

## II. PRESENTACIONES Y TEMAS A TRATAR

### 2.1 Presentación SEREMI del Medio Ambiente

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

- Procedimiento para la formulación del PDA
- Acciones actuales
- Próximos pasos
- Medidas preliminares PDA Valle Central Líneas transportes, quemas y leña e industrias.
- Ordenanzas municipales de leña (Entrega documento ordenanzas Temuco y Padre Las Casas y Temuco).
- Propuesta Plan de Trabajo PDA Valle Central y ordenanzas de leña con municipios

### 2.1 Presentación Municipalidad de Rancagua Ordenanza de leña

## III. Discusión

- Respecto de la presentación del municipio de Rancagua se menciona la posibilidad de generar un convenio entre este municipio y los interesados para utilizar la ordenanza de leña de Rancagua, en caso de ajustarse a la realidad comunal.
- Se menciona por parte del municipio de Rancagua que la ley de microempresas familiares podría dificultar la fiscalización de las leñerías.
- Se consulta a los representantes del municipio de Rancagua cuantas personas van a fiscalizar esta ordenanza. Se indica que existen 10 inspectores en departamento de Gestión Ambiental del municipio.
- Se consulta como la ordenanza va a influir en los precios de la leña.
- Se discute que el tema de la ordenanza debería apuntar a desincentivar el uso de leña como un combustible más.
- Se comenta que la ordenanza de leña del municipio de Rancagua considera todos los puntos que serían exigidos como requisito para la venta de leña en el Plan.
- Se consulta al municipio de Rancagua como se va a realizar el proceso de transición y paso a regularizar la situación. Se considera un plazo de 90 días para visitar a las leñerías e instarlas a regularizar su situación. Se menciona que se estima que en Rancagua existen 4 leñerías formales y entre 15 y 20 informales.
- Se discute que pasa con SERNAC y como se integra en las ordenanzas y el Plan.
- Se discute como regular la entrega de leña de frutales que es regalada por empresarios y como se puede conectar esto con la Responsabilidad Social Empresarial, por ejemplo relacionado con un APL u otro.
- El municipio de San Vicente indica que realizó un catastro de leñerías y se encuentran elaborando una ordenanza de leña, que podrá ser complementada con la información que se está entregando.
- El municipio de Malloa indica que su comuna es principalmente rural y no existen leñerías propiamente tal, ellos abastecen a consultorios y establecimientos educacionales. Sería importante ver cómo abordar el sector rural de las comunas, ya que para ellos no tiene mucho sentido una ordenanza de este tipo.

- El municipio de San Fernando se muestra dispuesto a trabajar en una ordenanza de leña, ya que hace tiempo vienen trabajando en temáticas ambientales. Menciona que existen pocos centros de venta de leña y en la comuna se da la compra por encargo a sectores rurales. Se menciona sería relevante en ordenanzas incorporar el tema de la altura de chimeneas de artefactos y condiciones.
- El municipio de Codegua señala que en la comuna falta sensibilización, hasta ahora no se ha abordado el tema, también se debe establecer la diferencia urbano-rural. Se da también la comercialización en camionetas, alto uso de frutales y leña regalada de predios agrícolas.
- El municipio de Quinta de Tilcoco indica que se debe establecer la diferenciación urbano-rural. Se da la venta por llamado a camionetas.
- El municipio de Coinco señala que existe voluntad de trabajar en el tema, se han realizado actividades de educación. No existen lugares de venta de leña, sólo venta informal. Considera relevante trabajar en ordenanzas como un mecanismo preventivo.
- El municipio de Olivar señala que no existen leñerías establecidas, se da el regalo de leña. Indican que con un inspector en el municipio resultaría dificultoso abordar la fiscalización.
- El municipio de Coltauco es en su mayoría rural y no existen leñerías, se da la compra en camionetas o regalo de agricultores, señalan su voluntad de trabajar en una ordenanza como preventivo.
- El municipio de Mostazal señala que en su caso en el área rural se utiliza un 100% de leña, se debería realizar capacitaciones respecto del secado de leña, ya que se regala en verde, ya que para los agricultores es más barato que triturar y buscar otra alternativa.
- El municipio de Doñihue menciona que es más urbano y existe disponibilidad de la municipalidad para elaborar una ordenanza.
- Se propone no sólo trabajar en ordenanzas de leña sino incluir otros temas como las quemas en el trabajo que se espera desarrollar con los municipios.
- Se acuerda establecer un cronograma de trabajo cuya propuesta será enviada a los asistentes para su aprobación.

