

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 44.280

Martes 21 de Octubre de 2025

Página 1 de 9

Normas Generales

CVE 2714033

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Secretaría Regional Ministerial Región Metropolitana

ESTABLECE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CALEFACTORES Y CONDICIONES DE EMPRESAS INSTALADORAS, DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL RESUELVO N° 7, NUMERAL 3 DE LA RESOLUCIÓN N° 1.229 EXENTA, DE FECHA 3 DE SEPTIEMBRE DE 2025, DEL LLAMADO A POSTULACIÓN EN CONDICIONES ESPECIALES AÑO 2025, PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DEL PROGRAMA MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS Y BARRIOS CORRESPONDIENTES AL CAPÍTULO CUARTO, DESTINADOS A PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y PROYECTOS DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DE LA VIVIENDA, TANTO EN LA LÍNEA GENERAL COMO EN EL MARCO DE LOS PLANES DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

(Resolución)

Núm. 2.130 exenta.- Santiago, 9 de octubre de 2025.

Vistos:

- La Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- La ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- La Ley N° 16.391, de 1965, que crea el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.
- El DL N° 1.305 (V. y U.), de 1975, que Reestructura y Regionaliza el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.
- La Ley de Copropiedad Inmobiliaria N° 21.442, de fecha 13 de abril de 2022.
- El DS N° 397 (V. y U.), de 1976, que crea el Reglamento Orgánico de las Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo.
- La resolución exenta N° 6.042 (V. y U.), de fecha 18 de mayo de 2017, que delega facultades que indica en los Secretarios Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo.
- El decreto supremo N° 255 (V. y U.), de 2006 y sus modificaciones, que regula el Programa de Protección del Patrimonio Familiar.
- El decreto supremo N° 27 (V. y U.), de 2016 y sus modificaciones, que regula el Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios.
- El decreto supremo N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Material Particulado, para los artefactos que combustioneen o puedan combustionar leña y pellets de madera.
- El decreto supremo N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana.
- El decreto 66, del Ministerio de Economía, que aprueba reglamento de instalaciones interiores y medidores de gas.
- La resolución exenta N° 1.229, de fecha 3 de septiembre de 2025, que llama a Postulación en Condiciones Especiales año 2025, para el desarrollo de proyectos del Programa Mejoramiento de Viviendas y Barrios correspondientes al Capítulo Cuarto, destinados a proyectos de eficiencia energética y proyectos de acondicionamiento térmico de la vivienda, tanto en la línea general como en el marco de los Planes de Descontaminación Atmosférica.

CVE 2714033

Director: Felipe Andrés Peroti Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.clMesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

14. La resolución exenta N° 1.495, de fecha 22 de noviembre de 2024, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que Aprueba el Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región Metropolitana de Santiago.

15. La resolución electrónica exenta N° 1.258, de fecha 5 de septiembre de 2023, de esta Secretaría Ministerial, que establece tramitación electrónica para este Servicio.

16. El DS N° 28 (V. y U.), de fecha 17 de noviembre de 2023, que designa a la infrascrita en calidad de Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, de la Región Metropolitana.

17. La resolución N° 36, de fecha 19 de diciembre de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

Considerando:

1. Que, resulta necesario atender a las familias que requieren acondicionar térmicamente sus viviendas para mejorar su estándar de confort térmico, en especial aquellas que residen en zonas que cuentan con Planes de Descontaminación Atmosférica, para lo cual se requiere establecer condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios de Acondicionamiento Térmico y Eficiencia Energética;

2. Que, la alta contaminación atmosférica presente en las zonas y comunas definidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica, hace necesario mejorar el acondicionamiento térmico de las viviendas con el fin de contribuir a la descontaminación de las zonas y comunas señaladas, mediante la reducción del consumo de combustibles, y a la rebaja de los gastos fijos de las familias;

3. Que, el decreto supremo N° 31, de 2016, establece en su artículo N° 73, que las zonas sujetas al Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) se divide en las siguientes áreas territoriales:

ZONA A: Comprende la provincia de Santiago: Cerrillos, Cerro Navia, Conchalí, El Bosque, Estación Central, Huechuraba, Independencia, La Cisterna, La Granja, La Florida, La Pintana, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Lo Espejo, Lo Prado, Macul, Maipú, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Providencia, Pudahuel, Quilicura, Quinta Normal, Recoleta, Renca, San Miguel, San Joaquín, San Ramón, Santiago, Vitacura; y las comunas de San Bernardo y de Puente Alto.

