

APRUEBA CONVENIO ENTRE EL
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y
C. DE A. INGENIERÍA LIMITADA.

0386

RESOLUCIÓN EXENTA N° _____ /

SANTIAGO, 11 MAYO 2012

VISTO: Lo dispuesto en el D.S. N° 066, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Revisa, Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana” (PPDA); en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 004, de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, que delega facultades al Subsecretario del Medio Ambiente; en el Decreto exento N° 193, de 2011, del mismo ministerio; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

RESUELVO:

1. Apruébase el Convenio, suscrito el, entre el Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente y C. de A. Ingeniería Limitada, representada por don Cristian De Amesti Armas, cédula nacional de identidad N° 6.614.513-1, cuyo tenor es el siguiente:

**MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Y
C. DE A. INGENIERÍA LIMITADA**

En Santiago, a 10 de mayo de 2012, entre el **Ministerio del Medio Ambiente**, RUT N° 61.979.930-5, en adelante “el Ministerio”, representado en este acto por el Subsecretario del Medio Ambiente (S), don Rodrigo Benítez Ureta, cédula nacional de identidad N° 14.121.022-K, ambos domiciliados en Teatinos N° 258, Santiago, Región Metropolitana, por una parte y, por la otra, **C. de A. Ingeniería Limitada**, RUT N° 78.922.590-7, representada por don Cristian De Amesti Armas, cédula nacional de identidad N° 6.614.513-1, domiciliados en José Miguel Carrera N° 6, Parque Industrial Los Libertadores, Colina, Santiago, suscriben el siguiente acuerdo:

ANTECEDENTES:

Mediante D.S. N° 066, de 03 de junio de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (Minsegapres), el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (en adelante, PPDA), fue actualizado a objeto de cumplir con las normas primarias de calidad ambiental del aire vigentes en la Región Metropolitana. Para tal efecto, dicho instrumento normativo incorporó, en su Capítulo V, una regulación orientada a reducir las emisiones de material particulado asociadas a la calefacción residencial de leña y otros dendroenergéticos. De acuerdo a esta regulación, quienes fabriquen, construyan o armen calefactores en el país, o quienes los importen, podrán participar en un **Programa de Sello Voluntario**, mediante el cual se acordará el uso de

un sello en aquellos calefactores nuevos que sean comercializados en la indicada región y que cumplan con el nivel máximo de 2,5 g/h de emisiones de Material Particulado (MP) establecido en el PPDA.

Conforme a la referida normativa, el procedimiento de obtención de sellos deberá ser fijado a través de un acuerdo voluntario entre los fabricantes, constructores, armadores o importadores de calefactores y la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama).

PRIMERO:

C. de A. Ingeniería Limitada, empresa fabricante de calefactores en el país, y el Ministerio del Medio Ambiente, como continuador legal de la extinta Comisión Nacional del Medio Ambiente, por el presente acto, y conforme lo normado en el D.S. N° 066, de 2009, de Minsegres, que Revisa, Reformula y Actualiza el PPDA, en el marco del denominado Programa de Sello Voluntario acuerdan un procedimiento de obtención de sellos, según las especificaciones que se establecen en las cláusulas siguientes.

SEGUNDO: Definiciones

Las definiciones que se utilicen en el Programa de Sello Voluntario, serán las establecidas en el artículo 99 del D.S. N° 066, de 2009, de Minsegres; de esta forma, se entenderá por:

Calefactor: Aquel que combustiona leña y otros dendroenergéticos fabricado, construido o armado en el país o importado; que tiene una potencia menor a 70 Kw de alimentación manual o automática; de combustión cerrada; que proporciona calor en el espacio en que se instala; que está provisto de un ducto para la evacuación de gases al exterior; que su diseño y construcción se destina para la calefacción.

Cocina a leña y otros dendroenergéticos: Artefacto que utiliza leña y otros dendroenergéticos como combustible, cuya función principal es cocinar alimentos y posee, como mínimo, las siguientes características: a) Un horno con un volumen de 10 litros o superior; b) bandeja o parrilla al interior del horno; c) sistema de dirección de gases incandescentes alrededor del horno; d) una bandeja de cenizas (cenicero).

Contenido de humedad de la leña y otros dendroenergéticos: Cantidad de agua contenida en la leña, expresada en porcentaje (%) en relación a masa anhidra.

Leña seca: Aquella que posee un contenido de humedad igual o menor al establecido en la norma técnica que determine la normativa correspondiente.

