

**Anteproyecto de la Revisión del DS39/2011
Norma de Emisión de Material Particulado para
artefactos que combustiónan o puedan
combustionar leña o derivados de la madera**

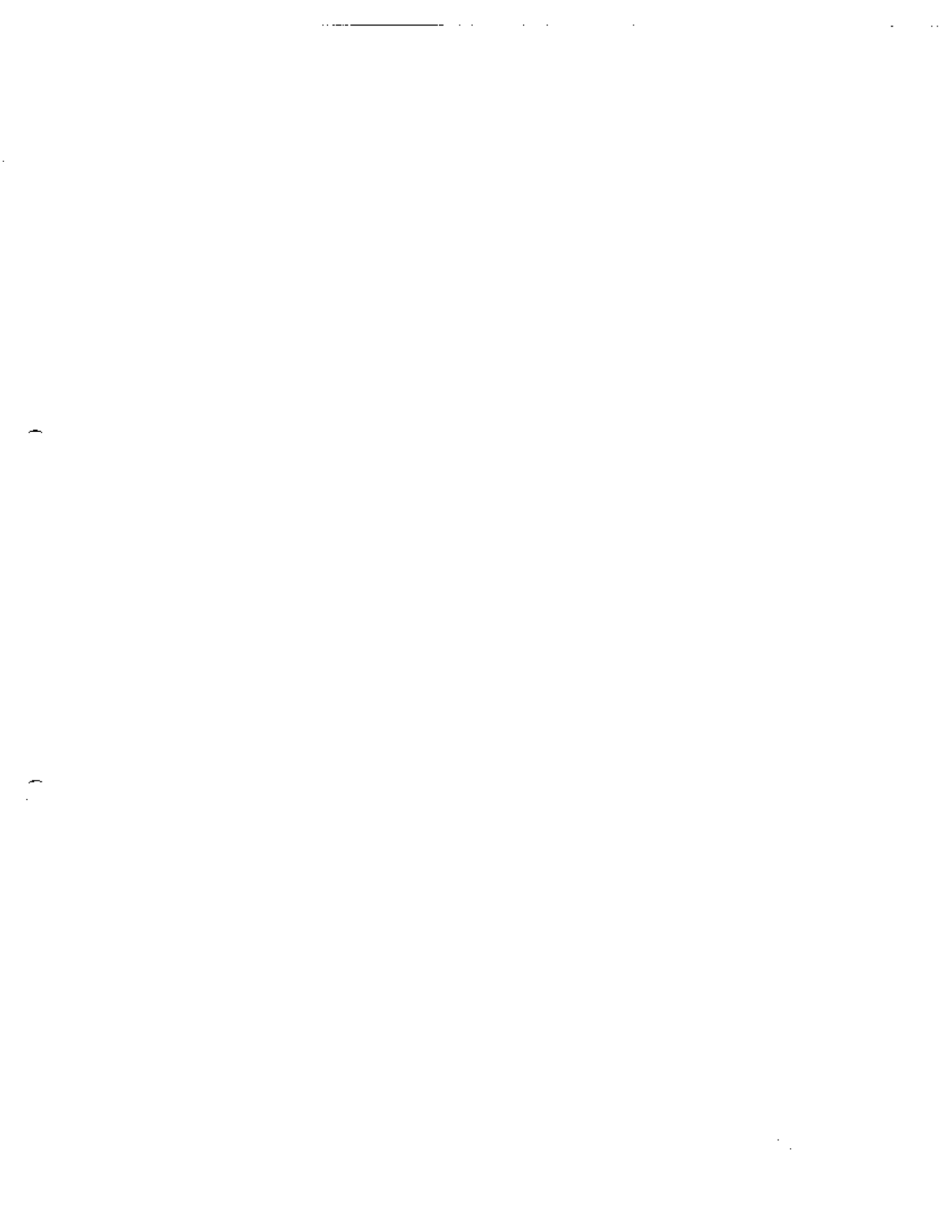


Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

*Taller de Consulta Ciudadana
Universidad Andrés Bello
Santiago, 26 de Agosto de 2013*

