

<p>Prodesal San Fernando</p>	<p>Importancia de las emisiones provenientes de los incendios forestales.</p>	<p>Consideramos que existe una contradicción entre las fuentes responsables y las medidas planteadas, puesto que se ha omitido en estas a los incendios forestales, principales a portantes al problema con 36% de participación. Los incendios forestales de acuerdo a la estructura de la cuenca acumulan una gran carga de contaminantes, que en la situación de ingresar con otoños fríos sin lluvias contribuyen fuertemente a los episodios críticos de abril y mayo. Los incendios forestales generalmente están asociados a una irresponsabilidad humana y si no se controlan oportunamente su impacto es mucho mayor, por lo tanto es pertinente plantearse medidas educativas, sancionadoras y mejora en el tiempo de respuesta y combate.</p>	<p>La información presentada en la tabla N° 4 del anteproyecto corresponde al inventario de emisiones a nivel regional, que incorpora a las 33 comunas de la región. Para la definición de medidas a incorporar en el Plan de Desccontaminación Atmosférica del Valle Central se deben considerar las fuentes de relevancia en la zona saturada del Valle Central que incluye totalmente a las siguientes comunas: Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coínco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua y Placilla; e incluye parcialmente a las comuna de Mostazal, Codegua, Machali, Malloa, Rengo, Requinoa, San Fernando y Chimbarongo. En esta zona saturada los incendios forestales bajan su participación en aporte al MP10 con un valor cercano al 4%, dado lo anterior y su carácter estacional no fueron consideradas medidas asociadas a la regulación de esta fuente.</p>
<p>Metas establecidas de calidad del aire</p>	<p>Metas de calidad del aire La meta está asociada a datos comparativos hasta el 2009, pero en la tabla 2 se entregan datos del año 2010 y 2011 que permiten replantearse la meta en virtud de episodios más críticos que lo observados hasta el 2009.</p>	<p>Se hace presente que de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 94, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Procedimiento y Etapas para Establecer Planes de Prevención y de Desccontaminación, el Plan de Desccontaminación es un instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas de calidad ambiental en una zona declarada saturada. En concordancia con lo señalado la meta global del plan es superar el estado de saturación, es decir, recuperar los niveles señalados en la Norma Primaria de Material Particulado Respirable MP10 (D.S. N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia).</p>	<p>Se hace presente que de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 94, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Procedimiento y Etapas para Establecer Planes de Prevención y de Desccontaminación, el Plan de Desccontaminación es un instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas de calidad ambiental en una zona declarada saturada. En concordancia con lo señalado la meta global del plan es superar el estado de saturación, es decir, recuperar los niveles señalados en la Norma Primaria de Material Particulado Respirable MP10 (D.S. N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia).</p>

