

# INFORME CONSOLIDADO

---

**PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA  
TEMUCO Y PADRE LAS CASAS  
DECRETO SUPREMO N° 78/2009  
MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA**

División de Fiscalización  
Superintendencia del Medio Ambiente

## Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
TABLA DE CONTENIDOS .....	2
1. RESUMEN.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. RESULTADOS DE FISCALIZACIONES EN TERRENO.....	6
4. TALLERES ASOCIADOS A PLANES DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL.....	9

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de las actividades que han realizado las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas, la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud de la Región de La Araucanía, en coordinación con la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en el marco del Plan de Descontaminación Ambiental (PDA) de las Comunas de Temuco y Padre Las Casas, promulgado como Decreto Supremo N° 78 el 20 de julio del año 2009 por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES) y vigente a partir del 3 de junio de 2010.

El Plan de Descontaminación Ambiental fue decretado a partir de la declaración de Zona Saturada por Material Particulado Respirable de 10 micrómetros (MP10), como concentración de 24 horas, al área correspondiente a las comunas de Temuco y Padre Las Casas, esto mediante el Decreto Supremo N° 35 de 2005, del MINSEGPRES.

Las actividades de fiscalización contemplaron la verificación de la conformidad con materias relacionadas con la realización de quemas agrícolas o forestales, quemas de desperdicios y hojas al aire libre, en vía pública o recinto privado lo cual fue inspeccionado por las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas. Por otra parte se tiene la constatación de la comercialización y Uso de Leña Seca en ambas comunas y el uso de chimeneas de "Hogar Abierto". Para la verificación de la comercialización, se contó con la participación de ambas Municipalidades, mientras que para la verificación del uso de leña seca se tiene la participación de la SEREMI de Salud junto a la Superintendencia del Medio Ambiente. Finalmente en varias actividades realizadas se constató el funcionamiento de Fuentes Fijas, donde se incluyen principalmente calderas de agua caliente y vapor de uso habitacional, comercial o industrial. Este punto fue fiscalizado principalmente por la SEREMI de Salud y la SMA.

Respecto de los resultados logrados en la fiscalización, en base a las actas que ya se encuentran en tramitación en la Superintendencia del Medio Ambiente al 25 de Noviembre de 2013, se tiene:

1. Actividades SEREMI de Salud Araucanía: De este organismo se han tramitado un total 93 actividades de inspección, de las cuáles 86, es decir un 92 % del total, corresponden a inspecciones por concepto de Uso de Leña Seca. Por otra parte, respecto de las actividades de inspección a Fuentes Fijas, se han tramitado un total de 7 actas de inspección.
2. Actividades Municipalidad de Padre Las Casas: De esta institución se han tramitado 10 actividades de inspección, las cuales corresponden en su totalidad a Comercialización de Leña.
3. Actividades Municipalidad de Temuco: De este municipio han sido tramitadas por la SMA un total de 34 actividades de inspección, de las cuales 31 corresponden a Comercialización de Leña y 3 actividades por quemas detectadas dentro de los límites comunales.
4. Actividades Superintendencia del Medio Ambiente: De la SMA, se han tramitado un total de 28 actividades de inspección. De estas, 26 corresponden a Comercialización de Leña y 2 a actividades de inspección a Fuentes Fijas.

## 2. INTRODUCCIÓN

El día 2 de marzo de 2005, se declaró Zona Saturada por Material Particulado MP10 , como concentración de 24 horas, a las comunas de Temuco y Padre Las Casas, mediante el Decreto Supremo N° 35 de 2005, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (ver Figura 1). Por este hecho, se comienza a trabajar en un Plan de Descontaminación Ambiental (PDA), el que se materializa a través del Decreto Supremo N° 78 de 2009 del MINSEGPRES. Este Instrumento de Gestión Ambiental contempla las medidas necesarias para cumplir con el desafío de disminuir en un periodo de diez años, un 31 % las emisiones de MP10 que se producen en el período de otoño e invierno de cada año, producto de la mala combustión residencial de leña.<sup>1</sup>



**Figura 1.** Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10, declarada mediante Decreto Supremo N° 35 de 2005 del MINSEGPRES. (fuente: Sistema de Información Territorial NEPAassist).