TERCERO: Métodos de Ensayo

La emisión de material particulado se determinará por alguno de los siguientes métodos de medición:

Método CH-28 "Determinación de Material Particulado y Certificación y Auditoría de Calefactores a Leña" en conjunto con el **método CH-5G** "Determinación de las Emisiones de Partículas de Calefactores a Leña Medidas desde un túnel de dilución". En este caso, la medición de las emisiones de MP deberá ser realizada por Laboratorios de Medición y Análisis autorizados por la SEREMI de Salud.

Método 28 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) usado para establecer las condiciones de medición y el valor de emisión de material particulado, en conjunto con el **Método 5G** de la misma Agencia, correspondiente a las especificaciones de la medición con túnel de dilución. En este caso, la medición de las emisiones de MP deberá ser realizada por un Laboratorio de Medición y Análisis acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025:2005 "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" por un organismo miembro de la

Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) o la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC).

CUARTO: Requisitos.

Todos aquellos calefactores fabricados, construidos o armados en Chile, o importados por **C. de A. Ingeniería Limitada**, que se sometan al Programa de Sello Voluntario, deberán:

1. Cumplir con la definición de "Calefactor" establecida en el artículo 99 del D.S. N° 066, de 2009, de Minsegres.
2. Demostrar el cumplimiento del nivel máximo de emisión de Material Particulado permitido correspondiente a 2,5 g/h. Esta emisión deberá ser acreditada por alguno de los métodos de ensayos señalados en la cláusula anterior, por laboratorio autorizado conforme lo establecido en el artículo 100, del señalado D.S. N° 066, de 2009.
3. Contar con una etiqueta técnica no-removible según las especificaciones del Anexo B, del presente acuerdo.
4. Contar con un manual de usuario que cumpla con los requisitos de información que se especifican en Anexo C adjunto.

QUINTO: Procedimiento

Respecto de los calefactores que **C. de A. Ingeniería Limitada** fabrique, construya, arme o importe y que cumplen los requisitos señalados en la Cláusula Cuarta anterior, para participar en el Programa de Sello Voluntario deberá presentar por escrito en la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, SEREMI del Medio Ambiente), una solicitud formal de participación en el Programa, adjuntando a la misma los siguientes documentos:

1. Declaración jurada suscrita por **C. de A. Ingeniería Limitada**, mediante la cual expresa que el calefactor a que se refiere, cumple con el nivel máximo de emisión de material particulado establecido en el artículo 102, del D.S. N° 066, de 2009, de Minsegres, y que los antecedentes que acompaña son ciertos y verdaderos.
2. Un informe del laboratorio autorizado para aplicar el método de medición, que especifique el método de medición utilizado, así como el resultado de las mediciones (nivel de emisión). Este documento se deberá presentar en idioma español y si el documento original fuera en un idioma extranjero, se deberá adjuntar una traducción del mismo realizada por una Institución de Educación Superior o Instituto de Idiomas de reconocido prestigio en Chile.
3. Autorización del laboratorio otorgada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana (SEREMI de Salud), si el método de ensayo utilizado ha sido el Método CH-28 en conjunto con el Método CH-5G.
4. Certificación del laboratorio bajo la norma ISO/IEC 17025:2005 realizada por un organismo miembro de la ILAC o de la IAAC, si el método de ensayo utilizado ha sido el Método 28 de la US EPA en conjunto con el Método 5G de la misma Agencia.
5. Descripción técnica del calefactor, que incluya al menos los planos del modelo, con el detalle de las dimensiones, fotografía y especificaciones técnicas de los materiales, sus especificaciones como espesores y dimensiones utilizados para su fabricación.
6. Carta compromiso suscrita por **C. de A. Ingeniería Limitada**, en que establece su obligación de:

6.1 Mantener y guardar el calefactor que se midió en el laboratorio respectivo, en una caja sellada. Éste podrá ser requerido para inspección o medición por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.

6.2 Mantener a disposición de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, los registros de producción del calefactor, con números de serie, durante toda la vigencia del Programa de Sello Voluntario. En caso de calefactores importados, se mantendrá el registro de importación con su correspondiente número de serie.

6.3 Mantener a disposición de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana registros de ventas del calefactor, durante todo el desarrollo del Programa de Sello Verde.

Si la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana tiene reparos u observaciones a la solicitud presentada, así lo informará a **C. de A. Ingeniería Limitada**, a fin de que sean subsanados por ésta. Por el contrario, si la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana no tiene reparos ni observaciones a la solicitud presentada, así lo informará a **C. de A. Ingeniería Limitada**, y procederá a incorporarlo en el listado de los calefactores que han cumplido con el Programa de Sello Voluntario que confeccionará y que será de conocimiento público y estará disponible en su página web. Los calefactores incorporados a dicho listado podrán utilizar el sello voluntario.