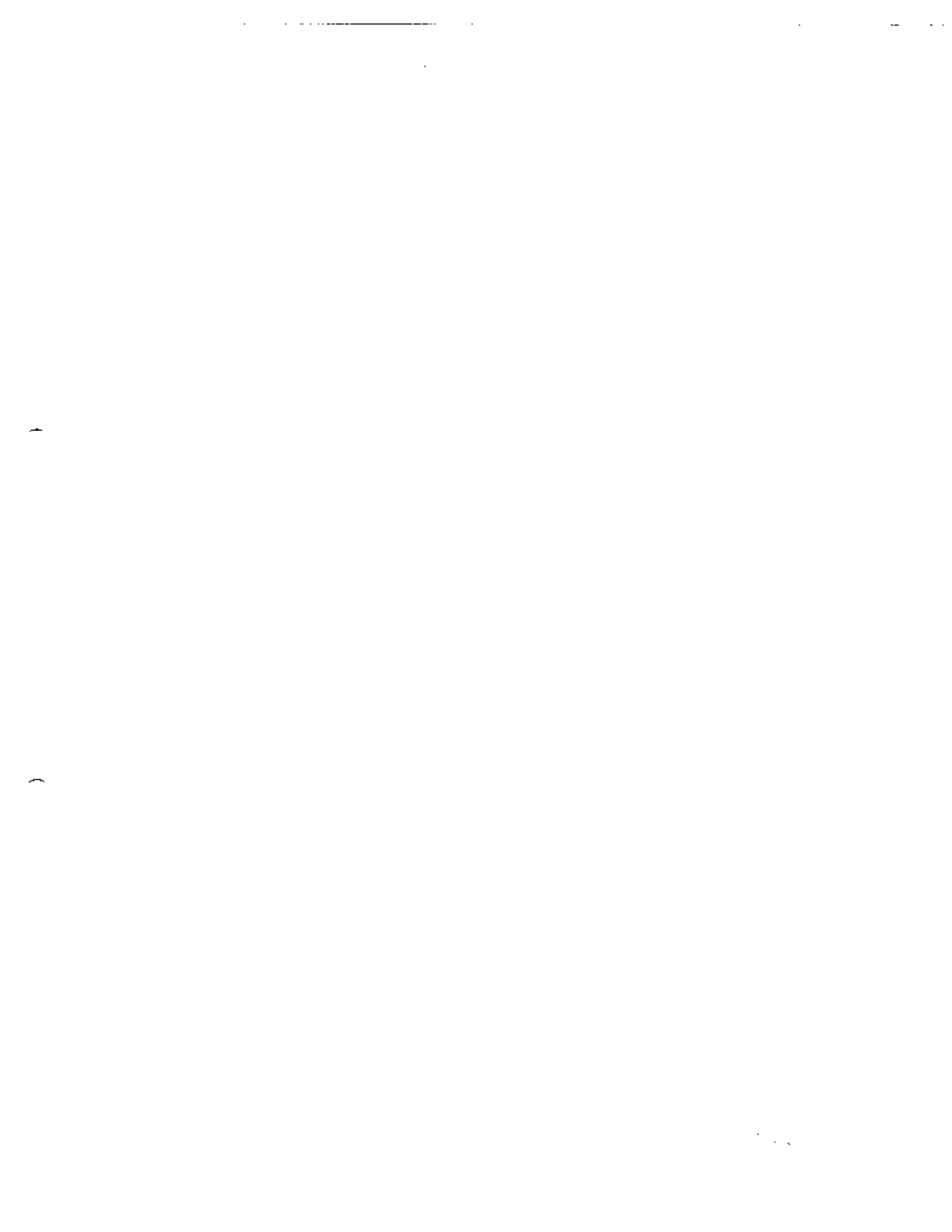
075



Contenidos

- Antecedentes Generales
- D.S.39/2011
- Sistema de Certificación
- Modificación propuesta









