



**Informe de Implementación  
Enero-Diciembre 2018  
Plan de Descontaminación Atmosférica  
del Valle Central de la Región de O'Higgins  
establecido mediante D.S. N°15/2013**

**SEREMI del Medio Ambiente  
Región de O'Higgins**



## **I. Antecedentes**

El día 5 de agosto de 2013 se publicó en el Diario Oficial el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins. Este Plan involucra a 17 comunas (Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo), de acuerdo a los límites establecidos en el D.S. Nº 7, de 2009, que Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas el Valle Central de la región, y lo indicado en el D.S. Nº 82, de 2009, que rectifica límite norte de la Declaración de Zona Saturada del Valle Central de la Región de O'Higgins, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Este instrumento de gestión ambiental tiene por objetivo lograr que en la zona saturada, en un plazo de 10 años, se dé cumplimiento a la norma de calidad primaria para material particulado respirable (MP10) en sus métricas diaria y anual, establecida en el D.S. Nº 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de manera de proteger la salud de la población.

El Plan establece regulaciones para el control de las emisiones provenientes de la combustión residencial de leña, las quemas agrícolas, forestales y domiciliarias, la industria y el transporte.

Asimismo aborda las condiciones establecidas para la compensación de emisiones, establece un Plan Operacional para enfrentar episodios críticos de contaminación atmosférica por MP10 y un Programa de Educación y Difusión.

El presente informe tiene por objetivo resumir las principales acciones desarrolladas durante el periodo enero-diciembre 2018 en el contexto de la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins, tanto por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O'Higgins en su rol coordinador, como por parte de los integrantes del comité operativo y municipios de la zona saturada del Valle Central.

A continuación se presenta un detalle respecto de la implementación del Plan de Descontaminación para el periodo enero-diciembre 2018, en las temáticas más relevantes.

## **II. Comité Operativo para la Implementación Plan de Descontaminación**

El Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central es un instrumento de gestión ambiental que contiene un conjunto de medidas orientadas a mejorar la calidad del aire en la zona saturada de dicho Valle. Estas medidas deben ser implementadas por diversos organismos del estado, que forman parte del Comité Operativo, conformado en el año 2009, para la elaboración del Plan.

Con la publicación del D.S. 15/2013 en el Diario Oficial, el comité operativo debió comenzar a implementar las medidas contempladas en el Plan de Descontaminación.

Para la implementación del Plan, se reúne periódicamente el Comité Operativo, conformado por los siguientes servicios públicos: Intendencia, Gobernación de Cachapoal, Gobernación de Colchagua, SEREMI de Agricultura, SEREMI de Economía, SEREMI de Salud, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, SEREMI de Educación, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, SEREMI de Energía, SEREMI de Deportes, SAG, CONAF, INDAP, SERVIU, JUNJI, IND, Consejo de Producción Limpia regional y Superintendencia del Medio Ambiente. Este Comité es coordinado por la SEREMI del Medio Ambiente.

A continuación se detallan las reuniones realizadas durante el período enero-diciembre 2018:

N°	Fecha reunión	Asistentes
1	04-04-2018	Representantes de: Intendencia, SEREMI de Energía, SEREMI de Educación, SEREMI de Agricultura, SEREMI de Salud, SAG, CONAF, ASCC, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, JUNJI, INDAP y SEREMI del Medio Ambiente.
2	11-05-2018	Representantes de: Intendencia, CONAF, SMA, SEREMI de Salud, SEREMI de Energía, SAG, SEREMI de Agricultura, SERVIU, INDAP, IND, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, ASCC, SEREMI del Medio Ambiente.
3	22-06-2018	Representantes de: Intendencia, SEREMI de Educación, SEREMI de Salud, CONAF, JUNJI, SEREMI de Agricultura, ASCC, SAG, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, IND, SEREMI de Energía, SMA, SERVIU y SEREMI del Medio Ambiente.
4	27-12-2018	Representantes de: ASCC, SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Gobernación de Colchagua, SAG, SEREMI de Energía, SEREMI de Salud, SEREMI del Medio Ambiente.