ZONA B: Comprende las comunas de las provincias de Chacabuco, Cordillera, Talagante, Melipilla y Maipo: Alhué, Buin, Calera de Tango, Colina, Curacaví, El Monte, Isla de Maipo, Lampa, María Pinto, Melipilla, Padre Hurtado, Paine, Peñaflor, Pirque, San Pedro, San José de Maipo, Talagante y Tiltil; con la excepción de las comunas de San Bernardo y Puente Alto.

4. Que, en las 34 comunas de la ZONA A de la Región Metropolitana, sólo estará permitido el uso de artefactos a pellet de madera, que cumplan con el límite de emisión establecido en el artículo 83 del decreto supremo N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente. En el caso de la ZONA B, se prohíbe el uso de calefactores nuevos que no cumplan con el límite de emisión establecido en dicho artículo.

5. Que, según lo indicado en el resuelto 7.2, de la resolución exenta N° 1.229 (V. y U.), de 2025, individualizada en el visto N° 13, "en proyectos de Acondicionamiento Térmico en zonas P.D.A., el proyecto podrá incluir el recambio de calefactor de la vivienda cuando esta tenga calefacción a leña."

6. Que, según lo indicado en el resuelto 7.3, de la resolución exenta N° 1.229 (V. y U.), de 2025, citada precedentemente, se instruye que las "características técnicas de los calefactores, así como las condiciones que deberán cumplir las empresas proveedoras, serán definidas mediante Resolución de la Secretaría Regional Ministerial de V. y U. correspondiente", dicto lo siguiente:

Resolución:

1. Establécense, las siguientes características técnicas mínimas de los calefactores a instalar en las viviendas objeto del llamado en el proceso de recambio de calefactores asociado al llamado en condiciones especiales año 2025, para el desarrollo de proyectos del Programa Mejoramiento de Viviendas y Barrios correspondientes al Capítulo Cuarto, destinados a proyectos de Eficiencia Energética y a proyectos de acondicionamiento térmico de la vivienda, tanto en la línea general como en el marco de los Planes de Descontaminación Atmosférica,

regulado por la resolución exenta N° 1.229, V. y U., de fecha 3 de septiembre de 2025, según el tipo de equipo de calefacción:

1.1. Calefactores a Gas

a. El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida de 6,0 kW como mínimo, la que deberá ser respaldada por certificados emitidos por laboratorios competentes tanto para calefactores de origen nacional como internacional.

b. El rendimiento será de 85%, según lo declarado por el fabricante en las especificaciones técnicas del calefactor.

c. Poseer emisión de gases de combustión hacia el exterior.

d. El sistema de calefacción debe operar tanto con GLP, como con gas natural (o similar como propano diluido). Junto a lo anterior, el proveedor será responsable de adaptar el calefactor al combustible según la factibilidad técnica de la vivienda o preferencia del postulante.

e. En el caso de sistemas de calefacción que cuenten con radiadores, el costo deberá cubrir la totalidad de la instalación.

f. Poseer un dispositivo de seguridad contra el apagado de la llama.

g. Poseer válvula de paso de combustible.

h. Si posee ventilador este no deberá tener un consumo mayor de 150 Watts.

i. El calefactor deberá poseer al menos una opción de encendido y apagado automático programable de forma diaria.

j. Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado.

k. En caso de requerir red de suministro eléctrico del calefactor, el proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas a operar el artefacto.

l. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en Chile, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.

m. Los calefactores/estufas deben contar con Sello SEC y certificaciones que respalden su seguridad.

n. Las instalaciones de gas deben ser seguras, con ventilación adecuada y dispositivos de seguridad para evitar riesgos como intoxicaciones por monóxido de carbono. Deben cumplir con lo establecido en el decreto supremo N° 66, Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas, de fecha 2 de julio de 2007, del Ministerio de Economía, principalmente en sus artículos N° 68 y N° 69.

o. Se deberá entregar un Manual de operación en español.

p. Garantía mínima del calefactor 1 año, informada adecuadamente al beneficiario.

