estar debidamente emitida y estar "Aceptada" por el proveedor; solo si se cumplen estos requisitos, el Encargado de la Compra podrá realizar la "Recepción Conforme" del hito correspondiente en la Orden de Compra en el portal www.mercadopublico.cl. Después de ello, el proveedor podrá presentar su factura.

Los instrumentos tributarios deberán ser presentados por el proveedor, una vez que exista recepción conforme del producto o servicio de que se trate, de la forma que a continuación se señala:

Si se trata de los siguientes documentos electrónicos: facturas electrónicas, notas de débito o crédito, el proveedor deberá direccionar el documento al correo dipresrecepción@custodium.com, el cual está informado en el portal del SII por la Subsecretaría.

Si se trata de otros documentos electrónicos o físicos, el ingreso deberá realizarse a través de la Oficina de Partes, de la Seremi del Medio

3 2

Ambiente de la Región de Aysén, ubicada en calle Portales N°125, de la Ciudad de Coyhaique.

El pago de los servicios se realizará dentro de los 30 días siguientes al envío del documento tributario, siempre que estén correctamente emitidos por parte del proveedor y esté recepcionado a conformidad el producto o servicio de que se trate.

La factura deberá venir emitida con la siguiente información:

- Razón Social: Subsecretaría del Medio Ambiente.
- RUT: 61.979.930-5.
- Giro: Gobierno Central.
- Glosa: Debe mencionar el producto o servicio de que se trate, y debe mencionar el número de la Orden de Compra, que debe estar en estado "Recepción conforme".
- Transferencia: Debe indicar los datos para la transferencia (Nombre del Banco, N° de cuenta, tipo de cuenta, mail) o enviar correo electrónico al encargado de la compra con los datos indicados.

Para requerir los pagos, deberá comunicarse con Claudia Palma Palominos, del Departamento de Finanzas, al correo cpalma.11@mma.gob.cl o al teléfono 67-2451452.

4.- **IMPÓTESE** este gasto a la partida 25, capítulo 01, programa 01, subtítulo 24, ítem 03, asignación presupuestaria 19, del presupuesto vigente del Ministerio del Medio Ambiente.

5.- Los textos del acta de apertura de las ofertas, del acta de la comisión de evaluación y de la propuesta técnica y económica del oferente se acompañan, formando parte integrante de esta resolución.

6.- PUBLÍQUESE la presente resolución en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, www.mercadopublico.cl.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE.



MONICA SALDÍAS DE LA GUARDA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE AYSÉN

MSG/CS/cpp

Según Distribución:
- Oficina de Partes

ANEXO Nº 5: Informe de avance del programa FNDR EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CALIDAD DEL AIRE JUNIO-DICIEMBRE 2020

ACTIVIDADES REALIZADAS COMPONENTE INFORMAL PROFESIONAL MARCELA MATUS

1. Número de encuestas recibidas y a que públicos se aplicaron, cuestionarios recepcionados y focus group realizados.

- Encuesta Regional para toda la comunidad mayor a 18 años, subida a las Plataformas de páginas oficiales del Ministerio del Medio Ambiente y a Redes Sociales de la misma. Además de realizar encuestas presencialmente a personas en la oficina de Recambio de Calefactores a público en general.
- Focus Group, se llevaron a cabo en las comunas de Coyhaique con la participación de 8 dirigentes sociales, y la comuna de Cisnes con la participación de 5 dirigentes sociales.

2. Bases de datos Organizaciones Sociales.

Se cuenta con una base de datos de organizaciones sociales, en la cual abarca a 542 Organizaciones sociales tanto como funcionales y territoriales, con los datos básicos y necesarios de cada una de ellas, lo que abarca toda la Región de Aysén. Además, se tiene una base de datos de Municipios, Gobernaciones y cuerpo de bomberos de la Región con un total de 200 instituciones.

3. Charla a Organizaciones Sociales.

- Se llevaron a cabo 26 Charlas a organizaciones sociales, en la cual, 6 fueron realizadas en Coyhaique, y 20 charlas en otras localidades de la Región de Aysén.

Se especifican localidades:

- Coyhaique
- Puerto Raúl Marín
- Mañihuales
- Cisnes
- Aysén
- Villa Ortega
- Cochrane
- Chile Chico
- Lago Verde
- O'higgins.

