



CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME INVESTIGACIÓN ESPECIAL

Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Número de Informe: 54/2012
30 de enero del 2013





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE N° 108/2013
REF N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN
ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE
EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE
DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE
TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01114 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epígrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente auditoría por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

CRISTIAN AFFELD PEREZ

R.581.280-G

15/02/2013



A LA SEÑORA
ANDREA FLIES LARA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE MEDIO AMBIENTE
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE N° 110/2013
REF N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01115 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epígrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

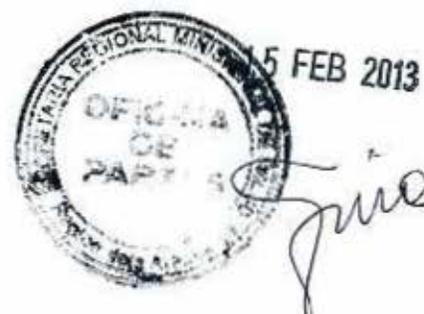
Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente auditoría por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

A LA SEÑORA
GLORIA RODRÍGUEZ MORETTI
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE N° 109/2013
REF N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO,

0 1 1 2 2 . 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epígrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente auditoría por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO NACIONAL DEL CONSUMIDOR
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE N° 111/2013
REF N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN
ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE
EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE
DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE
TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01123 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epígrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente auditoría por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República



AL SEÑOR
DIRECTOR
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 105/2013
REF. N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO,

01119 - 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el resultado de las observaciones contenidas en el Informe del epígrafe, sobre la investigación, practicada por personal de esta Contraloría Regional, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

El Contralor Regional que suscribe, en conformidad con lo previsto en el artículo 55, de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, dará traslado de copia del aludido informe al Secretario Municipal, con el objeto de que dé a conocer en forma íntegra el contenido de dicho documento al Concejo Municipal de Padre Las Casas.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunto lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,



RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE PADRE LAS CASAS
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 106/2013
REF. N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01120 - 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., copia del informe del epígrafe, elaborado por personal de esta Contraloría Regional, que contiene el resultado de la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Sobre el particular, en virtud de lo establecido en el artículo 55, de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, corresponde que se dé lectura del contenido del mismo al Concejo Municipal en la primera sesión que celebre dicho Cuerpo Colegiado, debiendo comunicar a esta Contraloría Regional, al día hábil siguiente de ocurrida, la circunstancia de haber dado cumplimiento a dicho trámite.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

MUNICIPALIDAD PADRE LAS CASAS OFICINA DE PARTES 15 FEB. 2013 ID _____ PROVIDENCIA _____

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE PADRE LAS CASAS
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE.: N° 107/2013
REF.: N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 61121 - 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epigrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,



RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
DIRECTOR DE CONTROL
MUNICIPALIDAD DE PADRE LAS CASAS
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 102/2013
REF. N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO,

01116 - 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con enviar a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, el resultado de las observaciones contenidas en el Informe del epígrafe, sobre la investigación, practicada por personal de esta Contraloría Regional, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

El Contralor Regional que suscribe, en conformidad con lo previsto en el artículo 55, de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, dará traslado de copia del aludido informe al Secretario Municipal, con el objeto de que dé a conocer en forma íntegra el contenido de dicho documento al Concejo Municipal de Temuco.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunto lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 103/2013
REF. N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01117 - 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., copia del informe del epígrafe, elaborado por personal de esta Contraloría Regional, que contiene el resultado de la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Sobre el particular, en virtud de lo establecido en el artículo 55, de la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, corresponde que se dé lectura del contenido del mismo al Concejo Municipal en la primera sesión que celebre dicho Cuerpo Colegiado, debiendo comunicar a esta Contraloría Regional, al día hábil siguiente de ocurrida, la circunstancia de haber dado cumplimiento a dicho trámite.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE.: N° 104/2013
REF.: N° 203.690/2012

REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES IRREGULARIDADES EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 01110 15.02.2013

El Contralor Regional infrascrito, cumple con remitir a Ud., para su conocimiento, copia del informe del epígrafe sobre la investigación efectuada, en la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Adjunta lo indicado.

Saluda atentamente a Ud.,

RICARDO BETANCOURT SOLAR
Contralor Regional de la Araucanía
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
DIRECTOR DE CONTROL
MUNICIPALIDAD DE TEMUCO
PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

REF N° 203.690/2012

INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL
N° 54, DE 2012, SOBRE EVENTUALES
IRREGULARIDADES EN EL
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE
DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE
TEMUCO Y PADRE LAS CASAS.

TEMUCO, 30 ENE. 2013

Se ha dirigido a esta Contraloría General de la República, el Prosecretario de la Cámara de Diputados, a requerimiento del diputado señor René Saffirio Espinoza, denunciando irregularidades en el cumplimiento del Plan de Descontaminación Atmosférica, PDA, de Temuco y Padre Las Casas, lo cual dio origen a una investigación especial, cuyos resultados constan en el presente documento.

Antecedentes

El trabajo efectuado tuvo por finalidad investigar la denuncia del recurrente, quien solicita indagar sobre el grado de cumplimiento del Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas, específicamente sobre las obligaciones que imponen los artículos 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 10, 11, 12, 13, 16 y 17 del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, cuya responsabilidad de aplicación recaería sobre los siguientes organismos públicos: Municipalidad de Padre Las Casas, Municipalidad de Temuco, Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, actual Ministerio del Medio Ambiente, Servicio Nacional del Consumidor, SERNAC, Secretaría Regional Ministerial de Salud y el Servicio de Vivienda y Urbanización, Región de La Araucanía.

Metodología

El trabajo se ejecutó de conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, e incluyó la solicitud de datos, informes, certificaciones, verificación de documentos y otros antecedentes que se estimó necesarios.

AL SEÑOR
RICARDO BETANCOURT SOLAR
CONTRALOR REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
PRESENTE

JSG





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Análisis

De conformidad con las indagaciones efectuadas, los antecedentes recopilados, la información proporcionada por los servicios involucrados y considerando la normativa pertinente, se determinaron los hechos que se exponen a continuación:

El Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas, en adelante PDA, se establece a través del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado en el Diario Oficial el 3 de junio de 2010, fecha en la cual entró en vigencia.

