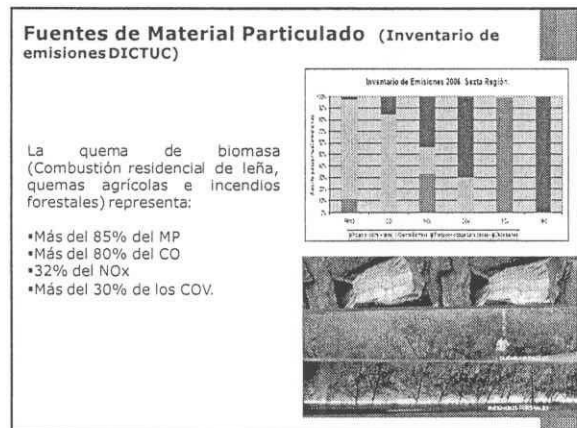
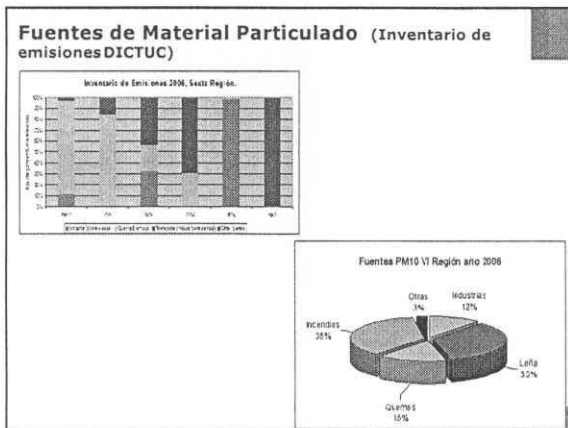
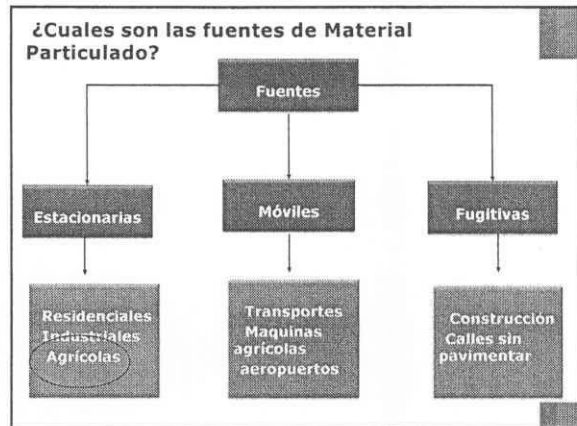


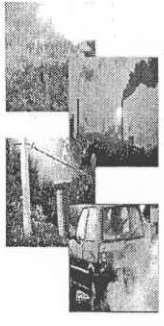
¿Cuáles son las fuentes de Material Particulado?

- Composición química variable respecto de la fuente que lo origine.
- Composición de Material Particulado
 - Fracción gruesa: de 2,5 a 10 micrones: Puede llegar hasta los pulmones.
 - Fracción fina: menor a 2,5 micrones: Puede ingresar hasta los alvéolos y luego a la sangre

Fuentes de Material Particulado (Inventario de emisiones DICTUC)

- Fuentes Estacionarias
 - 180 fuentes industriales de MP10 localizadas en el Valle central de la Región de O'Higgins.
 - Establecimientos comerciales e instituciones que poseen calderas y/o incineradores.
 - Zonas residenciales que utilizan biomasa como medio de calefacción (leña).
 - Quemas de residuos agrícolas.
- Fuentes móviles en ruta:
 - Vehículos motorizados que circulan por los caminos pavimentados dentro de la ciudad y caminos no pavimentados dentro de la comuna.
 - Vehículos motorizados que transitan por la Ruta 5 Sur.



Estadísticas Quemadas

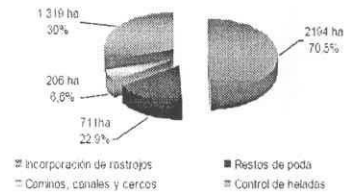
Comuna	MP10	MP2.5	NOx	SO2	CO	COV
Chépica	225,08	215,18	84,67	8,05	120,78	1.447,27
Chimbarongo	159,07	152,01	84,31	8,05	93,34	1.043,14
Codogua	36,55	33,02	9,80	1,27	20,17	221,55
Coltoso	23,84	22,80	6,78	0,85	17,74	145,02
Coltauco	65,08	62,95	18,82	2,01	37,85	409,77
Dahhue	9,42	9,00	2,71	0,34	5,48	59,35
Graneros	53,28	52,85	15,79	2,00	32,18	350,73
La Estrella	7,17	7,04	2,04	0,25	4,09	74,89
Las Cabras	127,08	149,30	60,67	6,40	103,21	1.121,24
Lituenche	9,01	8,59	1,65	0,21	2,62	34,07
Lolol	12,97	14,86	3,36	0,45	9,78	121,69
Machali	10,40	9,95	2,94	0,39	6,11	67,48
Mella	98,61	94,28	28,35	3,02	57,17	620,12
Marchique	15,10	14,39	2,79	0,32	9,69	149,72
Mostaza	25,08	23,97	6,90	0,98	14,60	167,44
Nancagua	46,01	43,99	13,11	1,48	28,33	293,21
Narváez	3,89	3,70	0,63	0,07	2,65	40,38
Palmilla	5,77	5,52	1,65	0,21	3,36	36,84
Palmilla	109,57	104,74	30,80	4,09	64,07	709,73
Paralimé	6,12	6,08	0,89	0,12	3,23	31,48
Paumo	46,59	46,43	13,08	1,39	28,93	324,05
Pichilemu	19,16	18,32	5,62	0,68	11,11	119,93
Piculle	302,69	198,57	59,45	7,69	120,79	1.313,46
Qta Tilico	56,59	52,19	15,72	1,34	31,67	342,07
Rancagua	4,18	4,04	0,75	0,09	3,66	35,78
Rengo	110,10	105,27	31,84	3,87	63,76	685,93
Resguino	78,72	75,26	22,45	2,88	45,86	500,65
Rosario	137,37	131,25	39,54	4,84	70,70	860,69
San Fernando	45,15	43,17	12,66	1,45	24,37	287,84
San Francisco	69,84	66,77	19,76	2,38	40,81	449,20
San Vicente	258,48	247,13	74,72	9,01	150,04	1.623,68
Santa Cruz	110,30	105,24	30,96	4,11	64,40	719,46
TOTAL	2.255,30	2.156,00	635,20	83,75	1.718,36	14.500,00