#### IV. Acuerdos

- 1) SEREMI del Medio Ambiente enviará a los asistentes los siguientes documentos:
  - Ordenanzas de leña Temuco y Chillán
  - Presentación Municipalidad de Rancagua Ordenanza de Leña
  - Acta y presentación de la reunión.
  - Propuesta calendario de reuniones para su aprobación.
- 2) Los asistentes deben enviar correo aprobando o modificando calendario de reuniones.

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



1323

ORD. Nº 123

MAT. : SOLICITUD RS ADELANTAMIENTO INICIATIVA FNR "ANÁLISIS ESPECIACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO PARA RANCAGUA, RENGÓ Y SAN FERNANDO"

RANCAGUA, 26 DE ABRIL DE 2011

A : SR. PATRICIO REY SOMMER., INTENDENTE REGIONAL REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

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

Junto con saludarlo, mediante el presente solicito a usted el RS de adelantamiento para contar con financiamiento 2011 de la iniciativa Estudio Básico "**Análisis Especiación de Material Particulado para Rancagua, Rengo y San Fernando**", que postula a financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, dado que la solicitud de financiamiento actual es para el año 2012.

Dicha solicitud se basa en la importancia de los resultados de este estudio para fundamentar el Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, específicamente en lo que respecta a identificar a los responsables de la contaminación por MP10 y MP2,5. Cabe indicar que el Anteproyecto del Plan tiene como plazo septiembre de 2011. Adjunto remito a usted ficha IDI de la iniciativa que obtuvo RS.

Esperando una favorable acogida,

Saluda atentamente a usted,

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



Incl: Lo Indicado

JPL/CAF/vao

cc.:

-Archivo SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins  
-Archivo Política y Regulación Ambiental, SEREMI del Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

1324

REPORTE FICHA IDI  
PROCESO PRESUPUESTARIO 2012  
POSTULA: EJECUCION  
(Moneda IDI)

FECHA POSTULACIÓN SNI

: 18-03-2011

FECHA INGRESO SNI : 22-03-2011

1. ESTUDIO BASICO: 30107027-0 ANALISIS ESPECIACIÓN MATERIAL PARTICULADO RANCAGUA, RENGU Y SAN

2. ETAPA ACTUAL : PERFIL 3. SECTOR/SUBSECTOR : MULTISECTORIAL / MEDIO AMBIENTE

4. LOC. GEOGRÁFICA : VI REGION LIB. GRAL. BERNARDO O'HIGGINS 5. Competencia de Análisis : REGIONAL

6. DISTRITO : 7. CIRCUNSCRIPCION :

8. ESTUDIO BASICO RELACIONADO :

9. PRIORIDAD (FUENTE) : GENERAL

10. JUSTIFICACION DEL PROYECTO : NECESIDAD DE CARACTERIZAR EL MATERIAL PARTICULADO EN SU COMPOSICIÓN PARA CONOCER FUENTES RESPONSABLES Y EFECTOS EN SALUD

11. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR

CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS ESTACIONES RANCAGUA, RENGU Y SAN FERNANDO.  
ANÁLISIS DE LABORATORIO: CARACTERIZACIÓN A TRAVÉS DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE LAS FUENTES DE MP10 Y MP2,5 EN LAS COMUNAS DE RANCAGUA, RENGU Y SAN FERNANDO.  
-ESPECIACIÓN QUÍMICA, PERFIL DE LOS FILTROS.  
-ANÁLISIS GRAVIMÉTRICO  
-ANÁLISIS CONTENIDO DE METALES  
-ANÁLISIS DE ANIONES Y CATIONES  
-DETERMINACIÓN CARBONO ORGÁNICO, CARBONO ELEMENTAL, AMONIO Y SULFATO  
-APLICACIÓN DEL MODELO RECEPTOR.  
DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS FUENTES DE MP10 Y MP2,5.  
ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL PARA LA SALUD HUMANA  
ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN  
1 TALLER INICIO ESTUDIO  
4 TALLERES INTERMEDIOS DIFUSIÓN RESULTADOS  
1 SEMINARIO FINAL ENTREGA DE RESULTADOS  
GENERACIÓN DE MATERIAL INFORMATIVO DEL ESTUDIO

12. CORRESPONDE A UNA ADI : NO

NOMBRE ADI

TIPO

13. SITUACIÓN : NUEVA

14. CALENDARIO DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

FUENTE	ITEM	MONEDA	PAGADO AL 31-12-2011	SOLICITADO PARA 2012	SALDO POR INVERTIR	COSTO TOTAL M\$
F.N.D.R.	CONSULTORÍAS	M\$	0	36.369	31.174	67.543
TOTAL		M\$	0	36.369	31.174	67.543