4. Charlas a instituciones públicas.

- **Municipalidades:** 5 (Chile chico, Cochrane, Lago Verde, O’ Higgins, Pto. Aysén).
- **Gobernaciones:** 4 (Gob. Prov. De Coyhaique, Aysén. Gral. Carrera, Capitán Prat).
- **Oirs Servicios Públicos:** 34 (Sercotec, Indap, Sernatur, Mop, Conaf, Fosis, Corfo, Mindep, Salud, Mtt, Msgg, Energía, Sii, Onemi, Sag, Cultura, Gendarmería, Desarrollo Social, Minmujeryeg, Sename, Minagri, Sea, Senama, BB.NN, MINVU, Minvu, Sec).

Capacitaciones a Organizaciones Sociales e instituciones Públicas.

Mes	Año	Vía Reunión	Organización Social	Localidad	N° de personas
Agosto	2020	Teams	JJ.VV “Villa estancia Austral”	Coyhaique	6
Agosto	2020	Presencial	JJ.VV “Sector las chacras”	Mañihuales	1
Agosto	2020	Presencial	Asociación indígena “Aukinko Leufu”	Mañihuales	1
Septiembre	2020	Teams	JJ.VV “Villa Ortega”	Villa Ortega	1
Septiembre	2020	Zoom	Club Deportivo “Estrella Austral”	Coyhaique	4
Septiembre	2020	Presencial	Club deportivo “21 de Mayo”	Coyhaique	15
Septiembre	2020	Zoom	Voluntariado VTP INJUV	Coyhaique	8
Octubre	2020	Teams	Cuerpo de bomberos de Cisnes	Pto. Raúl Marín	1
Octubre	2020	Teams	Focus Group	Coyhaique	8
Octubre	2020	Teams	Focus Group	Cisnes	4
Octubre	2020	Meet	Estudiantes adultos, liceo nocturno.	Mañihuales	7

Noviembre	2020	Teams	Centro de Padres J.I Mackay	Coyhaique	4
Agosto	2020	Teams	Gobernación Provincial de Aysén	Aysén	2
Septiembre	2020	Teams	Gobernación Provincial de Coyhaique	Coyhaique	10
Septiembre	2020	Teams	Gobernación Provincial de Capitán Prat	Cochrane	2
Septiembre	2020	Teams	Gobernación Provincial de Gral. Carrera	Chile Chico	7
Noviembre	2020	Teams	Mun. De Aysén	Aysén	3
Noviembre	2020	Teams	Mun. De CHILE Chico	Chile Chico	4
Noviembre	2020	Teams	Mun.de Lago Verde	Lago Verde	4
Noviembre	2020	Teams	Mun. De Cochrane	Cochrane	5
Noviembre	2020	Teams	Mun. De O'higgins	O'higgins	6
Diciembre	2020	Teams	OIRS Servicios Públicos	Regional	34
					Total capacitados: 137

5. Apoyo al Programa de Recambio de Calefactores.

- Se gestionó una base de datos de beneficiarios al programa de recambio de calefactores de la seremi del Medio Ambiente del año 2019 con un total de 1538 beneficiarios, para comenzar a realizar diversos trabajos con ellos, en la cual se consideró y se realizaron llamados telefónicos para saber las satisfacciones y/o problemas, se dejó un registro de las personas contactadas en una planilla donde se especifican los llamados, los nombres

de las personas y sus observaciones. También ayudar a solucionar algún tipo de problema que sea al alcance y derivar a servicios técnicos en caso de que fuese necesario. Por otro lado, se realizaron visitas a los usuarios de los equipos para conocer la condición y las opiniones que ellos tenían al respecto del beneficio.

- Se llevó a cabo material de educación y difusión sobre el mantenimiento básico de los equipos, los beneficios asociados a ellos y recomendaciones. Además de realizar videos explicativos con la mantención básica, mantención técnica y limpieza de los equipos.
 - 3 gráficas educativas explicativas
 - 4 videos educativos sobre mantención básica y limpieza de los equipos
 - 81 llamados telefónicos
 - 4 salidas de forma presencial para visitar beneficiarios

ACTIVIDADES REALIZADAS COMPONENTE FORMAL PROFESIONAL JESSICA MELGAREJO

1.- Encuesta regional: debe aplicarse a al menos 383 personas, residentes de la región y mayores de 19 años. La idea es coordinar la aplicación en todos los territorios.