<p>Aportes de la leña seca en la calidad del aire.</p>	<p>Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña y derivados de la madera</p> <p>Se debe tener claridad en cuanto disminuye el aporte de la participación de leña con menor humedad, pues de lo contrario esta medida no asociado a un mejoramiento tecnológico con sistemas de tres cámaras realizable en el periodo planteado de 10 años es plantearse una meta irrealizable.</p>	<p>Todos los estudios referentes a la calidad de la madera o derivados de esta, destinados a la calefacción de viviendas, nos indican el mayor aporte de contaminantes atmosféricos, especialmente de Material Particulado, cuando la leña se encuentra húmeda (más de un 25% de humedad). Esta medida, tal como Ud. lo plantea será asociada a un mejoramiento tecnológico correspondiente a un Programa de Recambio de artefactos a leña, que incorpora el Anteproyecto del Plan de Descontaminación, el cual tiene por objeto facilitar el retiro de artefactos de alta emisión de partículas y baja eficiencia destinados a calefacción o cocción de alimentos, que usan leña y su reemplazo por otras alternativas energéticas en la zona saturada. Además, en lo que respecta a las medidas referidas al uso y mejoramiento de la calidad de la leña se ha contemplado que quien comercialice leña al interior de la zona saturada debe cumplir con los requisitos técnicos de la Norma Chilena Oficial N°2907/2005. Se considerará incorporar como medida el suscribir con los comerciantes de leña de la Región un acuerdo de producción limpia, que contemple entre sus objetivos el mejoramiento de las condiciones de comercialización de la leña. Por otra parte, respecto de la fiscalización de la comercialización de leña se incluirá como parte de las medidas relativas al uso y mejoramiento de la leña, que para estos efectos debe utilizarse la metodología establecida en la Norma Chilena Oficial 2965/2005.</p>
<p>Fiscalización a las chimeneas de hogar abierto.</p>	<p>Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos</p> <p>a) Prohibición de uso chimeneas de hogar abierto Una vez publicado el PDA en el Diario Oficial se prohíbe en las áreas urbanas de la zona saturada del Valle Central utilizar chimeneas de hogar abierto destinadas a la calefacción de viviendas y de establecimientos públicos o privados.</p> <p>Una medida que en la práctica es difícil de fiscalizar salvo en los establecimientos públicos, el problema de las medidas que no se cumplen es que terminan desincentivando a la población y el problema mayor que el plan debe resolver es cultural por lo tanto si no va a implementarse en forma imperativa contando con los medios para fiscalizarse debiera modificarse en la redacción.</p>	<p>Es efectivo que las chimeneas de hogar abierto, constituyen uno de los artefactos con mayores índices de emisión debido que a que son equipos de calefacción a leña en los cuales la combustión ocurre sin ningún tipo de control. Son de baja eficiencia y generan altos niveles de emisión de contaminantes. Por ello se ha establecido como medida la prohibición de su uso en las áreas urbanas de la zona saturada. En lo que respecta a la fiscalización, cabe señalar que, en términos generales, corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente la fiscalización y verificación del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establezca el Plan de Descontaminación Atmosférica. Para estos efectos, deberá establecer anualmente el subprograma de fiscalización del Plan identificando las actividades de fiscalización para cada servicio u organismo competente. Por último, informar que como medida del Plan se ha establecido un programa de educación y difusión que tiene por objeto informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de la temática de calidad del aire.</p>

<p>Causas socioeconómicas en las medidas a implementar con respecto a la leña.</p>	<p>b) Para efectos del plazo a cumplir se debe considerar que las medidas de fondo asociadas a la combustión por leña implican no solo un cambio cultural, pues por ejemplo el uso de leña proveniente de frutales es usada por poblaciones de bajos ingresos económicos donde esta le es regalada o la adquiere a un costo menor</p>	<p>En lo que respecta al uso de leña provenientes de frutales, se analizará incorporar como medida la realización de un estudio que permita evaluar las emisiones de la combustión de uso de leña proveniente de huertos sometidos a aplicaciones de plaguicidas. Además, como medida se ha considerado la ejecución de un Programa de Difusión y Educación, a fin de informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de la temática de calidad del aire. Entre los contenidos de este programa cabe destacar como temática las mejores prácticas para los usuarios de leña.</p>
<p>Restricción de las quemas agrícolas</p>	<p>Quemas Agrícolas a) Con respecto al calendario de quemas del 1 de marzo al 31 de octubre, está tomado del estudio realizado para el periodo abril 2008 – mayo 2009, sería interesante chequear los datos con relación al comportamiento del maíz, pues en los años en que este cultivo muestra una baja rentabilidad es sustituido en buena fracción por cultivo de trigo cambiando fuertemente la estacionalidad de la quema del rastrojo a los meses de noviembre, diciembre y enero.</p>	<p>En la definición de la prohibición de quemas se consideraron los antecedentes técnicos referente a estadísticas de quemas en la zona saturada del Valle Central. El 89,3% de las quemas se registra entre los meses de abril y septiembre. Dado lo anterior se establecerá como medida la prohibición del uso del fuego para la quema de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de las comunas de las provincias de Cachapoal y Colchagua de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, comprendidas en la zona saturada, en el periodo comprendido entre el 15 de abril al 15 de septiembre, para el primer año de vigencia de esta medida, y entre el 1 de abril al 15 de septiembre, a contar del segundo año de vigencia de la misma. Además, cabe señalar que como medida del Plan se ha contemplado un programa de educación y difusión que entre otros temas considera la realización de charlas y talleres para sensibilizar a la población respecto de las quemas agrícolas.</p>
<p>Subsidios a pequeños agricultores</p>	<p>b) Se deben considerar medidas especiales para el segmento de la pequeña agricultura pues aquí la quema no es solo un tema cultural, obedece también a un tema de costo pues la incorporación no subsidiada genera un costo adicional a cultivos de baja rentabilidad</p>	<p>Se hace presente que se analizará la factibilidad de establecer como medida en el proyecto definitivo en conjunto con la SEREMI de Agricultura el establecimiento de un programa complementario que tome como base el sistema de incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios de la zona declarada saturada, que considere como líneas de incentivos aquellas prácticas que contribuyan a la disminución de la contaminación atmosférica.</p>