Conforme lo establece el artículo 1° del citado decreto, el PDA, regirá en las comunas de Temuco y Padre Las Casas y tiene por objetivo lograr que, en un plazo de 10 años, en la zona saturada que abarca dichas comunas, se dé cumplimiento a la norma primaria de calidad ambiental para material particulado respirable MP10, contenida en el decreto supremo N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Sobre el particular, es del caso manifestar que por decreto supremo N° 35, de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se declara zona saturada por material particulado respirable, MP10, promedio diario, el área correspondiente a las comunas de Temuco y Padre Las Casas, lo que se fundamenta en los registros obtenidos mediante el monitoreo oficial de MP10, acorde a lo establecido en el decreto supremo N° 59 de 1998, del mismo origen, desde el año 2000 en adelante, en los que se constató superación de la norma primaria de MP10 en los años 2001, 2003 y 2004; siendo este último, el año base y de referencia para la solicitud de declaración de zona saturada y para el diseño del plan de descontaminación.

Una vez declarada las mencionadas comunas como zona saturada, y conforme a lo establecido en los artículos 32 y 44 de la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la ley N°20.173, y en el decreto supremo N° 94, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se da inicio a la elaboración de un plan de descontaminación atmosférica, a través de la resolución exenta N° 1.194, del mismo origen, publicada en el Diario Oficial de 12 de agosto de 2005.

Los instrumentos que se plantean en el PDA permitirían salir de la condición de zona saturada, es decir, cumplir la norma primaria de MP10 según lo establecido en el citado decreto supremo N° 59 de 1998, sin perjuicio que se establezcan de manera operacional otros indicadores de gestión que permitan visualizar el cumplimiento de los objetivos del Plan.

A su turno, el año 2004 se determinó el aporte de cada una de las fuentes emisoras a las concentraciones de MP10 en las comunas de Temuco y Padre las Casas, observándose que las fuentes residenciales, que corresponden a combustión residencial de leña, aportan un 87,2% de las emisiones totales, lo que implica que son las principales responsables de la contaminación por MP10 en las citadas comunas, las siguen los edificios e industrias con un 7%, luego las quemas agrícolas e incendios forestales con un 4,3%, y finalmente los móviles con un 1,5%.

En consecuencia, el PDA de Temuco y Padre Las Casas pone especial énfasis en la reducción de emisiones provenientes de la



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

combustión residencial de leña, complementado también con algunas medidas de control de las fuentes industriales, de transporte y agrícolas, y constituye el primer marco regulatorio para la leña como combustible, que se aplicará sólo en la zona saturada de las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

Es importante señalar que conforme lo establece el artículo 2° del decreto supremo N° 78, de 2009, son cuatro los factores que han convertido a la combustión residencial de leña en la principal fuente de contaminación en Temuco y Padre Las Casas, estas son:

- La comercialización y uso de leña que no cumple con los estándares mínimos de calidad para generar una reacción de combustión óptima, es decir, que entregue toda la energía contenida en el combustible y produzca, a la vez, un mínimo de emisiones.

Actualmente, en la comercialización de la leña existe una gran heterogeneidad en formatos de venta, contenidos de humedad y, en definitiva, en poder calorífico.

- La leña se usa, mayoritariamente, en equipos (calefactores y cocinas) que carecen de la tecnología adecuada para mantener una reacción de combustión de bajas emisiones.
- La alta demanda de leña para calefacción, producto de la precaria aislación térmica con que cuentan las viviendas existentes. El calor obtenido de la leña no se conserva dentro de la vivienda, sino que se disipa rápidamente al exterior.
- Se estima que una cierta porción de los consumidores de leña no adopta conductas adecuadas en el uso de ésta, no adquieren ni usan leña seca y no operan los artefactos de la forma correcta.

En este contexto, en lo que se refiere a la combustión residencial de leña, las medidas del PDA se enmarcan en las siguientes cuatro líneas estratégicas:

1. Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña.
2. Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos residenciales que combustionan leña.
3. Regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda.
4. Programas referidos a la educación ambiental y sensibilización de la ciudadanía.

Estas líneas estratégicas serán abordadas en el presente informe, a través del análisis de los artículos del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, pertinentes, y respecto de los cuales solicita el Diputado se informe sobre su cumplimiento, a saber, artículos 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 10, 11, 12, 13, 16 y 17, en base a la información entregada por cada uno de los servicios involucrados y cuya efectividad fue validada durante la investigación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Como antecedente previo, es preciso señalar que uno de los servicios involucrados y señalados en el decreto supremo N° 78, es la Corporación Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, organismo que fue suprimido con la dictación de la ley N° 20.417, y por la cual, se nombra continuador legal de dicha institución al Ministerio del Medio Ambiente y el Servicio de Evaluación Ambiental, según el artículo tercero transitorio de dicha norma. Por lo anterior, quien debe dar cumplimiento al PDA, en lo que compete, es la SEREMI del Medio Ambiente, Región de La Araucanía.

Asimismo, otro organismo mencionado en el PDA, es el Consejo de Certificación de Leña, COCEL. Al respecto, es preciso señalar que debido a que la leña es una de las fuentes energéticas de Chile, y muchos hogares la consumen tanto para cocinar como para calefaccionarse, como una alternativa voluntaria para los comerciantes de leña, nace el Sistema Nacional de Certificación de Leña, SNCL.

Esta iniciativa de la sociedad civil, sin fines de lucro y de carácter voluntaria, fija un estándar de calidad y origen para la comercialización de la leña, por tanto, busca regular este mercado en Chile basándose en cuatro principios básicos que dan sustento al SNCL: el cuidado del bosque nativo, cumplimiento de la ley, tanto laboral como forestal, descontaminación del aire y derechos del consumidor. Esto con el objeto de disminuir el deterioro de los bosques y la contaminación atmosférica en las ciudades, producto del mal uso de la leña.

Con el fin de otorgarle marco legal al SNCL y posicionar a la leña y sus derivados al nivel de otras energías renovables que se promueven en el país, el año 2009 se crea la Corporación Nacional de Certificación de Leña, la cual coordina a nivel nacional a un Consejo Nacional de Certificación de Leña, CONACEL, conformado por instituciones públicas y organizaciones privadas, mientras que a nivel local, en cada provincia o región, se articulan consejos locales de certificación, denominados COCEL.

Actualmente, el COCEL en la Región está conformado por las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas, SEREMI del Medio Ambiente, SERNAC, CONAF, Departamento de Acción Social del Obispado de Temuco, y otras instituciones privadas como Consejo de Producción Limpia y Asociación de Consumidores. Además cuenta con la asesoría técnica de la Oficina Nacional de Bosques de Francia.