SE IMPLEMENTA PLATAFORMA DIGITAL DE ENCUESTA: <https://bit.ly/3fUXhDa>

Este link es compartido por varias plataformas, correos masivos, grupos de whatsapp. Además, se sube como Banner en la página de la Seremi de Medio Ambiente <https://mma.gob.cl/aysen-del-general-carlos-ibanez-del-campo/> y se publicita en Diario local <http://eldivisadero.cl/noticia-58959>.

Hubo otras remitidas y gestionadas en formato papel con diferentes establecimientos y público general.

2.- Cuestionario 1 a 4 básico: los dos primeros niveles deberán hacer dibujos, los demás responder por escrito. Para esto deberán gestionar la aplicación a niños de:

- 3 primeros básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
1°BÁSICO	COLEGIO MATER DEI - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
1°BÁSICO	LICEO PIONEROS DEL SUR – VILLA O´HIGGINS	SIN RESPUESTA
1°BÁSICO	ESCUELA PEDRO QUINTANA	SIN RESPUESTA

- 3 segundos básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
2°BÁSICO	ESCUELA BAQUEDANO - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA

2°BÁSICO	COLEGIO EL CAMINO A LA FUENTE - COYHAIQUE	2 ALUMNOS 2 DOCENTES
2°BÁSICO	ESCUELA JOSÉ ANTOLÍN SILVA ORMEÑO - BALMACEDA	SIN RESPUESTA

- 4 terceros básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
3°BÁSICO	ESCUELA RURAL RÍO BLANCO – EL BLANCO	1 DOCENTE
3°BÁSICO	ESCUELA MUNICIPAL POETISA GABRIELA MISTRAL E-7 – PUERTO AYSÉN	SIN RESPUESTA
3°BÁSICO	ESCUELA POETISA GABRIELA MISTRAL – PUERTO TRANQUILO	SIN RESPUESTA
3°BÁSICO	ESCUELA NIEVES DEL SUR	SIN RESPUESTA

- 4 cuartos básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
4°BÁSICO	ESCUELA VALLE SIMPSON – VALLE SIMPSON	1 DOCENTE
4°BÁSICO	ESCUELA TNTE. MERINO - COCHRANE	SIN RESPUESTA
4°BÁSICO	ESCUELA SAN JOSE - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
4°BÁSICO	ESCUELA ALMIRANTE SIMPSON - CHACABUCO	SIN RESPUESTA

**esto porque debe ser una muestra del 20% del total de establecimientos que tengan enseñanza básica.

3.- Cuestionario 5 a 8 básico: Responder por escrito. Para esto deberán gestionar la aplicación a niños de:

- 3 quintos básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
5°BÁSICO	ESCUELA AMANDA LABARCA- PUERTO RAÚL MARIN	SIN RESPUESTA
5°BÁSICO	ESCUELA LIBERTADOR BERNARDO O’HIGGINS – PUERTO GUADAL	SIN RESPUESTA
5°BÁSICO	ESCUELA GUIDO GÓMEZ - PTO. CISNES	SIN RESPUESTA

- 3 sextos básicos

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
6°BÁSICO	LICEO DE MELINKA - MELINKA	SIN RESPUESTA

6° BÁSICO	ESCUELA J. MIGUEL CARRERA - LAGO VERDE	SIN RESPUESTA
6° BÁSICO	COLEGIO ALTAMIRA - COYHAIQUE	9 DOCENTES
- 4 séptimos básicos		
CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
7° BÁSICO	ESCUELA BÁSICA DE CHILE CHICO – CHILE CHICO	SIN RESPUESTA
7° BÁSICO	COLEGIO ALIANZA AUSTRAL - COYHAIQUE	2 ALUMNOS 5 DOCENTES
7° BÁSICO	LICEO SAN FELIPE - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
7° BÁSICO	COLEGIO SAGRADA FAMILIA – PUERTO AYSÉN	SIN RESPUESTA
- 4 octavos básicos		
CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
8° BÁSICO	ALTOS DEL MACKAY - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
8° BÁSICO	COLEGIO MATER DEI - COYHAIQUE	11 ALUMNOS 5 DOCENTES
8° BÁSICO	ESCUELA TNTE. MERINO - COCHRANE	SIN RESPUESTA
8° BÁSICO	LICEO MAÑIHUALES – VILLA MAÑIHUALES	18 ALUMNOS 7 DOCENTES