Moneda IDI: 31-12-2010

Tipo de Cambio: 468.37 \$/US\$

FECHA CREACIÓN SOLICITUD: 08-03-2011

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 26-04-2011

## 15. RECEPCIÓN OFICIAL AL SNI:

RECEPCIÓN	FECHA	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
RESPONSABLE FECHA DE POSTULACIÓN	18-03-2011	SEREMI PLANIFICACION Y COORDINACION VI REGION
FECHA INGRESO SNI	22-03-2011	SEREMI PLANIFICACION Y COORDINACION VI REGION

## 16. RESULTADO DEL ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO:

	RESULTADO DEL ANÁLISIS	FECHA DEL RESULTADO	USUARIO RESPONSABLE
RS*	RECOMENDADO FAVORABLEMENTE	26-04-2011	RAIMUNDO ASTABURUAGA / SEREMI PLANIFICACION Y COORDINACION VI REGION

## 17. OBSERVACIONES AL RESULTADO:

- LA REALIZACION DEL ESTUDIO BASICO PERMITIRA DETERMINAR LAS RESPONSABILIDADES E IMPACTO DE LAS DISTINTAS FUENTES EMISORAS DE MATERIAL PARTICULADO DIRECTO Y DE SUS PRECURSORES.  
- SE PODRAN TOMAR MEDIDAS QUE PROTEGAN LA SALUD DE LA POBLACION ATACANDO DIRECTAMENTE A LAS FUENTES QUE MAS APORTAN A LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN LAS CIUDADES DE RANCAGUA, RENGO Y SAN FERNANDO.

## 18. INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO BASICO

Institución Responsable de la Etapa	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE VI REGION
Instituciones Financieras	GOBIERNO REGIONAL - REGION VI LIBERT. BERNARDO O.
Instituciones Técnicas	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE VI REGION

## 19. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO BASICO EN LA ETAPA DE PERFIL

Fecha del estudio: 01-02-2011

Duración: 14 meses

Fecha de Inicio del estudio básico: 01-03-2012

Entidades que conforman la contraparte técnica: SEREMI AGRICULTURA VI REGION, INSTITUTO DESARROLLO AGROPECUARIO VI REGION, SERVICIO AGRICOLA GANADERO VI REGION, CORPORACION NACIONAL FORESTAL VI REGION, SEREMI TRABAJO VI REGION, SEREMI SALUD VI REGION LIB.GRAL.BERNARDO O'HIGGINS

Resultados Esperados:

CAMPAÑAS DE MONITOREO EN LAS ESTACIONES RANCAGUA, RENGO Y SAN FERNANDO.

CARACTERIZACIÓN A TRAVÉS DEL INVENTARIO DE EMISIONES DE LAS FUENTES DE MP10 Y MP2,5 EN LAS COMUNAS DE RANCAGUA, RENGO Y SAN FERNANDO.

RESULTADOS DE LA ESPECIACIÓN QUÍMICA, PERFIL DE LOS FILTROS.

APLICACIÓN DEL MODELO RECEPTOR.

DETERMINACIÓN DE CARBONO ORGÁNICO, CARBONO ELEMENTAL, AMONIO Y SULFATO PARA COMPLEMENTAR LA CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA.

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LAS FUENTES DE MP10 Y MP2,5.

ANÁLISIS DE RIESGO AMBIENTAL PARA LA SALUD HUMANA

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Costo total inicial Estudio Básico: M\$ 65.000

Costo total modificado Estudio Básico: M\$ 67.543

## 20. CALENDARIO DE INVERSIONES:

## ANALISIS ESPECIACIÓN MATERIAL PARTICULADO RANCAGUA, RENGU Y SAN

ITEM	APORTE DIRECTO M\$	1											2				
		M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A		
CONSULTORÍAS	67.543																
<b>TOTAL APORTES DIRECTOS</b>	<b>67.542</b>																

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

## OTROS APORTES

FUENTE	APORTE INDIRECTO
TOTAL	M\$ 0

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

## COSTO ETAPA PROGRAMADA

TOTAL	M\$ 67.542
-------	------------

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

## 21. HISTORIAL PRESUPUESTARIO DEL ESTUDIO BASICO PARA ETAPA EJECUCION:

## A. SOLICITUDES DE FINANCIAMIENTO

AÑO IDI	RATE	PAGADO AÑOS ANTERIORES M\$	SOLICITADO AÑO		SALDO POR INVERTIR		COSTO TOTAL	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)

Montos en moneda IDI al 31-12-2010

## B. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

AÑO ASIGNACIÓN	FUENTE	RATE	ASIGNADO		PAGADO	
			(M\$)	(MUS\$)	(M\$)	(MUS\$)