Estrategia para el control de la contaminación por leña

- **Mejorar la aislación térmica de las viviendas**
 - Ampliar y mejorar los subsidios para aislación térmica en viviendas de más de 6 años de construcción
 - Convenios con MINVU para AT y recambios
 - Colaborar con el MINVU en la modificación de la OGUC para hacer más exigente la normativa para aislación térmica
- **Renovar el parque de artefactos actuales en uso**
 - Publicación de la norma de emisión de material particulado para artefactos que combustionan o puedan combustionar leña o derivados de la madera
 - Recambio de calefactores más eficientes y menos contaminantes (leña y pellets)
- **Asegurar la disponibilidad de leña seca**
 - Construcción de centros de acopio y secado de leña (Sercotec y Concursos MMA)
 - Norma técnica INN para regular la calidad de los biocombustibles sólidos
- **Sensibilización y educación a la comunidad**
 - Educar a la ciudadanía en buenas prácticas de calefacción



Antecedentes de la elaboración de la Norma

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Miércoles 1 de Septiembre de 2004

00

devergadas hasta la fecha en que ésta se haga efectiva, aplicándose al pago de esos intereses, el tipo de interés automáticamente en la fecha generada por este concepto.

Por razones de urgencia, la Comisión General de la República se servirá tomar nota del presente decreto en el plazo de cinco días.

Análisis, trámite, razón y publicación: RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jaime Raffel de la Piedad, Ministro de Vivienda y Urbanismo.- Lo que ordeno para su conocimiento.- Sonia Tschobner Brzezinski, Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.

Ministerio Secretaría General
de la Presidencia

Comisión Nacional del Medio Ambiente

NOVENO PROGRAMA PRIORIZADO DE NORMAS

EXTRACTO

Noveno Programa Priorizado de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión

De conformidad con lo dispuesto en D.S. N° 93 de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para la Dirección de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, con fecha 15 de julio de 2004, el Consejo Director de la Comisión Nacional del Medio Ambiente aprobó el Noveno Programa Priorizado de Normas, cuyo contenido es el siguiente:

1. Norma de Calidad Secundaria para el Río Serrano.
2. Norma de Calidad Secundaria para el Lago Llanquihue.
3. Norma de Calidad Secundaria para la Ciénega del Hito Lengua Ayuda.
4. Norma de Calidad Secundaria para Sedimentos Marinos en la XI Región.
5. Norma de Emisión para Descargas de Sulfuros de Trióxido de Azufre.
6. Norma de Emisión de Partículas Totales.
7. Norma de Emisión de Gases para Fuentes Cargas Variables como Grupos Electrógenos y Turbinas a Gas.
8. Norma de Emisión de Ruidos para Aeroplanos.
9. Revisión Norma de Emisión de Ruido de Buses de Turismo Coche y Urbano y Rural.

- El 1 de septiembre de 2004, se publicó en el Diario Oficial el Noveno Programa Priorizado de Normas.

- Mediante Resolución Exenta N° 0337 del 18 de marzo de 2005, se da inicio a la elaboración de la norma de emisión de material particulado para artefactos de combustión residencial de leña, la cual fue publicada en el Diario Oficial con fecha 18 de abril de 2005.

- El 15 de junio de 2007, se publicó en el Diario Oficial, la Resolución Exenta N° 1267 del 4 de junio de 2007, que aprueba el Anteproyecto de la Norma de Emisión para artefactos de uso residencial, que combústionen leña u otros combustibles de biomasa.

01-080



Antecedentes de la elaboración de la Norma

- El anteproyecto de la Norma, señalaba:

Artículo 8. - Corresponderá el control del cumplimiento de las disposiciones del presente decreto al organismo público competente.

- Sin embargo *no había un organismo público competente* con las atribuciones para certificar artefactos a leña o derivados de la madera.
- Por lo tanto se inició una MODIFICACIÓN A LA LEY ORGÁNICA DE LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES, la cual fue publicada el **16 de mayo de 2012**

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Publicado el 17 de Noviembre de 1976

Edición de 48 páginas
 N.º 49.241
 Año CVCCXXV, N.º 139.105 (P.M.)
 Ley N.º 19.104 (P.M.)