Los calefactores que posean mediciones de eficiencia térmica y monóxido de carbono (CO) podrán presentar la información a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana para incorporarla a la información disponible on-line.

SEXTO: Sellos.

Será de cargo y responsabilidad de **C. de A. Ingeniería Limitada** la elaboración y adhesión del sello a cada calefactor, el que deberá ajustarse al modelo que se especifica en Anexo D adjunto al presente Acuerdo.

SÉPTIMO: Vigencia del Programa.

El programa y sello voluntario regirán hasta que entre en vigencia la norma que regula las emisiones de calefactores, establecida en el artículo 102 del D.S. N° 066, de 2009, del Minseges, esto es, 18 meses después de que entre en vigencia la normativa que atribuya competencia a un órgano de la Administración del Estado para fiscalizar la norma de emisión de los artefactos para combustión de leña y otros dendroenergéticos.

OCTAVO: Vigencia del Acuerdo

El presente convenio entrará en vigencia a partir de la total tramitación del acto administrativo que lo sancione y regirá por el tiempo que opere el Programa de Sello Voluntario.

NOVENO: Modificaciones

Las partes comparecientes podrán, durante la vigencia del presente Acuerdo, introducirle ajustes o precisiones, de común acuerdo, mediante acuerdo por escrito, aprobado mediante acto administrativo del Ministerio del Medio Ambiente.

DÉCIMO: Personerías

La personería de don Ricardo Irrázabal Sánchez para comparecer a este acto, fluye del D.S. N° 004, de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, en relación al Decreto Exento N° 193, de 2011, del mismo Ministerio; en tanto la personería de don Cristian De Amesti Armas, consta en escritura pública de modificación de sociedad, de fecha 27 de

junio de 2002, otorgada ante el señor Gustavo Montero M., Notario Remplazante del Titular de la Octava Notaría de Santiago, señor Andrés Rubio Flores, inscrita a fs.17.162, N° 14.157, del Registro de Comercio del año 2002, del Conservador de Santiago; documentos que no se insertan por ser conocidos por las partes contratantes.

DÉCIMO PRIMERO: Suscripción y Firmas

El presente convenio se firma en cuatro ejemplares de igual tenor y fecha, quedando dos en poder de cada parte.

Firman **Cristian De Amesti Armas**, representante de **C. de A. Ingeniería Limitada**; **RODRIGO BENÍTEZ URETA**, Subsecretario del Medio Ambiente (S), Ministerio del Medio Ambiente

ANEXO A

Protocolo de medición de calefactores

El fabricante, importador, constructor, armador o su representante legal, presentará en la SEREMI del Medio Ambiente de la RM el modelo de calefactor (tipo) que fue ensayado en el laboratorio autorizado, en caja cerrada y que representará a una familia de productos.

El modelo deberá presentar también sus especificaciones técnicas, planos y el informe del Laboratorio.

El protocolo de medición deberá ser el que indica el método de medición CH-28 y CH 5G o en su defecto el método EPA 28 y EPA 5G.

Adicionalmente, el calefactor representativo requerirá demostrar que las emisiones medidas de material particulado del calefactor operado a la velocidad mínima de quemado, no superan la emisión máxima medida en cualquiera de las velocidades de quemado utilizadas en el método CH-28 o que las emisiones de material particulado, en la velocidad mínima de quemado, cumplen con lo establecido en el artículo 102 del DS N° 066, de 2009, del Minsegres.

ANEXO B

Instrucciones para ETIQUETA TÉCNICA

Cada calefactor se debe marcar en idioma español de forma permanente y legible con la información mínima siguiente, en un lugar que sea accesible de manera que dicha información se pueda leer cuando el artefacto esté en su posición final:

1. Nombre o marca comercial registrada del fabricante
2. País de Fabricación
3. Tipo o modelo
4. Potencia Térmica Nominal en Kw o W, o el intervalo de potencias térmicas (si utiliza más de un combustible) listadas en forma de... (inferior) Kw a ... (superior) Kw
5. Potencia de Calefacción Ambiental en Kw o W.
6. Instrucción "Siga las instrucciones del Manual para el Usuario".
7. Distancias de seguridad mínimas con respecto a los materiales combustibles, en mm.