**esto porque debe ser una muestra del 20% del total de establecimientos que tengan enseñanza básica.

4.- Encuesta Enseñanza Media: Para esto deberán gestionar la aplicación a estudiantes de:

- 3 primeros medios

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
1° MEDIO	LICEO JUAN PABLO II - COYHAIQUE	98 ALUMNOS 13 DOCENTES
1° MEDIO	LICEO JOSEFINA AGUIRRE - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
1° MEDIO	LICEO PIONEROS DEL SUR - O´HIGGINS	SIN RESPUESTA

- 3 segundos medios

CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
2° MEDIO	LICEO SAN JOSÉ UR – PUERTO AYSÉN	19 ALUMNOS 3 DOCENTES
2° MEDIO	ESCUELA AGRÍCOLA - COYHAIQUE	5 ALUMNOS

2°MEDIO	COLEGIO ALBORADA - COYHAIQUE	5 DOCENTES 39 ALUMNOS 2 ^{DO} A 21 ALUMNOS 2 ^{DO} B 25 DOCENTES
- 3 terceros medios		
CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
3°MEDIO	COLEGIO ALIANZA AUSTRAL - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
3°MEDIO	LICEO SAN FELIPE - COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
3°MEDIO	LICEO SANTA TERESA – PUERTO AYSÉN	SIN RESPUESTA
- 3 cuartos medios		
CURSO	ESTABLECIMIENTO	RECEPCIONADAS
4°MEDIO	LICEO AUSTRAL LORD COCHRANE- COCHRANE	SIN RESPUESTA
4°MEDIO	LICEO LUISA RABANAL - CHILE CHICO	4 ALUMNOS 5 DOCENTES
4°MEDIO	LICEO ARTURO PRAT CHACÓN – PUERTO CISNES	5 ALUMNOS 6 DOCENTES

5.- Cuestionario Docentes y Educadoras:

a) **Educadoras de párvulos:** deberá aplicarse el cuestionario a educadoras de al menos 10 jardines infantiles de toda la región.

SE ELABORA ORDINARIO N°310 CON FECHA 07.09.20 Y SE ENVÍA A DIRECCIÓN DE JARDINES INTEGRAS PARA QUE SE GESTIONE ENCUESTA CON TODAS LAS EDUCADORAS DE LOS 20 JARDINES DE LA REGIÓN.

JARDINES INTEGRAS	LOCALIDAD	RECEPCIONADAS
J.I. MACKAY	COYHAIQUE	2 ENCUESTAS
J.I. ALITAS VOLADORAS	BALMACEDA	SIN RESPUESTA
J.I. LAS ARAUCARIAS	COYHAIQUE	2 ENCUESTAS
J.I. NUEVA ESPERANZA	COYHAIQUE	SIN RESPUESTA
J.I. MI PEQUEÑO PARAÍSO	VILLA AMENGUAL	1 ENCUESTAS
J.I. EL PRINCIPITO	VILLA LA TAPERA	SIN RESPUESTA
J.I. AYELÉN	COYHAIQUE	1 ENCUESTAS
J.I. LOS CANELOS	CALETA ANDRADE	SIN RESPUESTA
J.I. LOS CIPRESES	PUERTO AGUIRRE	SIN RESPUESTA
J.I. LOS CHILCOS	PUERTO AYSÉN	SIN RESPUESTA
J.I. GOTITAS DE LLUVIA	PUERTO AYSÉN	SIN RESPUESTA
J.I. RAYITO DE SOL	LA JUNTA	SIN RESPUESTA
J.I. TIA NORA	PUYUHUAPI	SIN RESPUESTA
J.I. LOBITO MARINO	MELINKA	SIN RESPUESTA