Santiago, Martes día 16 de Mayo de 2011
 Edición de 2 Cueros

N.º 1 publicado el 1 de Mayo de 1977



LEYES, REGLAMENTOS Y DECRETOS DE ORDEN GENERAL

CUERPO

Normas Generales

PODER LEGISLATIVO

Ministerio de Energía

LEY N.º 19.186

REGULA LA CERTIFICACIÓN DE LOS ARTEFACTOS PARA COMBUSTIÓN DE LEÑA Y OTROS PRODUCTOS DE ENERGIAS RENOVABLES.

Teniendo presente que el H. Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

Proyecto de ley:

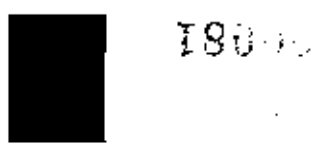
"Artículo único.- Modifíquese el número 14 del artículo 3º de la Ley N.º 18.410, que crea la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de la siguiente forma:

3) Sustitúyase en el párrafo primero, la frase "de gas y de combustibles líquidos, que acrediten que cumplen con las especificaciones de seguridad, eficiencia energética y, o calidad ambiental y no contienen peligros para las personas o cosas" por "de gas, combustibles líquidos, y los que utilicen leña y otros productos de energías renovables como medio de combustión".

b) Siéguese, en el párrafo segundo, la frase "de aprobación que acredite el cumplimiento de los es-

tándares establecidos en materia de seguridad, calidad y, o eficiencia energética"; reemplázese el punto aparte (1) por un punto seguido (1), y séguese a continuación la siguiente oración final: "Tránsito de los artefactos que utilicen como combustible leña y otros productos de energías renovables, los correspondientes estándares deberán, además, acreditar el cumplimiento de las normas de emisión de gases en conformidad al artículo 40 de la Ley N.º 19.300 o al artículo 44 de la misma Ley. Para estos efectos, el Ministro de Energía se considerará uno de los ministros competentes o sectoriales."

(1) Incorpórese el siguiente párrafo final, nuevo: "Los estándares de aprobación emitidos por los organismos autorizados de conformidad con este artículo, relativos a los productores, distribuidores, instaladores, equipos, artefactos, sistemas y materiales electri-





Publicación de la Norma

Con fecha **30 de julio de 2012**, se publicó en el Diario Oficial la Norma de Emisión de material particulado, para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña o derivados de la madera

La Norma aplica para artefactos que combustionan o pueden combustionar leña o derivados de la madera, **NUEVOS** de potencia menor a 25 kW, que entran al mercado ya sea fabricados o armados en el país o importados

La SEC es el organismo público que fiscaliza la certificación de los artefactos

Los métodos de medición de emisiones son:

CH-5G y CH-28

La Norma entra en vigencia el **1 de octubre de 2013**

DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE

Leyes, Reglamentos y Decretos de Orden General

N.º 17.900

Sábado 11 de Julio de 2012

Santiago, Chile

1

SUMARIO	Resolución de la Junta de Gobierno de la Universidad de Chile, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad de Chile, en virtud de lo dispuesto en el artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad de Chile, aprobado por Decreto N.º 1.191 del 11 de Julio de 2012.
OTROS CONTENIDOS	Resolución de la Junta de Gobierno de la Universidad de Chile, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad de Chile, en virtud de lo dispuesto en el artículo 111 del Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad de Chile, aprobado por Decreto N.º 1.191 del 11 de Julio de 2012.

Norma General

PROCESO SELECTIVO

3. Subjetivo del Medio Ambiente

ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE EMISIÓN DE MATERIA PARTICULADA PARA LOS ARTIFACTOS QUE COMBUSTIONAN O PUEDEN COMBUSTIONAR LEÑA O DERIVADOS DE LA MADERA

Objetivo

Que los artefactos que combustionan o pueden combustionar leña o derivados de la madera, nuevos o que se importen, cumplan con los límites de emisión de material particulado establecidos en el presente Reglamento, para garantizar la calidad del medio ambiente y la salud de la población.

Justificación

Que el material particulado proveniente de la combustión de leña y derivados de la madera, que se utiliza para calefacción y cocinar, es una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en Chile, especialmente en las zonas urbanas y periurbanas, donde se concentra la mayor parte de la población.