1. Sobre regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña

El uso y mejoramiento de la calidad de la leña, es regulado mediante los artículos 4°, 5°, 6° y 7°, del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Precisamente el artículo 4°, señala que transcurridos doce meses, contados de la publicación en el Diario Oficial del citado decreto, de data 3 de junio de 2010, toda la leña que sea comercializada en las comunas de Temuco y Padre Las Casas deberá cumplir los requerimientos técnicos de la Norma Chilena Oficial NCh N° 2907/2005, de acuerdo a la especificación de "leña seca", establecida en la tabla 1 de dicha norma, la cual define como leña seca aquella que tiene un contenido de humedad menor o igual a 25% en base seca. La



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

verificación del contenido de humedad de la leña se realizará acorde a lo establecido en Norma Chilena Oficial NCh 2965/2005.

El inciso segundo del mismo precepto añade que las referidas municipalidades, en el plazo de seis meses contados desde la entrada en vigencia del decreto, establecerán medidas para el control del cumplimiento de lo señalado en el inciso anterior, dentro de las cuales podrá considerar, de acuerdo a sus atribuciones, la dictación de una ordenanza.

A su vez, el inciso final de esa norma indica, que la Corporación Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, en coordinación con los demás organismos públicos competentes, realizará las gestiones necesarias para la elaboración de un proyecto de ley destinado a la reglamentación y fiscalización de la leña y otros dendroenergéticos y de los artefactos de uso no industrial que los utilicen como combustible.

Sobre lo expuesto, se constató que la Municipalidad de Temuco dictó la ordenanza "Sobre comercialización de leña", la cual regula la calidad de la leña como combustible, documento que se aprobó por el Concejo Municipal en Sesión ordinaria, de 12 de mayo de 2009, ello, con anterioridad a la entrada en vigencia del citado decreto supremo N° 78.

La mencionada ordenanza señala en su artículo 6° que queda expresamente prohibido comercializar leña que contenga más de un 25 % de humedad, cuya medición será realizada por funcionarios competentes, mediante la utilización del instrumental técnico idóneo al efecto, exigencia que se ajusta a lo establecido en la norma, y su implementación incluyó la compra de xilohigrómetros, folletería y capacitaciones a leñeros y servicios públicos, entre otros.

Por su parte, la Municipalidad de Padre Las Casas, elaboró una normativa interna de aplicación comunal, esto es, la ordenanza municipal N° 25, de 17 de marzo de 2010, sobre comercialización de leña, a través de la cual regula el comercio de leña, y su objetivo principal es contribuir a disminuir las emisiones MP10 para mejorar la calidad de vida de los residentes de la comuna. Por medio de ésta se busca ordenar y controlar el comercio de leña, de tal manera de asegurar una adecuada calidad del combustible.

Sobre la materia, el artículo 6° de la mencionada ordenanza, señala, en lo que interesa, que se prohíbe la comercialización de leña a un consumidor final, con un contenido de humedad mayor al 25%, valor que también se ajusta a lo establecido en la norma.

En este contexto, las comunas de Temuco y Padre Las Casas, exigen la comercialización de leña seca con un contenido de humedad de menos del 25%, a través de la aplicación de las ordenanzas municipales, desde los años 2009 y 2010, respectivamente, y por tanto, tales instrumentos dan cumplimiento al inciso segundo del artículo 4° del decreto N° 78 de 2009.

Al respecto, consultados los municipios en relación a las acciones de fiscalización del cumplimiento de sus ordenanzas, éstos señalaron haber realizado inspecciones mediante visitas a comerciantes establecidos para regular la calidad de la leña que comercializan, y al comercio ilegal, sin embargo, no se acreditó su efectiva realización.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En relación al inciso final del artículo 4°, la SEREMI del Medio Ambiente señala que la CONAMA, actualmente Ministerio del Medio Ambiente, a partir de su creación, ha trabajado en conjunto con el Ministerio de Energía para propiciar una modificación de la ley Orgánica que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de tal forma que esa institución obtuviera atribuciones para la reglamentación y fiscalización de la leña y de los artefactos que la utilicen, lo que se tradujo en la dictación de la ley N° 20.586, que regula la certificación de los artefactos para combustión de leña y otros productos dendroenergéticos.

Ahora bien, en lo relativo al artículo 5° del decreto supremo N°78, el cual señala que transcurridos doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, en las comunas de Temuco y Padre Las Casas quedará prohibido el uso de leña que no cumpla los requerimientos técnicos de la Norma Chilena Oficial N° 2907/2005, indica la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de La Araucanía, que se han realizado fiscalizaciones al uso de leña residencial de acuerdo con un programa elaborado por la institución y atendiendo las denuncias recibidas.

Indica, que en el período 1° de abril al 30 de septiembre, ambos de 2011, las fiscalizaciones fueron más bien educativas a fin de generar en la población un cambio de hábitos en la adquisición, almacenamiento y uso de la leña, sin que se aplicaran multas, pero en el período 2 de abril hasta el 27 de julio de 2012, la fiscalización además de educativa implicó sumarios sanitarios a quienes fueron sorprendidos utilizando leña húmeda, los cuales concluyeron en amonestaciones, de acuerdo a lo señalado en el código sanitario, consistentes en asistir a una capacitación en el mes de septiembre del año 2012 sobre el PDA, conforme se constató.

Respecto de las fiscalizaciones efectuadas, se verificó que la Secretaría Regional Ministerial de Salud, desde la entrada en vigencia del PDA, junio de 2010 hasta septiembre de 2012, ha fiscalizado 400 viviendas, lo cual arrojó 64 sumarios sanitarios. Dichas visitas se intensificaron en días y horarios con calidad del aire de emergencia, las que han alcanzado a 19 fiscalizaciones entre el mes de mayo y septiembre de 2012, en horarios donde se registran las mayores concentraciones de material particulado, esto es, de 17:30 a 20:00 horas incluidos fines de semana y festivos.

Ahora bien, respecto de las fiscalizaciones que se realizaron producto de denuncias, desde la entrada en vigencia del PDA se han recepcionado 8 denuncias en la Secretaría, las cuales han derivado en 2 sumarios sanitarios por uso de leña húmeda.

