



Artículo 32. Fundiciones

- Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, las fundiciones metalmeccánicas que se encuentren ubicados o se instalen en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo deberán cumplir con un límite de emisión de $50 \text{ mg/m}^3\text{N}$, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O_2 , de acuerdo al combustible.
- Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, las fundiciones metalmeccánicas que se instalen en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo deberán cumplir con un límite de emisión de $30 \text{ mg/m}^3\text{N}$, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O_2 , de acuerdo al combustible.
- Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial las fundiciones metalmeccánicas nuevas y existentes en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo deberán cumplir con un límite de emisión de $30 \text{ mg/m}^3\text{N}$, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O_2 , de acuerdo al combustible cuando el pronóstico de calidad del aire indique un valor superior a 150 ug/m^3 .
- Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, informar a la SEREMI de Salud cualquier cambio de combustible y la justificación de dicho cambio, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde que se produce el cambio de combustible.
- Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, deberán realizar una medición isocínética con el método CH-5 con un laboratorio acreditado.
- Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, entregar un informe anual dentro de los primeros 30 días de enero de cada año a la SEREMI del Medio Ambiente y SEREMI de Salud que deberá contener los siguientes antecedentes: localización (coordenadas UTM, datum WGS, huso 19), el tipo de combustible, consumo anual y mensual, horas de funcionamiento en los días de la semana y fines de semana para una semana típica de funcionamiento, que tendrá que ser caracterizada por el propio titular, detenciones y el informe de la medición entregado por el laboratorio.

Artículo 33. Panaderías

- Transcurridos 6 meses, contados de la publicación del Decreto la SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con la SEREMI de Salud, la SEREMI de Economía y Gobierno Regional realizarán un estudio diagnóstico del sector panaderías de las 17 comunas que conforman la zona saturada del Valle Central con el objetivo de orientar un programa de mejoramiento productivo del sector. Dicho diagnóstico incluirá una medición isocinética.
- Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Economía, SERCOTEC, CPL regional y CORFO con apoyo de la SEREMI de Medio Ambiente deberán diseñar e implementar un Programa de Apoyo al mejoramiento productivo del sector panaderías en la



zona saturada, que permitan disminuir su aporte en emisiones de material particulado.

- Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial todas las panaderías que se encuentren ubicadas en la zona saturada deberán informar a la SEREMI de Salud cualquier cambio de combustible y la justificación de dicho cambio, en un plazo máximo de 15 días hábiles desde que se produce el cambio de combustible.
- Transcurridos 18 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial todas las panaderías que se encuentren ubicadas en la zona saturada deberán cumplir con un límite de emisión de 50 mg/m³N, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O₂, de acuerdo al combustible.
- Transcurridos 18 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial desde la publicación del decreto en el Diario Oficial todas las panaderías que se encuentren ubicadas en la zona saturada deberán realizar una medición isocínética con el método CH-5 con un laboratorio acreditado.
- Transcurridos 24 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, todas las panaderías que se encuentren ubicadas en la zona saturada deberán entregar anualmente un informe dentro de los primeros 30 días de enero de cada año a la SEREMI del Medio Ambiente y SEREMI de Salud que deberá contener los siguientes antecedentes: localización (coordenadas UTM, datum WGS, huso 19), tipo y consumo de combustible, número de hornos, horas de funcionamiento en los días de la semana, fines de semana y días con detención, de una semana típica de funcionamiento que tendrá que caracterizar el titular de cada panadería y el informe de la medición entregado por el laboratorio.

Artículo 34.

Compensación de emisiones de material particulado

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que generen un aumento de las emisiones de material particulado proveniente de procesos de combustión, respecto de su situación base, deberán compensar este aumento en un 120%.

El programa de compensación de emisiones deberá indicar las emisiones a compensar, la metodología de estimación de emisiones y un anexo con la memoria de cálculo; y según corresponda, la información relativa que fundamente el porcentaje de emisión a compensar. Su contenido, será al menos, el siguiente:

- Una estimación de sus emisiones por año.
- Una propuesta de programa de seguimiento que contemple un mecanismo de verificación.
- Las medidas de compensación que se proponen, y el cronograma que grafique el periodo de tiempo o plazo en que se harán efectivas.