Montos expresados en moneda del año de la asignación

## 22. FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA INFORMACION:

NOMBRE	INSTITUCIÓN	CARGO	FONO	CORREO ELECTRÓNICO
CINTHIA ARELLANO F.	SEREMI DE MEDIO AMBIENTE VI REGION	COORD. POLITICA Y REG AMBIENTA	242066	carellano.6@mma.gob.cl

## 23. ENTIDADES USUARIAS:

ENTIDADES USUARIAS
MUNICIPALIDAD DE RANCAGUA
MINISTERIO DE ECONOMIA
SEREMI AGRICULTURA VI REGION
SERVICIO AGRICOLA GANADERO VI REGION
CORPORACION NACIONAL FORESTAL VI REGION
SEREMI SALUD VI REGION LIB.GRAL.BERNADO O'HIGGINS

ENTIDADES USUARIAS

SEREMI TRANSPORTES VI REGION

SEREMI DE MEDIO AMBIENTE VI REGION

1327



1328

ORD. Nº 124

MAT. : CITA A REUNIÓN COMISIÓN EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN  
COMITÉ OPERATIVO PLAN DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICO  
VALLE CENTRAL REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL  
O´HIGGINS.

RANCAGUA, 26 DE ABRIL DE 2011

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

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

Como es de su conocimiento, durante el año 2009 se declaró Zona Saturada por Material Particulado (MP10) como concentración anual y de 24 horas el Valle Central de la región, en un área que incluye totalmente las comunas de Rancagua, Graneros, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente y Placilla; y en forma parcial las comunas de Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo. Dado lo anterior en agosto de 2009 se comenzó a reunir el Comité operativo para la elaboración del plan. Con este hito comenzó el proceso de elaboración e implementación de un Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) tal como se señala en el artículo 6º del Reglamento que fija el procedimiento y etapas para establecer planes de prevención y descontaminación.

Durante el mes de marzo de 2011 se comenzó el trabajo de la comisión de Educación y Difusión que aborde estas temáticas como parte del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central.

Dado lo anterior cito a ustedes a una reunión de trabajo de la **Comisión de Educación y Difusión** para la elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins a realizarse el día **viernes 6 de mayo de 2011 a las 15:00 horas** en la Sala de Reuniones de la SEREMI del Medio Ambiente ubicada en Campos 241 Piso 7 Rancagua. En esta reunión se espera discutir y consensuar una **Propuesta Operativa Estratégica de Educación y Difusión** que forma parte del Programa de Educación y Difusión del Capítulo VII del Anteproyecto del Plan.

Sin otro particular,

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 y Presidente Gobierno Regional        |
| 2. Sra. Macarena Prat         | Jefa Unidad Regional SUBDERE                     |
| 3. Sra. Pamela Medina         | SEREMI de Gobierno                               |
| 4. Sr. Mauricio Donoso A.     | SEREMI de Agricultura                            |
| 5. Sr. Sebastian Figueroa M.  | SEREMI de Educación                              |
| 6. Sr. Francisco Daniels K.   | SEREMI de Salud                                  |
| 7. Sr. Álvaro Alegría         | Director Regional SAG                            |
| 8. Sr. Jaime Burón M.         | Director Regional CONAF                          |
| 9. Sr. Arturo López U.        | Director Regional INDAP                          |
| 10. Sra. María Elena Claro L. | Directora Regional JUNJI                         |
| 11. Sra. Isabel Oyarzún R.    | Directora Regional INTEGRA                       |
| 12. Sr. Miguel Ortíz S.       | Director Regional SERNAC                         |
| 13. Sr. Juvenal Osorio S.     | Director Regional Instituto Nacional de Deportes |

cc.:

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






[Faint, illegible text covering the middle section of the page, possibly a list or a series of entries.]



[Faint, illegible text covering the bottom section of the page, possibly a continuation of the list or a concluding section.]

 Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

## Cinthia Arellano Faundez

**De:** Alvaro Tellez [alvaro.tellez@minagri.gob.cl]  
**Para:** Cinthia Arellano Faundez; Juan Prieto Larrain  
**CC:** Mauricio Donoso  
**Asunto:** RE: Documento Borrador Anteproyecto PDA Valle Central  
**Datos adjuntos:**  [Anteproyecto PDA 21\\_04\\_2011 FINAL \(2\).doc\(973KB\)](#)

**Enviado el:** vie 29/04/2011 13:20

Estimados,

De acuerdo a lo solicitado, adjunto el borrados del PDA con las observaciones hechas por Agricultura.