<p>Medidas mas especificas a nivel rural.</p>	<p>Finalmente si el Plan se define a partir del inventario de emisiones señalado llama la atención el sesgo urbano de las medidas considerando que sobre el 50% de las emisiones son de origen rural. Sobre el 80 % de las <i>emisiones provienen de incendios forestales, quemas agrícolas y consumo de leñas lo cual no se ve reflejado</i> en las medidas propuestas para el cumplimiento a 10 años.</p>	<p>Cabe hacer presente que las medidas propuestas circunscriben su ámbito de aplicación a la totalidad de la zona saturada, incluyendo tanto las áreas urbanas como rurales, salvo aquellas que se especifican para un área determinada, por ejemplo, la prohibición de chimeneas de hogar abierto. y respecto de las medidas asociadas a quemas y consumo de leña, estas tienen su ámbito de aplicación en todo el territorio de la zona saturada. Cabe además, hacer presente que la información presentada en la tabla N° 4 del anteproyecto corresponde al inventario de emisiones a nivel regional, que incorpora a las 33 comunas de la región. Para la definición de medidas a incorporar en el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central se deben considerar las fuentes de relevancia en la zona saturada del Valle Central que incluye totalmente a las siguientes comunas: Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coínco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua y Placilla; e incluye parcialmente a las comuna de Mostazal, Codegua, Machali, Malloa, Rengo, Requinoa, San Fernando y Chimbarongo. En esta zona saturada los incendios forestales bajan su participación en aporte al MP10 con un valor cercano al 4%, dado lo anterior y su carácter estacional no fueron consideradas medidas asociadas a la regulación de esta fuente.</p>
---	---	--

<p>Carlos Vergara.</p>	<p>Sensibilización de la población</p>	<p>Es el caso señalar que el programa de Educación y Difusión es de gran relevancia en la futura implementación del Plan, por ello, en la elaboración del proyecto definitivo se considerará el fortalecimiento de estas medidas que han de implementarse en conjunto con los organismos sectoriales competentes, con especial énfasis en las materias que son objeto de este Programa. Se hace presente que el referido Programa contempla como contenido: a) mejores prácticas para usuarios de leña; b) mejoramiento térmico de viviendas, aislación térmica y sistemas de calefacción; c) 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; y el d) incentivo a los medios de transportes no motorizados y uso del transporte público. Además, se hace presente que en el anteproyecto se ha considerado, entre otras medidas de este programa, la incorporación de contenidos en la educación formal e informal, respecto de la educación formal se contempla el desarrollo de actividades de sensibilización que orienten a los establecimientos educacionales a incorporar en sus Proyectos Educativos Institucionales la temática de calidad del aire, así como en la gestión y vida escolar y en los contenidos curriculares en los niveles preescolar, educación básica, media y universitaria. De igual forma se contemplan actividades de difusión destinadas al público en general a fin de informar y sensibilizar sobre la importancia de la temática de calidad del aire.</p>
------------------------	--	---