0858

Estadísticas Quemas

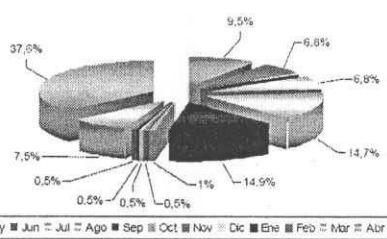
Comuna	Quemas restos de poda	Incorp. de rastrojos	Control de heladas	Despeje caminos	Total
Rancagua	0,0	0,0	31,5	3,6	42,8
Concepcion	159,1	11,2	0,0	35,2	205,5
Coquimbo	42,1	8,2	0,0	15,7	66,0
Colchagua	4,4	1,1	0,0	15,7	21,2
Dolores	30,5	8,4	10,4	5,8	55,1
Graneros	0,0	0,0	0,0	35,1	35,1
Machali	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3
Maipo	4,4	0,5	39,1	8,1	52,1
Mostaza	0,0	0,0	0,0	12,1	12,1
Olivar	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0
Quilicura	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
Rengo	0,0	0,0	44,9	9,2	54,1
Regina	26,3	4,9	13,4	29,2	73,8
San Vicente	35,6	7,1	109,1	18,2	169,9
San Fernando	7,7	0,5	536,1	107,0	651,3
Chimbarneal	0,0	0,0	47,2	0,0	47,2
Piñilla	0,0	0,0	166,8	13,4	180,2
Total	309,7	60,7	958,7	191,0	1.520,1

Estadísticas Quemas



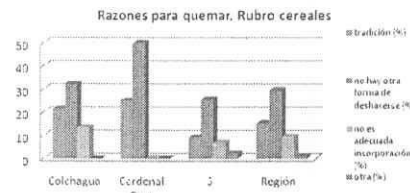
Hectáreas quemadas según objetivo en zona saturada (Fuente: Asagrín, 2009).

Estadísticas Quemas



Distribución de quemas en la zona saturada (Fuente: Asagrín, 2009)

Estadísticas Quemas



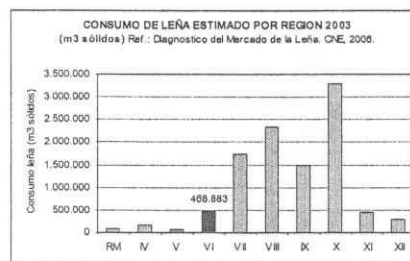
Conocimiento de población en la zona saturada (Fuente: Asagrín, 2009)

