

00334



ORD. N° : 41 - 444 /

ANT. : Of. Ord. MMA N°134569  
Of. Ord. V. y U. N°36 de fecha 06/01/2014  
Of. Ord. MMA N° 140566 de fecha 12/02/2014

ADJ. : Documento con revisión y propuesta de medidas referidas al mejoramiento de la Eficiencia Térmica de la vivienda para el Anteproyecto del Plan de Descontaminación MP2,5 de Temuco y Padre Las Casas.

MAT. : Remite revisión y propuesta de medidas referidas al mejoramiento de la Eficiencia Térmica de la vivienda para el Anteproyecto del Plan de Descontaminación MP2,5 de Temuco y Padre Las Casas.

Santiago, 10 MAR 2014

DE : JEFE DIVISIÓN TÉCNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL

A : MARCELO FERNÁNDEZ GÓMEZ  
JEFE DIVISIÓN DE CALIDAD DEL AIRE  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

En atención al trabajo conjunto realizado entre la división de Calidad del Aire, Seremi de Medio Ambiente de la Región de la Araucanía y la División Técnica del Minvu en el marco del estudio "Propuesta de Regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda para el Anteproyecto del Plan de Descontaminación MP2,5 de Temuco y Padre Las Casas", remito a usted la revisión del punto 2.5 del documento y propuesta de medidas respectivas.

En relación a la cantidad de subsidios para reacondicionar térmicamente el parque de viviendas existentes propuesto, se plantea una cifra de 2.000 subsidios, no obstante en versiones anteriores de la propuesta de anteproyecto se presentó como meta la cifra de 3.000 subsidios. Atendiendo a lo anterior se consulta respecto de las razones que motivan dicha modificación.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

  
RAGNAR BRANTH LITVANYI  
JEFE DIVISIÓN TÉCNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL

  
MSZ/YRU

Distribución:

- Destinatario
- Departamento de Tecnologías
- DITEC

## 2.5 Regulación referida al mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda

### a) Regulación para viviendas existentes:

- 1) Durante la vigencia del presente decreto, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de La Araucanía (SEREMI de Vivienda y Urbanismo), entregará al menos 2.000 subsidios anuales para Acondicionamiento Térmico de las viviendas existentes, en la zona saturada, conforme al D.S N° 255, de 2006 o el que lo reemplace, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Reglamenta Programa de Protección del Patrimonio Familiar.
- 2) Durante la vigencia del presente decreto, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, entregará al menos 2.000 subsidios anuales para Acondicionamiento Térmico de las viviendas existentes que no son objeto del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF), reglamentado por el D.S N° 255, de 2006 o el que lo reemplace, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, realizando llamados especiales en la zona saturada, con recursos sectoriales y/o FNDR a través del Gobierno Regional.

Para ambos casos (1 y 2), el monto del subsidio más el copago, deberá permitir a la vivienda dar cumplimiento al menos a los siguientes estándares:

a.1 La envolvente de la vivienda que la separe del ambiente exterior o un espacio no acondicionado deberá cumplir con lo siguiente:

- Transmitancia térmica para el complejo de muros perimetrales:  $U \leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Independiente de lo anterior, para eliminar los puentes térmicos, se deberá instalar aislante térmico exterior con resistencia térmica R100 de 100  $([(\text{m}^2\text{K})/\text{W}] * 100)$  o un espesor de aislante térmico que permita eliminar el riesgo de condensación superficial.
- Transmitancia térmica para el complejo de techumbre:  $U \leq 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Transmitancia térmica para el complejo de pisos que no están en contacto con el terreno:  $U \leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . En pisos sobre el terreno se deberá instalar aislamiento térmico perimetral con resistencia térmica R100 de 100  $([(\text{m}^2\text{K})/\text{W}] * 100)$ , cubriendo el sobrecimiento y dando continuidad a la aislación térmica de muro.
- Transmitancia térmica para ventanas:  $U \leq 3,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Sellado de infiltraciones de aire en puertas y ventanas. Los complejos de ventana y puerta deberán tener un grado de estanquidad al aire medido a 100Pa igual o mayor a 10 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup>, lo cual se verificará a través de la norma de ensaye chilena NCh 3297 y NCh 3298.