Las medidas de compensación deberán reunir las siguientes características:

- Efectivas, de manera que la medida de compensación permita cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ella. Equivalentes en términos de emisiones de MP10.
- Adicionales, es decir, que la medida propuesta no responda a otras obligaciones a que esté sujeto quien genera la rebaja, o bien, que no corresponda a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o por particulares.

Anteproyecto de PDA



- Permanentes, esto es, que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto o actividad está obligado a reducir emisiones.

Artículo 35.

Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, los petróleos grado N° 5 y N° 6 que se emplean como combustibles para procesos industriales, que se distribuyan o expendan en la región del Libertador General Bernardo O´Higgins, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Propiedades	Grado N° 5		Grado N° 6		Método de ensayo
	min	max	min	max	
Punto de inflamación. °C, Mínimo	55		60		D 93, D 3882
Punto de escurrimiento, °C, Máximo		1.0		2.0	D 97, D 5950
Cenizas, % (m/m) sobre 10% residuo % (m/m)		0.05		0.05	D 482
Azufre, %, máximo		1.0		10	D 5453 D 2682 D 7039
Vanadio ppm				500	D 5186

CAPITULO VI. PLAN OPERACIONAL PARA ENFRENTAR EPISODIOS CRITICOS

Artículo 36. Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la SEREMI del Medio Ambiente en coordinación con la Seremi de Salud e Intendencia implementará una metodología de pronóstico de calidad del aire conforme lo dispone el artículo 4 del D.S. 59/98.

Artículo 37. Cuando el pronóstico de calidad del aire para MP10 indique que se estará en presencia de un día con superación de norma, es decir un valor superior a 150 ug/m³ se deberá disponer de las siguientes medidas de carácter preventivo:

- SEREMI del Medio Ambiente e Intendencia informará oportunamente a la ciudadanía del potencial episodio de contaminación a través de un mecanismo expedito diseñado para tal efecto, llamándola a adoptar medidas voluntarias.
- La Seremi de Educación tendrá la prerrogativa de suspender las actividades físicas y actividades deportivas para la totalidad de la comunidad escolar de las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.
- Los organismos competentes no autorizarán la realización de quemas de desechos agrícolas y forestales en las comunas de la zona saturada.
- Según lo establecido en el artículo 12 del presente decreto, transcurridos 6 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, se prohíbe el uso de artefacto residencial de combustión de leña u otro combustible de biomasa.



- Según lo establecido en el artículo 30 del presente decreto, una vez publicado el presente decreto en el diario oficial, las calderas puntuales y de calefacción grupal deberán cumplir con un límite de emisión de 30 mg/m³N, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O₂, de acuerdo al combustible. Según lo establecido en el artículo 31 del presente decreto, transcurridos 12 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, los grupos electrógenos nuevos y existentes en la zona saturada, no podrán ser utilizados.
- Según lo establecido en el artículo 31 del presente decreto, una vez publicado el presente decreto en el diario oficial, deberán cumplir con un límite de emisión de 30 mg/m³N, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido por O₂, de acuerdo al combustible.

Artículo 38. La SEREMI de Medio Ambiente, en coordinación con la Seremi de Salud y demás organismos competentes, desarrollará un plan comunicacional, entre los meses de abril a septiembre de cada año, con el objeto de que la comunidad se encuentre debida y oportunamente informada, respecto de las medidas de carácter obligatorio y voluntario que se adoptan o se podrían adoptar para reducir las emisiones de material particulado y disminuir la exposición en días donde los niveles de concentración se encuentren dentro del rango definido como episodios críticos.

CAPITULO VII. PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN

Artículo 39.

Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, los organismos competentes desarrollarán una Propuesta Operativa Estratégica de Educación y Difusión permanente que se actualizará cada 2 años, dicha propuesta deberá contener a lo menos los siguientes puntos:

- La SEREMI de Salud, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, CONAF y servicios públicos competentes diseñaran y ejecutarán anualmente un Programa de Educación y Difusión dirigido a los usuarios de leña.
- La SEREMI de Salud, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente y servicios públicos competentes diseñaran y ejecutarán anualmente un Programa de Educación y Difusión respecto del Programa de Recambio y el uso de sistemas de calefacción.
- La SEREMI de Vivienda y Urbanismo y SERVIU, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente diseñaran y ejecutarán anualmente un Programa de Educación y Difusión respecto del Mejoramiento Térmico de las Viviendas, la aislación térmica y su relación con la calefacción.
- La SEREMI de Agricultura, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, SAG, CONAF e INDAP diseñaran y ejecutarán anualmente un Programa de Educación y Difusión de alternativas a las quemas en eliminación de rastrojos, eliminación de restos de poda, limpieza de caminos, canales y cercos, control de heladas y otros usos del fuego en la actividad agrícola y forestal.