### **III. Trabajo con municipios de la zona saturada del Valle Central**

A partir del año 2011, cuando se encontraba en elaboración el PDA, se comenzaron a realizar reuniones periódicas con los municipios que se encuentran insertos en la zona saturada del Valle Central, para coordinar y discutir los temas asociados al Plan de Descontaminación.

Desde la entrada en vigencia del Plan el día 5 de agosto de 2013, se ha continuado con estas reuniones, ahora en el contexto de la implementación del Plan.

Las comunas insertas en la zona saturada son: Codegua, Coínco, Coltauco, Chimbarongo, Doñihue, Graneros, Machalí, Malloa, Mostazal, Olivar, Placilla, Quinta de Tilco, Rancagua, Rengo, Requínoa, San Fernando, San Vicente de Tagua Tagua.

A continuación se detallan las reuniones realizadas durante el período enero-diciembre 2018:

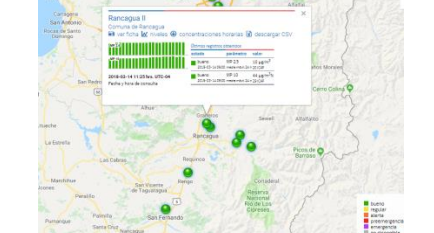
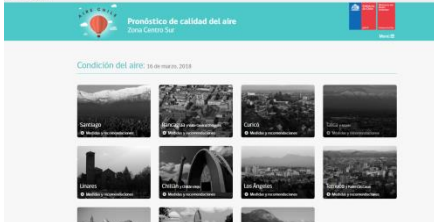


N°	Fecha reunión	Asistentes
1	04-04-2018	Representantes de municipalidades de Machali, Graneros, Requínoa, Coltauco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Olivar, Mostazal, Doñihue, Coinco, Rancagua, Rengo, Malloa, Codegua, SEREMI del Medio Ambiente.
2	11-05-2018	Representantes de municipalidades de Placilla, Graneros, Rancagua, Malloa, Machali, Requínoa, Coinco, Coltauco, Mostazal, Chimbarongo, San Vicente de Tagua Tagua, Codegua, SAG, SMA, CONAF, SEREMI de Salud, SEREMI del Medio Ambiente.
3	22-06-2018	Representantes de municipalidades de Chimbarongo, Codegua, Coltauco, Malloa, Machali, Coinco, Olivar, San Fernando, San Vicente de Tagua Tagua, Quinta de Tilcoco, Mostazal, CONAF, SEREMI de Salud, SEREMI de Energía, SEREMI del Medio Ambiente.
4	27-07-2018	Representantes de municipalidades de Chimbarongo, Requínoa, Doñihue, San Vicente de Tagua Tagua, Coltauco, Doñihue, Machali, San Fernando, Mostazal, Codegua, SEREMI del Medio Ambiente.



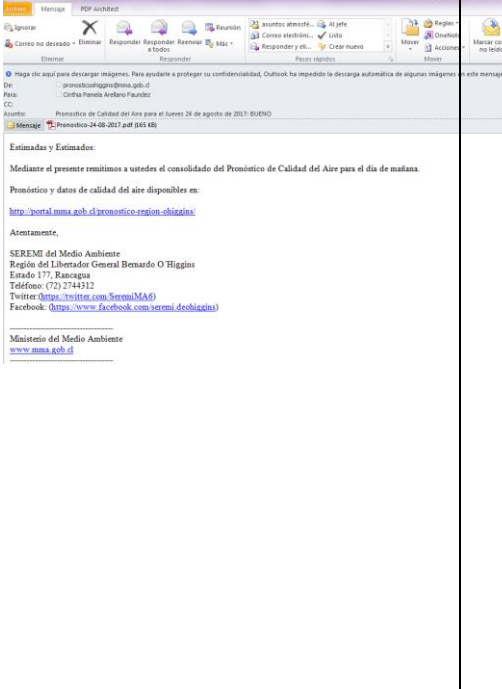
#### **IV. Plan operacional para enfrentar episodios críticos**

La implementación del Plan Operacional para enfrentar episodios críticos de acuerdo a lo establecido en el Plan de Descontaminación comenzó el día 1 de abril y se extendió hasta el día 31 de agosto de 2018.