Saludos,



Alvaro Tellez Guzmán  
 Jefe de Gabinete  
 Seremi de Agricultura  
 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins  
 Cuevas 480, Rancagua, Chile  
 (72) 221711 / 9 2183121  
[alvaro.tellez@minagri.cl](mailto:alvaro.tellez@minagri.cl)  
[www.agriculturaohiggins.blogspot.com](http://www.agriculturaohiggins.blogspot.com)

**De:** Cinthia Arellano Faundez [mailto:carellano.6@mma.gob.cl]

**Enviado el:** jueves, 21 de abril de 2011 16:19

**Para:** [jeannet.hernandez@conaf.cl](mailto:jeannet.hernandez@conaf.cl); [luis.gianelli@conaf.cl](mailto:luis.gianelli@conaf.cl); [susana.sanchezv@redsalud.gov.cl](mailto:susana.sanchezv@redsalud.gov.cl); [hcontreras@minenergia.cl](mailto:hcontreras@minenergia.cl); [kgodoy@corfo.cl](mailto:kgodoy@corfo.cl); [lpinto@minvu.cl](mailto:lpinto@minvu.cl); [mvalencia@minvu.cl](mailto:mvalencia@minvu.cl); [vmeza@interior.gov.cl](mailto:vmeza@interior.gov.cl); [hbalde@minenergia.cl](mailto:hbalde@minenergia.cl); Macarena Mellado; [alvaro.tellez@minagri.cl](mailto:alvaro.tellez@minagri.cl); [jorge.moya@saq.gob.cl](mailto:jorge.moya@saq.gob.cl); [iriquelme@sec.cl](mailto:iriquelme@sec.cl); [esariego@sec.cl](mailto:esariego@sec.cl); [victor.pena@redsalud.gov.cl](mailto:victor.pena@redsalud.gov.cl); [hbarruet@conaf.cl](mailto:hbarruet@conaf.cl); [vcandia@cpl.cl](mailto:vcandia@cpl.cl); [carolina.merino@conaf.cl](mailto:carolina.merino@conaf.cl); [aolivares@corfo.cl](mailto:aolivares@corfo.cl); [carlos.astudillo@dellibertador.gob.cl](mailto:carlos.astudillo@dellibertador.gob.cl); [gcifuentes@indap.cl](mailto:gcifuentes@indap.cl); [josorio@chiledeportes.gov.cl](mailto:josorio@chiledeportes.gov.cl); [alicia.alarcon@dellibertador.gob.cl](mailto:alicia.alarcon@dellibertador.gob.cl); [scifuentes@sec.cl](mailto:scifuentes@sec.cl); [ocavieres@mtt.cl](mailto:ocavieres@mtt.cl); [maria.tagle@mineduc.cl](mailto:maria.tagle@mineduc.cl); [cgomez@minenergia.cl](mailto:cgomez@minenergia.cl); [patricia.rivas@saq.gob.cl](mailto:patricia.rivas@saq.gob.cl); [ladiaz@sec.cl](mailto:ladiaz@sec.cl); [rastaburuaga@mideplan.cl](mailto:rastaburuaga@mideplan.cl); [leonor.zolorza@redsalud.gov.cl](mailto:leonor.zolorza@redsalud.gov.cl); [guillermo.carrasco@redsalud.gov.cl](mailto:guillermo.carrasco@redsalud.gov.cl); Lidia Salazar; [elsajimenezsilva@gmail.com](mailto:elsajimenezsilva@gmail.com); [mtorress@interior.gov.cl](mailto:mtorress@interior.gov.cl); [losses@minmineria.cl](mailto:losses@minmineria.cl); [lfuenzalida@minvu.cl](mailto:lfuenzalida@minvu.cl); [aleon@interior.gov.cl](mailto:aleon@interior.gov.cl); [beatriz.sanroman@conaf.cl](mailto:beatriz.sanroman@conaf.cl); [ioyarzun@integra.cl](mailto:ioyarzun@integra.cl); [hector.arratia@mineduc.cl](mailto:hector.arratia@mineduc.cl); [guillermo.quzman@subdere.gov.cl](mailto:guillermo.quzman@subdere.gov.cl); [jbustamante@ind.gov.cl](mailto:jbustamante@ind.gov.cl); [portiz@junji.cl](mailto:portiz@junji.cl)

**CC:** Juan Prieto Larrain; Ivan Esteban Honorato Vidal; Giannina Miranda Barra; Camilo Montes

**Asunto:** Documento Borrador Anteproyecto PDA Valle Central

Estimad@s:

Segn lo acordado en reunin del pasado lunes 18 de abril de 2011 remito a ustedes Borrador de Anteproyecto del PDA Valle Central, en base al trabajo realizado hasta el momento junto al Comit Operativo.

Como se convers en reunin, para poder cumplir el cronograma de trabajo que nos hemos establecido, debemos contar con sus observaciones y correcciones a ms

tardar el da **mircoles 4 de mayo de 2011, va oficio o correo electrnico.**

Adicionalmente este documento se les est enviando va oficio.