Nota: Las soluciones constructivas que se adopten deberán evitar el riesgo de condensación superficial e intersticial, lo cual se verificará a través de la norma de cálculo chilena NCh 1973 Of. 2008.



a.2 Se deberá contemplar extracción forzada de aire en baño y cocina, permitiendo un mínimo de 1 renovación de aire por hora.

- 3) En caso de que la vivienda postulante al subsidio de Acondicionamiento Térmico cuente con ampliaciones no regularizadas, el monto del subsidio se complementará con un monto adicional que permita financiar las gestiones para regularizar dichas construcciones.

*Nota: el número de subsidios que se señalan acá corresponden a un escenario denominado esperado que corresponde a 2.000 subsidios/año para cumplir la meta de reducción de emisiones en 10 años, es decir un total de 40.000 subsidios en 10 años.*

**b) Regulación para viviendas nuevas:**

- 1) Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial las viviendas nuevas que se construyan en la zona saturada deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes estándares:

1.1) La envolvente de la vivienda que la separe del ambiente exterior o un espacio no acondicionado deberá cumplir con lo siguiente:

- Transmitancia térmica para el complejo de muros perimetrales:  **$U \leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$** . Independiente de lo anterior, para eliminar los puentes térmicos, se deberá instalar aislante térmico exterior con resistencia térmica R100 de 100  $([(\text{m}^2\text{K})/\text{W}] * 100)$  o un espesor de aislante térmico que permita eliminar el riesgo de condensación superficial.
- Transmitancia térmica para el complejo de techumbre:  **$U \leq 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**
- Transmitancia térmica para el complejo de pisos que no están en contacto con el terreno:  **$U \leq 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$** . En pisos sobre el terreno se deberá instalar aislamiento térmico perimetral con resistencia térmica R100 de 100  $([(\text{m}^2\text{K})/\text{W}] * 100)$ , cubriendo el sobrecimiento y dando continuidad a la aislación térmica de muro.
- Transmitancia térmica para ventanas:  **$U \leq 3,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**
- Sellado de infiltraciones de aire en puertas y ventanas. Los complejos de ventana y puerta deberán tener un grado de estanquidad al aire medido a 100Pa igual o mayor a 10  $\text{m}^3/\text{h m}^2$ , lo cual se verificará a través de la norma de ensaye chilena NCh 3297 y NCh 3298.

*Nota: Las soluciones constructivas que se adopten deberán evitar el riesgo de condensación superficial e intersticial, lo cual se verificará a través de la norma de cálculo chilena NCh 1973 Of. 2008.*

- El porcentaje máximo de superficie de ventanas por orientación deberá corresponder al siguiente, dependiendo de la transmitancia térmica del complejo de ventana a utilizar.

3,6 ≥ U > 2,4 W/(m <sup>2</sup> K)				U ≤ 2,4 W/(m <sup>2</sup> K)			
N	S	O-P	POND	N	S	O-P	POND
60%	20%	37%	20%	85%	40%	75%	35%

- Las infiltraciones de aire de la vivienda no deberán superar las 7 ach medidas a 50Pa. Las ventanas y puertas no deberán superar las 10 m<sup>3</sup>/h m<sup>2</sup> medidas a 100Pa.

1.2) Se deberá contemplar extracción forzada de aire en baño y cocina, permitiendo un mínimo de 1 renovación de aire por hora.

El cumplimiento de estas exigencias se deberá acreditar de acuerdo al procedimiento que el Minvu defina.

- 2) Transcurridos 12 meses desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, para toda vivienda nueva y edificaciones que se construyan en la zona saturada será obligatorio obtener la Calificación Energética, la cual deberá ser presentada ante la DOM para obtener la recepción municipal definitiva.