Por su parte, el artículo 6° del decreto supremo N° 78, de 2009, señala que la Dirección Regional del Servicio Nacional del Consumidor, SERNAC, dará a conocer a la comunidad los establecimientos que cuentan con stock de leña seca, según lo establecido en la Norma Chilena Oficial N°2907/2005. Además, informará acerca de aquellos comerciantes que se encuentren certificados por el Sistema Nacional de Certificación de Leña, información que será proporcionada al SERNAC, por la CONAMA, en coordinación con el Consejo de Certificación de Leña Araucanía, COCEL.

Requerido informe, la SEREMI del Medio Ambiente, informa que realiza todos los meses un testeo de humedad y precio de establecimientos de comercio formal de leña de Temuco y Padre Las Casas, de un



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

universo de alrededor de 60 locales que forman parte del programa. A partir de dicho testeo elabora un reporte mensual, que es entregado al SERNAC, el cual contiene información de aquellos comerciantes que cuentan con leña seca a la venta. El objetivo de este reporte es entregar al consumidor la información oportuna para su abastecimiento de leña seca.

Lo expuesto, fue ratificado por el SERNAC, al señalar que ha dado cumplimiento regular a las obligaciones de difusión emanadas del artículo 6° del decreto N° 78, mediante la elaboración de comunicados de prensa, envío a medios de comunicación social, publicación en sitio web del Servicio Nacional del Consumidor y difusión en todos sus canales de atención presencial, internet y telefónico, sobre la base de la información que mensualmente les ha proporcionado la SEREMI del Medio Ambiente, antecedentes cuya existencia fue verificada durante la investigación.

Ahora bien, el artículo 7°, del decreto supremo N° 78, de 2009, indica que transcurridos seis meses, contados desde su publicación en el Diario Oficial, y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4° del mismo, la CONAMA se coordinará con los municipios de Temuco y Padre Las Casas, y con el Consejo de Certificación de Leña Araucanía, COCEL, para generar de manera conjunta instrumentos de gestión local a fin de mejorar y ordenar el comercio de la leña en las áreas urbanas de ambas comunas.

Al respecto, las ordenanzas municipales sobre comercialización de leña, han regulado el comercio formal de leña, la prohibición de venta de leña desde camiones, la prohibición de trozado en bienes de uso público, entre otras materias.

Sobre dichas ordenanzas, señala la SEREMI del Medio Ambiente, que sus contenidos fueron generados de manera conjunta con los municipios, a través de reuniones de coordinación, cuyas actas se tuvieron a la vista durante la investigación, y de una consultoría contratada el año 2008, al Departamento de Acción Social Obispado de Temuco, DAS, denominada "Programa de apoyo a la producción y comercialización de leña para mejoramiento de su calidad", la cual tuvo dentro de sus objetivos, elaborar una propuesta de ordenanza municipal para el comercio de leña y apoyar las reuniones técnicas para su elaboración, conforme consta en informe final del mes de diciembre de 2008, que se tuvo a la vista.

Asimismo, se verificó que en diciembre de 2010, se firmó un convenio de transferencia de recursos entre la Subsecretaría de Energía y la Subsecretaría del Medio Ambiente, aprobado por resolución exenta N°0031 de 19 de enero de 2011, de la Subsecretaría del Medio Ambiente y por decreto exento N° 0463, de 31 de diciembre de 2010, del Ministerio de Energía, para promover el secado de leña y su utilización en la Región de La Araucanía mediante el desarrollo de proyectos de secado basados en el uso de energías renovables no convencionales, por un monto de \$80.000.000, los cuales se encuentran en proceso de diseño y búsqueda de terrenos adecuados para su implementación.

Dicho convenio fue modificado el 28 de junio de 2012, por decreto exento N° 238, del Ministerio de Energía, en lo principal, en la fecha de vigencia de éste hasta el 15 de marzo de 2014, y la fecha de ejecución de las actividades de que trata el convenio y sus anexos, hasta el 15 de diciembre de 2013.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Por otra parte, se constató la existencia de un convenio de transferencia de fondos, de 13 de junio de 2011, aprobado mediante resolución exenta N° 850 de 20 de julio de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, a través del cual la Subsecretaría del Medio Ambiente transfiere al Servicio de Cooperación Técnica, SERCOTEC, \$38.950.000, con el objeto de fomentar y promover la producción y comercio de leña seca. Los recursos se destinan a cofinanciar la ejecución del concurso "Fondo para la competitividad sectorial de la producción y comercialización de leña seca para las comunas de Temuco y Padre Las Casas".

Cabe precisar, que entre octubre y diciembre de 2011, se realizó el concurso y resultaron ganadores 7 empresarios de leña, quienes recibieron el monto que se indica. A saber:

Nombre de seleccionado	Rut	Monto aprobado subsidio \$
Fernando Meier Iturra		4.980.000
Sergio Peña Cabrera		4.995.000
María Molina Faúndez		5.000.000
Francisco Martínez Rivera		5.000.000
Juan Estrada Jiménez		5.000.000
Haroldo Morales Nahuelhual		4.650.500
Alejandro Westermeyer Quintas		4.650.500

Asimismo, se verificó que la Municipalidad de Padre Las Casas, realizó acciones tanto individuales como conjuntas con otros servicios con competencia en la comuna. Además de la ordenanza de comercialización de leña, se definieron indicadores para ir evaluando las medidas adoptadas y que permitieran establecer tendencias y análisis para retroalimentar el Plan, tales como actas de fiscalización, reuniones y jornadas de análisis, adquisición de equipo Xilohigrómetro para medición de humedad, reubicación de la estación de monitoreo, postulación a proyectos de inversión para secadores de leña, asistencia a reuniones y acuerdos COCEL, a la mesa de fiscalización CONAF, y comité operativo del PDA.

Además se constató en el citado municipio, la realización durante el primer semestre del año 2011 de capacitaciones a comerciantes, carabineros y organizaciones sociales, participación del municipio en la campaña Nuevo Aire, la cual reúne a empresas y organismos públicos en relación al problema de la contaminación ambiental, cuyo lanzamiento se realizó en junio de 2011, y en la Expo Leña 2011, cuya finalidad es informar, orientar y articular la cadena productiva de la dendroenergía, considerando consumidores, fabricantes y productores. Lo anterior, con el propósito de dar a conocer el campo normativo local de aplicación de la ordenanza y activar las fiscalizaciones conjuntas y apoyo ciudadano.