Estadísticas Quemas

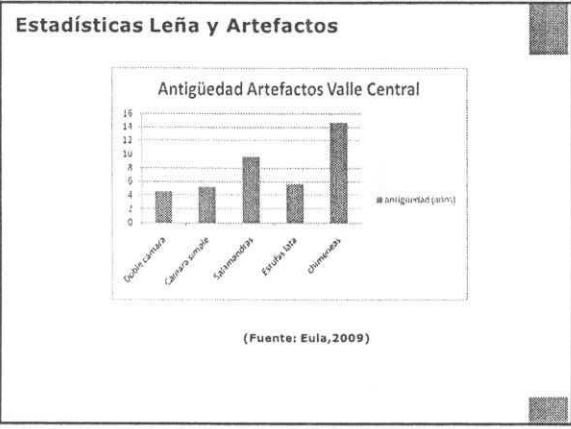
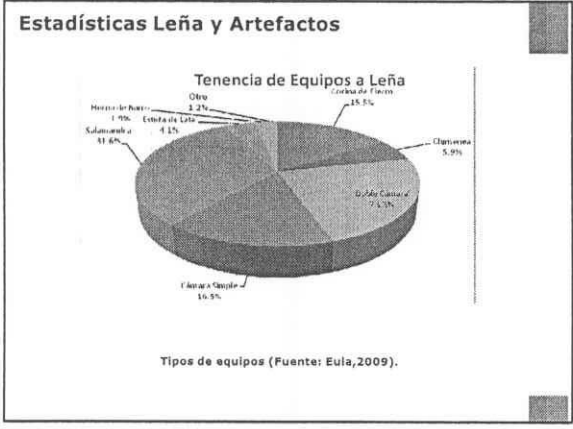
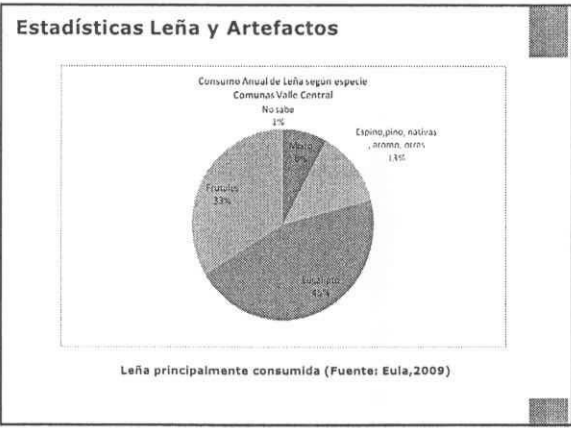
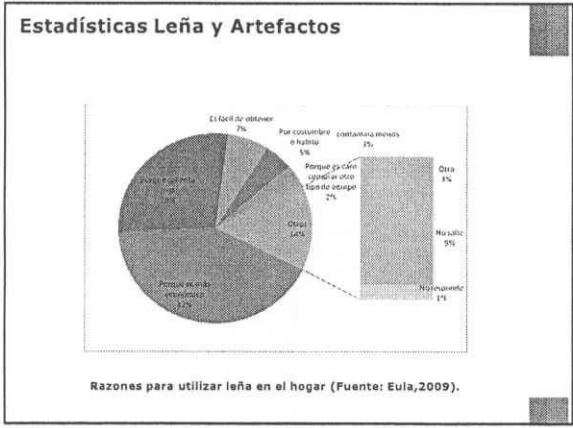
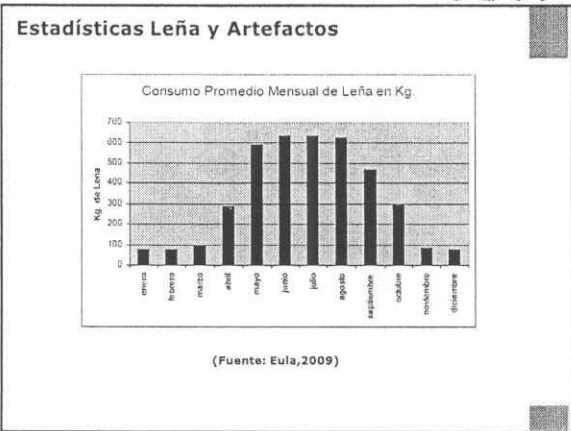
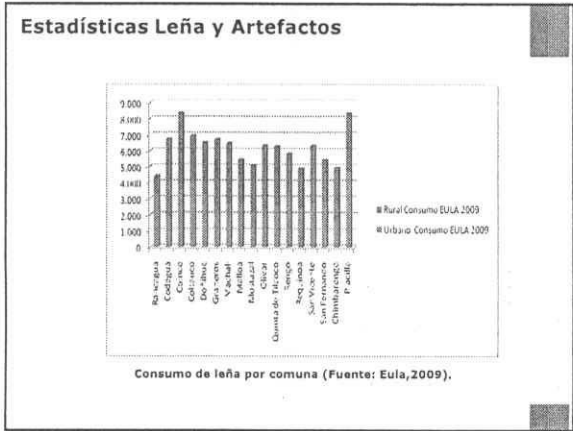
Mes	Hectáreas	%	Objetivo de quema
Mayo	400	9,5	Restos de poda e incorporación de rastrojos
Junio	284	6,8	Restos de poda
Julio	284	6,8	Restos de poda
Agosto	616	14,7	Restos de poda y control de heladas
Septiembre	627	14,9	Caminos, canales y cercos; control de heladas
Octubre	41	1,0	Caminos, canales y cercos
Noviembre	21	0,5	Caminos, canales y cercos
Diciembre	21	0,5	Caminos, canales y cercos
Enero	21	0,5	Caminos, canales y cercos
Febrero	21	0,5	Caminos, canales y cercos
Marzo	329	7,8	Incorporación de rastrojos
Abril	1536	36,6	Incorporación de rastrojos

Hectáreas según objetivo de quema y época Fuente: Asagrín, 2009

Estadísticas Leña y Artefactos



0859



0860



Consecuencias de Exposición a MP 10

SALUD DE LA POBLACIÓN

- Trastornos del sistema nervioso.
- Lesiones pulmonares y de las vías respiratorias.
- Aumento en la frecuencia de cáncer pulmonar
- Muertes prematuras
- Ardor en los ojos y en la nariz.
- Irritación y picazón de la garganta.
- Otros.

Consecuencias de Exposición a MP 10

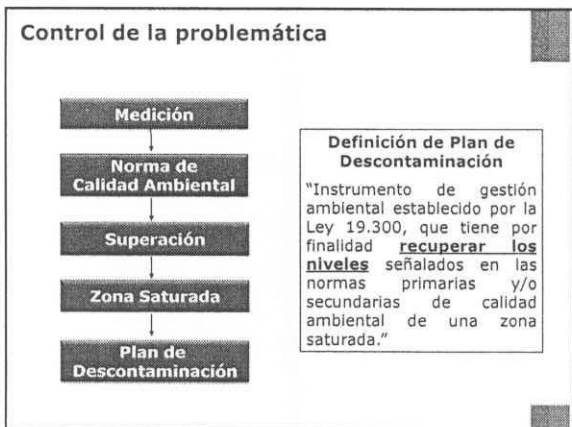
MEDIO AMBIENTE

- Afecta recursos naturales, flora y fauna.
- Afecta cuerpos de agua.
- Afecta infraestructura.

Consecuencias de Exposición a MP 10

ECONOMÍA

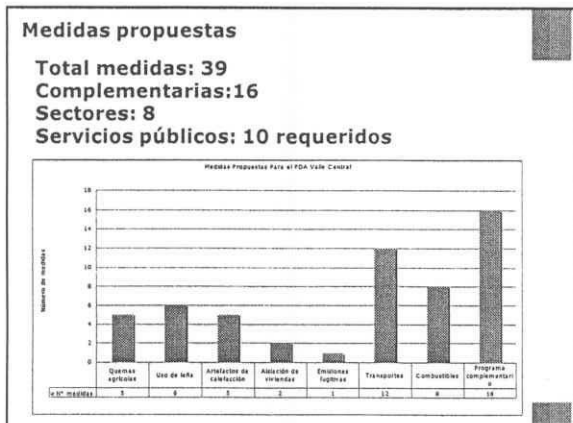
- Deterioro de la imagen región.
- Daños a la agricultura.



