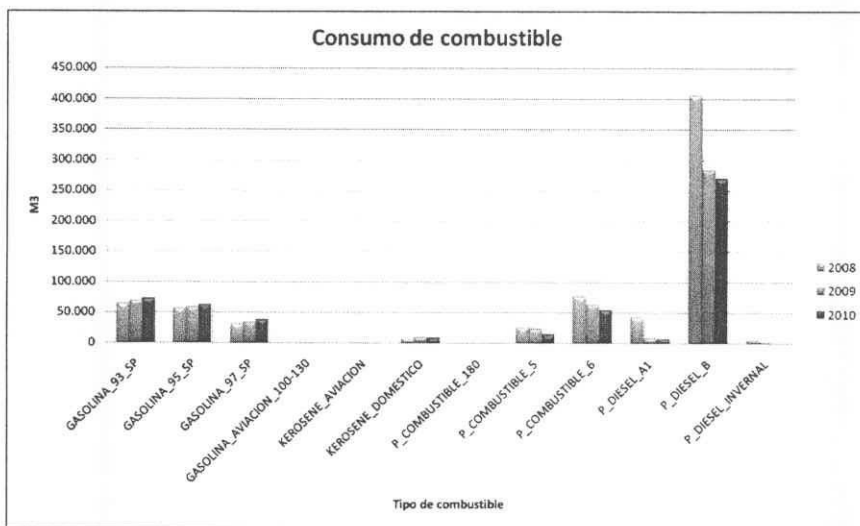


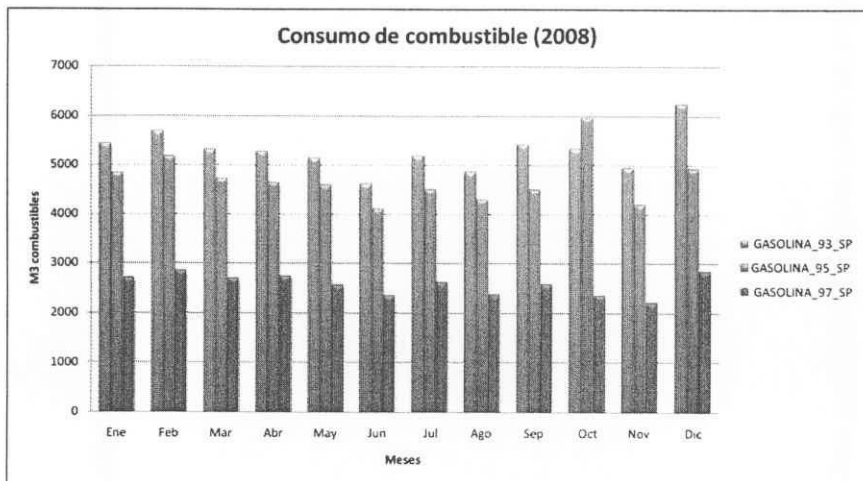
Medidas propuestas Transportes	
Borrador PDA Valle Central	
10. Medidas Sector Transporte Complementaria	<p>A contar de la publicación del Decreto la Subsecretaría de Transportes mantendrá un registro actualizado del parque automotriz de las ciudades Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente. Al cual se podrá acceder desde la página del PDA de la zona Saturada del valle Central.</p>

Medidas propuestas Transportes	
Borrador PDA Valle Central	
11. Medidas Sector Transporte Complementaria	<p>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 deberán promover y difundir el uso de estas en el parque automotor de la zona saturada del valle central. Esta medida deberá considerar los mecanismos económicos para su ejecución</p>

Estadística combustible (SEC,2011)



Estadística combustible (SEC,2011)



Medidas propuestas Finales

Borrador PDA Valle Central

Transcurridos doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, el petróleo diesel que se distribuye en la región del Libertador General Bernardo O' Higgins deberá ser grado A I, para lo cual deberá cumplir con los requisitos planteados en el presente decreto y detallado en la tabla 1.