Mediante Resolución Exenta N° 33 del 29 de marzo de 2018 de la SEREMI del Medio Ambiente se aprobó Plan Operacional para la gestión de episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado respirable MP10 en la zona saturada del Valle Central de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

El Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central establece en su artículo 37 que la SEREMI del Medio Ambiente deberá desarrollar durante la gestión de episodios críticos un plan comunicacional que considera 4 acciones de difusión. A continuación se presenta un cuadro resumen con las actividades ejecutadas para la Gestión de Episodios Críticos 2018.

Acciones de difusión	Detalle	
a) Poner a disposición de la comunidad información de calidad del aire levantada desde la red de monitoreo de la Calidad del Aire.	<b>Información de calidad del aire en línea</b> La información de calidad del aire se encuentra en línea disponible en la página web del Ministerio del Medio Ambiente <a href="https://sinca.mma.gob.cl">https://sinca.mma.gob.cl</a>	
b) Informar diariamente a la comunidad el pronóstico de calidad del aire, es decir, el estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente.	<b>Publicación en página web del Ministerio del Medio Ambiente</b> La SEREMI del Medio Ambiente durante el periodo de gestión de episodios críticos puso a disposición de la comunidad el pronóstico de calidad del aire en la página web del Ministerio del Medio Ambiente, específicamente en el enlace <a href="http://airechile.gob.cl">airechile.gob.cl</a> . Se informó el pronóstico esperado para el día siguiente, luego de la publicación diaria de éste en redes sociales de la Intendencia Regional. Asimismo, se informaron las medidas asociadas a cada nivel (bueno, regular, alerta, preemergencia, emergencia).	
c) Informar diariamente a la comunidad de las medidas y/o acciones de prevención y mitigación implementadas por los servicios competentes.	<b>Publicación en página web del Ministerio del Medio Ambiente</b> Durante el periodo de gestión de episodios críticos, en <a href="http://portal.mma.gob.cl/libertador-bernardo-ohiggins/">http://portal.mma.gob.cl/libertador-bernardo-ohiggins/</a> y específicamente en el banner Pronóstico de Calidad del Aire para la Región del Lib. Bernardo O'Higgins existió un enlace a <a href="http://airechile.gob.cl">airechile.gob.cl</a> para la revisión del pronóstico.	
	<b>Envío diario correo electrónico</b> Se envió diariamente un correo electrónico a una base de datos de 2.272 correos a los siguientes actores: - Autoridades y servicios públicos. -17 municipios de la zona saturada. -DAEM y Corporaciones municipales de Educación de las 17 comunas de la zona saturada. -Establecimientos educacionales, jardines infantiles JUNJI e Integra. -Organizaciones sociales. -Medios de comunicación regional y nacional. -Hospitales, CESFAM y Consultorios. Este correo es enviado a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado <a href="mailto:pronosticoohiggins@mma.gob.cl">pronosticoohiggins@mma.gob.cl</a> . En este correo se envió el pronóstico esperado para el día siguiente y un link para acceder a la información específica de las medidas asociadas y estaciones de monitoreo en <a href="http://airechile.gob.cl">airechile.gob.cl</a> .	

	<p><b>Difusión en pantallas led y radios</b></p> <p>Entre los meses de junio y julio se realizó difusión respecto de la Gestión de Episodios Críticos en pantallas led ubicadas en Rancagua, Rengo, Machali y San Fernando y en radios de la zona saturada del Valle Central, como parte del Programa de Educación y Difusión del PDA Valle Central 2018.</p>	
	<p><b>Publicación diaria en redes sociales</b></p> <p>A través de facebook y twitter de la SEREMI del Medio Ambiente se informó diariamente el pronóstico de la calidad del aire, luego de la publicación del pronóstico y medidas asociadas en redes sociales de la Intendencia Regional.</p>	
<p>d) Enviar diariamente información a los organismos que deben implementar medidas y/o acciones definidas en el Plan Operacional, en especial los días que se haya declarado un episodio crítico de contaminación atmosférica por MP10.</p>	<p><b>Envío diario correo electrónico</b></p> <p>Se envió diariamente un correo electrónico a una base de datos de 2.272 correos a los siguientes actores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridades y servicios públicos.</li> <li>-17 municipios de la zona saturada.</li> <li>-DAEM y Corporaciones municipales de Educación de las 17 comunas de la zona saturada.</li> <li>-Establecimientos educacionales, jardines infantiles JUNJI e Integra.</li> <li>-Organizaciones sociales.</li> <li>-Medios de comunicación regional y nacional.</li> <li>-Hospitales, CESFAM y Consultorios.</li> </ul> <p>Este correo es enviado a través de una plataforma de envío de correos masivos (PhpList) con un remitente denominado pronosticoohiggins@mma.gob.cl. En este correo se envió el pronóstico esperado para el día siguiente y un link para acceder a la información específica de las medidas asociadas y estaciones de monitoreo en airechile.gob.cl.</p>	