1.2. Calefactores a parafina (Kerosene)

a. El sistema deberá corresponder a calefactores de tiro forzado.

b. El sistema de calefacción deberá tener o sumar una potencia útil mínimo de 5.5 kW.

c. El rendimiento mínimo será de 85%, según lo declarado por el fabricante en las especificaciones técnicas del calefactor.

d. El artefacto deberá poseer emisión de gases de combustión contra el apagado de la llama.

e. El artefacto deberá poseer un dispositivo de seguridad contra el apagado de la llama.

f. El artefacto deberá poseer filtro de combustible.

g. Termostato programable que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado. Si posee ventilador, éste no deberá tener un consumo mayor a 150 watts.

h. En caso de requerir, se deberá asegurar la red de suministro eléctrico del calefactor. El proveedor deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico del calefactor, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica, deberá considerar

todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones a fin de evitar daños en el calefactor en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en nuestro país, lo cual deberá quedar detallado en la propuesta técnica, abordando el tipo de materiales a utilizar y los procedimientos para realizarla.

- i. Garantía mínima del calefactor 1 año.
- j. Los calefactores deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.
- k. Manual de uso, mantenimiento e instalación de los equipos a kerosene en idioma español.
- l. Documentación que acredite la comercialización de los productos a kerosene, según los protocolos establecidos por la SEC. Además del marcado de certificación (sello SEC), emitido por el mismo organismo.

1.3. Equipos de aire acondicionado Split Inverter

- a. El sistema deberá corresponder a equipos de aire acondicionado Split frío/calor de tecnología Inverter, certificados en las especificaciones técnicas del fabricante.
- b. Potencia térmica debe sumar como mínimo 18.000 BTU/h y puede estar compuesto por más de un equipo Split Inverter, de gas refrigerante ecológico.
- c. La tecnología Inverter deberá estar presente en un 100%, incluyendo compresor y motores internos y externos, debidamente certificado en las especificaciones del fabricante.
- d. COP superior o igual a 3,5, certificado en las especificaciones técnicas del fabricante.
- e. Presión sonora interna máxima de 55 dB. Presión sonora de equipos interiores en media potencia de 55 dB como máximo, lo que deberá estar consignado en las especificaciones técnicas del fabricante.
- f. El artefacto deberá ser instalado en un muro y quedar fijo en éste. No se aceptarán de bombas de calor móviles.
- g. El calefactor deberá quedar en operación, considerando todos los aspectos de seguridad eléctrica, protecciones y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- h. Los equipos deberán contar con sistema de control automático de la potencia en base a la temperatura seleccionada (termostato programable) y con funciones de programación horaria y modos de eficiencia energética (ECO/ahorro) para evitar consumos innecesarios.
- i. Cada equipo deberá contar con certificado de seguridad otorgado por laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) o bien código QR que dé cuenta de dicha certificación.
- j. Garantía mínima de los equipos de calefacción y de los trabajos de instalación de al menos lo establecido en el comercio al detalle o 1 año.
- k. Manual de uso, mantenimiento e instalación de los equipos en idioma español.

1.4. Calefactor a pellets de media potencia

- a. El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida de mínimo de 6,3 kW.
- b. El rendimiento mínimo será de 87%, determinado de acuerdo con la norma de referencia NCh 3282/2013 y protocolo SEC que corresponda, lo cual deberá estar respaldado por un informe de medición emitido por un laboratorio autorizado por la SEC.
- c. El calefactor deberá cumplir con la Norma de Emisión para calefactores a leña y pellets (DS N° 39/2011 del Ministerio del Medio Ambiente), así como con el DS N° 31/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece exigencias específicas para la Región Metropolitana, o las normas que las reemplacen.
- d. El calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado, el cual no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e. Deberá contar con un termostato programable, que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado automático.
- f. El proveedor deberá, a su costo, realizar la instalación eléctrica del calefactor de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. La instalación deberá incluir todos los elementos de seguridad: cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones, y ajustarse a las normas técnicas y de seguridad vigentes en Chile.