Objetivo

Que los artefactos que combustionan o pueden combustionar leña o derivados de la madera, nuevos o que se importen, cumplan con los límites de emisión de material particulado establecidos en el presente Reglamento, para garantizar la calidad del medio ambiente y la salud de la población.

Justificación

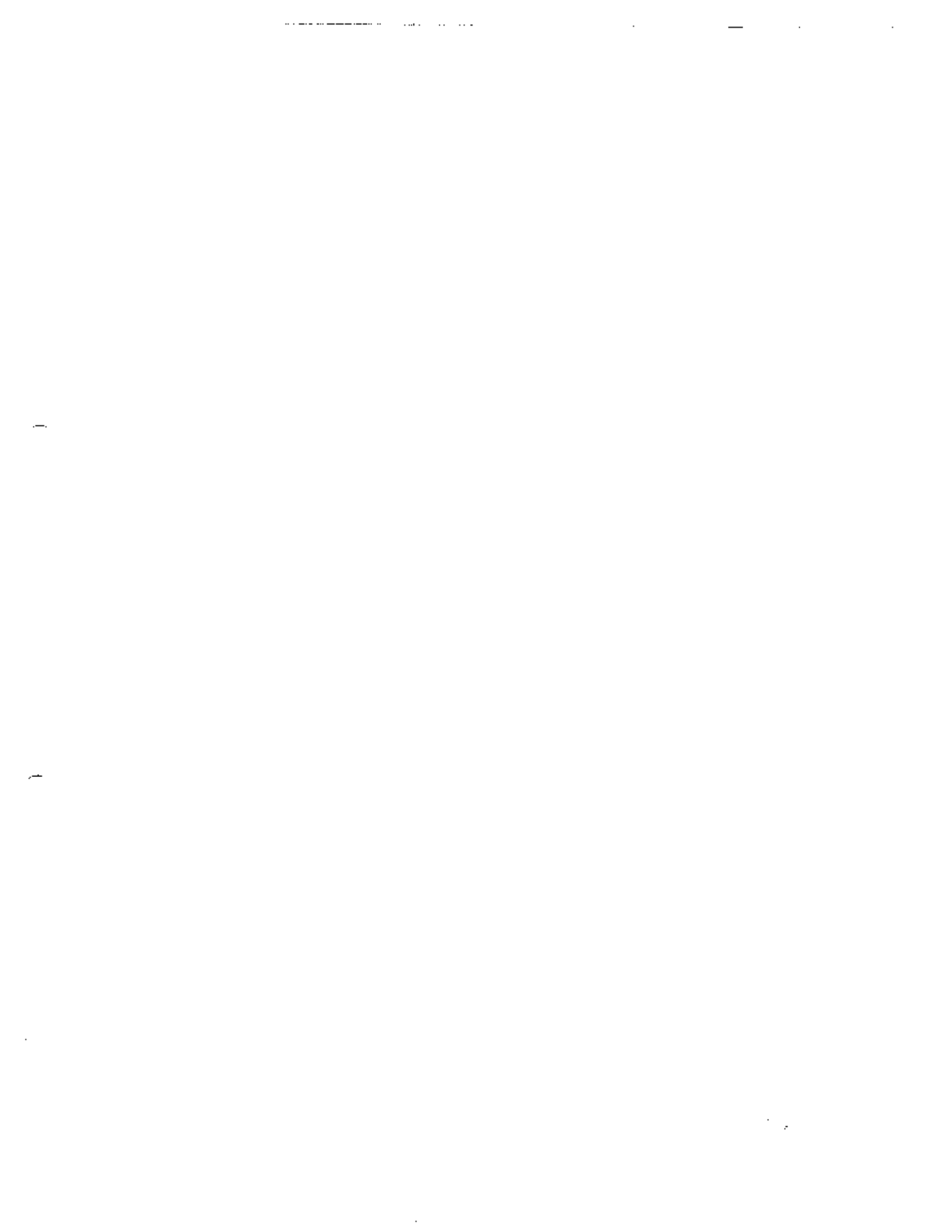
Que el material particulado proveniente de la combustión de leña y derivados de la madera, que se utiliza para calefacción y cocinar, es una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en Chile, especialmente en las zonas urbanas y periurbanas, donde se concentra la mayor parte de la población.