<p>Recambio de calefactores.</p>	<p>Reemplazar el uso de calefactores mas contaminantes (los actualmente en uso) por otros sistemas de calefacción menos contaminantes, a base de gas, kerosene o elec tricidad. Reemplazar el uso de calefactores mas contaminantes (los actualmente en uso) por otros menos contaminantes (los efectivamente de doble cámara y doble combustión)</p>	<p>De acuerdo a los lineamientos estratégicos del Ministerio del Medio Ambiente para el control de la contaminación provenientes de las emisiones de la combustión de leña, se ha priorizado como medida el programa de recambio de artefactos, así como también se han establecido medidas de regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña. En lo que dice relación con el programa de recambio de artefactos, éste tiene por objeto acelerar el recambio voluntario de tales artefactos por equipos de calefacción más eficientes y de menores emisiones de partículas, que cumplan con los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión de Material Particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y derivados de la madera. Se contempla ejecutar este programa con cargo a financiamiento sectorial y del F.N.D.I.R.</p>
<p>Prohibición de las quemas agrícolas</p>	<p>Prohibir las quemas agrícolas como medio de reducción de los residuos orgánicos (rastros de trigo, rastros de maíz, restos de poda y otros), en el adecuamiento de los suelos para la producción.</p>	<p>En la definición de la prohibición de quemas se consideraron los antecedentes técnicos referente a estadísticas de quemas en la zona saturada del Valle Central. El 89,3% de las quemas se registra entre los meses de abril y septiembre. Dado lo anterior se establecerá como medida la prohibición del uso del fuego para la quema de rastros, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de las comunas de las provincias de Cachapoal y Colchagua de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, comprendidas en la zona saturada, en el periodo comprendido entre el 15 de abril al 15 de septiembre, para el primer año de vigencia de esta medida, y entre el 1 de abril al 15 de septiembre, a contar del segundo año de vigencia de la misma. Además, cabe señalar que como medida del Plan se ha contemplado un programa de educación y difusión que entre otros temas considera la realización de charlas y talleres para sensibilizar a la población respecto de las quemas agrícolas.</p>
<p>Incorporación de residuos orgánicos al suelo</p>	<p>Promover y apoyar la incorporación de tecnologías que posibiliten la incorporación de los residuos orgánicos generados en la producción agrícola (rastros de trigo, rastros de maíz, restos de poda y otros), en reemplazo de las quemas agrícolas.</p>	<p>Se hace presente que se analizará la factibilidad de establecer como medida en el proyecto definitivo en conjunto con la SEREMI de Agricultura el establecimiento de un programa complementario que tome como base el sistema de incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios de la zona declarada saturada, que considere como líneas de incentivos aquellas practicas que que contribuyan a la disminución de la contaminación atmosférica.</p>

Prevencción de Incendios Forestales	Desarrollar un programa de prevención y control de los incendios forestales.	Se hace presente que la información presentada en la tabla N° 4 del anteproyecto corresponde al inventario de emisiones a nivel regional, que incorpora a las 33 comunas de la región. Para la definición de medidas a incorporar en el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central se deben considerar las fuentes de relevancia en la zona saturada del Valle Central que incluye totalmente a las siguientes comunas: Graneros, Rancagua, Doñihue, Olivar, Coltauco, Coínco, Quinta de Tilcoco, San Vicente de Tagua Tagua y Placilla; e incluye parcialmente a las comuna de Mostazal, Codegua, Machali, Malloa, Rengo, Requinoa, San Fernando y Chimbarongo. En esta zona saturada los incendios forestales bajan su participación en aporte al MP10 con un valor cercano al 4%, dado lo anterior y su carácter estacional no fueron consideradas medidas asociadas a la regulación de esta fuente.
Fiscalización del PDA	Desarrollar un programa de fiscalización de las obligaciones que impone el PDA definitivo.	La Fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad a lo señalado por la ley N°20.417. La Superintendencia establecerá anualmente el subprograma de fiscalización del Plan identificando las actividades de fiscalización para cada servicio u organismo competente. Además, la Superintendencia del Medio Ambiente estará encargada de la verificación del cumplimiento de las medidas del Plan. En virtud de lo anterior, los servicios públicos deberán informar en la forma y plazos que dicha Superintendencia establezca para este propósito, ello, con el fin que la Superintendencia del Medio Ambiente remita anualmente un informe de Avance de las medidas del plan a la SEREMI del Medio Ambiente.
Omisiones del Anteproyecto	Si bien en general el PDA contiene numerosos elementos para abordar el origen del problema ambiental que motiva su generación, en este se identifican diversas inconsistencias u omisiones. Las omisiones tienen implicancias sobre el principio 5, ya que al no exponer ciertos temas, la ciudadanía no podrá opinar sobre los temas no expuestos. Este es el caso de las tecnologías alternativas a la quema, los mecanismos para promover el retiro de calefactores contaminantes y otros. A mayor número de omisiones, menos participación ciudadana.	Se hace presente que se ha contenido en el anteproyecto toda la información necesaria para que la ciudadanía participe en el período de consulta pública.