J.I. BAMBI	PTO. INGENIERO IBÁÑEZ	2 ENCUESTAS
J.I. LAS MURTITAS	BAHÍA MURTA	1 ENCUESTAS
J.I. CAMINITO AUSTRAL	PUERTO TRANQUILO	3 ENCUESTAS
J.I. LOS PIONEROS	COCHRANE	SIN RESPUESTA
J.I. HIELITO AZUL	VILLA O'HIGGINS	SIN RESPUESTA
TOTAL ENCUESTAS RECIBIDAS		12 ENCUESTAS DE EDUCADORAS J. INTEGRAS

b) **Docentes de media:** deberá aplicarse el cuestionario a al menos 5 establecimientos que tengan enseñanza media.

ESTABLECIMIENTO E. MEDIA	LOCALIDAD	RECEPCIONADAS
LICEO JUAN PABLO II	COYHAIQUE	13 ENCUESTAS
LICEO SAN JOSÉ UR	PUERTO AYSÉN	3 ENCUESTAS
ESCUELA AGRÍCOLA	COYHAIQUE	5 ENCUESTAS
COLEGIO ALBORADA	COYHAIQUE	25 ENCUESTAS
LICEO LUISA RABANAL	CHILE CHICO	5 ENCUESTAS
LICEO ARTURO PRAT CHACÓN	PUERTO CISNES	6 ENCUESTAS
TOTAL ENCUESTAS RECIBIDAS		57 ENCUESTAS DE DOCENTES E. MEDIA

c) **Docentes de básica:** deberá aplicarse el cuestionario a al menos 13 establecimientos que tengan enseñanza básica.

ESTABLECIMIENTO E. MEDIA	LOCALIDAD	RECEPCIONADAS
COLEGIO EL CAMINO A LA FUENTE	COYHAIQUE	2 ENCUESTAS
ESCUELA RURAL RÍO BLANCO	EL BLANCO	1 ENCUESTAS
ESCUELA VALLE SIMPSON	VALLE SIMPSON	1 ENCUESTAS
COLEGIO ALTAMIRA	COYHAIQUE	9 ENCUESTAS
COLEGIO ALIANZA AUSTRAL	COYHAIQUE	5 ENCUESTAS
COLEGIO MATER DEI	COYHAIQUE	5 ENCUESTAS
LICEO MAÑIHUALES	VILLA MAÑIHUALES	7 ENCUESTAS
TOTAL ENCUESTAS RECIBIDAS		30 ENCUESTAS DE DOCENTES E. BÁSICA

A) ELABORACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE GUÍAS EDUCATIVAS:

Se elaboran 4 Guías Educativas en distintas versiones para Educación Parvularia, Básica, Media y/o Diferencial/Especial, según la necesidad, generando un total de 17 guías.

Cada una fue enviada vía correo electrónico a los Establecimientos Educativos de la región.

GUÍA	PREBÁSICA Y JARDINES	BÁSICA	MEDIA	EDUCACIÓN DIFERENCIAL/ESPECIAL
	96 ESTABLECIMIENTOS	65 ESTABLECIMIENTOS	24 ESTABLECIMIENTOS	3 ESTABLECIMIENTOS
N°1	07-07-2020. CONOCIENDO LA ATMÓSFERA - sobre todo la Tropósfera Video "La Nube de Humo", Capítulo 1. 96 ESTABLECIMIENTOS	22-06-2020. CONOCIENDO LA ATMÓSFERA Actividad N°1: Identificar nombre de 5 capas de la atmósfera y colorearlas.		23-06-2020 y 02-07-2020. CONOCIENDO LA ATMÓSFERA Actividad N°1. Construir un anemómetro casero. Actividad N°1: Identificar capas de la atmósfera. Colorear los elementos y pegarlos. Actividad N°1: Ver video educativo "La Nube de Humo" Capítulo 1
N°2	05-08-2020. ¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA? Video "La Nube de Humo", Capítulo 2.	06-07-2020. LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE Actividad N° 2: Detector casero de aire contaminado.	06-07-2020. LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE Actividad N° 2: Detector casero de aire contaminado.	05-08-2020. ¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA? Video "La Nube de Humo", Capítulo 2.
N°3	27-08-2020. LA COMBUSTIÓN DE LEÑA PARA CALEFACCIÓN Video "La Nube de Humo", Capítulo 3.	17-08-2020. LA COMBUSTIÓN DE LEÑA PARA CALEFACCIÓN Actividad N°3: Encuesta y Gráfica uso de calefactores. (VIDEO EXPLICATIVO)	06-07-2020. LA NORMATIVA ASOCIADA A CALIDAD DEL AIRE Actividad N°3: Gráfica de relación MP2,5, temperatura y viento.	27-08-2020. LA COMBUSTIÓN DE LEÑA PARA CALEFACCIÓN Video "La Nube de Humo", Capítulo 3.
N°4	26-10-2020. MATERIAL PARTICULADO Y SU EFECTO EN LA SALUD Actividad N°4: Detector casero de aire contaminado.	26-10-2020. MATERIAL PARTICULADO Y SU EFECTO EN LA SALUD Actividad N°4: Modelo Sistema Respiratorio casero	LA COMBUSTIÓN DE LEÑA PARA CALEFACCIÓN Actividad N°4: Ver video "Calefacción Sustentable"	