- g. El calefactor deberá contar con sensores de temperatura y seguridad frente a sobrecalentamiento, así como sistema de corte automático en caso de falla.
- h. El calefactor deberá utilizar pellets de madera certificados.
- i. Los equipos deberán contar con Sello SEC, certificado de tipo, certificado de seguimiento y código QR vigente, acreditando tanto seguridad como trazabilidad.
- j. Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, mediante informe emitido por un laboratorio autorizado por la SEC, bajo los protocolos establecidos.
- k. El proveedor deberá entregar el manual de operación en idioma español.
- l. El calefactor deberá contar con una garantía mínima de 1 año.

1.5. Calefactor a pellets de alta potencia

- a. El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida mayor o igual a 8,0 kW, adecuada para calefaccionar superficies de gran tamaño según condiciones de aislamiento.
- b. El rendimiento mínimo será de 85%, determinado de acuerdo con la norma de referencia NCh 3282/2013 y protocolo SEC que corresponda, lo cual deberá estar respaldado por un informe de medición emitido por un laboratorio autorizado por la SEC.
- c. El calefactor deberá cumplir con la Norma de Emisión para calefactores a leña y pellets (DS N° 39/2011 del Ministerio del Medio Ambiente), así como con el DS N° 31/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece exigencias específicas para la Región Metropolitana, o las normas que las reemplacen.
- d. El calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado, el cual no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e. Deberá contar con un termostato programable, que permita mantener la temperatura del recinto según el ajuste deseado, y que una vez alcanzada esta temperatura el calefactor pueda entrar en régimen de bajo consumo o apagado automático.
- f. El proveedor deberá, a su costo, realizar la instalación eléctrica del calefactor de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. La instalación deberá incluir todos los elementos de seguridad: cable a tierra, protector de sobrecarga y canalizaciones, y ajustarse a las normas técnicas y de seguridad vigentes en Chile.
- g. El calefactor deberá contar con sensores de temperatura y seguridad frente a sobrecalentamiento, así como sistema de corte automático en caso de falla.
- h. El calefactor deberá utilizar pellets de madera certificados.
- i. Los equipos deberán contar con Sello SEC, certificado de tipo, certificado de seguimiento y código QR vigente, acreditando tanto seguridad como trazabilidad.
- j. Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, mediante informe emitido por un laboratorio autorizado por la SEC, bajo los protocolos establecidos.
- k. El proveedor deberá entregar el manual de operación en idioma español.
- l. El calefactor deberá contar con una garantía mínima de 1 año.

2. Establécense, los siguientes criterios generales de instalación para calefactores:

2.1. Instalación del nuevo sistema de calefacción: deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. El instalador deberá proceder a instalar el nuevo calefactor, desinstalando y retirando de forma inmediata el artefacto a leña antiguo y ductos de evacuación de gases. El proveedor deberá realizar la instalación de forma tal que una vez instalado el nuevo calefactor quede funcionando en óptimas condiciones en la vivienda del beneficiario. Asimismo, el proveedor deberá reparar los daños que pueda sufrir la vivienda en el proceso de desinstalación e instalación de los calefactores.

2.2. Distancias mínimas de seguridad: el instalador debe tener en cuenta las distancias de seguridad prescritas por el fabricante con respecto a las paredes y/o elementos inflamables, y asegurar la mejor ubicación en cuanto a la eficiencia y rendimiento que entrega el calefactor.

2.3. Conducto de humos tramo interior de la vivienda: es el elemento fundamental para la salida de humos y por lo tanto debe reunir los siguientes requisitos:

- Utilizar materiales resistentes al calor y a la corrosión por condensación.
- Se recomienda utilizar ductos enlozados o de acero inoxidable con el fin de entregar protección a la instalación.
- La sección interna debe ser uniforme y de sección circular.

- Se debe disponer de una "T" con una tapa de captación de condensación, de fácil acceso, removible, para la limpieza de materiales.
- Para entregar aislamiento efectivo, es necesario utilizar material resistente hasta 300 °C (silicona o masilla adecuada para altas temperaturas).
- Las secciones horizontales deberán tener como mínimo 5 grados de inclinación, cumpliendo con las recomendaciones del fabricante.
- Está prohibido conectar más de un aparato de cualquier tipo (estufa a leña, campanas, calderas, etc.) en el mismo conducto de humos.