<p>Sesgada vision sectorial del PDA</p>	<p>Es posible advertir que el Anteproyecto PDA aborda la problemática descrita con una visión sectorialista (se advierte en la identificación de responsables de captar recursos para la implementación del PDA), para un problema de contaminación ambiental con implicancias multisectoriales, y que afecta tanto a la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, como a la Región Metropolitana de Santiago.</p>	<p>Se hace presente que, de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 94, de 1995, de MINSEGPRES, que establece el Reglamento que Fija el Procedimiento y Etapas para establecer Planes de Prevención y de Descontaminación, para la elaboración del anteproyecto y del proyecto definitivo, se constituyó un Comité Operativo integrado por representantes de los ministerios, servicios y demás organismos competentes. Las Instituciones que participaron en la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico son, entre otros, CONAF, la SEREMI de Salud, el Ministerio de Energía, la Gobernación de Cachapoal, la Gobernación de Colchagua, la SEREMI de Agricultura, el SAG, INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario), el Consejo de Producción Limpia, CORFO, la SEC, el Gobierno Regional, la SEREMI de Transporte, el SERVIU, la SEREMI de Minería, la SUBDERE y la SEREMI de Educación.</p>
<p>Visión Multisectorial del PDA</p>	<p>El origen declarado de la contaminación se debe al desarrollo de actividades agrícolas e industriales (Economía, Agricultura y Minería), por la calefacción de los hogares con una determinada fuente energética o combustible (Energía y Economía), y cuyos contaminantes son perjudiciales para la salud de la población (Salud). Además que una parte importante del problema lo constituyen otros fuentes de contaminación como el transporte público y privado (Transporte). La contaminación se ha visto agravada en parte, por la incorporación en forma masiva de calefactores altamente contaminantes, en los sectores de menores ingresos de la población (Desarrollo Social)</p>	<p>Se hace presente que para la elaboración del Anteproyecto se han tenido a la vista y considerado estudios sobre las fuentes responsables de las emisiones de MP10. Cabe señalar, además, que con financiamiento del F.N.D.R. se está ejecutando el Estudio "Especiación de material particulado para Rancagua, Rengo y San Fernando" por parte del Centro Mario Molina Chile. Dicho estudio tiene por objeto realizar un monitoreo y caracterización fisicoquímica del MP, aerosoles inorgánicos y orgánicos en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, con el fin de identificar la responsabilidad relativa en las concentraciones de MP10 y MP2,5 de las fuentes que la producen, para apoyar el seguimiento de la evolución de la calidad del aire por material particulado y generar más antecedentes técnicos en esta materia.</p>

Transporte del Material particulado por efecto de los vientos

El anteproyecto PDA omite entre los antecedentes, el comportamiento de los vientos predominantes en la región. Y entre estos, que existe vientos predominantes durante el año, que trasladan y transportan, desde el cono norte de la región, diversos contaminantes hasta el centro de Santiago, luego de doce horas después de su generación, esto hace que el problema debe ser abordado con una visión macro regional o bi regional, visión que facilitaría la asignación de recursos al Gobierno Regional.