Por otra parte, la Municipalidad de Temuco, apoyó en forma directa la gestión del Sistema de Certificación de Leña a través de una subvención a dicha entidad, la cual el año 2011 ascendió a \$5.000.000, cuyo convenio de fecha 20 de junio de 2011, fue aprobado por decreto alcaldicio N° 1.708, de igual data, para el desarrollo del proyecto "certificación de empresas comercializadoras de leña". La subvención para el año 2012, aumentó a \$10.000.000, cuyo convenio de 31 de agosto de 2012, se aprobó por decreto N° 3.427, de 10 de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

septiembre del mismo año, con el fin de desarrollar el proyecto "contribución a la disminución de la contaminación atmosférica de la ciudad de Temuco".

Conforme se constató, con ambas subvenciones se realizaron actividades de capacitación, educación a la comunidad, seminarios profesionales, exposiciones internacionales, venta de leña certificada a bajo precio, además de apoyar la formulación de proyectos que permitan la postulación de los leñeros certificados a concursos enfocados al aumento del stock de leña certificada.

Además, se debe señalar que la Municipalidad de Temuco, es la entidad que preside el Consejo Local de Certificación de Leña, Región de La Araucanía.

2. Sobre regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos que combustionan leña

Los artículos 8°, 10, 11, 12 y 13, del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, regulan el uso y mejoramiento de la calidad de los artefactos que combustionan leña, determinándose del análisis de su cumplimiento lo que se expone a continuación:

El artículo 8° del mencionado decreto señala que transcurridos seis meses, contados de la fecha de publicación en el Diario Oficial del mismo, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de La Araucanía deberá informar, mediante una resolución que será publicada en el Diario Oficial, la forma y condiciones en que se realizará el listado y declaración de artefactos que se instalen en las zonas urbanas de las comunas de Temuco y Padre Las Casas, según corresponda. Además la SEREMI de Salud mantendrá este listado actualizado.

Al respecto, se constató la publicación en el Diario Oficial de 3 de diciembre de 2010, de la resolución N° 18.938, de 24 de noviembre de 2010, del Ministerio de Salud, que establece la obligatoriedad de declarar los artefactos a leña existentes y nuevos que operen en toda la zona urbana comprendida entre Temuco y Padre Las Casas, en los períodos comprendidos entre el 3 de diciembre y 31 de mayo de cada año, lo cual se ajusta al plazo exigido en el citado artículo 8°.

Posteriormente, con fecha 25 de junio de 2012, se publica en el Diario Oficial, la resolución exenta N° 9.101, de 8 de junio de 2012, del Ministerio de Salud, otorgando excepcionalmente un nuevo plazo para efectuar la declaración de artefactos a leña existentes en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, el cual comprende el período 1° de junio al 30 de septiembre de 2012.

Respecto de la difusión sobre la obligatoriedad de realizar declaración de artefactos que combustionan leña, señala la SEREMI de Salud Región de La Araucanía, que se realizó mediante talleres educativos a organizaciones comunitarias, y frases radiales en la radio Bio Bio, el año 2011, y Araucanía el año 2012. Precisa, que dicha declaración se realiza a través de la página web www.seremisalud9.cl, telefónicamente, directamente en las oficinas de la SEREMI de Salud, y en las sedes comunitarias de los distintos sectores de Temuco y Padre las Casas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al mes de septiembre de 2012, el total de declaraciones realizadas desde la entrada en vigencia del PDA, son 40.364, que equivalen a un 50,5%, del universo estimado de artefactos de combustión de leña - 80.000-, existentes en las comunas de Temuco y Padre Las Casas.

Por otra parte, el artículo 10 del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, señala que la CONAMA realizará las siguientes acciones tendientes a acelerar el recambio voluntario de artefactos existentes, por equipos de calefacción o de cocción de alimentos más eficientes y de menores emisiones de partículas, en las comunas de Temuco y Padre Las Casas:

- 1) En el plazo de seis meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, en conjunto con los organismos competentes, habrá identificado y diseñado los instrumentos económicos más adecuados para fomentar el recambio voluntario de artefactos existentes.
- 2) En el plazo de doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, en conjunto con los organismos competentes, diseñará y pondrá en marcha un programa de recambio voluntario de artefactos existentes, que contendrá elementos para focalizar los instrumentos económicos diseñados, priorizar los beneficiarios e implementar un sistema de seguimiento del recambio.

Dicho programa deberá contemplar un recambio de al menos 12.000 artefactos en el período de implementación del PDA.

- 3) En el plazo de doce meses, contados desde la publicación en el Diario Oficial del decreto, diseñará y pondrá en marcha una campaña comunicacional para promover la participación de la ciudadanía en el programa de recambio voluntario que se implemente.

A su vez, el artículo 11 del mencionado decreto indica que para ser considerados como alternativas a evaluar dentro del programa voluntario de recambio, los artefactos deberán ser nuevos, y cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- 1) Contar con un rotulado, que informe al consumidor las emisiones de material particulado, en g/h (gramos por hora), la eficiencia térmica del artefacto, definida como la razón porcentual entre la energía útil (la energía que es entregada por el artefacto) y la energía contenida en la carga de combustible, y la potencia mínima y máxima.
- 2) Que las emisiones de material particulado del artefacto, medidas en laboratorio, sean inferiores a 1,5 g/h. Los contenidos y diseño del rótulo serán proporcionados por CONAMA.

Cabe precisar que el decreto supremo N° 78 de 2009, establece en su artículo 10, N° 2, como ya se señaló, que el programa deberá contemplar al menos 12.000 artefactos en el período de implementación del PDA.

Al respecto, se constató que la SEREMI del Medio Ambiente realizó un Programa de recambio de estufas domiciliarias, el cual comenzó el año 2011, aprobándose las bases administrativas técnicas de "Recambio



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de calefactores a leña en uso, por calefactores a leña más eficientes y menos contaminantes, para viviendas de las ciudades de Temuco y Padre las Casas en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica", mediante resolución exenta N°978, de 17 de agosto de 2011. En la primera etapa se instalaron 519 estufas, 404 en Temuco y 115 en Padre Las Casas, exigiéndose en el recambio el cumplimiento del rotulado y de las emisiones señaladas en el artículo 11 del PDA.

Luego, en el año 2012 el Ministerio del Medio Ambiente, destinó \$700.000.000, para recambio de artefactos, con una meta aproximada de 2.000 unidades, cuya primera licitación fue declarada desierta por ofertas inadmisibles, según consta en resolución exenta N° 581, de 10 de julio de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, porque las empresas postulantes no se ajustaron a todos los requisitos establecidos en las bases técnicas y administrativas.