Artículo 40.

Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la Seremi de Educación en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, las Corporaciones o Direcciones Municipales de Educación y los organismos competentes diseñarán e implementarán las siguientes acciones:

- Actividades de sensibilización que orienten a los establecimientos educacionales a incorporar en sus Proyectos Educativos institucionales, Objetivos Fundamentales Transversales respecto a la calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central; incorporar estas temáticas en la gestión y vida escolar y en los contenidos curriculares en los niveles preescolar, educación básica y media.
- A través de los procesos evaluativos del Ministerio de Educación recopilar información respecto de la inclusión de la temática calidad del aire y Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central en los objetivos fundamentales transversales de los niveles preescolar, educación básica y media.
- Relevar la temática calidad del aire y Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central en los niveles preescolar, educación básica y media.
- Generar material pedagógico que permita orientar el tratamiento de la temática calidad del aire y Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central.
- Generar un plan anual de capacitación docente para actualizar y profundizar la entrega de información en temática calidad del aire y Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central

Artículo 41.

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la SEREMI del Medio Ambiente desarrollará las siguientes acciones:

- Incorporará como principal línea temática la calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico en los programas de la Unidad de Educación Ambiental, en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.
- Desarrollará un Programa de Gestión Ambiental Local con énfasis en calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico en las comunas de Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.

Artículo 42.

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, los organismos públicos competentes incorporarán en sus programas y actividades de educación y difusión la temática de calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico. Asimismo, se coordinarán para la realización de actividades en las comunas de la zona saturada en torno a la temática de calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico.

Artículo 43.

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, los organismos públicos competentes incorporarán en las pautas de evaluación de sus programas la temática de calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico.

Artículo 44.

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, los organismos públicos competentes apoyarán a las organizaciones sociales de la zona saturada a través de actividades de capacitación y difusión respecto de la temática de calidad del aire y el Plan de Descontaminación Atmosférico.

CAPITULO VIII. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y PROGRAMAS COMPLEMENTARIOS**Artículo 45**

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Economía en conjunto con la SEREMI de Medio Ambiente y los demás servicios competentes, desarrollará un diagnóstico intersectorial que incluya rubros de relevancia para el desarrollo del Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central considerando como mínimo los siguientes: Panaderías, comerciantes de leña, fabricación de ladrillos y agricultores, con el fin de dirigir los posibles instrumentos de apoyo a estos sectores.

Artículo 46

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la Subsecretaría de Transportes mantendrá un registro actualizado del parque automotriz de las ciudades Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente. A dicho registro se podrá acceder desde la página web del PDA de la zona saturada del Valle Central.

Artículo 47

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, en el marco de los convenios firmados por el Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Energía y Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones en materia de nuevas tecnologías de motorización, se difundirán y promoverá el uso de estas en el parque automotor de la zona saturada.

Artículo 48

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, se deberá establecer un programa de fiscalización a las estaciones de servicios y estaciones particulares que comercialicen o utilicen combustibles en la zona saturada. El programa de fiscalización deberá ser realizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Para llevar a cabo la medida se deberá realizar un programa de fiscalización anual, el cual será definido por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles con apoyo de la SEREMI de Medio Ambiente.

Artículo 49

Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, se realizarán fiscalizaciones permanentes al cumplimiento de los siguientes decretos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones:

Tipo de vehículo	Norma
Liviano PBV < 2.700 kg	DS 211/94
medianos PBV > 2.700 kg < 3.860 kg	DS 54/94
Pesados > 3.860 kg	DS 55/94



La fiscalización del cumplimiento normativo quedará a cargo de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones y Carabineros de Chile.