Tabla 1. Propiedades

1. Medidas Sector combustible

PROPIEDADES	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Punto de inflamación, °C, Mínimo	52	D 93, D 3882
Punto de escurrimiento, °C, Máximo	-1	D 97, D 5950
Cenizas, % (m/m) sobre 10% residuo % (m/m)	0.01	D 482
Azufre, ppm, máximo	50 (15 ppm sep 2011)	D 5453 D 2682 D 7039
Aromáticos % (V/V), máximo	35	D 5186
Aromáticos policíclicos % (V/V), máximo	11	D 5186

Propiedad	Requisito	Método de Ensayo
1 Punto de inflamación, °C, mínimo	52	D 93, D 3882
2 Punto de escurrimiento, °C, máximo	-1	D 97, D 5950, D 5949
3 Agua y sedimento, % (v/v), máximo	0,06	D 2709
4 Residuo carbonoso (f) sobre 10% residuo, % (m/m), máximo		
- Ramabottom	0,21	D 524
- Micrométodo	0,20	D 4537
5 Cenizas, % (m/m), máximo	0,01	D 482
6 Destilación, temperatura °C al 90% recuperado		
- Mínimo	282	D 66
- Máximo	350	
7 Viscosidad cinemática a 40 °C, mm ² /s, (cSt)		
- Mínimo	1,9	D 445
- Máximo	4,1	
8 Azufre, ppm, máximo	50 (ii)	D 5453, D 2622, D 7039
9 Corrosión de la lámina de cobre, máximo	Nº 1	D 130
10 Número de oxígeno, mínimo	50 (iii)	D 976, D 613
11 Densidad, kg/l, a 15 °C		
- Mínimo	0,820	D 4652
- Máximo	0,850	D 1298
12 Aromáticos, % (v/v), máximo	35	D 5186
13 Aromáticos policíclicos, % (m/m), máximo	11 (iv)	D 5186
14 Color	Sin colorante	D 1500
15 Lubrificidad, µm	400	D 6079
16 Punto de obstrucción de filtro en frío (CFPP)	Informar	D 6371

i. En caso de arbitraje debe usarse el método Ramabottom.
ii. A partir de septiembre del año 2011 el parámetro exigido será de 15 ppm.
iii. Para el método de ensayo D 976, D 613.

Medidas propuestas Finales

Borrador PDA Valle Central

Transcurridos doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, las Gasolinas de ignición por chispa que se distribuye en la región del Libertador General Bernardo O'Higgins deberá cumplir con los requisitos planteados en el Decreto Supremo N° 319/2005.

1. Medidas Sector combustible

Tabla 2

GASOLINAS GRADO PROPIEDAD	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Residuo de destilación, % máximo	2	NCh 86
Plomo, g/l, máximo	0,013	NCh 2329 NCh 1897 D 3237
Azufre, ppm, máximo	15	NCh 1896
Benceno, % (V/V), máximo	1,0	D 4053 D3606
Aromáticos % v/v, máximo	38	D 6293 D 1319

Requisito	Grado	Método de Ensayo ASTM
1 Residuo de destilación, % (v/v), máximo	2	D 86
2 Plomo, g/L, máximo	0,013	D 3237, D 5059
3 Goma existente, mg/100 ml, máximo	5	D 381
4 Azufre, ppm, máximo	15 (i)	D 5463, D 7039, D 2822
5 Corrosión de la lámina de cobre, máximo	Nº1	D 130
6 Estabilidad a la oxidación, minutos, mínimo	240	D 595
7 Benceno, % (v/v), máximo	1,0	D 4053, D3606, D 5580
8 Fósforo	Informar (e)	D 3281
9 Aromáticos, % (v/v), máximo	38	D 6293, D 1319, D 6839
10 Oxígeno, % (m/m), máximo	2 (iii)	D 6293, D 4815
11 RVP, kPa (psj), máximo	55 (8) (iv), 69 (10) (v)	D 323, D 4853, D 6191
12 Olefins, % (v/v), máximo	12	D 6293, D 1319, D 6839
13 Temperatura 90% evaporado, (°C), máximo	177	D 86

Justificación de solitud de combustibles:

DS N° 139/2005:

Artículo 2º: En regiones o zonas en las que se apruebe planes para la descontaminación de las mismas, pueden exigirse especificaciones de calidad de combustibles diferentes a las señaladas en el artículo 1º.

Medidas propuestas Finales

Borrador PDA Valle Central

1. Medidas Sector combustible

Complementario

Desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, se deberá establecer un programa de fiscalización a las estaciones de servicios 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 SEREMI de Medio Ambiente y Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Medidas propuestas Finales

Borrador PDA Valle Central

1. Medidas Sector combustible Complementario

Transcurridos 24 meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, la SEREMI del Medio Ambiente, deberá realizar los estudios necesarios para evaluar los impactos de combustibles de bajas emisiones en la calidad del aire.