2.4. Conducto de humos tramo exterior de la vivienda: es la parte terminal del conducto de humos que permite la expulsión de gases, e influye en el funcionamiento general del equipo. Los elementos necesarios para asegurar la calidad de instalación son:

- El tramo vertical mínimo desde la salida del calefactor deberá cumplir con lo indicado por fabricante.
- Se exige evitar tramos de tubería exterior no aislada, con el fin de impedir condensaciones.
- Estar construido de modo que se impida el ingreso de aguas lluvia, nieve o cualquier cuerpo extraño al conducto de humo.
- Para instalaciones con doble ducto se podrá utilizar tubos galvanizados de acero inoxidable, con diámetro recomendado por el fabricante, además todas las partes deben estar bien ancladas al muro, evitando ensuciar las paredes adyacentes.
- Estar posicionado de modo que garantice una adecuada dispersión del humo y salir fuera de la zona de reflujo para evitar contra-presiones.
- Se debe disponer de una "T" con una tapa de captación de condensación.

2.5. Sombreo o gorro:

- Deberá cumplir con las exigencias descritas por el fabricante.
- Estar construido de modo que impida la entrada de lluvia, nieve o cualquier elemento extraño.
- La instalación deberá contar con sombrero anti-viento.
- La tapa de la chimenea deberá posicionarse de tal forma que se garanticen la dispersión y la dilución adecuadas de los humos de combustión, además deberá encontrarse fuera de la zona de reflujo.

2.6. Instalación Eléctrica: cuando no exista toma de corriente y se requiera implementar la instalación eléctrica, ésta deberá cumplir con lo siguiente:

- La instalación eléctrica deberá ser realizada por un técnico autorizado por la SEC, siguiendo las especificaciones descritas por el fabricante.
- La instalación eléctrica deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga, canalizaciones, entre otros a fin de evitar daños en el calefactor y en la salud de las personas encargadas de operar el artefacto.
- Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del calefactor, se deberá ajustar a las normas técnicas de seguridad vigentes en Chile.
- Se prohíbe utilizar alargadores en la instalación del calefactor.

3. Establécense, las siguientes normas de emisión para calefactores a pellet:

Los calefactores deberán cumplir con lo establecido en el artículo 83 del decreto supremo N° 31, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente:

"Artículo 83: Desde de la entrada en vigencia del presente decreto, solo se permitirá la comercialización de calefactores nuevos a leña y pellet de madera, que posean emisiones de material particulado, según las siguientes especificaciones:

Tabla VII-1: Emisión de calefactores

Potencia Térmica Nominal (kW)	Emisión de Material Particulado (g/h)
Menor o igual a 25	Menor o igual a 2,5

Estos calefactores deberán certificarse conforme a la metodología de la norma de emisión de material particulado para los artefactos que combustionen o puedan combustionar leña y pellet de madera, contenida en el DS N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones, y de acuerdo a los valores establecidos en la Tabla VII-1 de este artículo. Se exceptúan de cumplir con estos límites de emisión aquellos calefactores certificados de acuerdo al DS N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones, que estén destinados para su comercialización en otras ciudades del país, cuyo almacenamiento y/o distribución se encuentre centralizada en la Región Metropolitana de Santiago. [...]"

4. Defínase, las siguientes condiciones que deberán cumplir las empresas proveedoras de los calefactores:

4.1. Disponer de instaladores Calificados:

El "proveedor del servicio de recambio" o "proveedor" del servicio de recambio deberá disponer de instaladores capacitados, tanto en calidad de jefe de cuadrillas de instaladores, en el caso que estas no cumplan con los estándares de servicio.

En caso de requerirse, el proveedor deberá contar con un instalador eléctrico certificado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, antecedentes que deberán ser visados por Serviu Metropolitano.

Será de responsabilidad del proveedor la capacitación para todos los instaladores, ya sean jefes de cuadrilla o ayudantes, sobre las actividades que deban realizar, como el procedimiento correcto para la desinstalación del artefacto a leña antiguo e instalación del nuevo calefactor, tipos de instalaciones, tamaño de ductos dependiendo de la vivienda, entre otras.

El proveedor deberá identificar al personal a cargo de la instalación con una credencial que contenga al menos: nombre, RUT y fotografía del instalador.

4.2. Instalación y puesta en marcha del nuevo sistema de calefacción:

El proveedor deberá considerar el retiro y traslado de los calefactores y kit de instalación, desde la bodega de la empresa proveedora hasta los domicilios de los beneficiarios.