-A esto se suman acciones desarrolladas por servicios públicos que forman parte del Comité Operativo para la implementación del Plan, como por ejemplo SEREMI de Educación, SEREMI de Salud, SAG, CONAF, IND, ONEMI, JUNJI, además de las acciones de apoyo de municipios de la zona saturada a través de difusión en radios, perifoneo, mensajes de texto a teléfonos celulares en sistemas comunales, material de difusión, sistemas de aviso a organizaciones sociales y a la comunidad en general, entre otros.

Mediante Resolución Exenta N° 57 del 12 de septiembre de 2018 de la SEREMI del Medio Ambiente se aprobó “Informe Final del Plan Operacional para la gestión de episodios críticos de contaminación atmosférica por material particulado respirable MP10 en la zona saturada del Valle Central de la región del Libertador General Bernardo O’Higgins, periodo 2018”.

Durante el periodo 2018, y por segundo año consecutivo, no se constataron episodios de Alerta, Preemergencia y Emergencia Ambiental por MP10, en ninguna de las estaciones de monitoreo ubicadas en la zona saturada del Valle Central.

	Alerta	Preemergencia	Emergencia	Total Episodios Constatados	Fecha Primer Episodio	Fecha Último Episodio (finalizando la GEC)
2007	7	2	0	9	11-may	17-jun
2008	1	1	0	2	28-jun	29-jun
2009	4	3	0	7	25-jun	30-jul
2010	2	8	8	18	02-jun	26-jun
2011	14	4	0	18	24-abr	23-jul
2012	10	0	0	10	22-may	30-jul
2013	3	0	0	3	10-jun	24-jul
2014	2	0	0	2	08-jul	13-jul
2015	6	3	0	7	27-may	01-jul
2016	3	0	0	3	10-jun	02-jul
2017	0	0	0	0	-	-
2018	0	0	0	0	-	-

## **V. Programa de Educación y Difusión**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del D.S. 15/2013, la SEREMI del Medio Ambiente desarrollará anualmente un Programa de Educación y Difusión.

En atención a lo antes señalado, a continuación se detallan las acciones desarrolladas durante el periodo enero-diciembre 2018 que formaron parte de dicho programa:

- 1) **Actividades con financiamiento del Ministerio del Medio Ambiente:** Para el desarrollo del Programa de Difusión y Educación, durante el año 2018, se contó con financiamiento del Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo al siguiente detalle:

<b>Contratación Convenio Marco</b>	<b>Monto</b>	<b>Actividades o productos</b>
Servicios de publicidad Programa de Educación y Difusión PDA Valle Central y Gestión de Episodios Críticos	\$5.000.000	-Difusión radial: Frase de 30 segundos en 2 radios que cubran las 17 comunas del Valle Central. Mínimo 4 pasadas por día de lunes a domingo, mayo a julio. -Difusión en pantallas led: Video de 20 segundos en 2 pantallas en la comuna de Rancagua, 1 en la comuna de Rengo, 1 en la comuna de Machali y 1 en la comuna de San Fernando, mayo a julio. -Boletín informativo PDA Valle Central 4 páginas, portada a color. 7.500 ejemplares. Octubre 2018.
Actividades de difusión y seminarios	\$10.000.000	Seminario establecimientos educacionales Taller capacitación alternativas en manejo de residuos Taller balance Gestión Episodios Críticos 2018. Seminario alternativas reducción MP2,5 Intervención urbana calefacción sustentable Concurso de pintura y videos En estas actividades participaron cerca de 1.000 personas