El transporte y acumulación del MP10 y MP2,5, no solo tiene que ver con la dirección de los vientos, sino que también con una serie de condiciones meteorológicas. En el anteproyecto se señala que los niveles de concentración de MP10 y de MP2,5 en la Región presentan una marcada estacionalidad. "Las concentraciones promedio diarias se incrementan entre los meses de abril y agosto, periodo en el que se supera el valor de la norma de MP10. Este aumento del material particulado ha sido relacionado con las bajas temperaturas dominantes en el sector, los movimientos de masas de aire, los aportes de masas de aire de otros sectores y la ocurrencia de condiciones de estabilidad y el desarrollo de inversiones térmicas mas intensas. El valle central de O'Higgins se encuentra en una zona de transición entre la extrema aridez característica de la zona norte y la alta pluviometría de la zona sur del país. Las condiciones meteorológicas y el comportamiento de diferentes parámetros como la precipitación, temperatura y estabilidad, presentan marcadas variaciones interanuales, en buena medida influenciadas por el comportamiento denominado El Niño Oscilación del Sur. El empeoramiento en las condiciones medias de transporte de contaminantes y un incremento de la estabilidad atmosférica cerca de la superficie se registra entre los meses de abril a septiembre. Durante este periodo se presentan recurrentes configuraciones meteorológicas asociadas a un bajo factor de ventilación que generan condiciones propicias para que se produzcan episodios de alta contaminación atmosférica por MP10".

Por otra parte, sobre su observación relacionada con la composición del MP10 y 2,5 en el Valle central, se informa a Ud. que con financiamiento del F.N.D.R. se está ejecutando el Estudio "Especiación de material particulado para Rancagua, Rengo y San Fernando" por parte del Centro Mario Molina Chile. Dicho estudio tiene por objeto realizar un monitoreo y caracterización fisicoquímica del MP, aerosoles inorgánicos y orgánicos en la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, con el fin de identificar la responsabilidad relativa en las concentraciones de MP10 y MP2,5 de las fuentes que la producen, para apoyar el seguimiento de la evolución de la calidad del aire por material particulado y generar antecedentes técnicos en esta materia.

<p>Metodos de fiscalización del PDA</p>	<p>Se han definido "Indicadores de Efectividad", los cuales darán cuenta de las metas finales del PDA. Sin perjuicio de estos, se pueden incorporar "Indicadores de Proceso", referidos estos a: La reducción de la superficie bajo quemas agrícolas, el menor número de hectáreas siniestradas en incendios forestales, el reemplazo de calefactores contaminantes por otros menos contaminantes, etc. Ello facilitaría el seguimiento del PDA y el cumplimiento de las metas señaladas.</p>	<p>El seguimiento del PDA y el cumplimiento de las metas señaladas, se hará en virtud de lo propuesto en el Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico. La Fiscalización del permanente cumplimiento de las medidas e instrumentos que establezca el Plan de Descontaminación Atmosférica, será efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente de conformidad a lo señalado por la ley N°20.417. La Superintendencia establecerá anualmente el subprograma de fiscalización del Plan identificando las actividades de fiscalización para cada servicio u organismo competente. Además, la Superintendencia del Medio Ambiente estará encargada de la verificación del cumplimiento de las medidas del Plan. En virtud de lo anterior, los servicios públicos deberán informar en la forma y plazos que dicha Superintendencia establezca para este propósito, ello, con el fin que la Superintendencia del Medio Ambiente remita anualmente un informe de Avance de las medidas del plan a la SEREMI del Medio Ambiente.</p>
<p>Regularización del autoconsumo y autoproducción de leña</p>	<p>El abastecimiento de leña en los hogares considera la compra de leña y/o la producción propia. Para la producción de leña de autoconsumo no se impone la norma a aplicar, quedando esta vía de abastecimiento fuera de dicha regulación. Además, que la venta de leña considera la distribución de esta y la venta en los hogares, lo cual dificulta la fiscalización por parte de los entes responsables.</p>	<p>Efectivamente el PDA, no establece medidas para el autoconsumo de leña para producción propia. Para eso propone programas de educación en orden a sensibilizar a la población de los graves daños que implica el uso de leña húmeda, además de técnicas de secado y ventilación.</p>
<p>Comercialización de leña</p>	<p>Debiera considerarse en la nueva regulación que: "Todo ente jurídico o persona natural, que produzca y/o comercialice leña, deberá presentar un plan de producción en CONAF, organismo que fiscalizará dicho plan de producción y las condiciones de comercialización". La medida puede comenzar a regir a partir de la Publicación de la Ordenanza en el Diario Oficial.</p>	<p>Se hace presente que se analizará lo expuesto en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>
<p>Propuesta de Normativa a Industrias</p>	<p>Debiera considerarse en la nueva regulación que: "Todo ente jurídico o persona natural, que utilice en sus procesos productivos, como fuente energética leña, madera o derivados de este, deberá cumplir con la norma de emisión aplicable, debiendo disponer de la tecnología necesaria (ciclones, lavadores, mangas, electro filtros u otros). Esto posibilitaría hacer uso de esta fuente de energía de bajo costo, sin generar mayor contaminación.</p>	<p>Se hace presente que se analizará lo expuesto en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>