Artículo 50

Transcurridos 24 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones deberá realizar un estudio que considere como mínimo lo siguiente:

- Evaluar Reducciones individuales de emisiones de los servicios de transporte público licitados y el parque automotriz de la zona saturada, con el fin de evaluarlas metas de reducción.
- Evaluar los impactos de combustibles de bajas emisiones en la calidad del aire.

Artículo 51

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Salud mantendrá un registro actualizado del total de fuentes estacionarias de emisión de la zona saturada, al cual se podrá acceder desde la página web del PDA de la zona saturada del Valle Central.

Artículo 52

Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Economía y CPL Regional a través del Acuerdo de Producción Limpia del sector Metalmecánico, evaluarán las reducciones en aporte de emisiones de material particulado del sector Fundiciones Metalmecánicas adheridas a dicho acuerdo.

CAPITULO IX. FISCALIZACIÓN, VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL PDA

Artículo 53. La fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establezca el Plan de Descontaminación Atmosférico, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad a lo señalado por la ley 20.417/2010, sin perjuicio de las competencias sectoriales de los servicios públicos. En la siguiente se muestran los organismos responsables de fiscalizar cada una de las medidas presentes en este PDA:

Materia	Organismo Fiscalizador
CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A LA COMBUSTIÓN RESIDENCIAL DE LEÑA	
Artículos 4 y 5: instrumentos de gestión ambiental, que permitan regular el comercio de leña en las áreas urbanas y rurales de las comunas que conforman la zona saturada.	17 municipalidades de la zona saturada Superintendencia del Medio Ambiente
Artículos 10 y 11: Registro de artefactos	SEREMI de Salud Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo 12: Prohibición de uso de chimeneas de hogar abierto y artefactos.	SEREMI de Salud, Carabineros y Municipalidades de la zona saturada Superintendencia del Medio Ambiente



CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A QUEMAS	
Artículo 15: Prohibición de quemas	CONAF, SAG y Carabineros Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo 17: Prohibición de incineración libre	Carabineros y Municipalidades de la zona saturada Superintendencia del Medio Ambiente
CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A TRANSPORTES	
Artículo 20: Restricciones de circulación	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones y Carabineros Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo 23: Plantas de revisión técnica	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Superintendencia del Medio Ambiente
Artículos 27 y 28: Requisitos combustibles	SEC Superintendencia del Medio Ambiente
CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A INDUSTRIAS	
Artículos 29, 30, 31, 32 y 33: Valores de emisión, informes	SEREMI de Salud Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo 35: Requisitos combustibles	SEC Superintendencia del Medio Ambiente

Anteproyecto de PDA

Verificación del cumplimiento del PDA

Artículo 54. Con el objeto de verificar el cumplimiento de las medidas del PDA, los Servicios, Instituciones y Empresas dependientes o relacionadas con el Estado, deberán entregar un informe semestral con el estado de cumplimiento de los indicadores de efectividad.

Con la finalidad de poder reconocer los riesgos, a los cuales estará sometido el PDA en su implementación, se presenta a continuación la matriz de riesgos asociada al PDA.

PLAN DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA REGIÓN DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS - MATRIZ DE RIESGOS									
GESTION DE RIESGOS									
CÓD.	DESCRIPCIÓN RIESGO	H^S		DESCRIPCIÓN DEL DAÑO	PREVENCIÓN	COSTOS ASOCIADOS		CONTROL DE RIESGOS	SERVICIO RESPONSABLE
		Severidad	Probabilidad			PÉRDIDA	Prioridad		
1.	Dirección del PDA								
1.1	No cumplimiento de plazos en la dirección del PDA	3	3	No implementación del PDA	Realizar seguimiento del cumplimiento de plazos			SEREMI MA	
1.2	Pérdida de equipo de trabajo del PDA	2	1	Incapacidad para dirigir el PDA y hacer seguimiento de medidas	Formar equipo de trabajo, multidisciplinario. Crear registros de actividades del PDA			SEREMI MA	
1.3	Falta de recursos económicos para realizar dirección del PDA	3	2	Incapacidad de implementar acciones del PDA	Gestionar recursos con MMA o Gobierno regional			SEREMI MA	
2.	Implementación de medidas								
2.1	Incapacidad de implementar medidas por parte de la SEREMI de Salud	3	3	No cumplimiento de metas de reducción del PDA	Realizar seguimiento trimestral de implementación de medidas			SEREMI MA y Salud	
2.2	Incapacidad de implementar medidas por parte de la SEREMI de Agricultura, SAG, CONAF	3	3	No cumplimiento de metas de reducción del PDA	Realizar seguimiento trimestral de			SEREMI MA, Agricultura, SAG,	