- 2) **Calendario de charlas en las comunas:** Adicionalmente, se realizó en conjunto con la SEREMI de Salud, CONAF y SAG un programa de charlas en las comunas de la zona saturada del Valle Central, con el fin de dar a conocer temas asociados al PDA y la fiscalización, según el siguiente detalle y con la participación de cerca de 600 personas:

<b>LUNES 18 DE JUNIO</b>	<b>MARTES 19 DE JUNIO</b>	<b>MIÉRCOLES 20 DE JUNIO</b>	<b>JUEVES 21 DE JUNIO</b>	<b>VIERNES 22 DE JUNIO</b>
	15:00 horas Rancagua Funcionarios Municipales		15:00 horas Rancagua Funcionarios Municipales	
<b>LUNES 25 DE JUNIO</b>	<b>MARTES 26 DE JUNIO</b>	<b>MIÉRCOLES 27 DE JUNIO</b>	<b>JUEVES 28 DE JUNIO</b>	<b>VIERNES 29 DE JUNIO</b>
	18:30 horas San Fernando		19:30 horas Requínoa Sede Población Paraguay	
<b>LUNES 2 DE JULIO</b>	<b>MARTES 3 DE JULIO</b>	<b>MIÉRCOLES 4 DE JULIO</b>	<b>JUEVES 5 DE JULIO</b>	<b>VIERNES 6 DE JULIO</b>
	15:00 horas Codegua Unión Comunal del Adulto Mayor (UCAM)	16:00 horas Rengo Salón Consejo Municipal	16:00 horas Malloa Salón Municipal	
<b>LUNES 9 DE JULIO</b>	<b>MARTES 10 DE JULIO</b>	<b>MIÉRCOLES 11 DE JULIO</b>	<b>JUEVES 12 DE JULIO</b>	<b>VIERNES 13 DE JULIO</b>
	16:00 horas Coltauco (Salón Municipal)	18:00 horas Placilla (Municipalidad)		

- 3) **Material de difusión:** Se remitió con fecha 10 de julio de 2018 mediante correo electrónico frase radial y video pantallas led a servicios públicos y municipios con el fin de que puedan utilizar sus canales para apoyar la difusión del PDA y la Gestión de Episodios Críticos.

[illegible]

Mensaje reemitido el 10-07-2018 12:49  
 De: [Cynthia Pamela Aréllano Fariñez](#)  
 Para: [Victor Manuel Pella Almonacid](#) ([victor.pella@redsalud.gub.uy](#)); [Andrés Herrera](#) ([conafid.gub.uy](#)); [Roberto Malles](#) ([mmrecud.gub.uy](#)); [Iberrires Junji](#); [Pamela García](#) ([magari.gub.uy](#)); [Wivara Canda](#) ([wiviana.canda@ecc.gub.uy](#)); [Ivan Salgado](#) ([isag.gub.uy](#)); [Paula Silva](#) ([psilva@gub.uy](#)); [Jorge Alejo](#) ([emt.gub.uy](#)); [Gonzalo](#) ([emt.gub.uy](#))  
 Cc: [Isidoro de la Vega](#) ([emt.gub.uy](#)); [Carla García Torra](#) ([carla.garcia@defbtor.gub.uy](#)); [Malvarez](#) ([mmrenergia.gub.uy](#)); [Sanzhar](#) ([mmrenergia.gub.uy](#)); [Santiago Juredo](#) ([mmrenergia.gub.uy](#)); [Matielone](#) ([mmrenergia.gub.uy](#)); [Johanna Ugarte](#)  
 Asunto: [Presentación reunion comité operativo junio-frase radial GEC 2018 y video pantalla led GEC 2018](#)

 Frase Radial PDA 2018.mpg (3 MB)  
 Video Pantalla Led PDA 2018.mp4 (439 KB)

Enviado el: martes 10-07-2018 12:47  
 PRESENTACION REUNION COMITÉ OPERATIVO 22 JUNIO 2018.pdf (3.001 KB)  
 Publicación en Diario Oficial Resolución de Inicio PDA Valle Central MP2,5 28-06-18.pdf (172 KB)