<p>Propuesta para el catastro de artefactos</p>	<p>En relación con el punto "c) Catastro de artefactos residenciales de combustión de leña". De no contar con dicha información en alguna fuente, esta información deberá ser generada durante la próxima temporada invernal. Época en la cual por simple observación, es posible advertir y verificar el uso de estos calefactores. Lo que determina como apropiado el plazo de 12 meses para la elaboración del Programa de Recambio mencionado en el punto "b".</p>	<p>Se hace presente que se analizará lo expuesto en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>
<p>recambio de calefactores a leña por otras alternativas energéticas</p>	<p>Respecto a "Facilitar el retiro de artefactos", actualmente existe la información disponible para estimar la inversión que requiere un hogar para reemplazar su actual medio de calefacción por calefactores a gas, kerosene o electricidad. Por lo que el PDA desde el momento de su publicación en el Diario Oficial, pudiese contemplar la asignación de recursos q promoviesen dicho recambio.</p>	<p>Con respecto a facilitar el retiro de los artefactos, contemplado en el programa de recambio de calefactores, este no contempla, la asignación de recursos para la compra de combustibles como gas, Kerosene o electricidad. De acuerdo a los lineamientos estratégicos del Ministerio del Medio Ambiente para el control de la contaminación provenientes de las emisiones de la combustión de leña, se ha priorizado como medida el programa de recambio de artefactos, así como también se han establecido medidas de regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña. En lo que dice relación con el programa de recambio de artefactos, éste tiene por objeto acelerar el recambio voluntario de tales artefactos por equipos de calefacción más eficientes y de menores emisiones de partículas, que cumplan con los límites de emisión establecidos en el D.S. N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión de Material Particulado para los artefactos que combuestionen o puedan combuestionar leña y derivados de la madera. Se contempla ejecutar este programa con cargo a financiamiento sectorial y del F.N.D.R.</p>
<p>Restricción de quemas agrícolas.</p>	<p>Con respecto del control de emisiones asociadas a las quemas agrícolas. Se menciona como principal fuente emisora la quema de rastrojo, indicando que la superficie quemada alcanzaría a 4.888 hectáreas en el área sujeta al PDA. Y de estas un 57% corresponde a rastrojos de maíz (2.786 hectáreas). Sin embargo, la superficie cultivada de maíz en la región supera largamente las 50.000 hectáreas. Cabe entonces verificar si efectivamente la práctica de la quema del rastrojo alcanza a esta superficie o es mucho mayor la superficie quemada. De igual manera, los productores de maíz que no queman su rastrojo poseerían la tecnología necesaria para reemplazar la quema. Experiencia a captar por el PDA para su difusión como alternativa a la quema.</p>	<p>En la definición de la prohibición de quemas se consideraron los antecedentes técnicos referente a estadísticas de quemas en la zona saturada del Valle Central. El 89,3% de las quemas se registra entre los meses de abril y septiembre. Dado lo anterior se establecerá como medida la prohibición del uso del fuego para la quema de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal de las comunas de las provincias de Cachapoal y Colchagua de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, comprendidas en la zona saturada, en el periodo comprendido entre el 15 de abril al 15 de septiembre, para el primer año de vigencia de esta medida, y entre el 1 de abril al 15 de septiembre, a contar del segundo año de vigencia de la misma. Además, cabe señalar que como medida del Plan se ha contemplado un programa de educación y difusión que entre otros temas considera la realización de charlas y talleres para sensibilizar a la población respecto de las quemas agrícolas.</p>