Las viviendas nuevas no sobrepasarán el límite de emisión de 2,4 kg/año de material particulado, lo que será acreditado mediante el indicador de emisiones contenido en el Informe de Evaluación de Eficiencia Energética de la Calificación Energética de la vivienda.

La calificación energética obtenida deberá ser exhibida, para información al público, en cada una de las viviendas o departamentos de los proyectos inmobiliarios al momento de la venta y será parte de la difusión.

*Nota: esta última medida está orientada a que en la construcción de viviendas nuevas se tenga la alternativa de mejorar la aislación térmica por sobre lo que establece la norma o bien instalar sistemas de calefacción limpios, o una combinación de ambos, de tal forma de cumplir el límite de de emisión establecido. A medida que la vivienda crece en superficie el logro del nivel de emisión establecido requiere una menor demanda energética y/o el uso de combustible limpios.*

**c) Acciones complementarias:**

Transcurridos 6 meses desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, el MINVU implementará un programa de capacitación y acreditación en aspectos técnicos referidos a la eficiencia energética de la vivienda orientado a técnicos y obreros del área de la construcción. Dicho programa deberá ser ejecutado una vez al año durante la vigencia del presente decreto.

**ORD.:** N° **73** / 2014.-  
**ANT.:** No hay  
**MAT.:** Envía Borrador N°3 del Anteproyecto PDA  
MP2,5  
**FECHA** Temuco, 13 de marzo de 2014

**A: Superintendente del Medio Ambiente**

**De: Eduardo Schleef Urrutia  
Seremi (S) del Medio Ambiente  
Región de La Araucanía**

En el marco de la elaboración del Anteproyecto del plan de Descontaminación Atmosférica de MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas y en el marco de vuestra relevante participación como institución que posteriormente tendrá la función de fiscalizar su aplicación y el cumplimiento de las medidas que contenga, envío para su revisión y análisis el **tercer borrador** de dicho Anteproyecto.

La presente solicitud apunta a recibir de parte vuestra su opinión fundada respecto de las medidas propuestas, señalando aspectos referidos a plazos y todo tipo de alcances necesarios y pertinentes para su posterior implementación y fiscalización.

Cabe destacar que algunas de las medidas ya están siendo fiscalizadas por vuestra institución en el contexto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 (DS 78/2009 Minseggpres), instrumento que se encuentra en proceso de revisión y que finalmente será fusionado con el Plan de MP2,5 como un solo instrumento orientado a la descontaminación de Temuco y Padre Las Casas.

A la espera de su pronta respuesta, le saluda atentamente,

  
**Eduardo Schleef Urrutia  
SEREMI (S) del Medio Ambiente  
Región de La Araucanía**

ESU/RTR/meq

Distribución:

- Indicada
- Fiscalía SMA
- División de Fiscalización SMA
- Macrozona Sur, SMA – Eduardo Rodríguez
- Archivos



00339

**CIRC. N° 17 /2014**

**ANT.:** No hay

**MAT.:** Solicita nominar o ratificar representante para integrar Comité Operativo para elaboración de Plan de Descontaminación por MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas.

**FECHA** Temuco, marzo 31 de 2014.

De : SEREMI del Medio Ambiente - Región de La Araucanía

A : Según distribución

Como es de vuestro conocimiento, nos encontramos elaborando el Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas, en conjunto con la revisión y reformulación del actual Plan de Descontaminación Atmosférica para MP10 (D.S. N° 78/2009 del Ministerio Secretaría General de La Presidencia), y en virtud de las atribuciones que el Reglamento para la dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación confiere al Ministerio del Medio Ambiente y de acuerdo a lo establecido en su artículo 4º, se ha conformado un Comité Operativo que participe en su elaboración.

Dicho Comité Operativo, que se conforma por representantes de los Ministerios, Servicios Regionales y demás organismos del Estado competentes en la materia que deben comprometerse con medidas desde sus atribuciones y alcances institucionales, fue constituido el día 22 de octubre de 2013, sin embargo dado el cambio de autoridades regionales solicitamos pueda nominar y/o ratificar el nombre del representante oficial y un reemplazante que represente vuestra institución, indicando la siguiente información para cada uno de ellos: Nombre, cargo, correo electrónico y número de teléfono, para asegurar un contacto expedito.