B) CONCURSO DE CUENTOS:

Se realizó Concurso de Cuentos "El Aire me Inspira", iniciativa dirigida a alumnos de 1º a 8º básico de toda la región, con tres categorías: 1º a 4º; 5º a 6º; y, 7º a 8º básicos. La temática se basó en la contaminación atmosférica en la región de Aysén, con los relatos que retratan las acciones que inciden en la calidad del aire y permiten la visualización de problemáticas y/o buenas prácticas ambientales.

Se recibió un total 36 cuentos, 3 fuera de bases.

- 11 Cuentos categoría 1 (Nivel 1º a 4º Básico)
- 5 Cuentos categoría 2 (Nivel 5º a 6º Básico)
- 17 Cuentos categoría 3 (Nivel 7º a 8º Básico)

Resumen: 36 Cuentos Recibidos de los siguientes Establecimiento Educacionales:

7 Cuentos Liceo Cristiano Sembradores

6 Cuentos Escuela Rural Río Blanco

- 6 Cuentos Victor Domingo Silva
- 3 Cuentos Liceo Juan Pablo II
- 3 Cuentos Escuela Nieves Del Sur
- 2 Cuentos Colegio Alianza Austral
- 2 Cuentos Liceo Mañihuales
- 2 Liceo Pioneros Del Sur, Villa O'higgins
- 1 Cuento Colegio El Camino A La Fuente
- 1 Cuento Escuela San José Obrero
- 1 Cuento Escuela Rural Valle Simpson
- 1 Cuento Liceo Josefina Aguirre
- 1 Cuento Colegio Alborada

C) BASE DE DATOS DE ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES:

Se realiza actualización de Base de Datos de los 150 Establecimientos Educativos de la región, con información de Directivos, Encargados de UTP, Encargados Ambientales, Staff de Docentes, Educadoras y/o Técnicos y Centros de Padres.

Se elabora y envía Ordinario N°234 con fecha 14 de julio para enviar a Colegios y Liceos; y Ordinario N°238 con fecha 17 de julio para enviar a Jardines Infantiles de la región.

BASE DE DATOS DE 150 ESTABLECIMIENTOS	AVANCE EN ESTABLECIMIENTOS:	PENDIENTES:
ENCARGADO AMBIENTAL	127	23
STAFF DE DOCENTES/EDUCADORAS	62	88
CENTRO DE PADRES	50	100

D) CHARLAS A ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES:

Se han realizado un total de 58 charlas a diferentes Establecimientos Educativos de la región de Aysén.