<p>Quemas de rastrojos y reincorporación al suelo</p>	<p>Resulta relevante conocer la superficie de maíz bajo quema, ya que omitir su quema implica su incorporación, o su retiro, acumulación y disposición. La incorporación o retiro del rastrojo de maíz, implica labores de maquinarias (aradura de inversión), y la aplicación de nitrógeno en los primeros años, y cada cuatro años, una labor de subsolado para romper el "pie de arado". Todas estas labores elevan los costos de producción. Por lo que se debe considerar bonificar estas prácticas, sin perjuicio de la prohibición de quemar.</p>	<p>Se hace presente que se analizará la factibilidad de establecer como medida en el proyecto definitivo en conjunto con la SEREMI de Agricultura el establecimiento de un programa complementario que tome como base el sistema de incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios de la zona declarada saturada, que considere como líneas de incentivos aquellas prácticas que contribuyan a la disminución de la contaminación atmosférica.</p>
<p>Subsidios a agricultores</p>	<p>Respecto de la modalidad de bonificación. Si el propósito de esta es promover un cambio tecnológico. Estas bonificaciones no debiesen estar sujetas a cursos, sino solo supeditadas al cumplimiento de un Plan de Manejo pertinente. Cabe señalar que una hectárea de maíz producirá entre 15 y 35 toneladas de residuos o rastrojo. dependiendo si se trata de producción de choclos, granos y de los rendimientos alcanzados.</p>	<p>Se hace presente que se analizará lo expuesto en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>
<p>Subsidios a agricultores</p>	<p>Las bonificaciones debiesen permitir cubrir solo los costos que implica no quemar. Lo cual puede ser bonificado en un 100% en el año 1, en un 80% al año 2, en un 60% en el año 3, en un 40% en el año 4, y en un 20% en el año 5 y último bonificable.</p>	<p>Se hace presente que se analizará lo expuesto en el proceso de elaboración del proyecto definitivo.</p>
<p>Subsidios a agricultores</p>	<p>Un análisis particular merece el "Bono Maíz" que otorga INDAP a los pequeños productores, ya que promueve la siembra de maíz y por consiguiente, la quema de su rastrojo. Estos recursos debiesen reorientarse, y ser destinados a financiar las labores que implica no quemar los rastrojos.</p>	<p>Se hace presente que el sector de agricultura ha sido representado en el Comité Operativo por la SEREMI de Agricultura, órgano representante en la Región del Ministerio de Agricultura, del cual depende la Corporación de Derecho Privado señalada.</p>
<p>Involucrar al INIA</p>	<p>Llama poderosamente la atención que en el anteproyecto de PDA, en lo referido a los servicios del MINAGRI involucrados, se omita la participación de INIA, debiendo considerarsele. INIA es la institución competente para evaluar, proponer y difundir las tecnologías requeridas en este caso.</p>	<p>Se hace presente que el sector de agricultura ha sido representado en el Comité Operativo por la SEREMI de Agricultura, órgano representante en la Región del Ministerio de Agricultura, del cual depende la Corporación de Derecho Privado señalada.</p>