8. Si el calefactor se puede o no utilizar con un conducto de evacuación de gases de la combustión compartida con otros artefactos.
9. Advertencia: Utilizar sólo con leña seca (humedad inferior a 25%) o briquetas de madera.
10. Señalar si el calefactor puede funcionar de manera continua o intermitente.
11. Debe indicar las emisiones de MP del equipo según las mediciones de laboratorio.
12. Si el calefactor posee mediciones de eficiencia térmica y monóxido de carbono (CO), podrá indicarse también en la etiqueta.
13. Debe ser duradera y resistente a la abrasión. En condiciones normales de funcionamiento, la etiqueta no se debe decolorar, para no dificultar la lectura de la información que contiene. Las etiquetas autoadhesivas no se deben desprender a consecuencia de la humedad o de la temperatura.

ANEXO C

Instrucciones MANUAL PARA EL USUARIO

Cada calefactor debe ir acompañado de un manual de uso redactado en español, y que contenga todos los detalles importantes relativos al funcionamiento del calefactor respectivo.

El manual de uso debe contener, como mínimo, la información siguiente:

1. El calefactor se debe instalar por un técnico calificado y según la reglamentación que dicte la autoridad competente.
2. Lista de los combustibles recomendados, incluyendo tipo y dimensiones, de acuerdo con esta norma.
3. Procedimiento para la recarga y el retiro de cenizas del calefactor, y la máxima altura de llenado en la cámara de combustión y los intervalos típicos de recarga a la potencia térmica nominal, para los distintos combustibles recomendados.
4. Descripción de las instrucciones correctas para el funcionamiento seguro y eficaz del calefactor. Indicando entre otros las características del combustible óptimo, en cuanto a tamaño y humedad.
5. Procedimiento para el encendido de modo de minimizar emisiones en el inicio de la combustión.
6. Advertencia contra la utilización del calefactor como un incinerador y la utilización de combustibles inadecuados o no recomendados, incluido la advertencia contra el uso de combustibles líquidos.
7. Funcionamiento o la manipulación de todos los dispositivos de ajuste, registro de tiro y controles.
8. Requisitos de ventilación para el funcionamiento simultáneo con otros artefactos de calefacción (cuando proceda).
9. Operaciones correctas para una utilización estacional y en condiciones de tiro adversas o en condiciones climáticas desfavorables.
10. Advertencia sobre la necesidad de un mantenimiento periódico y/o reemplazo de piezas realizado por un técnico calificado, según lo especificado por el fabricante.
11. Advertencia de que las puertas del calefactor se deben mantener cerradas, excepto durante el encendido y la recarga de combustible.
12. Advertencia de que las cenizas y otros residuos se deben retirar una vez que se compruebe que el calefactor está frío y apagado.
13. Necesidad de una limpieza del calefactor de al menos una vez al año, de su conector de humos y del conducto de evacuación de gases de la combustión, y una nota especial

acerca de la necesidad de comprobar la ausencia de bloqueo antes de volver a encender el calefactor después de un período prolongado de parada.

14. Advertencia que indique que el recinto donde se instala el calefactor, debe tener suficiente aire de combustión y de ventilación.
15. Instrucciones para descubrir las fallas simples y el procedimiento para la parada de seguridad del calefactor en el caso de mal funcionamiento.
16. Advertencia que las partes del calefactor, especialmente las superficies exteriores estarán calientes al tacto durante el funcionamiento y será necesario adoptar las debidas precauciones.
17. Medios de protección contra el riesgo de incendio en la zona de radiación de calor y fuera de la misma.
18. Advertencia contra cualquier modificación no autorizada del calefactor.
19. Utilizar exclusivamente las piezas de repuesto fabricadas o recomendadas por el fabricante del calefactor.
20. Recomendaciones acerca de cómo actuar en el caso de que se incendie el conducto de evacuación de gases de la combustión.
21. Declaración sobre si el calefactor es adecuado para instalarlo en un sistema de conducto de evacuación de gases de combustión compartido.
22. Indicación sobre si el calefactor es capaz de funcionar continua o intermitentemente, y las instrucciones sobre cómo conseguirlos.
23. Advertencia sobre el ajuste de todas las rejillas de ventilación, cuando corresponda.

ANEXO D

MODELO DE SELLO



2.- El convenio que se aprueba entrará en vigencia a partir de la total tramitación del presente acto, y regirá por el tiempo que opere el Programa de Sello Voluntario.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE


RODRIGO BENITEZ URETA
Subsecretario del Medio Ambiente (S)


MFG/DRM/lao

Distribución:

- C. de A. Ingeniería Limitada Oficina Asuntos Atmosféricos
- SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana
- División Jurídica
- Of. de Partes y Archivo

LO QUE TRANSCRIBO A UD., PARA
SU CONOCIMIENTO.