Valores Límites Máximos de Emisión de material particulado

Potencia kW	Emisión de MP gr/h
Menor o igual a 8	2,5
Mayor a 8 y Menor o igual a 14	3,5
Mayor a 14 y menor o igual a 25	4,5

- La potencia será medida en Laboratorio, mediante la NCh 3173 Of, 2009 “Estufas que utilizan combustibles sólidos – Requisitos y métodos de ensayos”
- Ministerio de Energía, fijará el estándar mínimo de Eficiencia Energética



Protocolos Elaborados por SEC

Con fecha 13 de Agosto de 2012, se publicaron los siguientes protocolos:

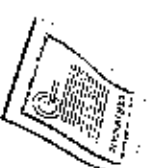
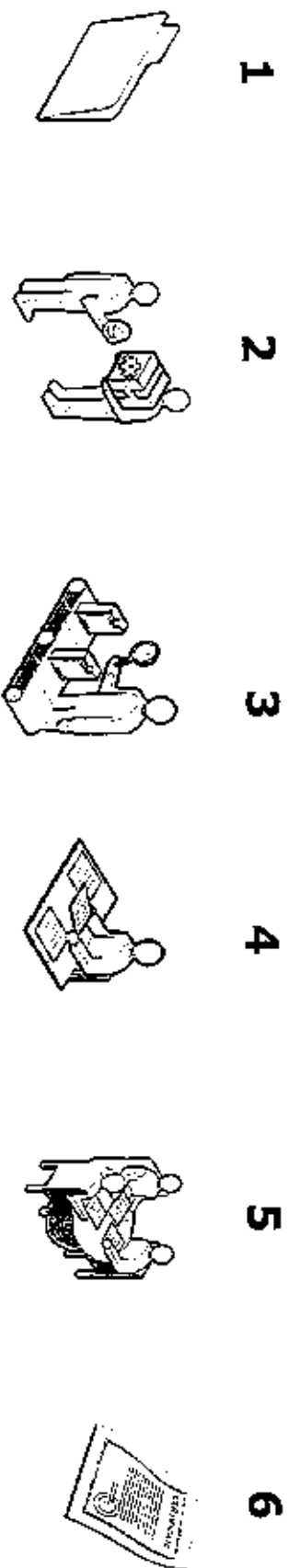
- Protocolo de análisis y/o ensayos de *eficiencia energética* de productos de leña y otros endoenergéticos (PC 200)
- Protocolo de análisis y/o ensayos de *emisiones de material particulado* productos de leña y otros dendroenergéticos (PC200/1)
- Protocolo de análisis y/o ensayos de *seguridad* de productos de leña y otros dendroenergéticos (PC200/2)

Publicadas en la página www.sec.cl



Procedimiento de Certificación.

La Certificación como Mecanismo de Control



Solicitud de certificación **Solicita realizar ensayos a laboratorio** **Realiza ensayos** **O.C. emite Certificado de Aprobación** **O.C. otorga Certificado de Aprobación.** **Comercializar Producto Certificado**

Importador o fabricante solicita certificar sus productos al Organismo de Certificación (O.C.).

O.C. solicita ensayar una muestra del producto a un Laboratorio de Ensayos (L.E.).

L.E. realiza ensayos de acuerdo a protocolo de Ensayos y emite Informe de Ensayos

O.C. evalúa el Informe de Ensayos y si cumple las especificaciones del Protocolo de Ensayos emite un Certificado de Aprobación. (Trazabilidad).

O.C. efectúa marcado del producto certificado, identificando el N° de Certificado de Aprobación



Avances en la implementación del Sistema de Certificación

- Organismos de Certificación: A la fecha, están en proceso de acreditación como organismo de certificación, una empresa.
- Laboratorios: Existen al menos 3 laboratorios que podrían medir emisiones de material particulado, y que han manifestado interés en acreditarse bajo las normas y convenios vigentes. Sin embargo a la fecha, sólo 1 ha presentado su documentación técnica para revisión, pero aún no cuenta con la acreditación.
- La Norma de emisión, exige una medición de potencia y eficiencia, bajo la NCh3173 y aún no existen laboratorios acreditados para medir estos parámetros





Cronogramas de talleres ciudadanos

Ciudad	Fecha
Concepción	19 de Agosto de 2013
Temuco	20 de Agosto de 2013
Santiago	26 de Agosto de 2013

Consulta Pública hasta el 30 de Septiembre



Objetivo de la presente Revisión

Establecer un método transitorio para determinar la potencia térmica nominal de los artefactos nuevos que entren al mercado que combustionan o puedan combustionar leña o derivados de la madera, debido a la falta de laboratorios autorizados para medir dicho parámetro.