Etapas en la elaboración de un PDA

1ª Etapa Elaboración Anteproyecto PDA 20 días hábiles	Elaboración Anteproyecto • Resolución de inicio del PDA (Publicación) • Desarrollo de estudios científicos y técnicos • Análisis económico y social • Consultas a organismos competentes públicos y privados (Formación de Comité Operativo y Ampliado PDA) • Elaboración Anteproyecto • Resolución de Aprobación Anteproyecto (Publicación)
2ª Etapa Consulta PDA 10 días hábiles	Consulta Anteproyecto • Consulta pública, Consejo Consultivo • Ponderación de observaciones
3ª Etapa Elaboración Proyecto Definitivo PDA 30 días hábiles	Elaboración Proyecto definitivo • Análisis de las observaciones formuladas • Elaboración proyecto definitivo PDA • Presentación ante Consejo de Ministros para la Sustentabilidad • Envío a consideración del Presidente de la República

0861



Recomendaciones Ciudadanía

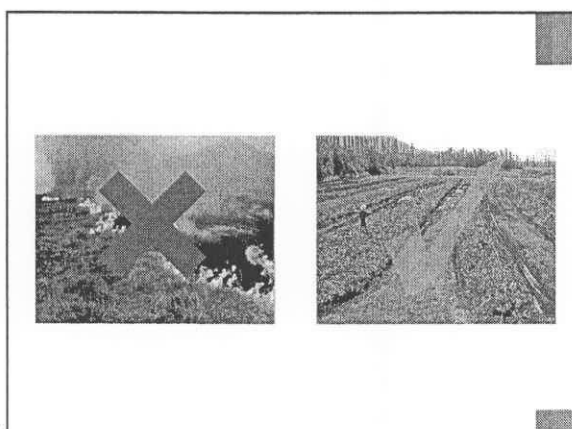
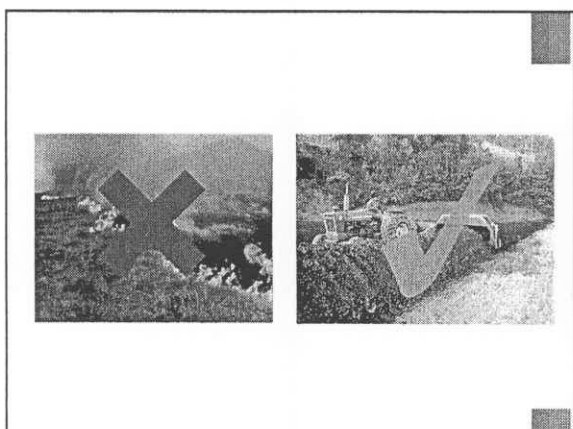
- Evite quemar agrícolas para limpiar predios (eliminar rastrojos) se daña la capa vegetal, y se pierde dinero en fertilizantes.
- Realice compostaje.
- Evite quemar elementos combustibles para controlar heladas. Existen métodos limpios como aspas de ventilación o gas.
- No queme basuras, no hojas secas o restos de ramas en el campo. Limpiar no es sinónimo de quemar.
- Prefiera calefacción limpia y eficiente. Si usa leña, use sólo leña seca, haga mantenimiento del calefactor 2 veces al año, ponga su cañón a 1 metro y medio del techo.

Recomendaciones Ciudadanía

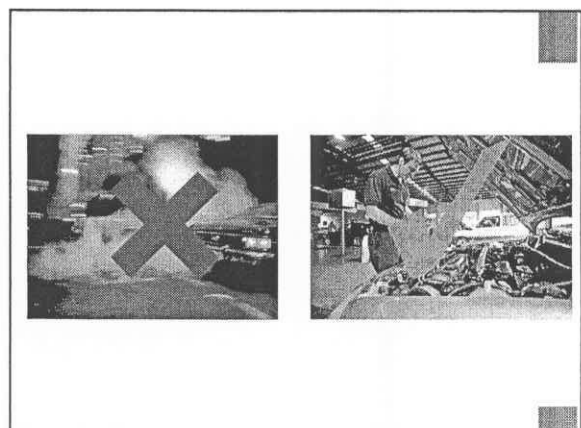
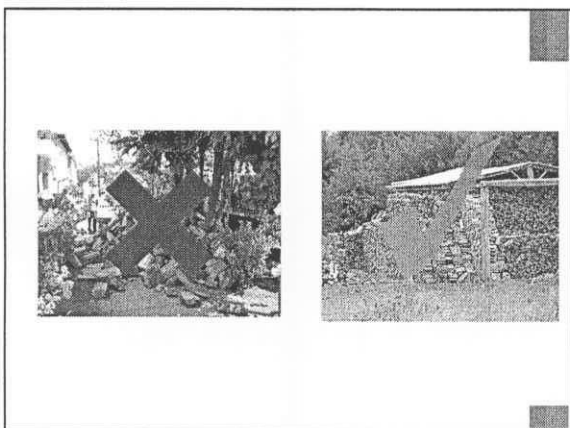
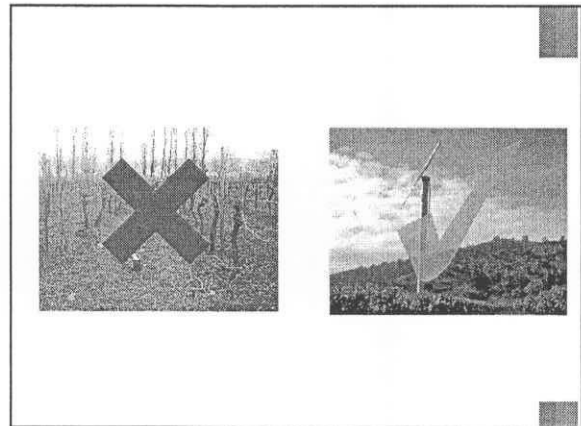
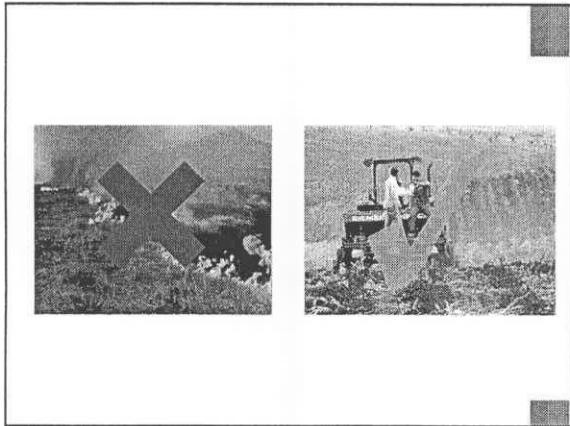
- Limpie los cañones de artefactos en su casa: califont, hornos, cocinas, estufas.
- Humedezca el suelo antes de barrer. El polvo en suspensión se levanta en sectores no pavimentadas.
- Evite sitios eriazos en su sector. Organícese con su junta de vecinos para pavimentar sus calles.
- Cuide áreas verdes.
- Revise su automóvil, haga la revisión técnica y mantenga su motor.