BASE DE DATOS DE 150 ESTABLECIMIENTOS	AVANCE EN ESTABLECIMIENTOS:
COYHAIQUE	22
LOCALIDADES	36
TOTAL DE CHARLAS REALIZADAS	58

CHARLAS EN COYHAIQUE: 22 REALIZADAS

MES	AÑO	MODO	ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	DEPENDENCIA	LOCALIDAD	Nº DE PERSONAS
JUN	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE COYHAIQUE - Ciclo de Charlas	VARIOS	COYHAIQUE	16
JUN	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE COYHAIQUE - Ciclo de Charlas	VARIOS	COYHAIQUE	16
JUN	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE COYHAIQUE - Ciclo de Charlas	VARIOS	COYHAIQUE	16
JUL	2020	PRESENCIAL	COLEGIO EL CASTILLO	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	6
AGO	2020	TEAMS	J.I. Arco Iris	Junji Clásico	COYHAIQUE	5
AGO	2020	TEAMS	J.I. Kau-Kalem	Junji Clásico	COYHAIQUE	9
AGO	2020	TEAMS	J.I. Futuro Austral	Junji Clásico	COYHAIQUE	23
AGO	2020	TEAMS	ESCUELA DIFERENCIAL ESPAÑA	Municipal	COYHAIQUE	14
AGO	2020	TEAMS	J.I. Mi Pequeña Estancia	Junji Clásico	COYHAIQUE	36
AGO	2020	TEAMS	J.I. Gabriela Mistral	Junji Clásico	COYHAIQUE	18
AGO	2020	TEAMS	J.I. Ayelén	Integra	COYHAIQUE	3
SEPT	2020	TEAMS	J.I. Martín Pescador	Junji Clásico	COYHAIQUE	13
SEPT	2020	TEAMS	ESCUELA ALTAMIRA	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	19
SEPT	2020	TEAMS	COLEGIO ALIANZA AUSTRAL	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	23
SEPT	2020	TEAMS	COLEGIO MATER DEI	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	6
OCT	2020	TEAMS	J.I. Martín Pescador	Junji Clásico	COYHAIQUE	9
OCT	2020	TEAMS	J.I. Mackay	Integra	COYHAIQUE	12
OCT	2020	TEAMS	LICEO AGRÍCOLA DE LA PATAGONIA	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	11
OCT	2020	TEAMS	COLEGIO ALBORADA	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	28
NOV	2020	TEAMS	ALUMNOS LICEO AGRÍCOLA DE LA PATAGONIA	Particular Subvencionado	COYHAIQUE	5
NOV	2020	TEAMS	J.I. Vallecitos de Aysén	Junji VTF	COYHAIQUE	14
NOV	2020	TEAMS	J.I. Las Araucarias	Integra	COYHAIQUE	9
Total personas capacitadas						311

CHARLAS EN COYHAIQUE: 36 REALIZADAS

MES	AÑO	MODO	ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	DEPENDENCIA	LOCALIDAD	Nº DE PERSONAS
JUL	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE COCHRANE - Ciclo de Charlas	VARIOS	COCHRANE	14
JUL	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE COCHRANE - Ciclo de Charlas	VARIOS	COCHRANE	14
JUL	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE AYSÉN - Ciclo de Charlas	VARIOS	AYSÉN	10
AGO	2020	TEAMS	VARIOS COLEGIOS DE AYSÉN - Ciclo de Charlas	VARIOS	AYSÉN	10
AGO	2020	TEAMS	J.I. Troperitos del Valle	Junji Clásico	VALLE SIMPSON	8
AGO	2020	PRESENCIAL	J.I. Arboliris	Junji VTF	VILLA MAÑIHUALES	7
SEPT	2020	TEAMS	J.I. La Villita	Junji Laboral	VILLA ORTEGA	2
SEPT	2020	TEAMS	ESCUELA PABLO NERUDA	Municipal	VILLA ORTEGA	10