Diferencias (ENAP, 2011)

ETRÓLEO DIESEL GRADO A1

PROPIEDAD	REQUISITO	UNIDAD
Azufre	máx 50	ppm
Carbón Residual (Ramsbottom)	máx 0,21	% (m/m)
Aromáticos Policíclicos	máx 5	% (m/m)
Nitrógeno	máx 170	ppm

ETRÓLEO DIESEL GRADO B

PROPIEDAD	REQUISITO	UNIDAD
Azufre	máx 50	ppm
Carbón Residual (Ramsbottom)	máx 0,35	% (m/m)
Aromáticos Policíclicos	máx 11	% (m/m)
Nitrógeno	máx 300	ppm

▪ **Propuesta integrantes Comité Ampliado (Abril 2011)**

Gracias.



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

**ACTA REUNIÓN COMISIÓN TRANSPORTES
LUNES 04 DE ABRIL DE 2011
OFICINA SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, RANCAGUA**

I. ASISTENTES

Nombre	Institución	Estado
Srta. M ^º Elsa Jiménez	SEREMI de Medio Ambiente	Presente
Srta. Macarena Torres Sánchez	Gobernación Colchagua	Presente
Sra. Marlene Sepulveda	Servicio de Evaluación Ambiental	Presente
Sr. Oscar Cavieres	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	Presente
Sr. Juan Prieto	SEREMI del Medio Ambiente	Presente
Sra. Cinthia Arellano	SEREMI del Medio Ambiente	Presente
Sr. Iván Honorato	SEREMI del Medio Ambiente	Presente

II. PRESENTACIONES Y TEMAS A TRATAR

Se realiza presentación, por parte de la SEREMI del Medio Ambiente y la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, de los siguientes puntos:

- Presentación metodología para el desarrollo del Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) de la zona saturada por MP 10 del valle central.
- Presentación carta Gantt de actividades del PDA.
- Presentación y definición de Medidas para el sector Transportes, para la formulación del PDA.

2.1 Discusión

Se realiza presentación de las principales etapas, ejecutadas y en desarrollo del PDA de la zona saturada del valle central.

Se realiza una revisión las medidas para el sector transporte, donde además se agregan comentario en esta materia. Las medidas, comentarios y propuestas se presentan a continuación.

III. Se revisan las medidas propuestas para transportes:

Las medidas propuestas y mejoradas se presentan a continuación:

Transportes

Propuesta:

A. Transcurridos seis meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, se aplicaran restricciones de circulación, a todos los vehículos motorizados que circulen en las zonas urbanas de las ciudades de Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente, y que no cumplen norma de emisión según lo indicado en la tabla 1.

Tabla 1.

Tipo de vehículo	Norma	Fecha de inscripción RVM (vehículos con restricción)
Liviano PBV < 2.700 kg	DS N° 211/94	Anterior 1 septiembre 1992
medianos PBV > 2.700 kg < 3.860 kg	DS N° 54/94	Anterior 1 septiembre 1995
Pesados > 3.860 kg	DS N° 55/94	Anterior 1 septiembre 1994

El reglamento y la fiscalización del cumplimiento normativo, para hacer operativa esta medida, quedará a cargo de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y carabineros de Chile respectivamente.

Comentario:

Se propone que el reglamento que deberá establecer las zonas con restricción vehicular, deberá ser realizado por la SEREMI de Transportes Telecomunicaciones de la región en cooperación de la SEREMI del Medio ambiente. Reglamento que deberá ser establecido en base a argumentos técnicos y realidad comunal.

Propuesta:

B. Transcurridos seis meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, se realizaran fiscalizaciones permanentes al cumplimiento de los decretos todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones:

Tabla 2.

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

Es decir los vehículos que no cumplan con los requisitos normativos, no podrán circular en nuestra región en el periodo comprendido entre los días 15 de marzo y 15 de septiembre de cada año.



0993

La fiscalización del cumplimiento normativo quedará a cargo de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y carabineros de Chile.

Comentario:

Se propone establecer la medida como complementaria. También se plantea la necesidad de establecer un programa de fiscalización para la actividad, el cual deberá establecer indicadores para la ejecución de la fiscalización.