Alternativas a quemar rastrojos	Alternativas al uso del fuego en control de heladas
Compostaje: Pilas estáticas con aireación pasiva	Calefactores.
Compostaje: Pilas con volteo	Riego por aspersión
Vermicompostaje	Ventilación mecánica
Producción de biogás	Control de heladas
Cero labranza: Rastrojo distribuido uniformemente	
Cero labranza: Rastrojo hilerado	
Cero labranza: Rastrojo en pie	
Combustión directa de la biomasa	
Gasificación de la biomasa	
Incorporación de rastrojo	

Alternativas al uso del fuego en quema de rastrojos y control de heladas
 Fuente: Asagrín, 2009



0862



Marco legal (normativas específicas)

Contaminante	Valor	PERÍODO DE EVALUACIÓN	Forma de verificación	Fuente Normativa
Ozono (O ₃)	120 µg/m ³ N	Promedio 8 horas	Promedio tres años percentil 99, máximos diarios promedios de ocho horas.	D.S. N°1127/2002 del Minsagros
Materia l particulado respirable (PM ₁₀)	150 µg/m ³ N	Promedio 24 hrs.	Percentil 99 de valores de un año o más de 7 días en un año.	D.S. N° 59/1998 del Minsagros
	50 µg/m ³ N	Promedio anual	Promedio 2 años consecutivos.	
Dióxido de azufre (SO ₂)	50 µg/m ³ N	Promedio anual	Promedio 3 años consecutivos.	D.S. N°1127/2002 del Minsagros
	250 µg/m ³ N	Promedio 24 hrs.	Promedio tres años percentil 99 concentraciones de 24 horas.	
Monóxido de Carbono (CO)	30 mg/m ³ N	Promedio horaria	Promedio tres años percentil 99 máximos diarios de una hora.	D.S. N°1127/2002 del Minsagros
	10 mg/m ³ N	Promedio móvil 8 hrs.	Promedio tres años percentil 99 máximos diarios promedios de ocho horas.	

Desarrollo de estudios a nivel regional.

Estudio	Financiamiento	Año Ejecución
Estudio de Calidad del Aire en Regiones Urbano Industriales de Chile	CONAMA	2000
Estudio de Calidad del Aire para la Ciudad de Rancagua	CONAMA	2004
Mercado de la leña en Rancagua, JINOR	CONAMA	2004
Análisis Efectos en Salud por PM ₁₀ y Ozono en Rancagua y Codegua	FNDR \$ 7.000.000	2006
Complementar red regional calidad del aire, Rengo y San Fernando	FNDR \$95.000.000	2006/2007
Diagnóstico Fuentes Responsables del Perfil de PM ₁₀ en Rancagua	FNDR \$10.500.000	2007
Estudio Administración Base Atmosférica Regional y Reform. Plan Calceos	CONAMA	2007
Diagnóstico y Plan de Gestión de Calidad del Aire, VI Región	FNDR \$68.000.000	2007/2008
Diagnóstico Modelación Fotoquímica para Ozono en la VI Región	FNDR \$27.000.000	2007/2008 (En ejecución)
Diagnóstico Inventario Compuestas Volátiles y Campaña Fotoquímica	FNDR \$27.000.000	2008/2009 (Inicio en julio)

0863

08/02/2011





0864

**ACTA REUNIÓN
"DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA PDA, SECTOR COMBUSTIBLES"
MIÉRCOLES 09 DE FEBRERO DE 2011
OFICINAS SEC, EL ROBLE 577**

I. ASISTENTES

Nombre	Institución	Estado
1) Sr. Iván Riquelme	SEC	Presente
2) Sra. Leisy Amaya M	SEREMI del Medio Ambiente	Presente
3) Sr. Iván Honorato	SEREMI del Medio Ambiente	Presente

II. PRESENTACIONES Y TEMAS A TRATAR

Presentación por parte de la SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, de la necesidad de comenzar a trabajar en las medidas del Plan de Descontaminación Atmosférico (PDA) de la zona saturada del valle central de la región de O'Higgins.

2.1 Discusión

- Se presenta por parte de la SEREMI del Medio Ambiente, la necesidad de comenzar a trabajar en las medidas propuestas en el documento, del PDA de la zona saturada del valle central de la región.

El representante de la SEC comenta que muchas de las medidas, deberán ser consensuadas con el departamento de Normas y Estudios de la SEC a nivel central (Santiago). Por lo anterior se solicita por parte de las representantes de la SEREMI del Medio ambiente los datos de contacto de dicho departamento, los cuales serán enviados por representantes de la SEC regional vía correo electrónico.

- Se comenta por parte de la SEC que deberán obtenerse recursos adicionales, tanto económicos como otros, para poder implementar las medidas que se proponen en el PDA de la zona saturada del valle central. En base a lo anterior se comenta por parte de la SEREMI del Medio ambiente que es necesario que comiencen a reconocer los recursos necesarios, para la ejecución de las medidas del plan, ya que sin estos recursos dichas medidas no serán operativas.
- El representante de la SEC consulta, el estado de las conversaciones de la fiscalización de la leña a nivel nacional. Por parte de la SEREMI del Medio Ambiente se comenta que todavía el tema no se define del nivel central.