Anteproyecto de PDA

					PDA	implementación de medidas	CONAF
2.3	Incapacidad de implementar medidas por parte de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	3	3	9	No cumplimiento de metas de reducción del PDA	Realizar seguimiento trimestral de implementación de medidas	SEREMI MA y Transportes Telecomunicaciones
2.4	Incapacidad de implementar medidas por parte de la SEREMI de Economía	3	3	9	No cumplimiento de metas de reducción del PDA	Realizar seguimiento trimestral de implementación de medidas	SEREMI MA y Economía
2.5	Incapacidad de implementar medidas por parte del Gobierno Regional	3	3	9	No cumplimiento de metas de reducción del PDA	Realizar seguimiento trimestral de implementación de medidas	SEREMI MA y Gobierno Regional
3.	Seguimiento de Medidas						
3.1	No envío de informes de indicadores de efectividad	3	2	6	Imposibilidad de realizar seguimiento	Solicitud de informes por vía oficina	SEREMI MA y Todos los servicios
3.2	No cumplimiento de indicadores de efectividad	3	2	6	No cumplimiento de metas de reducción	Informes de seguimiento para alta dirección de servicios	SEREMI MA
3.3	Incapacidad de fiscalización y verificación del PDA por parte de la Superintendencia de Medio Ambiente	3	1	3	Imposibilidad de realizar fiscalización y verificación	Solicitud de informes por vía oficina	Superintendencia de Medio Ambiente
4.	Entorno						
4.1	No cumplimiento de medidas por parte de la ciudadanía	3	3	9	No cumplimiento de metas de reducción	Campañas de educación y difusión de la materia	SEREMI MA
4.2	No cumplimiento de medidas por parte del sector industrial, transportes y otros	3	3	9	No cumplimiento de metas de reducción	Campañas de educación y difusión de la materia	SEREMI MA
4.3	Catástrofes naturales, que impidan realizar cumplimiento de medidas	3	1	3	Incapacidad de implementar medidas	Modificar indicadores	SEREMI MA
4.4	Existencia de problemáticas internacionales que impliquen cambios de combustibles	2	1	2	No cumplimiento de las exigencias de combustibles	Modificar indicadores	SEREMI MA
4.5	Operación de proyectos no calificados ambientalmente	3	3	9	Aportes no considerados en las metas de reducción	Fiscalización y sometimiento de proyectos al SEIA	SEA y Superintendencia de Medio Ambiente
5	Otros						
5.1	Cambios normativos	3	1	3	Modificación del PDA	Realizar modificación del PDA	SEREMI MA

*Se entenderá Riesgo como la probabilidad de que se genere el riesgo por la severidad de este en la implementación del PDA.



Actualización del PDA

Artículo 55. Dentro de los 5 años siguientes a la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, el PDA será actualizado. Esto con el propósito de complementar, en lo que sea necesario, los instrumentos y medidas, con el objeto de cumplir con las metas de reducción de emisiones planteadas en el PDA.

CAPITULO X. VIGENCIA

Artículo 56. El Plan de Descontaminación entrará en vigencia el día en que se publique en el Diario Oficial el Decreto Supremo que lo establezca.

Anótese, comuníquese, publíquese en extracto y archívese.