Dado que dicha información ya fue solicitada a través de la circular N°48 de 2013, le enviamos para su conocimiento cuadro con los nombres de las personas previamente nominadas por cada institución.

Agradeceré a usted enviar su respuesta formal, a la presente solicitud, a la brevedad posible y a más tardar el viernes 11 de abril del año en curso, y de forma paralela enviar respuesta electrónica a [rto.9@mma.gob.cl](mailto:rto.9@mma.gob.cl).

Agradeciendo su respuesta, le saluda atentamente,



**Marcos Pichunman Cortés**  
SEREMI de Medio Ambiente  
Región de La Araucanía

MPC/ROR/meq

Adjunto:

Lo indicado

Distribución:

- Intendente Regional
- Alcalde Comuna de Temuco
- Alcalde Comuna de Padre Las C
- SEREMI de Salud
- SEREMI de Vivienda y Urbanism
- SEREMI de Energía
- SEREMI de Economía
- SEREMI de Educación
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Transp. y Telecom
- SEREMI de Desarrollo Social
- Director Regional CONAF
- Director Regional de SERVIU
- Director Regional SEC
- Director Regional CORFO
- Director Regional SERNAC
- Director INDAP
- Jefe Macro Zona Sur SMA
- Jefe de Div. de Planificación y Desarrollo Regional, GORE
- Expediente Plan de Descontaminación MP2,5
- Archivo Seremi de Medio Ambiente

**NOMINA DE REPRESENTANTES AL  
COMITE OPERATIVO ANTEPROYECTO  
PLAN MP2,5**

**AÑO 2013**

<b>INSTITUCION</b>	<b>REPRESENTANTE</b>	<b>SUPLENTE (1)</b>	<b>SUPLENTE (2)</b>
Intendencia Regional	Francisco Torres Valderrama	Iván Soriano Tenorio	
Municipio Comuna de Temuco	Juan Carlos Bahamondes	Patricio Figueroa Espíndola	
Municipio Comuna de Padre Las Casas	<i>Sin respuesta</i>		
SEREMI de Salud	Pamela Aguayo Ortiz	Félix Contreras	
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	María Elena Harcha	Carlos Gómez Sáez	Héctor Ramírez Figueroa
SEREMI de Energía	Carolina Gómez (División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía)	Carolina Aguayo (División de Eficiencia Energética del Min. Energía)	Cristian Andrade (rep. Seremi energía en Araucanía)
SEREMI de Economía	Carlos Isaacs Bornand	Alejandro Cerda Sabugo (CPL)	
SEREMI de Educación	<i>Sin respuesta</i>		
SEREMI de Agricultura	Odín Vallejos Cid	Hernán Maturana Wiedemann	
SEREMI de Transp. y Telecom	Rodrigo Valette Gordon	Rodrigo Mercado Acevedo	
SEREMI de Desarrollo Social	Mauricio Latorre Tapia		
Dirección Regional CONAF	Juan Francisco Ojeda Viera		
Dirección Regional de SERVIU	Marcelo Fernández Zapata	Carolina Arcas Acevedo	
Dirección Regional SEC	<i>Sin respuesta</i>		
Dirección Regional CORFO	<i>Sin respuesta</i>		
Dirección Regional SERNAC	Arturo Araya Rodríguez	Jorge Gil Lagos	
Dirección Regional INDAP	<i>Sin respuesta</i>		
Macro Zona Sur SMA	<i>Sin respuesta</i>		
Div. de Planificación y Desarrollo Regional, GORE	Patricio Esparza González	Erika Alvarez Cortez	Italo Flores