III. ACUERDOS

- La SEREMI de Medio ambiente, queda atenta a las solicitudes de información por parte de la SEC.

VºBº SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo O`Higgins

Cynthia

0865

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ORD. Nº 1075 ACC 56294 / DOC 333804 /



ANT.: 1) ORD. 000024 de SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, Remite Acta de Reunión, Presentación y Documento de Trabajo Corregido Comisión Quemas y Leña, Comité Operativo, ingresado con fecha 04/02/2011 (03140).

2) ORD. 000025 de SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, Remite Acta de Reunión, Presentación y Documento de Trabajo Corregido Comisión Transportes, ingresado con fecha 04/02/2011 (03141).

3) ORD. 000026 de SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, Remite Acta de Reunión, Presentación y Documento de Trabajo Corregido Comisión Industrias, ingresado con fecha 04/02/2011 (03142).

MAT.: Plan Descontaminación Atmosférico (PDA)
Valle Central Región de O'Higgins.

SANTIAGO, 07 FEB. 2011

DE : SR. JACK NAHMÍAS SUÁREZ
SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES (S)

A : SR. JUAN PRIETO LARRAIN
SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo
O'Higgins.
Hermano Claudio 364, Rancagua.

Me refiero a los documentos emitidos por el Comité Operativo del Plan de MAT. adjuntos a los oficios de ANT., respecto de los cuales solicita las observaciones y comentarios de este Servicio, los cuales se detallan a continuación y en el mismo orden de emisión de las materias de tales oficios.

1. QUEMAS Y LEÑA.

Respecto de las medidas propuestas para el combustible leña, como para los calefactores que funcionan en base a dicho combustible, cabe destacar que, a la fecha, esta Superintendencia no cuenta con atribuciones en estas materias y que las medidas detalladas en la sección "4.1 Uso de leña" y "4.2 Artefactos de calefacción a leña" de **ANT. 1.**, debieran tener en consideración los aspectos tratados en los respectivos anteproyectos, a saber:

1.1 Proyecto de Ley que Regula la Certificación de los Artefactos para Combustión Leña y otros Productos Dendroenergéticos.

Este proyecto se encuentra en Primer trámite constitucional / Cámara de Diputados, encontrándose en la Comisión de Minería y Energía desde el 17/08/2010, caratulado con el N° Boletín 7141-08 y con un status de "Sin urgencia", cuyo mensaje y texto se adjunta al presente documento.

1.2 Proyecto de Ley que Regula la Venta, Transporte y Uso de la Leña.

Los delineamientos de este proyecto se han dado a conocer por el Ministerio de Energía a los Municipios del Sur y actores relevantes en esta materia, como el Sistema Nacional de Certificación de Leña (SNCL), entre otros, por lo que mayor información al respecto se podría recabar con el SEREMI de Energía, Sr. Rodrigo Sepúlveda.

2. TRANSPORTES.

Respecto de las medidas propuestas para los combustibles líquidos en la sección "**IV. Se revisan las medidas propuestas para combustibles**" de **ANT. 2.**, en materias de competencia de esta Superintendencia, cabe señalar lo siguiente:

2.1 Estadísticas de Combustibles Líquidos.

Esta Superintendencia elabora estadísticas mensuales de los volúmenes de venta para cada región del país, desagregadas por tipo de combustible (gasolinas, petróleo diesel, kerosene, etc.), uso (transporte, directa, minorista, etc.), información que puede solicitarla a través de la D.R. SEC Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

2.2 Programa de Fiscalización a las Estaciones de Servicio que comercialicen combustibles en la zona saturada deberá ser realizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (RM).

Dado que las características de los combustibles líquidos que se requerirían para la región bajo análisis, presentarían las mismas características a los combustibles comercializados en la R.M., dicho programa sería una réplica a escala del actualmente vigente en la R.M. Cabe mencionar que además de incluir a las Estaciones de Servicio, también es importante considerar las instalaciones de combustibles denominadas Consumos Propios, que posean una capacidad significativa de almacenamiento de combustibles.

0867

Para la materialización de tal programa es imprescindible sostener reuniones de trabajo y coordinación entre las respectivas autoridades, con el propósito de planificar y programar las actividades necesarias para su implementación, ya que esta Superintendencia no cuenta con los recursos humanos ni operacionales para ello, por lo que es necesario definir el financiamiento de éste.

3. INDUSTRIAS.

Respecto de las medidas propuestas para los combustibles líquidos en la sección "**2.2 Combustibles**" de **ANT. 3**, en cuanto a la exigencia que las características de los combustibles líquidos residuales (Petróleo Combustible Grado 5 y 6), el kerosene y el Gas Licuado de Petróleo, correspondan a las existentes en la R.M., cabe señalar que esta Superintendencia no cuenta con competencia en la fijación de las especificaciones que deben cumplir los combustibles que se comercializan en el país, sino que ésta se refiere a la fiscalización del cumplimiento de tales especificaciones establecidas por la autoridad competente, por los respectivos combustibles.

Saluda atentamente a Ud.,



JACK NAHMÍAS SUÁREZ
Superintendente de Electricidad y Combustibles (S)

Inc.: Mensaje N° 213-358 y Proyecto de Ley que Regula la Certificación de los Artefactos para Combustión Leña y otros Productos Dendroenergéticos



LAB/CGM/ESG/esg.

Distribución.