La instalación del nuevo sistema de calefacción se realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. Una vez que el proveedor coordine con los beneficiarios la fecha y rango de hora de la instalación, deberá proceder a instalar el nuevo calefactor, desinstalando y retirando de forma inmediata el artefacto a leña antiguo y sus ductos de evacuación de gases, los cuales deberá llevar a bodega para su posterior chatarrización.

El proveedor deberá realizar la instalación de manera tal, que una vez instalado el nuevo sistema de calefacción, quede funcionando en óptimas condiciones en la vivienda del beneficiario.

La vivienda deberá quedar en óptimas condiciones, reparar el lugar donde se encontraba la instalación antigua, con el uso de una manta galvanizada y sellada, cerrar sin que existan filtraciones de ningún tipo. Se cerrarán todas las aberturas interiores en el cielo, en caso de viviendas de 2 pisos con nueva instalación lateral se deberá cerrar también la abertura del entrepiso por donde pasaba el antiguo artefacto a leña.

El proveedor deberá abastecer el equipo con una carga de combustible a potencia máxima por 3 horas como mínimo, la cual servirá para realizar la capacitación que se señala más adelante.

El proveedor, en caso de requerirse, deberá a su costo instalar la red de suministro eléctrico de calefactor de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por el fabricante. La instalación eléctrica deberá considerar todos los elementos de seguridad, cable a tierra, protector de sobrecarga, canalizaciones, entre otros, con el fin de evitar daños con el calefactor y en la salud de las personas en el hogar.

En casos en que existan dificultades para la realización de la conexión eléctrica, el instalador deberá coordinar con Serviu Metropolitano, su resolución. Esta instalación deberá considerar todos los elementos necesarios para el óptimo funcionamiento del calefactor, se deberá ajustar a las normas técnicas y de seguridad vigente en Chile. No se aceptarán alargadores, alargadores múltiples ni conexiones eléctricas no canalizadas.

Para el caso que sea necesario instalar una red de suministro eléctrico para el calefactor, el instalador eléctrico SEC deberá ser quien firme el Certificado de Conformidad y Aceptación, en adelante CCA, a modo de acreditar que la instalación finalizada cumple con los estándares técnicos, la cual puede ser posterior a la instalación del nuevo calefactor.

El proveedor se encargará de que las condiciones constructivas de la vivienda no se vean alteradas en esta etapa y dejará el calefactor en condiciones de ser utilizado de forma inmediata, considerando lo siguiente:

- No deben existir filtraciones de agua producto de la instalación (o desinstalación del antiguo artefacto), ni del sistema de evacuación de gases (humo).
- No se deben producir daños en la cubierta, tales como hundimiento de planchas, ni filtración por el cañón en el encuentro cañón-cubierta. Si fuese necesario retirar planchas de la cubierta, no debe dañarse las planchas ni el material aislante, para efectos de los cortes y su reinstalación.

Se deberán instalar los ductos de evacuación de gases y otros elementos necesarios para resguardar la seguridad de la vivienda. El retiro de los ductos de gases del artefacto antiguo debe ser retirado y almacenado en bodega.

En los casos que la empresa defina no hay factibilidad técnica para realizar la instalación del nuevo calefactor, deberá informar inmediatamente a Serviu Metropolitano. Además, la empresa deberá presentar un reporte con una explicación técnica que justifique la medida de no instalar el calefactor.

4.3. Cambios de posición del nuevo sistema de calefacción:

En casos justificados, siempre y cuando exista factibilidad técnica, el beneficiario tendrá la posibilidad de solicitar al proveedor el cambio de posición del calefactor nuevo con respecto al artefacto antiguo (esta solicitud estará incorporada en la carpeta del beneficiario) a fin de optimizar el desempeño del calefactor en la vivienda. La vivienda deberá quedar en óptimas condiciones, reparando el lugar donde encontraba la instalación antigua, lo que considera: cierre de techumbre con manta galvanizada y sellada (no deben existir las filtraciones), y sello de cielo raso.

Los costos asociados a cambios de posición serán cubiertos por el instalador.

4.4. Capacitación al beneficiario:

Al momento de la instalación, el instalador deberá capacitar al beneficiario en el adecuado funcionamiento y mantención de su nuevo calefactor, y entregarle un manual de operación del calefactor en idioma español. Los contenidos finales de la capacitación deberán ser consensuados entre el proveedor y Serviu Metropolitano.