00342

## Rocio Toro Rodriguez

---

**De:** José Méndez Manríquez [jmendez@corfo.cl]  
**Enviado el:** Jueves, 03 de Abril de 2014 15:25  
**Para:** Rocio Toro Rodriguez  
**CC:** Nelson Oyarzún Jara  
**Asunto:** Integrantes Comité

Estimada Rocío: De acuerdo a lo solicitado por el SEREMI, te informo que los integrantes del Comité Operativo para elaboración del Plan de Descontaminación por parte de CORFO son:

- Representante oficial: Nelson Oyarzún Jara, Jefe de Administración y Control de Gestión, e-mail: [noyazun@corfo.cl](mailto:noyazun@corfo.cl) y su fono: 2944864.
- Reemplazante: Patricio Garrido Villablanca, Coordinador de Innova Chile, e-mail: [pgarrido@corfo.cl](mailto:pgarrido@corfo.cl) y su fono: 2944868

Te saluda,



José Méndez Manríquez  
Subdirector Regional

Dirección Regional de La Araucanía  
(56-45) 2 944 856  
[www.corfo.cl](http://www.corfo.cl)



00343

**ORD.:** N° 101 / 2014.-  
**ANT.:** No hay  
**MAT.:** Solicita evaluar propuesta de medidas para Plan de Descontaminación MP2,5  
**FECHA** Temuco, 4 de abril de 2014

**A: Doris Tello Arriagada**  
**Seremi Transportes y Telecomunicaciones**  
**Región de La Araucanía**

**De: Marcos Pichunman Cortés**  
**Seremi del Medio Ambiente**  
**Región de La Araucanía**

En el marco de la elaboración del Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférica de MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas y en el marco de vuestra participación en el Comité Operativo, envío para su revisión propuestas de medidas a incluir en dicho Anteproyecto referidas al sector transportes.

Dichas propuestas de medidas fueron elaboradas de manera conjunta entre profesionales del nivel central del Ministerio del Medio Ambiente y El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La presente solicitud apunta a recibir de parte vuestra la validación respecto de las medidas propuestas, señalando aspectos referidos a plazos, cobertura y todo tipo de alcances necesarios y pertinentes para su implementación.

Es importante destacar que los Decretos Supremos que establecen los planes de descontaminación llevan la firma de todos aquellos Ministros cuyas carteras comprometen medidas en el respectivo Plan, por tanto se sugiere efectuar las gestiones correspondientes con su nivel central, lo que permitirá una correcta coordinación y además asegurar el posterior financiamiento de las medidas que se incorporen.

A la espera de su pronta respuesta, le saluda atentamente,



**Marcos Pichunman Cortés**  
**SEREMI del Medio Ambiente**  
**Región de La Araucanía**

MPC/RTR/meq

Distribución:

- Indicada
- Archivos
- Expediente Plan MP2,5

Lynch N° 550, Temuco  
Fonos: (56-45) 2947767 - 2947751  
[WWW.mma.gob.cl](http://WWW.mma.gob.cl)



SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE  
OFICINA DE PARTES  
N° INGRESO CORRELATIVO 4-30  
FECHA 4/4/14 HORA 02  
TRÁMITE \_\_\_\_\_  
REGION DE LA ARAUCANÍA ORD. N° \_\_\_\_\_

00344

0382

ANT: Su Circ. N° 17/2014 del 31.03.2014.

MAT: Da respuesta.

TEMUCO, 04 ABR 2014

DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE DESARROLLO SOCIAL  
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

A: SR. MARCOS PICHUNMAN CORTÉS  
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
REGION DE LA ARAUCANÍA

El SEREMI de Desarrollo Social, Alejandro Blamey Alegría, saluda muy cordialmente a Ud. y tiene el agrado de informarle que el representante ante el Comité Operativo Anteproyecto Plan MP2,5 de esta Secretaría son:

- Representante: Sra. María Antonieta Belmar Henríquez;  
Cargo: Sectorialista Agrícola, Energía  
Correo electrónico: [abelmar@desarrollosocial.gob.cl](mailto:abelmar@desarrollosocial.gob.cl)  
Teléfono: 2968426
- Suplente (1): Sr. Cristóbal Oyarzún Parra;  
Cargo: Coordinador U.Inversiones  
Correo electrónico: [coyarzun@desarrollosocial.gob.cl](mailto:coyarzun@desarrollosocial.gob.cl)  
Teléfono: 2968404
- Suplente (2): Sr. Mauricio Latorre Tapia;  
Cargo: Jefe Dpto. Estudios  
Correo electrónico: [mlatorre@desarrollosocial.gob.cl](mailto:mlatorre@desarrollosocial.gob.cl)  
Teléfono: 2968417.