SEPT	2020	ZOOM	VIARIOS COLEGIOS REGIÓN DE AYSÉN - Ciclo de Charlas (Jime)	VIARIOS	TODA LA REGIÓN	32
SEPT	2020	TEAMS	J.I. Lobitor Feróz	Junji Clásico	AYSÉN	13
SEPT	2020	TEAMS	J.I. Caminito Austral	Integra	PUERTO TRANQUILO	3
SEPT	2020	TEAMS	J.I. Creciendo Contento	Junji VTF	AYSÉN	3
SEPT	2020	TEAMS	LICEO MAÑIHUALES	Municipal	VILLA MAÑIHUALES	17
OCT	2020	TEAMS	ESCUELA J. ANTOLIN SILVA ORMEÑO	Municipal	BALMACEDA	19
OCT	2020	TEAMS	J.I. Bambín Gesú	Junji VTF	PUERTO AYSÉN	31
OCT	2020	TEAMS	ESCUELA VALLE SIMPSON	Municipal	VALLE SIMPSON	15
OCT	2020	TEAMS	J.I. Los Canelos	Integra	CALETA ANDRADE	3
OCT	2020	TEAMS	J.I. Rayito de Sol	Junji Clásico	CHILE CHICO	18
OCT	2020	TEAMS	J.I. Los Navegantes	Junji Clásico	PUERTO CISNES	15
OCT	2020	TEAMS	ESCUELA RURAL RÍO BLANCO	Municipal	EL BLANCO	20
OCT	2020	TEAMS	ESCUELA BÁSICA DE CHILE CHICO	Municipal	CHILE CHICO	8
OCT	2020	TEAMS	ESCUELA BÁSICA Tnte. MERINO	Municipal	COCHRANE	4
NOV	2020	TEAMS	ESCUELA DESPERTAR	Municipal	PUERTO AYSÉN	5
NOV	2020	TEAMS	LICEO LUISA RABANAL PALMA	Municipal	CHILE CHICO	6
NOV	2020	TEAMS	J.I. Aukantún	Junji VTF	CHILE CHICO	10
NOV	2020	TEAMS	J.I. La Sirenita	Junji Clásico	PUERTO CISNES	9
NOV	2020	TEAMS	J.I. Cuncunita	Junji Clásico	PUERTO RAÚL MARIN	3
NOV	2020	TEAMS	J.I. Hijitos del Mar	Junji Laboral	PUERTO GALA	3
			Escuela Madre Divina Providencia	Municipal		
NOV	2020	TEAMS	ESCUELA RURAL VALLE DE LA LUNA	Municipal	ÑIREHUAO	7
NOV	2020	TEAMS	J.I. Los Corderitos	Junji VTF	LAGO VERDE	3
NOV	2020	TEAMS	ESCUELA HAMBURGO	Municipal	PUYUHUAPI	20
DIC	2020	TEAMS	J.I. Los Pioneros	Integra	COCHRANE	4
DIC	2020	TEAMS	J.I. Tia Nora	Integra	PUYUHUAPI	8
DIC	2020	TEAMS	J.I. Los Cipreses	Integra	PUERTO AGUIRRE	6
DIC	2020	TEAMS	J.I. Ciruelillo en Flor	Junji VTF	TORTEL	4
DIC	2020	TEAMS	J.I. Mi Pequeño Paraíso	Integra	VILLA AMENGUAL	3
Total personas capacitadas						367

E) BASE DE DATOS MEDIOS DE COMUNICACION

Las profesionales Marcela Matus junto a Jessica Melgarejo actualizan base de datos de medios de comunicación de la región.

ACTIVIDADES REALIZADAS COMPONENTE FORMAL PROFESIONAL JOSE MIGUEL ALBORNOZ

Elaboración y difusión de gráficas:

Cuántas gráficas se han hecho: 56.

Medios en que se han difundido: Facebook, Twitter e Instagram; en ese orden de prioridades según lo visto en las redes de la seremía.

Cobertura en medios (notas de prensa y/o columnas): Se realizaron 7 notas de prensa por parte del programa.

Difusión actividades FNDR en RRSS de la seremi: Se ha enviado registro fotográfico de cada una de las charlas realizadas por las profesionales a la encargada de comunicaciones de la Seremía.

Programas de radio (número de programas, sus pautas y archivos digitales): 21 programas.

LICITACIONES, COMPRAS Y OTROS PAGOS

- Sueldos de cuatro profesionales de FNDR desde junio a diciembre 2020.
- Compras de 5 meses de espacios radiales, un programa semanal.
- Compras de materiales básicos de oficina.
- Arriendo vehículo, viáticos y combustible de una salida a terreno.
- Pago de informe 1 de Estrategia de comunicaciones, informe final se encuentra con observaciones e iniciado proceso de multa.
- Licitación Consultoría especializada en educación, en proceso administrativo de adjudicación suspendido.
- Pago informe 1 de cursos e-learning en educación ambiental dirigidos a docentes, educadoras y ciudadanía, se encuentra en ejecución.