<sup>1</sup> Libro Plan de Descontaminación Atmosférica de Temuco y Padre Las Casas

Las principales medidas fiscalizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente en conjunto a las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas y la SEREMI de Salud de la Región de la Araucanía se pueden resumir en tres grupos, de acuerdo a los artículos del Plan que se describen a continuación:

- 1) Control de Emisiones asociadas a la combustión residencial de leña:
  - a. Artículo N° 4: Estado de humedad de la leña que es comercializada por locales comerciales con venta de leña en distintos formatos. La leña que se venda a la comunidad deberá cumplir los requerimientos técnicos de la Norma Chilena Oficial N° 2907/2005, donde se define leña seca a aquella que posee un contenido de humedad menor o igual al 25% en base seca, lo cuál se realizará de acuerdo a lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh1965.Of2005. Esta medida será resguardada principalmente por los municipios afectos al PDA, es decir, Temuco y Padre Las Casas, quienes deberán dictar además una Ordenanza que contenga las especificaciones que debe cumplir la leña que se comercializa en el área delimitada por el Plan.
  - b. Artículo N° 5: Estado de humedad de la leña que es utilizada para la calefacción de recintos de uso comercial y habitacional. La leña que es usada en dichos recintos debe cumplir con los mismos requerimientos del artículo N° 4. Esta medida debe ser fiscalizada por la SEREMI de Salud de la Araucanía, junto con la Superintendencia del Medio Ambiente.
  - c. Artículo N° 14: Prohibición en el uso de Chimeneas de tipo Hogar Abierto en una Zona Urbana o de Expansión Urbana. Esta medida debe ser fiscalizada por la SEREMI de Salud de la Araucanía en conjunto a la Superintendencia del Medio Ambiente.
  
- 2) Control de Emisiones asociadas a fuentes Industriales, Comerciales y Calderas de Calefacción Grupales: Todas las medidas presentadas en el PDA en relación a Fuentes Fijas son Fiscalizadas por la SEREMI de Salud de la Región de la Araucanía junto con la Superintendencia del Medio Ambiente.
  - a. Artículo N° 18: Emisión de gases y partículas provenientes de Fuentes Fijas debe ser mediante chimeneas o ductos de descarga. En caso de no contar con Chimenea se debe tener un permiso de la Autoridad Competente en esta materia, para operar de esa forma.
  - b. Artículo N° 19 y N°20: Cumplimiento de los límites establecidos para fuentes fijas existentes y nuevas, esto a partir de los resultados de una medición isocinética.
  - c. Artículo N° 21: Realización de Muestreo Isocinético para fuentes fijas según Metodología CH-5.
  - d. Artículo N° 23: Vigencia del Muestreo Isocinético realizado a la fuente fija.
  
- 3) Control de Emisiones asociadas a Quemadas Agrícolas y otras quemadas no clasificadas de las Comunas de Temuco y Padre Las Casas:
  - a. Artículo N° 26: Prohibición en la realización de Quemadas Agrícolas o Forestales en el período comprendido entre el 1 de abril y el 30 de septiembre de cada año.
  - b. Artículo N° 28: Realización de quemadas de desperdicios, hojas secas y restos de podas al aire libre, en vía pública o en recinto privado.

### 3. RESULTADOS DE FISCALIZACIONES EN TERRENO.

En el Plan de Descontaminación Ambiental se establecen mediante su Artículo N° 52, los servicios que deben fiscalizar las distintas medidas establecidas. Esta distribución ha sufrido modificaciones en función de la entrada en vigencia de la nueva institucionalidad ambiental, en particular con la Superintendencia del Medio Ambiente, la cual toma el rol de coordinador de todas las actividades que se realizan en el marco del PDA. En dicho contexto, la Superintendencia ha dispuesto a partir de septiembre una instrucción de la forma y modo en que debe remitirse la información recabada en terreno, mediante la Resolución Exenta N° 896 del 27 de agosto del 2013, con la cual se pretende dar curso al volumen de actas de inspección remitidas por cada una de las instituciones que participan de la fiscalización del Plan.