SALUDA ATTE. A UD.,



MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Y

C. DE A. INGENIERÍA LIMITADA

En Santiago, a **10 MAYO 2012**, entre el **Ministerio del Medio Ambiente**, RUT N° 61.979.930-5, en adelante "el Ministerio", representado en este acto por el Subsecretario del Medio Ambiente (S), don Rodrigo Benítez Ureta, cédula nacional de identidad N° 14.121.022-K, ambos domiciliados en Teatinos N° 258, Santiago, Región Metropolitana, por una parte y, por la otra, **C. de A. Ingeniería Limitada**, RUT N° 78.922.590-7, representada por don Cristian De Amesti Armas, cédula nacional de identidad N° 6.614.513-1, domiciliados en José Miguel Carrera N° 6, Parque Industrial Los Libertadores, Colina, Santiago, suscriben el siguiente acuerdo:

ANTECEDENTES:

Mediante D.S. N° 066, de 03 de junio de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (Minsegpres), el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (en adelante, PPDA), fue actualizado a objeto de cumplir con las normas primarias de calidad ambiental del aire vigentes en la Región Metropolitana. Para tal efecto, dicho instrumento normativo incorporó, en su Capítulo V, una regulación orientada a reducir las emisiones de material particulado asociadas a la calefacción residencial de leña y otros dendroenergéticos. De acuerdo a esta regulación, quienes fabriquen, construyan o armen calefactores en el país, o quienes los importen, podrán participar en un **Programa de Sello Voluntario**, mediante el cual se acordará el uso de un sello en aquellos calefactores nuevos que sean comercializados en la indicada región y que cumplan con el nivel máximo de 2,5 g/h de emisiones de Material Particulado (MP) establecido en el PPDA.

Conforme a la referida normativa, el procedimiento de obtención de sellos deberá ser fijado a través de un acuerdo voluntario entre los fabricantes, constructores, armadores o importadores de calefactores y la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama).

PRIMERO:

C. de A. Ingeniería Limitada, empresa fabricante de calefactores en el país, y el Ministerio del Medio Ambiente, como continuador legal de la extinta Comisión Nacional del Medio Ambiente, por el presente acto, y conforme lo normado en el D.S. N° 066, de 2009, de Minsegpres, que Revisa, Reformula y Actualiza el PPDA, en el marco del denominado Programa de Sello Voluntario acuerdan un procedimiento de obtención de sellos, según las especificaciones que se establecen en las cláusulas siguientes.


1
787

SEGUNDO: Definiciones

Las definiciones que se utilicen en el Programa de Sello Voluntario, serán las establecidas en el artículo 99 del D.S. N° 066, de 2009, de Minsepres; de esta forma, se entenderá por:

Calefactor: Aquel que combustiona leña y otros dendroenergéticos fabricado, construido o armado en el país o importado; que tiene una potencia menor a 70 Kw de alimentación manual o automática; de combustión cerrada; que proporciona calor en el espacio en que se instala; que está provisto de un ducto para la evacuación de gases al exterior; que su diseño y construcción se destina para la calefacción.

Cocina a leña y otros dendroenergéticos: Artefacto que utiliza leña y otros dendroenergéticos como combustible, cuya función principal es cocinar alimentos y posee, como mínimo, las siguientes características: a) Un horno con un volumen de 10 litros o superior; b) bandeja o parrilla al interior del horno; c) sistema de dirección de gases incandescentes alrededor del horno; d) una bandeja de cenizas (cenicero).

Contenido de humedad de la leña y otros dendroenergéticos: Cantidad de agua contenida en la leña, expresada en porcentaje (%) en relación a masa anhidra.

Leña seca: Aquella que posee un contenido de humedad igual o menor al establecido en la norma técnica que determine la normativa correspondiente.

TERCERO: Métodos de Ensayo

La emisión de material particulado se determinará por alguno de los siguientes métodos de medición:

Método CH-28 "Determinación de Material Particulado y Certificación y Auditoría de Calefactores a Leña" en conjunto con el **método CH-5G** "Determinación de las Emisiones de Partículas de Calefactores a Leña Medidas desde un túnel de dilución". En este caso, la medición de las emisiones de MP deberá ser realizada por Laboratorios de Medición y Análisis autorizados por la SEREMI de Salud.