Finalmente, la licitación pública "Recambio de calefactores a leña en uso, por calefactores a leña más eficientes y menos contaminantes, para viviendas de las ciudades de Temuco y Padre las Casas", ID N° 608897-117-LP10, se adjudicó por resolución exenta N° 883, de 19 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, a la empresa SAME Equipos Limitada, Rut N°: 78.469.590-5, por un monto de \$699.669.425, por la compra de calefactores ECOEF I Y ECOEF II, de 6 y 8 kw de potencia respectivamente, lo que permitirá recambiar 1.870 equipos.

Asimismo, existe un Fondo para el recambio de calefactores, convenio GORE – Subsecretaría del Medio Ambiente, por medio de un convenio de transferencia de recursos, aprobado mediante resolución exenta N° 93 de 13 de septiembre de 2012, del Gobierno Regional de La Araucanía, a través del cual serán transferidos M\$1.050.000 a la SEREMI de Medio Ambiente, para ejecutar el "Programa de recambio de calefactores de Temuco y Padre Las Casas", cuyo objetivo, conforme señala su cláusula tercera, es disminuir las emisiones de material particulado respirable generado por el uso de artefactos a leña de altas emisiones y baja eficiencia energética, actualmente utilizado en algunos establecimientos, y acompañar el proceso de recambio por un programa educativo y de difusión que permita dar a conocer a la comunidad los beneficios de las estufas a pellets.

Agrega el inciso segundo del mismo numeral que este programa tiene por objeto focalizar el recambio de calefactores en dependencias del Estado, municipales o particulares que sean utilizadas con fines educativos, de albergue o protección, lugares de reunión, y organizaciones comunitarias sin fines de lucro.

El mencionado proyecto será implementado en 2 etapas, la primera por un monto de M\$650.000, el año 2012, y la segunda por M\$400.000, el año 2013.

En relación con lo exigido en el punto 3 del artículo 10, ya citado, la SEREMI del Medio Ambiente diseñó e implementó una campaña comunicacional para promover la participación de la ciudadanía en el programa de recambio voluntario de calefactores que combustionan leña a través de la página web institucional, folletería y difusión radial, entre otros.

En este contexto, y en relación a los plazos establecidos en los puntos 2 y 3 del mencionado artículo 10, del decreto supremo N°78, se verificó que el Ministerio del Medio Ambiente en conjunto con los organismos competentes, han realizado acciones en cuanto a diseñar y poner en marcha el



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

programa de recambio voluntario de artefactos existentes, a partir del año 2011, recambio que en el plazo de 10 años deberá contemplar al menos 12.000 artefactos, como asimismo se ha puesto en marcha una campaña comunicacional para promover la participación de la ciudadanía en dicho programa.

El artículo 12, del aludido decreto supremo N°78, de 2009, indica que para definir los valores de los parámetros que deben ser informados al consumidor a través del rótulo, el procedimiento será el siguiente:

- 1) El fabricante o importador deberá presentar a CONAMA una declaración jurada y suscrita ante notario sobre las emisiones de material particulado, la eficiencia térmica y la potencia mínima y máxima del artefacto.
- 2) Dicha declaración deberá tener como fundamento un informe de medición emitido por algún laboratorio que esté acreditado para aplicar una normativa nacional o extranjera de medición de MP. El informe debe contener, al menos, los siguientes parámetros:
 - a) Emisiones de material particulado total o MP10 que incluya, en un solo valor o por separado, sólidos orgánico, sólidos inorgánicos y gases orgánicos condensables.
 - b) Eficiencia térmica, medida en forma directa o indirecta.
 - c) Potencial nominal, mínima y máxima del artefacto.
 - d) El modelo del artefacto representativo medido.
 - e) Las dimensiones físicas, especificaciones técnicas y fotografías del artefacto.
 - f) Los parámetros de ensayo.
 - g) Los métodos de ensayo.
 - h) Los resultados parciales y finales del ensayo.
- 3) La entonces CONAMA, dentro de un plazo de 30 días hábiles, manifestará su conformidad con la información declarada. En caso contrario, hará observaciones que deberán ser satisfechas por el fabricante o importador.
- 4) Una vez que CONAMA informe su conformidad, el fabricante o importador, a costa suya, podrá rotular artefactos que sean idénticos al artefacto representativo.
- 5) Sólo el fabricante o importador podrán rotular los respectivos equipos.

Asimismo, el inciso final del citado artículo 12, señala que el procedimiento y rotulado de carácter voluntario que aquí se establece, será válido hasta que entre en vigencia la norma nacional para artefactos que combustionan biomasa, momento a partir del cual todos los artefactos nuevos deberán certificarse y rotularse con el organismo que posea las atribuciones para hacerlo.

Por su parte, el artículo 13 del mismo cuerpo legal, señala que transcurridos doce meses, contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo N° 78, CONAMA, en coordinación con el SERNAC, darán a conocer a la ciudadanía el listado de proveedores que en las comunas de Temuco y Padre Las Casas comercializan artefactos que cuenten con rotulación, indicando sus características técnicas de emisión de material particulado y eficiencia térmica. Esta información será proporcionada al SERNAC por la CONAMA.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente, señala que el rotulado que establece el artículo 12 del decreto N° 78, es de carácter voluntario, y que este será válido sólo hasta que entre en vigencia la Norma de emisión de material particulado, para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y derivados de la madera, lo cual sucederá el 1° de marzo de 2013.

Agrega, que ambos artículos, no han sido aplicados, dado que no se han presentado, de forma voluntaria, modelos de artefactos para su evaluación y rotulado por parte de la SEREMI.

A su vez, el Ministerio del Medio Ambiente en coordinación con la Superintendencia de Electricidad y Combustible, SEC, han participado en el proceso de certificación de artefactos a leña y en la promulgación del decreto supremo N° 39 de 2011, que establece Norma de Emisión de Material Particulado, para los artefactos que combustionan o pueden combustionar leña y derivados de la madera, el cual fue publicado en el Diario Oficial el día 30 de julio de 2012.

Esta información fue confirmada por la Dirección Regional del SERNAC, señalando que se ha encontrado impedida de difundir el listado de proveedores que comercializan artefactos que cuenten con rotulación, en las comunas de Temuco y Padre Las Casas, indicando sus características técnicas de emisión de material particulado y eficiencia térmica, como lo dispone el artículo 13 del decreto en cuestión, debido a que la SEREMI del Medio Ambiente no dispone ni ha hecho entrega de esta información.