Propuesta:

C. Transcurridos seis meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, todos los buses y camiones que se inscriban en el registro civil de identificación y en el Registro de Servicios de Transportes de pasajeros, de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, deberán cumplir a lo menos con:

Para buses nuevos de transportes interurbano, urbano y rural, y camiones nuevos livianos, medianos y pesados (diesel) se deberá cumplir con la normativa de emisión **EURO IV o EPA 2007**.

Para todos los buses antiguos de transporte interurbano, urbano y rural, destinados a la prestación de servicios de locomoción colectiva en la zona saturada, que se inscriban en el Registro de Servicios de Transportes de pasajeros, deberán contar con sistemas (por definir) post tratamiento de las emisiones de material particulado.

Comentario:

Se propone que la medida de sistemas post tratamiento debería incluir tanto a buses como camiones antiguos, es decir todos aquellos que no cumplan con DS N° 55/94. También se comentó que se podría dejar fuera la consideración de la inscripción del registro de servicios de transportes y pasajeros, por lo cual podría ser una medida individual para el sector.

También se comentó que es necesario definir los sistemas post tratamiento que deberán ser utilizados a nivel regional, lo cual deberá ser realizado por medio de un estudio piloto, o por medio de un programa de fomento productivo.

En relación a la normativa de entrada de vehículos nuevos, se reconoce que la decisión es de carácter nacional, pero no se quiere dejarse fuera del PDA. En relación a los vehículos livianos, se reconoce que dichos vehículos ya están ingresando con la normativa a proponer.

Propuesta:

D. Desde la publicación del Decreto en el Diario Oficial, se deberá incentivar o promover a través de las bases de licitación o medidas de ordenamiento aplicadas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, el ingreso de taxis colectivos, buses de transportes interurbano, urbano y rural que cuenten con tecnologías limpias de motorización, o de baja



0994

emisión (Gas licuado, Híbridos, eléctricos u otros) para las comunas de Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente.

Comentario:

Se propone más que incentivar o promover en las bases de licitación o medidas de ordenamiento, el ingreso de vehículos con tecnologías limpias de motorización, el considerar como criterio de ponderación estas medidas en la bases de licitación. Es decir dichas bases deberán tener como criterio esta variable a evaluar.

E. Desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, se deberá establecer en las bases de licitación de las plantas de revisión técnica, de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, incorporar la metodología ASM para medición de gases de combustión de los vehículos analizados. El trabajo, deberá ser realizado por la Subsecretaria de Transportes, y fiscalizado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Comentario:

Se comenta que la medida deberá ser de carácter regional, por lo cual deberán ser consideradas todas las plantas de revisión técnica de la región.

F. Transcurridos seis meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente y Gobierno Regional, desarrollaran un programa de chatarrización para buses y vehículos de Carga de la zona saturada, por la vía del retiro y destrucción de vehículos antiguos. Dicho programa deberá estimular la reducción de contaminantes locales privilegiando la renovación por vehículos que consideren tecnologías limpias de motorización, o de baja emisión (gas, electricidad entre otros).

Comentario:

Se deberán definir la existencia, de recursos ministeriales, para hacer efectiva la medida. También se podrán considerar recursos de gobierno regional para llevar a cabo la medida.

G. Transcurridos seis meses desde la publicación del decreto la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, deberán realizar un estudio que permita definir, revisar y/o actualizar metas de reducción individuales de cada servicio de transporte público licitado y otros, de forma tal que se disminuya las metas globales de MP10 para la zona saturada.

Comentario:

Se plantea que si al momento de publicación del PDA el estudio se encuentra realizado la medida no tiene sentido.



0995

H. La SEREMI del Medio Ambiente, la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones y la SEREMI de Economía deberán promover la aplicación de instrumentos de producción limpia para el sector taxis colectivos de la región de O'Higgins, a través de un Acuerdo de Producción Limpia para dicho sector. El programa será complementario a las medidas mencionadas anteriormente.

Comentario:

No hay comentario.

I. A contar de la publicación del Decreto la Subsecretaría de Transportes mantendrá un registro actualizado del parque automotriz de las ciudades Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente. Al cual se podrá acceder desde la página del PDA de la zona Saturada del valle Central.

Comentario:

Se comenta que dicho registro a lo menos debería incluir los servicios de transporte público de las comunas que conforman la zona saturada.