Método 28 de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) usado para establecer las condiciones de medición y el valor de emisión de material particulado, en conjunto con el **Método 5G** de la misma Agencia, correspondiente a las especificaciones de la medición con túnel de dilución. En este caso, la medición de las emisiones de MP deberá ser realizada por un Laboratorio de Medición y Análisis acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025:2005 "Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración" por un organismo miembro de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) o la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC).

CUARTO: Requisitos.

Todos aquellos calefactores fabricados, construidos o armados en Chile, o importados por **C. de A. Ingeniería Limitada**, que se sometan al Programa de Sello Voluntario, deberán:

1. Cumplir con la definición de "Calefactor" establecida en el artículo 99 del D.S. N° 066, de 2009, de Minsegapres.
2. Demostrar el cumplimiento del nivel máximo de emisión de Material Particulado permitido correspondiente a 2,5 g/h. Esta emisión deberá ser acreditada por alguno de los métodos de ensayos señalados en la cláusula anterior, por laboratorio autorizado conforme lo establecido en el artículo 100, del señalado D.S. N° 066, de 2009.
3. Contar con una etiqueta técnica no-removible según las especificaciones del Anexo B, del presente acuerdo.
4. Contar con un manual de usuario que cumpla con los requisitos de información que se especifican en Anexo C adjunto.

QUINTO: Procedimiento

Respecto de los calefactores que **C. de A. Ingeniería Limitada** fabrique, construya, arme o importe y que cumplen los requisitos señalados en la Cláusula Cuarta anterior, para participar en el Programa de Sello Voluntario deberá presentar por escrito en la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, SEREMI del Medio Ambiente), una solicitud formal de participación en el Programa, adjuntando a la misma los siguientes documentos:

1. Declaración jurada suscrita por **C. de A. Ingeniería Limitada**, mediante la cual expresa que el calefactor a que se refiere, cumple con el nivel máximo de emisión de material particulado establecido en el artículo 102, del D.S. N° 066, de 2009, de Minsegapres, y que los antecedentes que acompaña son ciertos y verdaderos.
2. Un informe del laboratorio autorizado para aplicar el método de medición, que especifique el método de medición utilizado, así como el resultado de las mediciones (nivel de emisión). Este documento se deberá presentar en idioma español y si el documento original fuera en un idioma extranjero, se deberá adjuntar una traducción del mismo realizada por una Institución de Educación Superior o Instituto de Idiomas de reconocido prestigio en Chile.
3. Autorización del laboratorio otorgada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana (SEREMI de Salud), si el método de ensayo utilizado ha sido el Método CH-28 en conjunto con el Método CH-5G.
4. Certificación del laboratorio bajo la norma ISO/IEC 17025:2005 realizada por un organismo miembro de la ILAC o de la IAAC, si el método de ensayo utilizado ha sido el Método 28 de la US EPA en conjunto con el Método 5G de la misma Agencia.
5. Descripción técnica del calefactor, que incluya al menos los planos del modelo, con el detalle de las dimensiones, fotografía y especificaciones técnicas de los materiales, sus especificaciones como espesores y dimensiones utilizados para su fabricación.
6. Carta compromiso suscrita por **C. de A. Ingeniería Limitada**, en que establece su obligación de:

3
FBM



6.1 Mantener y guardar el calefactor que se midió en el laboratorio respectivo, en una caja sellada. Éste podrá ser requerido para inspección o medición por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.

6.2 Mantener a disposición de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, los registros de producción del calefactor, con números de serie, durante toda la vigencia del Programa de Sello Voluntario. En caso de calefactores importados, se mantendrá el registro de importación con su correspondiente número de serie.

6.3 Mantener a disposición de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana registros de ventas del calefactor, durante todo el desarrollo del Programa de Sello Verde.

Si la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana tiene reparos u observaciones a la solicitud presentada, así lo informará a **C. de A. Ingeniería Limitada**, a fin de que sean subsanados por ésta. Por el contrario, si la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana no tiene reparos ni observaciones a la solicitud presentada, así lo informará a **C. de A. Ingeniería Limitada**, y procederá a incorporarlo en el listado de los calefactores que han cumplido con el Programa de Sello Voluntario que confeccionará y que será de conocimiento público y estará disponible en su página web. Los calefactores incorporados a dicho listado podrán utilizar el sello voluntario.

Los calefactores que posean mediciones de eficiencia térmica y monóxido de carbono (CO) podrán presentar la información a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana para incorporarla a la información disponible on-line.

SEXTO: Sellos.

Será de cargo y responsabilidad de **C. de A. Ingeniería Limitada** la elaboración y adhesión del sello a cada calefactor, el que deberá ajustarse al modelo que se especifica en Anexo D adjunto al presente Acuerdo.