Principales puntos de la revisión

- Permitir temporalmente que la potencia sea determinada según una fórmula matemática, a partir de parámetros obtenidos en los ensayos de emisiones con los métodos CH-5G y CH-28.
- Una vez que exista un laboratorio certificado para la aplicación de la norma chilena NCh3173, la potencia debe medirse según lo que ese método señala.
- La estimación de la potencia durará como máximo hasta el 1 de octubre de 2014.
- Una vez que existan laboratorios de ensayos y organismos de certificación autorizados por SEC, existirá un plazo de transición de 3 meses
- Determinar la potencia térmica nominal de los artefactos a pellet nuevos mediante la NCh 3282 Of. 2013 “Artefactos de calefacción doméstica que utilizan pellets de madera – Requisitos y Métodos de ensayo”



Artículo Primero

DS N°39/2012

Artículo 8.- La determinación de la potencia térmica nominal de los artefactos nuevos se deberá efectuar mediante la Norma Chilena Oficial Nch 3.173 OF2009. "Estufas que utilizan combustibles sólidos - Requisitos y métodos de ensayo", oficializada por Resolución N° 1.535, del 27, de agosto de 2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción publicada en el Diario Oficial el 2 de Septiembre, de 2009, el que lo actualice o reemplace.



Propuesta de Modificación

Artículo primero.- Modifícase el artículo 8 del D.S. N°39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, en el siguiente sentido:

- a) Intercálase entre los términos "artefactos" y "nuevos" la expresión "a leña"; y
- b) Agrégase el siguiente inciso segundo: "La determinación de la potencia térmica nominal de los artefactos a pellet nuevos se deberá efectuar mediante la norma chilena NCh 3282.Of. 2013 "Artefactos de calefacción doméstica que utilizan pellets de madera - Requisitos y métodos de ensayo"."



Artículo Segundo

Artículo segundo.- Agrégase el siguiente artículo transitorio al D.S. N°39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente:

"Artículo Transitorio.- Mientras no existan Laboratorios de Ensayos y Organismos de Certificación autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para certificar la potencia térmica nominal de los artefactos nuevos se deberá determinar según lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh3173.Of. 2009, anexo D, punto D.2.2.2 "Potencia térmica total". Para determinar la masa de combustible quemada por hora deberá utilizarse los resultados de la medición a velocidad máxima de quemado para la categoría 4 del Método CH-28. El rendimiento deberá determinarse según lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh3173.Of. 2009, anexo D, punto D.2.2.1 "Pérdidas de calor y rendimiento" utilizando los resultados de la medición a velocidad máxima de quemado para la categoría 4 del Método CH-28 "Determinación de Material Particulado y certificación y auditoría de calefactores a leña".

Una vez que existan Laboratorios de Ensayos y Organismos de Certificación autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles para certificar artefactos nuevos, según lo establecido en las Normas Chilenas Oficiales NCh3173.Of. 2009 o NCh3282.Of. 2013, existirá un plazo de transición de tres (3) meses en que se podrá utilizar tanto el método de determinación de potencia señalado en el inciso anterior como el del artículo 8.

En todo caso, el método de determinación de potencia señalado en el inciso primero de este artículo no podrá ser utilizado por las entidades autorizadas para su aplicación después del 1 de Octubre del 2014, quedando como procedimiento exclusivo el prescrito en el artículo 8."