Sin otro particular, le saluda muy atentamente,

Saluda atentamente a usted,

  
ALEJANDRO BLAMEY ALEGRIA  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL  
DE DESARROLLO SOCIAL  
REGION DE LA ARAUCANÍA

ABA./mvmq.

Distribución:

Destinatario.

Sra. María A. Belmar H.

Sr. Cristóbal Oyarzún P.

Sr. Mauricio Latorre T.

Secretaría

Archivo. 670027074

N° \_\_\_\_\_ INT





00345



GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANÍA

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE  
 OFICINA DE PARTES  
 Nº INGRESO CORRELATIVO 4-42  
 FECHA 04/14 HORA 12T.  
 TRÁMITE \_\_\_\_\_  
 REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

ORD. Nº 1025 /

ANT.: Circular Nº 17 de 31 de marzo 2014

MAT.: Nomina a representante para integrar Comité Operativo para elaboración de Plan de Descontaminación por MP 2,5 para Temuco y Padre Las Casas.

TEMUCO, 04 ABR. 2014

A : SEREMI DE MEDIO AMBIENTE  
MARCOS PICHUNMAN CORTÉZ

DE : JEFE DE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA  
EDUARDO ABDALA ABARZÚA

En respuesta a su circular de antecedentes, me es grato informarle que nuestros representantes institucionales para integrar el Comité Operativo del Plan de Descontaminación por MP 2,5 para Temuco y Padre Las Casas son:

Nombre	Cargo	email	fono
Eduardo Abdala Abarzúa	Titular	eabdala@gorearauca.cl	2968692
Luis Henríquez Jaramillo	Suplente 1	lhenriquez@gorearauca.cl	2968714
Sebastián Peralta Célis	Suplente 2	speralta@gorearauca.cl	2968695

Le saluda Atte., a Ud.



**EDUARDO ABDALA ABARZÚA**  
JEFE DIVISIÓN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE LA ARAUCANIA

EAA/LH/JNHj

**Distribución**

- Sr. SEREMI DE MEDIO AMBIENTE
- Sr. Jefe DIPLADER (2)
- Archivo



CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL  
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA  
DIRECCIÓN REGIONAL LA ARAUCANÍA  
JFS/HTF

00346

SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE	
OFICINA DE PARTES	
Nº INGRESO CORRELATIVO	4-39
FECHA	04/04 HORA
TRÁMITE	R.T.
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA	

ORD.Nº : 62/2014

ANT. : CIRC. Nº17/2014

MAT. : NOMINA A REPRESENTANTE PARA INTEGRAR  
COMITÉ OPERATIVO PARA LA ELABORACIÓN  
DE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN POR  
MP2,5 PARA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS

TEMUCO, 04/04/2014

DE : DIRECTOR REGIONAL (I) DIRECCIÓN REGIONAL LA ARAUCANÍA OR.IX

A : SEÑOR MARCOS PICHUNMAN CORTÉS, SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

En respuesta a lo solicitado en Circular Nº17/2014, en la cual se requiere enviar nómina de representante para integrar Comité Operativo para la elaboración de Plan de Descontaminación por MP2,5 para Temuco y Padre Las Casas, se informa lo siguiente:

Representante: **Héctor Tillería Flores**

Cargo: Jefe Sección Evaluación Ambiental

Correo electrónico: hector.tilleria@conaf.cl

Teléfono: 045-2298162

Reemplazante 1: **Alfredo Mascareño Domke**

Cargo: Jefe Departamento Manejo del Fuego

Correo electrónico: alfredo.mascareno@conaf.cl

Teléfono: 045-2298400

Reemplazante 2: **Marcelo Pérez Contreras**

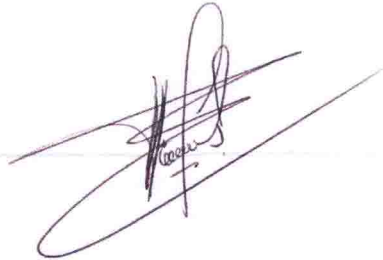
Cargo: Jefe Sección Fiscalización Forestal y Monitoreo

00347

Correo electrónico: marcelo.perez@conaf.cl

Teléfono: 045-2298121

Atentamente.



**JULIO FIGUEROA SILVA  
DIRECTOR REGIONAL (I)  
DIRECCIÓN REGIONAL LA ARAUCANÍA**

c.c.: Hector Tilleria Flores Jefe Sección Evaluación Ambiental Departamento Forestal Or.IX  
Alfredo Mascareño Domke Jefe Departamento Departamento Manejo del Fuego Or.IX  
Marcelo Pérez Contreras Jefe Sección Fiscalización Forestal y Monitoreo Departamento Forestal Or.IX  
Carolina Leal Herrera Jefe Unidad Juridica Or.IX  
Ana Maria Maldonado Palma Secretaria Dirección Regional la Araucanía Or.IX



**Rocio Toro Rodriguez**

---

**De:** ansanmartin@padrelascasas.cl  
**Enviado el:** Jueves, 10 de Abril de 2014 17:24  
**Para:** Rocio Toro Rodriguez  
**CC:** Nelly Flores  
**Asunto:** RESPUESTA CIRCULAR 17

*Estimada Rocio:*

*Esperando te encuentres muy bien, con respecto a la circular N°17/2014 te informo:*

*El Representante del Municipio será Don Oscar Albornoz Torres. C.E. [oalbornoz@padrelascasas.cl](mailto:oalbornoz@padrelascasas.cl) Fono; 2590050*

*Suplente 1 Nataly San Martin Salort .C.E. [ansanmartin@padrelascasas.cl](mailto:ansanmartin@padrelascasas.cl) Fono; 2590396*

*Suplente 2 Claudio Alarcon Gavilan .C.E. [calarcon@padrelascasas.cl](mailto:calarcon@padrelascasas.cl) Fono; 2590396*

*Mañana enviamos el Oficio con la información.*

*Saluda atte.*

**NATALY SAN MARTIN SALORT**

INGENIERO AMBIENTAL

ENC. PROGRAMA GESTION AMBIENTAL

FONO: 2590395

MUNICIPALIDAD PADRE LAS CASAS

**MINUTA TRABAJO DEL ANTEPROYECTO DEL PDA TEMUCO Y PADRE LAS CASAS, OBSERVACIONES AL BORRADOR N°3**

Fecha: 11 de abril de 2014

---

**1. Antecedentes:**

Los días 7, 8 y 9 de abril, se coordinó en el Ministerio del Medio Ambiente una jornada de trabajo para avanzar en el PDA de Temuco y Padre Las Casas, el cual tiene como meta la publicación del anteproyecto a fines de abril.

En este sentido se revisó lo avanzado en temas jurídicos, leña, industrias, GEC y Transporte y se revisaron los supuestos para el análisis económico.

La jornada contó con la profesional encargada del PDA en Temuco y Padre Las Casas y los profesionales de las SEREMIS de Los Ríos, Los Lagos y Aysén, ya que deben publicar sus planes este invierno, dada la urgencia de las ciudades que están saturadas por contaminación residencial de leña. Además participaron profesionales de otras divisiones y del Dpto. de Normas de la División de Calidad del Aire.