Atenta a sus comentarios

saludos cordiales

Cinthia Arellano

**Anteproyecto de PDA**

Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo, focalizando sus instrumentos en este sector.

**Artículo 7.**

Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Agricultura, en conjunto con la SEREMI de Salud, SEREMI del Medio Ambiente, SAG, CONAF e INDAP deberán apoyar técnicamente la ejecución de un estudio que permita evaluar las implicancias del uso de leña de frutales para calefacción, en lo que respecta a aporte de emisiones y riesgo para la salud de la población. En base a los resultados de dicho estudio, si se evidencia riesgos potenciales para la salud humana, se restringirá la comercialización de leña de frutales para calefacción en el área urbana de las 17 comunas que conforman la zona saturada del Valle Central de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

Con formato: Tachado

La fiscalización de esta medida será realizada por las 17 municipalidades que conforman la zona saturada del Valle Central, mediante el cumplimiento de las ordenanzas municipales en esta materia, hasta contar con un organismo con competencia normativa.

**Artículo 8.**

Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, los servicios públicos, municipalidades, establecimientos educacionales y establecimientos de salud 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 deberán utilizar leña seca "contenido de humedad menor o igual a 25% en base seca" de acuerdo a los requerimientos técnicos de la Norma Chilena Oficial N°2907/2005. Para cumplir con lo antes indicado sólo podrán comprar leña de aquellos comerciantes que se encuentren en el registro establecido en la página web del Plan de Descontaminación Atmosférico del Valle Central.

**2.2 Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos residenciales que combustionan leña****Artículo 9.**

Transcurridos 12 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con SEC, la SEREMI de Salud, la SEREMI de Energía y Gobierno Regional deberán diseñar un programa de recambio tecnológico, cuyo objetivo será:

-Facilitar el retiro de artefactos de calefacción a leña u otros combustibles de biomasa poco eficientes y su reemplazo por otras alternativas energéticas en el área urbana 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.

-Facilitar el retiro de artefactos de calefacción a leña u otros combustibles de biomasa poco eficientes y su reemplazo por artefactos de mayor eficiencia en el área rural 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.

Anteproyecto de PDA



**2.3 Regulación referida a mejorar el aislamiento térmico de las viviendas existentes**

**Artículo 13.**

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo focalizará y promoverá 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, el subsidio de mejoramiento térmico de la vivienda del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF).

**Artículo 14.**

Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo incentivará (exigirá) la edificación que considere los lineamientos contenidos en la Reglamentación Térmica Vigente (art. 4.1.10. OGUC) 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.

**CAPITULO III. CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A QUEMAS EN EL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O´ HIGGINS**

**Artículo 15.**

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, se prohíbe el uso del fuego para la quema de rastrojos y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta y la quema de neumáticos u otros elementos contaminantes para el aire como práctica para prevenir o evitar los efectos de las heladas, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal 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, según el siguiente detalle:

Plazo	Periodo de prohibición
Transcurridos 12 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial	Marzo a Septiembre de cada año <del>1 de Abril a 30 de Agosto</del>
Transcurridos 24 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial	Febrero a Octubre de cada año <del>1 de Abril a 30 de Septiembre</del>
Transcurridos 36 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial	Enero a Octubre de cada año <del>1 de Abril a 30 de Octubre</del>
Transcurridos 48 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial	Enero a Diciembre de cada año <del>Evaluación</del>

**Comentario [AT1]:** Eliminar completamente las quemas agrícolas provocaría un grave problema para pequeños agricultores que viven exclusivamente de la producción de maíz, trigo y cereales, ya que les impediría realizar la segunda siembra anual. Esto provocaría la pérdida de la mitad de los ingresos de estas familias de escasos recursos. Por otro lado en los meses de verano los índices de MP10 son bastante bajos en comparación con los de invierno.

La fiscalización de esta medida estará a cargo de CONAF, SAG y Carabineros.

**Artículo 16.**

SEREMI del Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O´ Higgins  
Campos N° 241- Piso 7- Rancagua- 072-242066

## Anteproyecto de PDA



Transcurridos 6 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Agricultura en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, CONAF Y SAG deberán establecer un reglamento que defina la fiscalización del artículo 15.

Dicho reglamento deberá contener a lo menos los siguientes aspectos:

- Justificación
- Definiciones
- Área regulada
- Periodo de prohibición
- Mecanismos de fiscalización
- Mecanismos de denuncia
- Procedimiento de sanción
- Multas
- Alternativas al uso del fuego

### Artículo 17.

Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial, se prohíbe 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 la incineración libre, en la vía pública o en recintos privados, de hojas secas, residuos y desperdicios de manera tal que los productos de la combustión se emitan directamente al ambiente.