Si tiene observaciones a la presente Revisión enviar antes del 30 de Septiembre de 2013 a:

- **Plataforma electrónica:**
<http://epac.mma.gob.cl/>
<http://www.mma.gob.cl>
- **Correo Postal a:**
Oficina de Partes de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente que corresponda, o a la
Oficina de Partes del Ministerio de Medio Ambiente



Ministerio del
Medio
Ambiente

Gobierno de Chile

191094



TALLER DE FUSIÓN REGIONAL - REGISTRO DE ASISTENCIA
 CONSULTA PÚBLICA
 Anteproyecto de Revisión de la Norma de Emisión (QS Nº 39/2011)

REGIÓN: Biobío LUGAR: AUDITORIO CHACABUCO, UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS FECHA: 19 DE AGOSTO 2013

REGIÓN	Comuna	Municipalidad	Categoría	Nombre	Correo Electrónico	Firma
X	MARCA ESTERILIZADA SERRANO	BOISGOMIEUVAZ CIVILES		90815035	honda.civiles@chileciviles.cl	
X	RODRIGO BUSTO LEIVA	ASIMAR		97225751	Robledoconcepcion.cl	
	DAUER HUPIN VANDERGR	DIRECCION MUNICIPIO DE TERNOS DE LA UNIV. DE CONCEPCION		95716159	Dauer.hupin@hchileciviles.cl	
X	LORENA ROSA VOLKOWITZ	M. de Huapi		2122408	lorena.huelper@chileciviles.cl	
X	GILLESIMO ROSTOZ TRUJILLO	SERENI DE SAUND		2721472	gillesimo.rostoz@chileciviles.cl	
X	PAMELA SALAZAR S.	MUNICIPALIDAD CONDOR		2711810	pamela.salazar@chileciviles.cl	
	ERICK BARRERA	MUNICIPALIDAD DE TERNOS DE LA UNIV. DE CONCEPCION		2885848	erickbarrera@chileciviles.cl	
	V. J. P. J. P. J. P.	MUNICIPALIDAD DE TERNOS DE LA UNIV. DE CONCEPCION		95921864	vjp@chileciviles.cl	
	VALERIA PATRIST	DIRECCION MUNICIPAL DE TERNOS DE LA UNIV. DE CONCEPCION		37032530	valeria.patrist@chileciviles.cl	

100 028 VTA



TALLER DIFUSIÓN REGIONAL - REGISTRO DE ASISTENCIA
 CONSULTA PÚBLICA
 Anteproyecto de Revisión de la Norma de Emisión (DS N° 392011)

REGION: Biablo LUGAR: AUDITORIO CHACABUCO, UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS FECHA: 19 DE AGOSTO 2013

Nombre	Dirección	Celular	Correo	Firma
Yacqualin Toledo	D.F.V. Los Angeles.	85473016		<i>[Signature]</i>
Marcelo Rivas P.	J.J.V.V. Los Angeles.	95590118		<i>[Signature]</i>
San Salazar Queta S	J.J.V.V. Los Angeles	99137044	luis.sanzul@comcast.net	<i>[Signature]</i>
Sandra Nuñez S.	comaf.	2624006	hersona.munoz@comaf.pe	<i>[Signature]</i>
Alejo GASTANO C	COMAF	2624002	haldy.garcia@comaf.pe	<i>[Signature]</i>
Jesús Tóñez B	Jesús González	98095765	jpauze@comaf.pe	<i>[Signature]</i>
Melton Velamal.	Cod. de N° 0510	86232038	melton.velamal@comaf.pe	<i>[Signature]</i>



TALLER DIRECCIÓN REGIONAL - REGISTRO DE ASISTENCIA
 CONSULTA PÚBLICA
 Anteproyecto de Revisión de la Norma de Emisión (DS N° 992011)

REGIÓN: **Bolivia** LUGAR: **AUDITORIO CHACABUCCO, UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS** FECHA: **19 DE AGOSTO 2013**

N°	NOMBRE	CÉDULA	TELÉFONO	CORREO
	<i>Patricio Ocasio Nuñez</i>	<i>M. de General</i>	<i>2407003</i>	<i>mas.buete@gmail.com</i>
	<i>Delcy Fabian Antara</i>	<i>M. de General</i>	<i>9209087</i>	<i>delcyfabian@hotmail.com</i>

[Handwritten signature]

19/08/2013 VTA