J. 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 deberán promover y difundir el uso de estas en el parque automotor de la zona saturada del valle central. Esta medida deberá considerar los mecanismos económicos para su ejecución

Comentario:

Se comenta que más que promover o difundir se deberían desarrollar programas pilotos en esta materia. Además se debería desarrollar consultorías para poder determinar las mejores tecnologías de motorización.

Combustibles:

A. Transcurridos doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, el petróleo diesel que se distribuye en la región del Libertador General Bernardo O`Higgins deberá ser grado A I, para lo cual deberá cumplir con los requisitos planteados en el presente decreto y detallado en la tabla 1.

Tabla 1. Propiedades

PROPIEDADES	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Punto de inflamación. °C, Mínimo	52	D 93, D 3882
Punto de escurrimiento, °C, Máximo	-1	D 97, D 5950
Cenizas, % (m/m) sobre 10% residuo % (m/m)	0.01	D 482
Azufre, ppm, máximo	50 (15 ppm sep 2011)	D 5453 D 2682 D 7039
Aromáticos % (V/V), máximo	35	D 5186
Aromáticos policíclicos % (V/V), máximo	11	D 5186

Comentario:

Se comenta que las medidas del sector combustibles deberán ser conversadas además con el ministerio de energía, la comisión nacional de energía y ENAP. Pero en relación comentarios del comité operativo no existen comentarios.

B. Transcurridos doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, las Gasolinas de ignición por chispa que se distribuye en la región del Libertador General Bernardo O`Higgins deberá cumplir con los requisitos planteados en el Decreto Supremo N° 319/2005.



Tabla 2. Propiedades

GASOLINAS	GRADO PROPIEDAD	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
	Residuo de destilación, % máximo	2	NCh 86
	Plomo, g/l, máximo	0,013	NCh 2329 NCh 1897 D 3237
	Azufre, ppm, máximo	15	NCh 1896
	Benceno, % (V/V), máximo	1,0	D 4053 D3606
	Aromáticos % v/v, máximo	38	D 6293 D 1319

Comentario:

Igual al anterior.

C. Desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, se deberá establecer un programa de fiscalización a las estaciones de servicios públicas y particulares, que utilicen o expendan 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 SEREMI de Medio Ambiente y Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Comentario:

Se comenta que existe la disposición por SEC de llevar a cabo la fiscalización, siendo el factor limitante de la actividad la asignación de recursos para esta.

E. Transcurridos 24 meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, la SEREMI del Medio Ambiente, deberá realizar los estudios necesarios para evaluar los impactos de combustibles de bajas emisiones en la calidad del aire.

0998



Comentario:

No hay comentarios.

IV. OTROS

Se solicita por parte de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, agregar una nueva medida que tenga como eje central la promoción de la construcción de ciclovías en las comunas que conforman la zona saturada por MP 10. La propuesta de medida será formulada por la SEREMITT.








V. Acuerdos

Por parte de la SEREMI del Medio Ambiente se enviarán el acta de la reunión, además se deberán corregir las medidas en conjunto con la SEREMITT.

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

REUNION COMITÉ OPERATIVO PDA VALLE CENTRAL REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL
BERNARDO O'HIGGINS
COMISIÓN TRANSPORTES

Rancagua : LUNES 4 DE ABRIL DE 2011
Lugar : SALA DE REUNIONES SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE RANCAGUA
Motivo : REUNIÓN DE TRABAJO COMISIÓN TRANSPORTES

	NOMBRE	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	11ª FISA JINÉNER	SEREMI MEDIO AMBIENTE	242066	ELBA SIVEREZ-SILVA @ MAM. GUB. C.	
2	Macarena Torres Sandoval	Gobernación Colchagua	954196	mtorres@gub.c	
3	Juan Pablo L.	SEREMI N.A	242066	jprieto.6@mam.gub.c	
4	Wlad Awonito	SEREMI MEDIO AMBIENTE	242066	wawonito.6@mam.gub.c	
5	Quispe Cevallos N.	SEREMITT	233059	OCAVILLOS @ MTT. C	
6	CINTHIA ARELLANO F.	SEREMI MEDIO AMBIENTE	242046	CANELANO.6 @ MAM. GUB. C	
7	MARLENE Sopluchak	SEA. O'HIGGINS	239106	msepulveda.6@see.gub.c	
8					
9					
10					