3. Sobre regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda

El mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda, es regulado mediante los artículos 16 y 17, del decreto supremo N° 78, de 2009, cuyo análisis determinó lo siguiente respecto de su cumplimiento.

El artículo 16 de la mencionada norma, señala que transcurridos seis meses, contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto N° 78, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en el marco del Convenio con el Programa País de Eficiencia Energética, desarrollará las siguientes acciones con su correspondiente programa de difusión:

- 1) Elaborará un estudio destinado a evaluar posibles intervenciones para el reacondicionamiento térmico del parque habitacional construido.
- 2) Desarrollará un modelo y una herramienta tendiente a la certificación térmica de viviendas nuevas.

En relación a este artículo, se constató que la Dirección del SERVIU Región de La Araucanía, firmó el año 2010, un contrato con la Universidad del Bío Bío, de fecha 23 de noviembre del mismo año, para la realización del estudio "Diseño de vivienda tipo para programa solidario de vivienda con eficiencia térmica para la región de La Araucanía", dando cumplimiento al plazo establecido en el artículo 16 de la citada norma.

La etapa de diseño concluyó, y durante el año 2012 se contrató la empresa constructora Rucantu Sociedad Anónima, para construir 17 viviendas en terrenos del SERVIU con dichas características. Durante el proceso de ejecución y una vez construidas las viviendas, SERVIU realizará la supervisión y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

monitoreo del comportamiento térmico de la solución habitacional con el objeto de que éstas sean un modelo para las viviendas que se construyan en el futuro.

Agregan, que el valor de esta solución habitacional es de 990 UF, por lo que se clasifica en el grupo de usuarios que acceden al subsidio para grupos emergentes o medios, que requieren complementar el ahorro y el subsidio con un crédito hipotecario.

Por otra parte, en atención a mejorar el comportamiento térmico del parque de viviendas construidos y focalizando la intervención en los sectores más contaminantes, la SEREMI de Vivienda recibió la autorización del Ministro de la cartera, para utilizar la plataforma de postulación al subsidio Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF), haciendo llamados especiales para sectores medios en las zonas determinadas por la SEREMI de Medio Ambiente que más emiten contaminación producto de la combustión de leña.

El Gobierno Regional dispuso de M\$1.900.000 para esta iniciativa, en dos llamados, uno el año 2012 por M\$900.000, y el otro el año 2013 por M\$1.000.000, con lo cual se subsidiarán 750 familias del sector de Javiera Carrera en la comuna de Temuco, con 100 UF cada una, las cuales deberán suplementar la inversión con ahorro y/o crédito bancario.

Al respecto, este Organismo de Control estima pertinente señalar que no existe fundamento jurídico para eximir del cumplimiento de requisitos a los beneficiarios del citado programa.

Por otra parte, el Director del SERVIU Región de La Araucanía, informa que el MINVU y el Ministerio de Energía han implementado un procedimiento para determinar la eficiencia energética de una vivienda a través de un sistema de calificación que conduce a una evaluación y la obtención de una etiqueta de eficiencia energética. Para implementar dicho proceso, mediante la resolución exenta N° 3.429, de 2 de mayo de 2012, del MINVU, se realizó un llamado para la selección de profesionales con la finalidad de capacitarlos como evaluadores energéticos e inscribirlos en el registro de evaluadores energéticos, lo que dio como resultado que el 16 de agosto del año 2012, mediante resolución N° 6.511 se seleccionaron 49 profesionales para participar en la primera capacitación para optar a inscripción como evaluador energético del sistema de calificación energético de viviendas en Chile, lo cual se realizó a nivel país.

Paralelamente a través de la resolución exenta N° 3.430, de 2 de mayo de 2012, del MINVU, se efectuó un llamado nacional para la selección de proyectos inmobiliarios que desearan ser calificados para obtener una certificación energética, al cual se presentaron 28 proyectos los que fueron seleccionados a través de la resolución exenta N° 8.109, de octubre de 2012, considerando tres proyectos habitacionales en la comuna de Temuco.

Ahora bien, el artículo 17 del decreto supremo N°78, de 2009, señala que transcurridos seis meses, contados desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del citado decreto, el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de La Araucanía desarrollará un programa de capacitación orientado a comités de vivienda, con el objeto de entregar recomendaciones de habitabilidad interior y soluciones constructivas posibles de realizar con el subsidio de mejoramiento térmico.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En relación con lo anterior, el SERVIU informa que todos los comités postulados al llamado del Subsidio Térmico del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, PPPF, incorporan en los planes de habilitación social, un taller donde se entregan recomendaciones de habitabilidad interior, con especial énfasis en el uso adecuado de la leña. Dicha actividad inicialmente fue impartida a los comités por profesionales de la SEREMI del Medio Ambiente. Posteriormente, ellos han realizado jornadas de capacitación a profesionales del área social de las Entidades de Gestión Inmobiliaria Social, EGIS, con la finalidad de que sean éstas quienes desarrollen los talleres.

Al respecto, de acuerdo a la información proporcionada por la dirección regional del SERVIU, las primeras capacitaciones se realizaron en octubre del año 2011, no dando cumplimiento al plazo establecido en el artículo 17 del decreto supremo N° 78.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas en el presente informe, corresponde concluir lo siguiente:

1. Las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas, dieron cumplimiento a lo señalado en el segundo inciso del artículo 4° del decreto supremo N° 78, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, al dictar las ordenanzas que regulan la comercialización de leña, las que definen como leña seca aquella que tiene un contenido de humedad menor o igual a 25% en base seca, de conformidad con lo exigido y en el plazo establecido en el mencionado artículo.

Sin embargo, y en relación a las acciones de fiscalización tendientes a dar cumplimiento a las respectivas ordenanzas, los municipios aludidos, no obstante haber señalado que se habrían realizado inspecciones, mediante visitas a comerciantes establecidos para regular la calidad de la leña que comercializan, y al comercio ilegal, no acreditaron documentadamente tales acciones.

2. En relación al inciso final del artículo 4° del mencionado decreto supremo, el Ministerio del Medio Ambiente trabajó en coordinación con el Ministerio de Energía para propiciar una modificación de la Ley Orgánica que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de tal forma que esta institución obtuviera atribuciones para la reglamentación y fiscalización de la leña, y de los artefactos que la utilicen, lo cual se tradujo en la dictación de la ley N°20.586 del Ministerio de Energía, que regula la certificación de los artefactos para combustión de leña y otros productos dendroenergéticos.