La fiscalización de esta medida será realizada por las municipalidades de las comunas que conforman la zona saturada y por Carabineros.

Adicionalmente, la SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con SAG, CONAF, INDAP, SEREMI de Salud trabajarán con las 17 municipalidades que conforman la zona saturada del Valle Central, para difundir entre la comunidad alternativas en el manejo de sus residuos.

### Artículo 18.

Transcurridos 12 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, la SEREMI de Agricultura, en conjunto con la SEREMI del Medio Ambiente, Gobierno Regional, SAG, CONAF, INDAP, SEREMI de Economía, CORFO y servicios competentes deberá:

- Diseñar y ejecutar un Programa de Incentivos Concursables a la incorporación de prácticas alternativas a las quemas en eliminación de rastrojos y control de heladas con cargo al Plan de Descontaminación Ambiental. Dicho programa deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos:
  - Objetivos y carácter del concurso.
  - Actividades bonificables y porcentaje de incentivos.
  - Requisitos de postulación.
  - Presentación de solicitudes de postulación.
  - Etapas y plazos del concurso.
  - Fiscalización y sanciones.
  - Otros
- Diseñar y ejecutar un Programa de Mejoramiento Tecnológico dirigido a agricultores en lo que respecta a la eliminación de restos de poda y control de heladas con cargo al Plan de Descontaminación Ambiental.
- Focalizar sus instrumentos de fomento para apoyar a agricultores en la valorización de sus rastrojos y restos de poda.

### Artículo 19.

**Comentario [AT2]:** La Seremi de Agricultura y sus Servicios no cuentan con los recursos para crear un nuevo programa. El Plan de Descontaminación debe estar asociado a recursos para poder ser implementado.

**Comentario [AT3]:** No es posible destinar los recursos actuales del Programa de Suelos Degradados en el Plan de Descontaminación Ambiental. Este instrumento ha bonificado, bonifica y seguirá bonificando la incorporación de rastrojos.

## Anteproyecto de PDA



Una vez publicado el presente decreto en el Diario Oficial la SEREMI de Agricultura, en conjunto con SAG e INDAP, deberán incorporar en la Tabla de Costos Anuales y en las Bases de Licitación del Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios (SIRSD Sustentable) de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, como actividad bonificable e incluida en el cálculo de puntaje, la incorporación de rastros en las comunas de la zona saturada del Valle Central; Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coinco, Quinta de Tilcoco, San Vicente, Placilla, Mostazal, Codegua, Machalí, Malloa, Rengo, Requinoa, San Fernando y Chimbarongo, focalizando como mínimo un 20% de los recursos anuales en esta línea.

#### CAPITULO IV. CONTROL DE EMISIONES ASOCIADAS A TRANSPORTES EN EL VALLE CENTRAL DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

##### Artículo 20.

Transcurridos 6 meses contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, se aplicaran restricciones de circulación a todos los vehículos motorizados que circulen al interior del área urbana de las ciudades de Rancagua, Rengo, San Fernando y San Vicente y que no cumplen norma de emisión según el siguiente detalle:

Tipo de vehículo	Norma	Fecha de inscripción RVM (vehículos no catalíticos)
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

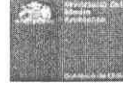
El área que será regulada por esta restricción de circulación quedará establecida en un reglamento emitido por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones. Tanto el reglamento como la fiscalización del cumplimiento normativo, para hacer operativa esta medida, quedará a cargo de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones y Carabineros de Chile.

##### Artículo 21.

Transcurridos 6 meses, contados desde la publicación del presente Decreto en el Diario Oficial, 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 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

## Anteproyecto de PDA



- 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  $30 \text{ mg/m}^3\text{N}$ , normalizado a  $25^\circ\text{C}$  y 1 atmósfera y corregido por  $\text{O}_2$ , 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  $30 \text{ mg/m}^3\text{N}$ , normalizado a  $25^\circ\text{C}$  y 1 atmósfera y corregido por  $\text{O}_2$ , 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 con cargo al Plan de Descontaminación Ambiental.
- 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.

**Comentario [AT4]:** El Plan de Descontaminación Ambiental debe contar con recursos para ser implementado.

## Cinthia Arellano Faundez

**De:** Juan Bustamante [jbustamante@chiledeportes.gob.cl]  
**Para:** Cinthia Arellano Faundez  
**CC:** Diego Ramirez Romero  
**Asunto:** Re: Documento Borrador Anteproyecto PDA Valle Central  
**Datos adjuntos:**

**Enviado el:** lun 02/05/2011 12:14

1336

Estimada:

En respuesta a ORD. N°115 del 20 de Abril, informo que esta Dirección Regional no tiene observaciones al documento. Resaltar que el compromiso de este servicio sigue siendo: Suspender las actividades deportivas que dependan de este servicio, cuando exista la necesidad por razones ambientales.