#### 3.1. Total de actas tramitadas

Las distintas instituciones en conjunto con la SMA han desarrollado un trabajo en terreno en función de las tres grupos de medidas, el resultado de este trabajo se puede observar en la Tabla 1, en donde se encuentran las actividades remitidas por cada Servicio y tramitadas por la Superintendencia y la distribución según el grupo de medidas.

**Tabla 1.** Resumen de Actas tramitadas por Institución, Separadas por Items.

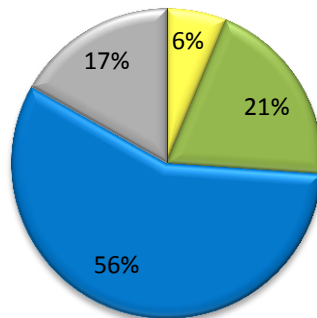
Institución	Comercialización de leña	Fuente Fija	Quema	Uso de Leña Seca	Total general
Municipalidad de Padre Las Casas	10	0	0	0	10
Municipalidad de Temuco	31	0	3	0	34
SEREMI de Salud	0	7	0	86	93
SMA	26	2	0	0	28
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>86</b>	<b>165</b>

De la tabla anterior se observa que la mayor cantidad de actividades son realizadas por la SEREMI de Salud (93 actividades), lo que genera el 56 % de las actividades tramitadas (ver Figura 2). De estas actividades, el uso de leña es lo más fiscalizado por la SEREMI y se centra principalmente en establecimientos de tipo habitacional, mientras que las actividades de inspección asociadas a fuentes fijas se centran en calderas de edificios habitacionales e industriales.

Por su parte las Municipalidades de Temuco y Padre Las Casas, en conjunto, generan un 27 % de las actividades tramitadas en la SMA, centrando la fiscalización en aquellas medidas relacionadas con la humedad de la leña y específicamente con la comercialización de ésta. Para desarrollar estas fiscalizaciones las Municipalidades se desplegaron por sus respectivas comunas, fiscalizando sectores donde se ubican los principales establecimientos expendedores, realizando inspecciones tanto a locales establecidos, como a vehículos con cargas de leña encontrados en la vía pública. La Municipalidad de Temuco, en su ejercicio de fiscalización, constató además la existencia de 3 quemas no autorizadas dentro de la comuna, las cuales quedaron registradas en sus respectivas actas de inspección ambiental.

Finalmente, la Superintendencia del Medio Ambiente, participó como coordinador de las instituciones que participan en el desarrollo de las actividades del PDA y en menor medida fiscalizando en terreno, generando un 17 % del total de actividades desarrolladas. Las fiscalizaciones realizadas por la SMA, se centraron principalmente en Comercialización de Leña y en menor medida a la inspección de Fuentes Fijas.