3. En cuanto al cumplimiento del artículo 5°, del texto normativo aludido, se verificó que la Secretaría Regional Ministerial de Salud, ha realizado 400 acciones de fiscalización programadas, en viviendas, desde el 1° de abril del año 2011 hasta la fecha de la investigación, lo cual arrojó 64 sumarios sanitarios, y ha atendido 8 denuncias recibidas desde la entrada en vigencia del PDA, las cuales han derivado en 2 sumarios sanitarios por uso de leña húmeda.

4. La Dirección Regional del Servicio Nacional del Consumidor dio cumplimiento a las obligaciones de difusión dispuestas en el artículo 6° del decreto supremo N° 78, de 2009, esto es, dar a conocer a la comunidad los establecimientos que cuentan con stock de leña seca e informar los comerciantes



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

que se encuentren certificados por el Sistema Nacional de Certificación de Leña, lo anterior sobre la base de la información proporcionada por la SEREMI del Medio Ambiente.

5. Respecto al artículo 7° del mencionado decreto, se constató que la SEREMI del Medio Ambiente en coordinación con las Municipalidades de Temuco y Padre las Casas, y el Consejo de Certificación de Leña Araucanía, COCEL, han realizado acciones entre sí y con otros organismos para generar instrumentos de gestión local, a fin de mejorar y ordenar el comercio de la leña en las áreas urbanas de ambas comunas, a través de reuniones de coordinación, capacitaciones, asesorías, convenios de transferencias y subvenciones, entre otros.

6. La SEREMI de Salud de La Araucanía, de acuerdo con lo exigido en el artículo 8°, del decreto supremo N° 78, de 2009, publicó en el Diario Oficial la resolución N° 18.938, de 24 de noviembre de 2010, indicando la obligatoriedad de la declaración de artefactos de combustión a leña existentes y nuevos, que se instalen en las zonas urbanas de las comunas de Temuco y Padre las Casas, según corresponda, en los períodos comprendidos entre el 3 de diciembre y 31 de mayo de cada año, la que fue modificada en su plazo por la resolución exenta N° 9.101, de 8 de junio del mismo año, otorgando excepcionalmente un nuevo plazo para efectuar la declaración de artefactos a leña existentes en las citadas comunas desde el 1° de junio al 30 de septiembre de 2012.

7. En relación a los numerales 1 y 2 del artículo 10 del citado decreto, la CONAMA, actual Ministerio del Medio Ambiente, realizó el año 2011 un Programa de recambio de estufas domiciliarias, en el cual se instalaron 519 estufas, 404 en Temuco y 115 en Padre Las Casas. Asimismo, el año 2012, adjudicó la licitación pública "Recambio de calefactores a leña en uso, por calefactores a leña más eficientes y menos contaminantes, para viviendas de las ciudades de Temuco y Padre las Casas" ID N° 608897-117-LP10, lo que permitirá recambiar 1.870 equipos, dando inicio al programa de recambio de al menos 12.000 artefactos en el período de 10 años de implementación del PDA.

En relación con el punto 3 del artículo 10, del citado decreto supremo, la Subsecretaría del Medio Ambiente, ha realizado en los plazos exigidos una campaña comunicacional para promover la participación de la ciudadanía en el programa de recambio voluntario de artefactos, a través de la página web del Servicio, folletería y medios radiales.

8. Sobre el artículo 11 del PDA, el Ministerio del Medio Ambiente exigió a través de las licitaciones de recambio de calefactores, que para ser considerados como alternativas a evaluar dentro del programa voluntario de recambio, los artefactos ofertados deberían ser nuevos, contar con un rotulado y que las emisiones de material particulado del artefacto, medidas en laboratorio, sean inferiores a 1,5 g/h.

9. En cuanto al procedimiento y rotulado de los artefactos que combustionan leña, se determinó que conforme a lo consignado en el inciso final del artículo 12 del decreto supremo N° 78, de 2009, es de carácter voluntario, y será válido sólo hasta que entre en vigencia la Norma Nacional para artefactos que combustionan biomasa, lo cual según la norma señalada será el 1° de marzo de 2013, momento a partir del cual, todos los artefactos nuevos deberán certificarse y rotularse con el organismo que posea las atribuciones para hacerlo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE LA ARAUCANÍA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Lo expuesto ha impedido que la CONAMA, actual Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con el SERNAC, den a conocer a la ciudadanía el listado de proveedores que en las comunas de Temuco y Padre Las Casas comercializan artefactos que cuenten con rotulación, indicando sus características técnicas de emisión de material particulado y eficiencia térmica, conforme lo exigido en el artículo 13 de la misma norma.

10. La Dirección del SERVIU Región de La Araucanía, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 16 del decreto supremo N° 78, de 2009, al elaborar un estudio destinado a evaluar el posible reacondicionamiento térmico del parque habitacional construido y desarrollar un modelo tendiente a la certificación térmica de viviendas nuevas.

11. En relación con el artículo 17 del decreto supremo N° 78 de 2009, el SERVIU informa que todos los comités postulados al llamado del Subsidio Térmico del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, PPPF, incorporan en los planes de habilitación social un taller donde se entregan recomendaciones de habitabilidad interior, con especial énfasis en el uso adecuado de la leña, conforme lo exige el citado artículo, actividad que inicialmente fue impartida por profesionales de la SEREMI del Medio Ambiente, lo que no fue acreditado documentadamente.

Sin perjuicio de lo anterior, consta que a partir de octubre de 2011, la SEREMI de Medio Ambiente, ha capacitado a profesionales del área social de las Entidades de Gestión Inmobiliaria Social, EGIS, con la finalidad de que sean éstas quienes desarrollen los talleres.

Transcríbese al Prosecretario de la Cámara de Diputados, al diputado René Saffirio Espinoza, al Alcalde de la Municipalidad de Temuco, Alcalde de la Municipalidad de Padre Las Casas, Subsecretaría del Medio Ambiente, Servicio Nacional del Consumidor, Secretaría Regional Ministerial de Salud y Servicio de Vivienda y Urbanización Región de La Araucanía.

Saluda atentamente a Ud.,


VÍCTOR RIVERA OLGÚN
Jefe Unidad de Auditoría e Inspección
Contraloría Regional de La Araucanía
Contraloría General de La República



www.contraloria.cl