Atte.

Juan Bustamante Gálvez  
Planificación I.N.D. O´higgins

----- Mensaje original -----

De: "Cinthia Arellano Faundez" <carellano.6@mma.gob.cl>

Para: "jeannet hernandez" <jeannet.hernandez@conaf.cl>, "luis gianelli" <luis.gianelli@conaf.cl>, "susana sanchezv" <susana.sanchezv@redsalud.gov.cl>, hcontreras@minenergia.cl, kgodoy@corfo.cl, lpinto@minvu.cl, mvalencia@minvu.cl, vmeza@interior.gov.cl, hbalde@minenergia.cl, "Macarena Mellado" <mmellado.6@sea.gob.cl>, "alvaro tellez" <alvaro.tellez@minagri.cl>, "Jorge moya" <Jorge.moya@sag.gob.cl>, "iriquelme@sec.cl" <'iriquelme@sec.cl'>, esariego@sec.cl, "victor pena" <victor.pena@redsalud.gov.cl>, hbarruet@conaf.cl, vcandia@cpl.cl, "carolina merino" <carolina.merino@conaf.cl>, aolivares@corfo.cl, "carlos astudillo" <carlos.astudillo@dellibertador.gob.cl>, gcifuentes@indap.cl, josorio@chiledeportes.gov.cl, "alicia alarcon" <alicia.alarcon@dellibertador.gob.cl>, scifuentes@sec.cl, ocavieres@mtt.cl, "maria tagle" <maria.tagle@mineduc.cl>, cgomez@minenergia.cl, "patricia rivass" <patricia.rivas@sag.gob.cl>, ladiaz@sec.cl, rastaburuaga@mideplan.cl, "leonor zolorza" <leonor.zolorza@redsalud.gov.cl>, "guillermo carrasco" <guillermo.carrasco@redsalud.gov.cl>, "Lidia Salazar" <lsalazar.6@sea.gob.cl>, elsajimenezsilva@gmail.com, mtorress@interior.gov.cl, losses@minmineria.cl, lfuenzalida@minvu.cl, aleon@interior.gov.cl, "beatriz sanroman" <beatriz.sanroman@conaf.cl>, ioyarzun@integra.cl, "hector arratia" <hector.ariatia@mineduc.cl>, "guillermo guzman" <guillermo.guzman@subdere.gov.cl>, jbustamante@ind.gov.cl, bortiz@junji.cl  
CC: "Juan Prieto Larrain" <jprieto.6@mma.gob.cl>, "Ivan Esteban Honorato Vidal" <ihonorato.6@mma.gob.cl>, "Giannina Miranda Barra" <gmiranda.6@mma.gob.cl>, "Camilo Montes" <cmontes@mma.gob.cl>

Enviados: Jueves, 21 de Abril 2011 16:18:31

Asunto: Documento Borrador Anteproyecto PDA Valle Central

Estimad@s :

Según lo acordado en reunión del pasado lunes 18 de abril de 2011 remito a ustedes Borrador de Anteproyecto del PDA Valle Central, en base al trabajo realizado hasta el momento junto al Comité Operativo.

Como se conversó en reunión, para poder cumplir el cronograma de trabajo que nos hemos establecido, debemos contar con sus observaciones y correcciones a más

tardar el día miércoles 4 de mayo de 2011, vía oficio o correo electrónico.

Adicionalmente este documento se les está enviando vía oficio.



Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

**Cynthia Arellano Faundez**


**De:** Hugo Barraeto Perez [hugo.barraeto@conaf.cl]

**Enviado el:** lun 02/05/2011 9:19

**Para:** Cynthia Arellano Faundez

**CC:** 'Beatriz San Roman'; 'Luis Gianelli'

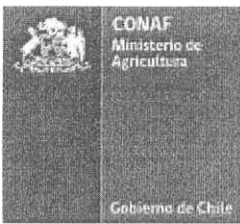
**Asunto:** Remite observaciones a PDA Valle Central

**Datos adjuntos:**  Anteproyecto PDA 21\_04\_2011 FINAL con observaciones.doc(866KB)

1337

Estimada Cynthia:

adjuntamos observaciones a PDA



Hugo Barraeto Pérez  
Jefe de Departamento Forestal  
Corporación Nacional Forestal  
Región del Libertador B. O'Higgins

Cuevas 480, Rancagua, Chile  
Teléfono : (56 -72) 204 613  
[www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)