BORRADOR



ANEXO

BIBLIOGRAFÍA

- AMBIOSIS, Generación de antecedentes técnicos y económicos necesario para elaborar una Norma de Emisión Atmosférica para calderas industriales, CONAMA, 2008, 153 pp.
- CENMA, Estudio de Calidad del Aire en Regiones Urbana –Industriales de Chile, Implementación de un Sistema de Vigilancia, CONAMA, 2006.
- CENMA Informe de Actividades Proyecto "Operación de un sistema de pronóstico de calidad del aire por MP10 para Rancagua, periodo 2010", 2010.
- DICTUC, Estudio Diagnóstico Plan de Gestión del aire VI Región, CONAMA, 2008, 501 pp.
- INFOR, Estudio del mercado de la leña en la ciudad de Rancagua, CONAMA, 2005, 114 PP.
- Kavouras and Koutrakis P., Source Apportionment of PM10 and PM2.5 in Five Chilean Cities Using Factor Analysis, J. Air & Waste Manage, 2001, 451-464 pp.
- Sanhueza Pedro, Apoyo en formulación de Plan Descontaminación Valle Central Región de O´Higgins, CONAMA, 2008, 170 pp.
- Sanhueza Pedro, Análisis efectos en salud por material particulado respirable (PM 10) y Ozono (O₃) en la VI región, CONAMA, 2006, 89 pp.
- Sanhueza Pedro, Consultoría administración base Atmosférica Regional y reformulación del Plan Descontaminación Caletones, VI Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, CONAMA, 2007, 90 pp.
- Universidad de Concepción, Consultoría Análisis económico y social de posibles medidas a incorporar en el plan de Descontaminación del valle Central de la región de O´Higgins, CONAMA, 2008, 59 PP.
- Universidad de Concepción, Consultoría de Medidas para el control de la contaminación por combustión residencial de leña, CONAMA, 2010, 173 PP.

ORD. 119

MAT. : INVITA A SEGUNDA REUNIÓN DE TRABAJO
REGULACIÓN DE VENTA DE LEÑA Y OTROS
ASPECTOS PDA VALLE CENTRAL A TRAVÉS DE
ORDENANZAS MUNICIPALES

RANCAGUA, 25 DE ABRIL DE 2011

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

DE : SR. JUAN PRIETO LARRAÍN, SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O´HIGGINS

Mediante el presente envío a ustedes Acta de reunión realizada el día martes 5 de abril de 2011 con los municipios que forman parte de la zona saturada del Valle Central y los servicios públicos que conforman el Comité Operativo para la elaboración del Plan.

Según lo acordado en dicha reunión se enviaron los antecedentes de la reunión a los asistentes vía correo electrónico, además de una propuesta de calendario de trabajo. En base a las opiniones de los asistentes recibidas mediante correo electrónico se aprobó la propuesta de calendario que considera las siguientes fechas para el año 2011:

FECHAS
Miércoles 11- Mayo-2011
Miércoles 8-Junio- 2011
Miércoles 13-Julio-2011
Miércoles 10-Agosto-2011
Miércoles 14-Septiembre-2011
Miércoles 12-October- 2011
Miércoles 9-Noviembre-2011
Miércoles 14-Diciembre- 2011

Dado lo anterior y con el fin de avanzar en lo que respecta a la regulación de aspectos considerados en el Plan de Descontaminación Atmosférico a través de ordenanzas municipales, los invitamos a participar de una reunión a realizarse el día **miércoles 11 de mayo de 2011 a las 15:30 horas** en la sala de reuniones de Contraloría ubicada en **Gamero 261 Rancagua** (entre Alcázar y Almarza).

Para cualquier consulta u observación es posible contactar a la Sección de Política y Regulación Ambiental de la SEREMI del Medio Ambiente, Cinthia Arellano Faúndez, carellano.6@mma.gob.cl; fono (72) 242066-245650-245254.

Esperando contar con su participación,

Saluda atentamente a usted,


JUAN PRIETO LARRAIN
SEREMI del Medio Ambiente
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins



JPL/CAF/vao

Distribución:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Sr. Patricio Rey S. | Intendente Regional, Región del Libertador General
Bernardo O´Higgins |
| 2. Sr. Mauricio Donoso A. | SEREMI de Agricultura |
| 3. Sr. Francisco Daniels K. | SEREMI de Salud |
| 4. Sr. Ragnar Branth L. | SEREMI de Vivienda y Urbanismo |
| 5. Sr. Rodrigo Sepúlveda | SEREMI de Energía |
| 6. Sr. Álvaro Alegría | Director Regional SAG |
| 7. Sr. Jaime Burón M. | Director Regional CONAF |
| 8. Sr. Jack Nahmías | Superintendente (s) de Electricidad y Combustibles |
| 9. Sr. Ivan Riquelme | Director Regional SEC |
| 10. Sra. Ana Maria Silva G. | Alcaldesa I. Municipalidad de Codegua |
| 11. Sr. Gregorio Valenzuela A. | Alcalde I. Municipalidad de Coinco |
| 12. Sr. Ruben Jorquera V. | Alcalde I. Municipalidad de Coltauco |
| 13. Sr. Cosme Mellado Pino | Alcalde I. Municipalidad de Chimbarongo |
| 14. Sr. Belisario Bastías E. | Alcalde I. Municipalidad de Doñihue |
| 15. Sr. Juan Pablo Díaz B. | Alcalde I. Municipalidad de Graneros |
| 16. Sr. José Miguel Urrutia C. | Alcalde I. Municipalidad de Machalí |
| 17. Sr. Luis Barra V. | Alcalde I. Municipalidad de Malloa |
| 18. Sr. Sergio Medel A | Alcalde I. Municipalidad de Mostazal |
| 19. Sra. María Montero C. | Alcaldesa I. Municipalidad de Olivar |
| 20. Sr. Luis Silva S. | Alcalde I. Municipalidad de Placilla |
| 21. Sr. Nelson Barrios O. | Alcalde I. Municipalidad de Quinta de Tilcoco |
| 22. Sr. Eduardo Soto R. | Alcalde I. Municipalidad de Rancagua |
| 23. Sr. Antonio Silva V. | Alcalde I. Municipalidad de Requínoa |
| 24. Sr. Marcos Gatica M. | Alcalde I. Municipalidad de Rengo |
| 25. Sra. Virginia Troncoso H. | Alcaldesa I. Municipalidad de San Vicente |
| 26. Sr. Juan Paulo Molina C. | Alcalde I. Municipalidad de San Fernando |

cc:

-Archivo SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins
-Expediente PDA Valle Central

**ACTA REUNIÓN MUNICIPIOS PDA Y ORDENANZAS DE LEÑA
MARTES 05 DE ABRIL DE 2011
SALON O´ HIGGINS, RANCAGUA**

I. ASISTENTES

	Nombre	Institución	Estado
1.	Miguel A. Marchant	Municipalidad de Coinco	Presente
2.	Manuel Caris	Municipalidad de San Vicente T.T.	Presente
3.	Juan Navarro	Municipalidad de San Vicente T.T.	Presente
4.	Eduardo Tobar	Municipalidad de Malloa	Presente
5.	Germán Cofre	Municipalidad de Rancagua	Presente
6.	Francisco Meneses	Municipalidad de Requinoa	Presente
7.	Felipe Bustamante	Municipalidad de Mostazal	Presente
8.	Hernan Soto	Municipalidad de Olivar	Presente
9.	Daniella Rojas	Municipalidad de San Fernando	Presente
10.	Jorge Fernandez	Municipalidad de Olivar	Presente
11.	Alejandra Gonzalez	Servicio País Quinta de Tilcoco	Presente
12.	Wilson Saldías	Servicio País Quinta de Tilcoco	Presente
13.	Carla Rojas	Servicio País Quinta de Tilcoco	Presente
14.	Haydeé Zamorando	Municipalidad de Coltauco	Presente
15.	María Diaz	Municipalidad de Doñihue	Presente
16.	Williams Calderón	Municipalidad de Doñihue	Presente
17.	María Elena Cruz	Municipalidad de Codegua	Presente
18.	Rodrigo Rivas	Municipalidad de Rancagua	Presente
19.	Susana Sánchez	SEREMI de Salud	Presente
20.	Sabina Alarcón	GORE	Presente
21.	Álvaro Alegría	SAG	Presente
22.	Hermann Balde	SEREMI Energía	Presente
23.	Patricia Rivas	SAG	Presente
24.	Juan Prieto Larraín	SEREMI Medio Ambiente	Presente
25.	Cinthia Arellano	SEREMI Medio Ambiente	Presente
26.	Gianinna Miranda	SEREMI Medio Ambiente	Presente
27.	Viviana Candia	CPL	Presente
28.	Carolina Merino	CONAF	Presente
29.	Luis Gianelli	CONAF	Presente
30.	Betariz San Román	CONAF	Presente
31.	Jeanette Hernandez	CONAF	Presente