- Destinatario
- D.R. SEC Región de O'Higgins
- Secretaría General
- DIC
- DNE
- Oficina de Partes (03140, 03141 y 03142)
- Times

MENSAJE DE S.E. EL PRESIDENTE
DE LA REPÚBLICA, CON EL QUE
INICIA UN PROYECTO DE LEY QUE
REGULA LA CERTIFICACIÓN DE LOS
ARTEFACTOS PARA COMBUSTION DE
LEÑA Y OTROS PRODUCTOS
DENDROENERGÉTICOS.

SANTIAGO, agosto 02 de 2010.-

M E N S A J E N° 213-358/

Honorable Cámara de Diputados:

A S.E. LA
PRESIDENTA
DE LA H.
CAMARA DE
DIPUTADOS.

En uso de mis facultades constitucionales, vengo en proponer a esa Corporación, un proyecto de ley que tiene por objeto regular la certificación de los artefactos para combustión de leña y otros productos dendroenergéticos.

I. ANTECEDENTES.

El Estudio de "Análisis del Potencial Estratégico de la Leña en la Matriz Energética Chilena", en adelante "el Estudio", elaborado por la Corporación ChileAmbiente para la Comisión Nacional de Energía, en diciembre de 2008, señala que la biomasa representa entre el 17% y 20% del consumo de energía primaria de la matriz energética de Chile, colocando a la leña en tercer lugar de importancia de las fuentes energéticas primarias, después del petróleo y del gas. Además, este porcentaje, en promedio, se eleva al 59% cuando se revisa el consumo de la leña en el sector residencial, destinado fundamentalmente a calefacción, cocción y calentamiento del agua.

La cifra estimada es de unos 15 millones de metros cúbicos de leña consumidos cada año en el país, la mayor parte de la cual proviene de especies y/o bosques nativos. Cabe destacar, sin embargo, que el stock de biomasa forestal de bosque nativo supera los 5.000 millones de

metros cúbicos y que de este stock, 53% es leña, 34% es aserrable y sólo un 13% sirve para uso industrial (Emanuelli 2005). En consecuencia, un porcentaje altísimo de la madera no puede ser utilizada sino para leña.

El uso masivo de la leña como combustible se debe fundamentalmente a su precio en ciertas zonas del país, el que hasta el momento es menor al de los demás recursos energéticos. Por otra parte, en zonas rurales, sobretodo de las regiones del sur, la leña constituye un recurso de fácil acceso. Por todo lo anterior, es entendible que la leña sea utilizada como la principal fuente energética en los hogares de menores recursos y de la zona del país antes indicada. Por lo mismo, no es viable fomentar el uso de otros medios de combustión o derechamente prohibir el uso de la leña, especialmente en los sectores residenciales y en zonas, principalmente del sur de Chile, donde la leña es la fuente casi exclusiva de energía domiciliaria. Con todo, no cabe duda que el bosque nativo no es una fuente inagotable y que su uso sustentable debe ser fomentado desde ya.

Por otra parte, su comercialización representa cierto dinamismo en las economías locales y regionales del país, estimado en más de cien mil millones de pesos anuales, mercado en el cual participan mayoritariamente pequeños propietarios, para quienes la extracción o producción de la leña constituye una fuente importante de sus ingresos.

Sin embargo, el uso no sustentable de la leña produce impactos ambientales importantes. Ello, en especial, producto de las emisiones de MP10 y MP2.5 derivadas de la combustión de la leña. Por ello, la leña es considerada uno de los factores que ha incidido más gravemente en el deterioro de la calidad del aire en las principales ciudades de la VI a la XI Regiones y también, en parte, es fuente de los problemas de calidad del aire en la Región Metropolitana. Entre las ciudades más afectadas se encuentran Temuco, Rancagua, Talca, Chillán, Valdivia, Coyhaique y Santiago.

En Temuco, los promedios diarios de PM10 alcanzan durante el invierno promedios de 200 y 250 ug/m³, lo que excede la norma chilena de 150 ug/m³. La situación es aún más grave al interior de las viviendas que utilizan artefactos a leña inadecuados. Lo mismo sucede

en las otras ciudades nombradas. El Estudio estima que los gastos en salud asociados al PM10 emitido por la combustión de leña se sitúan, a la fecha del mismo, en alrededor de 364 millones de dólares al año.

Lo que cabe hacer, por tanto, es reconocer las enormes potencialidades de la leña como recurso energético pero, a la vez, buscar urgentemente fórmulas que permitan que el recurso sea utilizado sustentablemente. Dentro de las alternativas que permiten alcanzar dicho objetivo, no cabe duda que la certificación de los artefactos que utilicen leña y otros productos dendroenergéticos como medio de combustión constituye una de las más importantes.

II. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO.

En Chile, los artefactos que se utilizan para el consumo de la leña como medio energético son múltiples y presentan rasgos y niveles de emisiones de gases y partículas muy diferentes. Entre éstos, cabe nombrar la cocina de fierro, la salamandra, la estufa de cámara lenta simple y doble, la chimenea, el brasero, la estufa y el fogón a llama abierta, entre otros.

En general, se reconoce que las tecnologías de combustión más antiguas presentan limitaciones de tipo ambiental que las hacen no sustentables, especialmente en entornos urbanos. Así, las estufas y cocinas tradicionales presentan emisiones de entre 500 y 5.000 mg/MJ, según se utilice leña seca o húmeda, respectivamente, y el fogón presenta emisiones de 50.000 mg/MJ. Una estufa avanzada, por su parte, presenta emisiones de sólo 50 mg/MJ y las calderas de edificios presentan emisiones de 30 mg/MJ. La eficiencia del recurso, además, es más bajo en aquellos artefactos que emiten más y viceversa. No cabe duda, por tanto, que el tipo de artefacto que se utiliza impacta severamente en la calidad ambiental y en la salud de las personas.