SÉPTIMO: Vigencia del Programa.

El programa y sello voluntario regirán hasta que entre en vigencia la norma que regula las emisiones de calefactores, establecida en el artículo 102 del D.S. N° 066, de 2009, del Minseges, esto es, 18 meses después de que entre en vigencia la normativa que atribuya competencia a un órgano de la Administración del Estado para fiscalizar la norma de emisión de los artefactos para combustión de leña y otros dendroenergéticos.

OCTAVO: Vigencia del Acuerdo

El presente convenio entrará en vigencia a partir de la total tramitación del acto administrativo que lo sancione y regirá por el tiempo que opere el Programa de Sello Voluntario.

NOVENO: Modificaciones

Las partes comparecientes podrán, durante la vigencia del presente Acuerdo, introducirle ajustes o precisiones, de común acuerdo, mediante acuerdo por escrito, aprobado mediante acto administrativo del Ministerio del Medio Ambiente.

DÉCIMO: Personerías

La personería de don Ricardo Irrázabal Sánchez para comparecer a este acto, fluye del D.S. N° 004, de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, en relación al Decreto Exento N° 193, de 2011, del mismo Ministerio; en tanto la personería de don Cristian De Amesti Armas, consta en escritura pública de modificación de sociedad, de fecha 27 de junio de 2002, otorgada ante el señor Gustavo Montero M., Notario Remplazante del Titular de la Octava Notaría de Santiago, señor Andrés Rubio Flores, inscrita a fs.17.162, N° 14.157, del Registro de Comercio del año 2002, del Conservador de Santiago; documentos que no se insertan por ser conocidos por las partes contratantes.

DÉCIMO PRIMERO: Suscripción y Firmas

El presente convenio se firma en cuatro ejemplares de igual tenor y fecha, quedando dos en poder de cada parte.

CRISTIAN DE AMESTI ARMAS
C. de A. Ingeniería Limitada

RODRIGO BENÍTEZ URETA
Subsecretario del Medio Ambiente (S)
Ministerio del Medio Ambiente

5
ZBM

ANEXO A

Protocolo de medición de calefactores

El fabricante, importador, constructor, armador o su representante legal, presentará en la SEREMI del Medio Ambiente de la RM el modelo de calefactor (tipo) que fue ensayado en el laboratorio autorizado, en caja cerrada y que representará a una familia de productos.

El modelo deberá presentar también sus especificaciones técnicas, planos y el informe del Laboratorio.

El protocolo de medición deberá ser el que indica el método de medición CH-28 y CH 5G o en su defecto el método EPA 28 y EPA 5G.

Adicionalmente, el calefactor representativo requerirá demostrar que las emisiones medidas de material particulado del calefactor operado a la velocidad mínima de quemado, no superan la emisión máxima medida en cualquiera de las velocidades de quemado utilizadas en el método CH-28 o que las emisiones de material particulado, en la velocidad mínima de quemado, cumplen con lo establecido en el artículo 102 del DS N° 066, de 2009, del Minsegpres.

ANEXO B

Instrucciones para ETIQUETA TÉCNICA

Cada calefactor se debe marcar en idioma español de forma permanente y legible con la información mínima siguiente, en un lugar que sea accesible de manera que dicha información se pueda leer cuando el artefacto esté en su posición final:

1. Nombre o marca comercial registrada del fabricante
2. País de Fabricación
3. Tipo o modelo
4. Potencia Térmica Nominal en Kw o W, o el intervalo de potencias térmicas (si utiliza más de un combustible) listadas en forma de... (inferior) Kw a ... (superior) Kw
5. Potencia de Calefacción Ambiental en Kw o W.
6. Instrucción "Siga las instrucciones del Manual para el Usuario".
7. Distancias de seguridad mínimas con respecto a los materiales combustibles, en mm.

8. Si el calefactor se puede o no utilizar con un conducto de evacuación de gases de la combustión compartida con otros artefactos.
9. Advertencia: Utilizar sólo con leña seca (humedad inferior a 25%) o briquetas de madera.
10. Señalar si el calefactor puede funcionar de manera continua o intermitente.
11. Debe indicar las emisiones de MP del equipo según las mediciones de laboratorio.
12. Si el calefactor posee mediciones de eficiencia térmica y monóxido de carbono (CO), podrá indicarse también en la etiqueta.
13. Debe ser duradera y resistente a la abrasión. En condiciones normales de funcionamiento, la etiqueta no se debe decolorar, para no dificultar la lectura de la información que contiene. Las etiquetas autoadhesivas no se deben desprender a consecuencia de la humedad o de la temperatura.