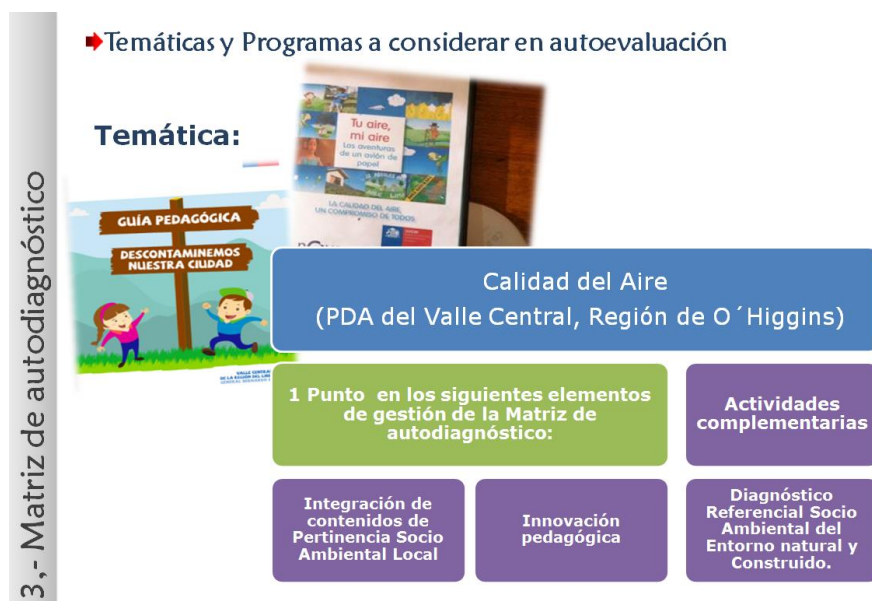
Estimados:  
 De acuerdo a lo comprometido en reunión del pasado mes de junio, adjunto envío presentación de la reunión, video de pantalla led y frase radial con difusión sobre la GEC 2018, por si nos pueden apoyar con su difusión como se mencionó en reunión.  
 Envío además publicación en el Diario Oficial del día 28 de junio de 2018 de la Resolución de Inicio de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la región de O'Higgins.  
 saludos cordiales y estamos en contacto

 CYNTHIA ARELLANO FAÚNDEZ  
 Encargada de Asuntos Atmosféricos  
 SEREMI del Medio Ambiente  
 Región del Libertador Gral. Bernardo O'Higgins  
[www.mma.gub.uy](#)  
 72-2794812 (R02)

 ÚNETE al plan de descontaminación atmosférica del valle central!

- 4) **Incorporación de la temática de calidad del aire en los programas de la unidad de educación ambiental** a través de la participación en reuniones con municipios de la zona saturada, orientación a establecimientos educacionales y promoción de temáticas de calidad del aire.

-Con fecha 31 de agosto de 2018 se realizó taller de inducción para certificación ambiental de establecimientos educacionales en la región. En dicho taller se señaló que se otorgaría mayor puntaje en la matriz de autoevaluación a aquellos centros educativos que incorporen la calidad del aire en sus planificaciones.



-En la reunión de comité operativo realizado en el mes de julio, la encargada del Fondo de Protección Ambiental de la SEREMI del Medio Ambiente realizó presentación sobre el Fondo de Protección Ambiental 2018.

- 5) **Monitores ambientales:** Participación de monitores ambientales en calidad del aire de las comunas de la zona saturada en actividades organizadas por la SEREMI del Medio Ambiente: Se invitó a los monitores ambientales a todas las actividades detalladas en el punto 1).

A continuación se presentan fotografías de las actividades realizadas:







## **VI. Programa de Recambio de Calefactores**

### **6.1 Recambios desde la entrada en vigencia PDA Valle Central**

A continuación se presenta un cuadro resumen con el recambio de calefactores realizados en la zona saturada del Valle Central desde la entrada en vigencia del D.S. 15/2013 que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins hasta el año 2018:

<b>Año Postulación</b>	<b>Año Pago</b>	<b>Comprados</b>	<b>Instalados</b>	<b>Fecha Instalación</b>	<b>Tecnología</b>	<b>Modelo</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Fondos Equipo</b>	<b>Monto ejecutado</b>
2015	2016	48	48	may-16	Gas	UT ECOWOOD-D	Abastible	MMA	\$ 58.212.624
2015	2016	75	75	may-16	Gas	UT ECOWOOD-D	Abastible	FNDR	\$ 90.957.225
2015	2016	104	104	jul-16	Parafina	FF-55T + FF-V30T	Toyotomi	MMA	\$ 123.760.000
2015	2016	177	177	jul-16	Parafina	FF-55T + FF-V30T	Toyotomi	FNDR	\$ 210.630.000
2015	2016	340	340	jul-16	Pellets	Pretty	2D Electrónica	FNDR	\$ 283.192.460
2016	2016	100	100	dic-16	Pellets	PS7500	Toyotomi- Sodimac	MMA	\$ 140.500.013
2016	2016	39	39	dic-16	Gas	RHFE 559FT- CW Rinnai	Lipigas	MMA	\$ 35.810.346
2016	2016	100	100	dic-16	Parafina	70 AQ	Toyotomi	MMA	\$ 122.499.375
2016	2016	80	80	dic-16	Pellets	Pretty	2D Electrónica	MMA	\$ 142.918.000
2017	2016	10	10	nov-17	Gas	RHFE 559FT- CW Rinnai	Lipigas	MMA	\$ 11.936.782
2017	2016	102	102	dic-17	Parafina	FF-V30T+FF-V30T	Toyotomi	MMA	\$ 122.569.953
2018	2016	23	23	oct-18	Parafina	FF-V30T+FF-V30T	Toyotomi	MMA	\$ 26.179.990
2017	2017	101	101	dic-17	Pellets	PS 7500	Toyotomi	MMA	\$ 111.201.000
2018	2017	9	9	oct-18	Pellets	PS 7500	Toyotomi	MMA	\$ 9.909.000
2017	2017	22	3	mar-18	Eléctrico	A/C Split Inverter 18.000 BTU (Anw	ENEL	MMA	\$ 90.880.458.240
2017	2017	54	10	abr-18	Eléctrico	A/C Split Inverter 18.000 BTU (Anw	ENEL	MMA	\$ 24.817.980.510
2018	2017	152	152	nov-18	Pellets	PS 7500	Toyotomi	MMA	\$ 167.352.000
2018	2018	41	41	dic-18	Pellets	PS 7500	Toyotomi	MMA	\$ 45.141.000
2018	2018	38	38	dic-18	Kerosene	FF-V30T+FF-V30T	Toyotomi	MMA	\$ 43.952.586

## 6.2 Presentación de iniciativa para financiamiento FNDR

Con fecha 26 de junio de 2018 se presentó iniciativa de inversión Programa "Recambio de calefactores a leña para el Valle Central de la Región de O'Higgins" Código BIP 40006065-0. Dicha iniciativa fue evaluada y aprobada, por lo cual mediante Resolución Afecta N° 29 del 24 de octubre de 2018 se suscribió convenio entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Subsecretaría del Medio Ambiente. Durante el mes de diciembre de 2018 se realizó la transferencia de los recursos a la Subsecretaría del Medio Ambiente y se realizaron los procesos de compra de calefactores en diciembre de 2018, para ejecutar el programa durante el año 2019 y adicionalmente 4 calefactores correspondientes a un contrato anterior. A continuación se presenta un cuadro resumen de los calefactores adquiridos por el programa:

Año Postulación	Año Pago	Comprados	Instalados	Fecha Instalación	Tecnología	Modelo	Proveedor
2019	2018	3	3	Durante 2019	Pellets	PS 7500	Toyotomi
2019	2018	1	1	Durante 2019	Kerosene	FF-V30T+FF-V30T	Toyotomi
2019	2018	131		Durante 2019	Kerosene	FF-55T	Toyotomi
2019	2019	129		Durante 2019	Kerosene	FF-55T	Toyotomi
2019	2018	413		Durante 2019	Kerosene	FF-55	Toyotomi
2019	2019	35		Durante 2019	Kerosene	FF-55	Toyotomi
2019	2018	250		Durante 2019	Kerosene	FF-V30T+FF-V30T	Toyotomi
2019	2018	352		Durante 2019	Pellets	PS 7500	Toyotomi
2019	2019	148		Durante 2019	Pellets	PS 7500	Toyotomi
2019	2018	14		Durante 2019	Pellets	PS 7500	Toyotomi
2019	2018	200		Durante 2019	Pellets	Portofino	Acetogen Chile
2019	2018	600		Durante 2019	Pellets	Pretty	2D Electrónica
2019	2019	81		Durante 2019	Pellets	Pretty	2D Electrónica

Por lo antes señalado, para el programa que se ejecutará en el año 2019, se cuenta con un total de **2.357** calefactores.