Con este proyecto de ley se busca que la información antes indicada sobre emisiones y eficiencia, probablemente no conocida por los usuarios de los artefactos, sea puesta a disposición de los mismos en el correspondiente certificado del artefacto. Con el etiquetado

del mismo además se buscan al menos los siguientes efectos:

- Estimular al usuario a adquirir productos menos contaminantes;
- Estimular al usuario a adquirir productos que consumen menos leña y que implican importantes ahorros de combustible;
- Estimular el uso correcto del artefacto y elección de combustibles;
- Destacar productos que cumplen con creces con los requisitos de certificación;
- Diferenciar productos que puedan eximirse de restricciones de uso;
- Desincentivar el uso de equipos no etiquetados u obsoletos;
- Desincentivar el uso de artefactos de características inadecuadas.

III. CONTENIDO DEL PROYECTO.

En conformidad a lo anterior, el presente proyecto de ley establece un sistema de certificación de artefactos que utilicen leña y otros productos dentroenergéticos como medios de combustión, de manera de asegurar un uso sustentable de este medio energético, utilizándolo en la forma más eficiente posible y rebajando sus emisiones.

Para estos efectos, se tomó como base la legislación actualmente vigente. La ley N°. 18.410, que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), enumera en su artículo 3° las diversas atribuciones que competen a este organismo. La ley N°. 20.402, que creó el Ministerio de Energía, por su parte, en su artículo 10 N°. 2, introdujo a este artículo 3° un numerando 14, nuevo, para los efectos de facultar a la Superintendencia para "autorizar a organismos de certificación, organismos de inspección, laboratorios de ensayos o entidades de control para que realicen o hagan realizar bajo su exclusiva responsabilidad las pruebas y ensayos que la Superintendencia estime necesarios, con el objeto de otorgar un certificado de aprobación a los productos, máquinas, instrumentos, equipos, artefactos, aparatos y materiales eléctricos, de gas y de combustibles líquidos, que acrediten que cumplen con las

especificaciones de seguridad, eficiencia energética y, o calidad establecidas y no constituyen peligro para las personas o cosas.”.

Aprovechando la existencia de esta facultad legal de la SEC, el presente proyecto de ley propone modificar este numerando para los efectos de incorporarle la facultad para certificar artefactos que utilicen como medio de combustión leña y otros productos dendroenergéticos.

Por todo lo expuesto en los antecedentes y fundamentos anteriores, además, el Gobierno estima imprescindible que la certificación de dichos artefactos no sólo diga relación con la seguridad, eficiencia energética o calidad de los artefactos sino que también acredite que el artefacto cumple con normas de emisión máximas permitidas por el Ministerio de Medio Ambiente.

Por todo lo anteriormente expuesto, tengo el honor de someter a vuestra consideración el siguiente

P R O Y E C T O D E L E Y

Artículo Único.- Modifícase el número 14 del artículo 3º de la ley No. 18.410, que Crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en el siguiente sentido:

a) Sustitúyanse, en el inciso primero, los términos “, de gas y de combustibles líquidos ” por “o que utilicen como medio de combustión gas, combustibles líquidos, leña y otros productos dendroenergéticos” y agrégase, después del término “establecidas” la frase “por los organismos competentes”.

b) Agrégase, en el inciso segundo, la siguiente frase final: “Tratándose de artefactos que utilicen como combustible leña y otros productos dendroenergéticos, los correspondientes certificados deberán, además, acreditar el cumplimiento de las normas de emisión que se dicten de conformidad a lo dispuesto en el artículo 40 de la ley N°. 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.”.



**ACTA REUNIÓN SERVICIOS PÚBLICOS LÍNEA QUEMAS
COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DE O´HIGGINS
MARTES 1 DE MARZO DE 2011
SALA DE REUNIONES SEREMI DE AGRICULTURA, RANCAGUA**

1. ASISTENTES

Nombre	Institución
1) Sr. Álvaro Téllez	SEREMI de Agricultura
2) Sr. Jorge Moya	SAG
3) Sra. Carolina Merino	CONAF, Prevención Incendios Forestales
4) Sr. Hugo Barrueto	CONAF
5) Sr. Juan Prieto Larraín	SEREMI Medio Ambiente
6) Sr. Iván Honorato	SEREMI Medio Ambiente
7) Sra. Cinthia Arellano	SEREMI Medio Ambiente

2. TEMAS TRATADOS

- Se revisan las medidas propuestas y discutidas en reunión de la comisión quemas del día 26 de enero de 2011.
- Respecto de la medida 3.1 prohibición de quemas durante todo el año en la zona saturada, representante de CONAF indica que se debe tener en consideración las quemas en verano y las estadísticas de incendios forestales. Así por ejemplo en los meses de marzo y abril existe un mayor número de quemas porque la restricción del D.S. 100 comienza en mayo.
- Representante de SEREMI de Agricultura plantea que en verano el efecto de las quemas no sería tanto debido a las condiciones de ventilación y existiría un efecto fuerte sobre los pequeños agricultores. Representantes de CONAF indican que los agricultores están en conocimiento de las posibles restricciones que se producirían y las mayores quemas no se producen en el segmento de los pequeños agricultores.
- Los asistentes discuten la posibilidad de establecer una gradualidad a la prohibición de las quemas.
- Se propone realizar una difusión en conjunto por parte de los servicios presentes e INDAP respecto de la futura prohibición de las quemas y promover alternativas al uso del fuego. Además se acuerda incluirlo en el Programa Complementario que forma parte del Plan.

3. ACUERDOS

- Seremi del Medio Ambiente se compromete a enviar a los asistentes el acta de la reunión, estudios respecto de quemas a representante SEREMI de Agricultura y documento propuesta de medidas corregido.
- Se acuerda trabajar en los puntos que deberá incluir el reglamento que regule la restricción a las quemas en conjunto con los servicios.
- SEREMI de Agricultura y SAG se comprometen a evaluar junto con los organismos pertinentes el porcentaje de recursos correspondientes al Programa de Recuperación de Suelos Degradados que podrían destinarse a la incorporación de rastrojos en la zona saturada del Valle Central.

VºBº SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo
O´Higgins