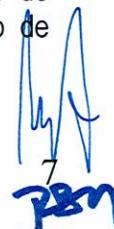
ANEXO C

Instrucciones MANUAL PARA EL USUARIO

Cada calefactor debe ir acompañado de un manual de uso redactado en español, y que contenga todos los detalles importantes relativos al funcionamiento del calefactor respectivo.

El manual de uso debe contener, como mínimo, la información siguiente:

1. El calefactor se debe instalar por un técnico calificado y según la reglamentación que dicte la autoridad competente.
2. Lista de los combustibles recomendados, incluyendo tipo y dimensiones, de acuerdo con esta norma.
3. Procedimiento para la recarga y el retiro de cenizas del calefactor, y la máxima altura de llenado en la cámara de combustión y los intervalos típicos de recarga a la potencia térmica nominal, para los distintos combustibles recomendados.
4. Descripción de las instrucciones correctas para el funcionamiento seguro y eficaz del calefactor. Indicando entre otros las características del combustible óptimo, en cuanto a tamaño y humedad.
5. Procedimiento para el encendido de modo de minimizar emisiones en el inicio de la combustión.
6. Advertencia contra la utilización del calefactor como un incinerador y la utilización de combustibles inadecuados o no recomendados, incluido la advertencia contra el uso de combustibles líquidos.

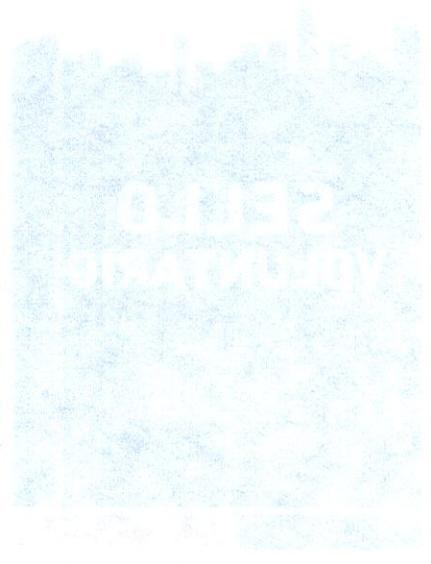


7. Funcionamiento o la manipulación de todos los dispositivos de ajuste, registro de tiro y controles.
8. Requisitos de ventilación para el funcionamiento simultáneo con otros artefactos de calefacción (cuando proceda).
9. Operaciones correctas para una utilización estacional y en condiciones de tiro adversas o en condiciones climáticas desfavorables.
10. Advertencia sobre la necesidad de un mantenimiento periódico y/o reemplazo de piezas realizado por un técnico calificado, según lo especificado por el fabricante.
11. Advertencia de que las puertas del calefactor se deben mantener cerradas, excepto durante el encendido y la recarga de combustible.
12. Advertencia de que las cenizas y otros residuos se deben retirar una vez que se compruebe que el calefactor está frío y apagado.
13. Necesidad de una limpieza del calefactor de al menos una vez al año, de su conector de humos y del conducto de evacuación de gases de la combustión, y una nota especial acerca de la necesidad de comprobar la ausencia de bloqueo antes de volver a encender el calefactor después de un período prolongado de parada.
14. Advertencia que indique que el recinto donde se instala el calefactor, debe tener suficiente aire de combustión y de ventilación.
15. Instrucciones para descubrir las fallas simples y el procedimiento para la parada de seguridad del calefactor en el caso de mal funcionamiento.
16. Advertencia que las partes del calefactor, especialmente las superficies exteriores estarán calientes al tacto durante el funcionamiento y será necesario adoptar las debidas precauciones.
17. Medios de protección contra el riesgo de incendio en la zona de radiación de calor y fuera de la misma.
18. Advertencia contra cualquier modificación no autorizada del calefactor.
19. Utilizar exclusivamente las piezas de repuesto fabricadas o recomendadas por el fabricante del calefactor.
20. Recomendaciones acerca de cómo actuar en el caso de que se incendie el conducto de evacuación de gases de la combustión.
21. Declaración sobre si el calefactor es adecuado para instalarlo en un sistema de conducto de evacuación de gases de combustión compartido.
22. Indicación sobre si el calefactor es capaz de funcionar continua o intermitentemente, y las instrucciones sobre cómo conseguirlos.
23. Advertencia sobre el ajuste de todas las rejillas de ventilación, cuando corresponda.

ANEXO D

MODELO DE SELLO





1000-1000
1000-1000
1000-1000