## 6.3 Recambio piloto aire acondicionado y panel fotovoltaico

Durante el año 2017 el Ministerio del Medio Ambiente ejecuto la licitación denominada "Suministro de servicio de recambio de calefactores a leña en uso, por sistemas de calefacción más eficientes y menos contaminante, en viviendas de la zona urbana de las 17 comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins", cuyas bases fueron aprobadas mediante Resolución Exenta N° 530 del 12 de junio de 2017. Esta licitación contemplaba tres líneas:

N° 1: Recambio con calefactores a gas.

N° 2: Recambio con bombas de calor.

N° 3: Recambio con bomba de calor más sistema fotovoltaico 1 kw on grid.

De estas fueron adjudicadas las líneas 2 y 3 a la empresa ENEL.

El monto máximo a licitar para todas las líneas correspondía a \$90.000.000, en atención a que el Ministerio del Medio Ambiente consideró un aporte de \$400.000 por sistema, se contaba con presupuesto para la instalación de 225 sistemas.

Este programa piloto tiene por objetivo disminuir las emisiones intradomiciliarias y contaminantes al aire a través del uso de sistemas de calefacción más limpios y eficientes, en concordancia con lo establecido en el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de O'Higgins.

Aire acondicionado invertir:

Valor total \$974.610; aporte MMA \$400.000; aporte beneficiario \$574.610.

Aire acondicionado invertir más panel solar fotovoltaico:

Valor total \$2.505.664; aporte MMA \$400.000; aporte beneficiario \$2.105.664.

El día 12 de octubre se inició la etapa de postulación que se extendió por un periodo de 30 días corridos. Con fecha 17 de noviembre se publicó la lista de 137 preseleccionados (79 postulantes al sistema de aire acondicionado y 57 postulantes al sistema de aire acondicionado con panel fotovoltaico). Posteriormente corresponde la ejecución de la etapa de validación que se extendió hasta fines del mes de diciembre, publicándose la lista de 76 seleccionados (54 postulantes al sistema de aire acondicionado y 22 postulantes al sistema de aire acondicionado con panel fotovoltaico) con fecha 2 de enero. Luego de la etapa de copago, se instalaron 13 sistemas durante el mes de marzo de 2018; 10 de aire acondicionado y 3 de aire acondicionado y panel fotovoltaico.

## **VII. Otros temas relevantes**

### **7.1 Inicio elaboración PDA MP2,5 y revisión y actualización de Plan por MP10**

Con fecha 30 de mayo de 2018 se publicó en el Diario Oficial el D.S. 42 del 5 octubre 2017 que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 como concentración anual y de 24 horas, al Valle Central de la región de O'Higgins. La zona saturada por MP2,5 corresponde con la zona saturada que mediante D.S.N°7/2009 MINSEGPRES fue declarada zona saturada para Material Particulado Respirable MP10, como concentración anual y de 24 horas, y para la cual, mediante DS.N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente se estableció un Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10, que incluye a las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coínco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.

Con fecha 28 de junio de 2018 se publica en el Diario Oficial la Resolución Exenta 503 del 21 de junio de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente que da inicio al proceso de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la región de O'Higgins.

Con la publicación de esta resolución, se dio inicio al proceso de elaboración del plan de descontaminación atmosférica por MP2,5 para el Valle Central de la Región de O'Higgins.

Adicionalmente, mediante Resolución Exenta N° 659 del 3 de agosto de 2018 del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial con fecha 4 de septiembre de 2018, se da inicio al proceso de actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, de acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del D.S. 15/2013 y se señala en dicha resolución *"Acumúlese el presente procedimiento de actualización del Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins al procedimiento de elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP 2,5 para la zona geográfica que comprende el Valle Central de la Región de O'Higgins, iniciado por resolución exenta N°503 de 21 de junio de 2018, los que continuarán como un solo procedimiento para los efectos de los trámites exigidos por el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación"*.