**Número de actividades de fiscalización  
PDA DS N°78/09 MINSEGPRES**



■ M. de Padre Las Casas ■ M. de Temuco ■ SEREMI de Salud ■ SMA

**Figura 2.** Distribución de actividades tramitadas por la Superintendencia.

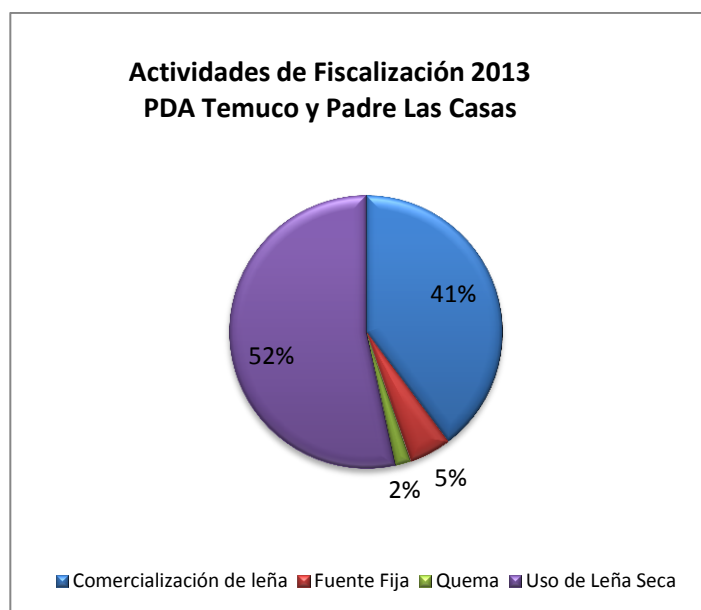
### 3.2. Estado de Actas Tramitadas.

Una vez ingresadas las Actas de Inspección Ambiental a la SMA, las cuales, en función del Artículo Vigésimo Segundo del Capítulo IV de la Resolución Exenta N° 276/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, hacen las veces de informe de Fiscalización Ambiental, teniendo igual valor para todos los efectos legales, se realiza al análisis de la información que éstas contienen, para definir si los hechos constatados constituyen una No Conformidad o Conformidad. Si los hechos constatados en el acta constituyen una No Conformidad con respecto a la exigencia que se verificó, se debe derivar a la Unidad de Instrucción de Procedimiento Sancionatorio (UIPS), quienes analizan el caso, formulando cargos y proponiendo las Sanciones al Superintendente del Medio Ambiente, dependiendo la gravedad de los hechos constatados. Por otra parte, si los hechos constatados en el acta presentan Conformidad respecto de la exigencia fiscalizada, ésta es publicada en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).

De las actas ingresadas a la SMA y analizadas, el grupo de actividades más fiscalizado es el Uso de Leña Seca, y además es el que posee la mayor cantidad de No Conformidades. En general, como se observa en la Tabla 2, el porcentaje de No Conformidades corresponde a un 72 % del total de actas tramitadas, de las cuales un total de 115 actas se encuentran ya derivadas a UIPS. Respecto del total de actas que se encuentran en estado de Conformidad, las que corresponden a 46 actividades, 29 de estas se encuentran publicadas en SNIFA y notificadas a sus respectivos titulares.

**Tabla 2.** Resumen de Estado de Actas de Inspección Ambiental Tramitadas.

Etiquetas de fila	Conforme	No Conforme
Comercialización de Leña	23	44
Fuente Fija	1	8
Quema	0	3
Uso de Leña Seca	22	64
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>119</b>



**Figura 3.** Estado de Conformidad de Actividades de acuerdo a ítems fiscalizado.



#### 4. TALLERES ASOCIADOS A PLANES DE PREVENCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Otro de los trabajos desarrollados durante el segundo y tercer trimestre del presente año, continuaron las capacitaciones asociadas a Planes de Prevención y Descontaminación Ambiental. A la fecha la Superintendencia del Medio Ambiente ha desarrollado dos talleres de capacitación para los Organismos que participan en la fiscalización de las medidas del Plan de Descontaminación Ambiental de Temuco y Padre las Casas, estando dirigidos a la formación de capacidades en los OSP que participan en la fiscalización de comercialización de leña, en la ciudad de Temuco y en Padre Las Casas. Como se observa en la Tabla 3, se describe el detalle de las actividades de capacitación desarrolladas durante el presente año.

**Tabla 3.** Resumen Talleres asociados a PPDA realizados por la SMA.

<b>Actividad</b>	<b>Ciudad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Asistentes</b>	<b>Locación</b>
1	Temuco	08-05-2013	15	Salón Municipal de Temuco
2	Temuco	21-08-2013	15	Salón Municipal de Temuco