Principales puntos tratados:

**Generales**

- Reconfirmar a los representantes del Comité Operativo
- Jurídica, hará una revisión completa de la redacción del borrador.
- Se está evaluando la modificación del reglamento del SEA para compensación de emisiones en viviendas, esto permitiría que los proyectos inmobiliarios en etapa de operación puedan compensar.
- Incorporar a Salud en reportes de información IRAS y ERAs a la SEREMI del MA.
- Las medidas de Industrias, serán enviadas por los profesionales de esta sección.
- Las medidas de transporte, serán enviadas una vez acordado con el MTT, algunas precisiones.
- La SMA debe realizar un programa de fiscalización como ente coordinador de las medidas del PDA. Dado que la SMA debe coordinar el programa de fiscalización se deben tener en cuenta los hitos administrativos como informe final de fiscalización e informe semanal de los sectores que reportan
- Solicitar catastro a Salud de las declaraciones de emisiones de las industrias, actualizado.
- Hay que justificar bien las medidas de industrias ya que en el inventario la mayor parte de las emisiones es leña, pero Industrias puede ser relevante.

Leña

- Para la medida de fiscalización de leña, se propone que se haga a través de las ordenanzas hasta que un organismo del Estado tenga las atribuciones para hacerlo, pero en forma gradual, es decir un periodo de tiempo después de que se le entregan las atribuciones.
- Para la medida de apoyo a productores y comerciantes de leñas se propone eliminar el término "progresivo", en la misma medida se propone que no sea apoyo solo a la leña sino también a pellets o derivados de la madera.
- Se propone bajar de 12 a 6 meses la medida de etiquetado y revisar la NCh de Biocombustibles sólidos, la cual ya cuenta con códigos para el etiquetado.
- Para la metodología de seguimiento a la disponibilidad anual de leña que tiene que hacer el ME, se propone eliminar la parte de "y diseñará indicadores..."
- Cocinas no están incorporadas a la norma de emisión, por lo tanto dado que el recambio de artefactos a leña considera que en caso de entregar una cocina a leña, se le entrega un calefactor más una cocina a gas, es posible la prohibición de este tipo de artefactos.
- En la medida de humos visibles, eliminar encendido ya que deben ser 15 minutos de que no se vean humos.
- Ajustar los recambios a un periodo de 8 años, antes de que comiencen las prohibiciones de uso.
- Se debe poner un valor de la escala para hacer la comparación de cumple o no cumple.

#### Viviendas:

- Revisar el cálculo de límite de emisión si se hizo con actual RT o con la nueva que se está trabajando.
- Mejorar la redacción al límite de emisión de viviendas, hay que darles 12 meses para ajustarse.

#### Industrias

- Para fuentes fijas se propone un límite de emisiones de 30mg/m<sup>3</sup>N, todo horario y para potencias mayores a 75 kW, en caso de calderas más pequeñas usadas para calefacción las restricciones de uso en episodios sería de 18:00 a 06:00, con plazo 1 año para ajustarse.
- Considerar que los que hicieron esfuerzos por mejorar sus emisiones para alcanzar el PDA por MP10, hay que darles más plazo pero los que no, tienen que entrar emitiendo 30 mg/m<sup>3</sup>N.
- Eliminar grupo electrógeno

#### GEC:

- SEREMI de MA debe dar la información y el Intendente, declara el episodio.
- Procedimiento para declarar episodio, SEREMI MA envía info a Intendencia y la Intendencia emite una Resolución para decretar el episodio.
- En cualquier tipo de episodios no deben parar las calderas de calefacción distrital.



- Ocupar GEC como criterio para optimizar la paralización de las fuentes.
- 

#### Calefacción distrital

- Transferir a CORFO o CER para que ellos llamen a concurso a inmobiliarias que incorporen en el proyecto calefacción distrital y se le financia el 50% del proyecto, por ejemplo.
- MINVU, diseñar e implementar en un periodo de 5 años un proyecto de calefacción distrital en viviendas sociales.

#### Transporte:

- Se detallaran las medidas una vez que se tenga un acuerdo con MTT

../JSH