La capacitación no podrá ser en ningún caso inferior a 15 minutos y deberá realizarse de forma práctica con el nuevo calefactor operando en forma óptima.

4.5. Certificado de conformidad y aceptación (CCA):

Una vez finalizada la instalación del nuevo calefactor, además realizada la capacitación al beneficiario, los instaladores deberán tomar una fotografía del calefactor instalado, donde se observen todos los accesorios, calefactor, ductos de evacuación, número de serie y conexión eléctrica. Luego deberá solicitar al beneficiario que firme el CCA de la instalación del equipo, en el que se declare que está conforme con la ejecución del proceso de instalación, capacitación y retiro del artefacto antiguo. Este documento deberá firmarse en triplicado (una copia para el beneficiario, una copia para el proveedor y una copia para Serviu Metropolitano).

El proveedor deberá retirar de la vivienda el artefacto antiguo incluido los ductos de evacuación de gases, y llevarlo de forma inmediata al lugar de almacenamiento.

4.6. Identificar el artefacto retirado y trasladar a lugar de almacenamiento:

El proveedor al finalizar cada recambio, identificará los artefactos retirados con su respectivo número de folio legible junto a sus accesorios, con una identificación permanente y los trasladará al lugar de almacenamiento.

Deberá quedar registro fotográfico de esta actividad por cada artefacto marcado, lo que deberá quedar en el expediente asociado a la identificación y seguimiento del artefacto retirado.

El proveedor a su costo, deberá contar con condiciones mínimas de seguridad y deberá contar con acceso restringido.

4.7. Trazabilidad del proceso:

El proveedor en cada proceso de chatarrización deberá asegurar que la cantidad de artefactos retirados sea similar a la cantidad de equipos instalados, mediante el "Formulario de identificación y seguimiento", que podrá ser entregado a Serviu Metropolitano después de cada evento.

El proveedor deberá costear la impresión de este formulario en triplicado, siguiendo el formato aprobado por Serviu Metropolitano. Dichos formularios deberán ser completados y firmados por cada uno de los participantes de los procesos de chatarrización efectuados (acopio temporal, transporte de los calefactores, entre otros).

5. Establécense, las siguientes condiciones de garantía y seguridad en la instalación a los beneficiarios del programa:

5.1. Garantía del servicio de instalación:

El proveedor deberá especificar el periodo de vigencia y la cobertura de la garantía por servicio de instalación, la cual se deberá extender hasta la finalización del contrato.

Recepción y solución de reclamos post-instalación: El instalador deberá dar respuesta y solución a todos los reclamos y consultas realizadas por los beneficiarios hasta al menos un año después de realizada la instalación.

Los reclamos a los que deberá dar solución el proveedor, al menos, son los relacionados con lo siguiente:

- Desperfectos de la instalación, que generen entre otras, filtraciones de lluvia o de gases de combustión.
- Cualquier otro inconveniente que se produjera en la vivienda producto de la intervención realizada por la instalación de calefactor nuevo y/o reparaciones posteriores realizadas por la misma empresa.
- Dudas o problemas de funcionamiento del nuevo sistema de calefacción.

El proveedor deberá entregar a la Entidad Patrocinante una descripción detallada de la forma de recepción y solución de los reclamos y consultas de los beneficiarios, deberá especificar los canales de recepción de consultas y reclamos, los tiempos estimados de respuesta, entre otros.

El proveedor no podrá realizar cobro alguno a los beneficiarios por las visitas realizadas.

5.2. Disponibilidad de servicio técnico:

El instalador deberá entregar a los beneficiarios, al momento de realizar el recambio, una tarjeta o folleto con un teléfono dentro de la región y dirección de contacto para facilitar el acceso al servicio de post-instalación.

La provisión de repuestos y contratación del servicio técnico, serán de costo del beneficiario cuando no estén cubiertas por la garantía de la instalación.

6. Instrúyase a Serviu Metropolitano a velar por el cumplimiento de las siguientes condiciones señaladas en la presente resolución: 4.1. Disponer de instaladores Calificados; 4.2. Instalación y puesta en marcha del nuevo sistema de calefacción; 4.4. Capacitación al beneficiario; 4.5. Certificado de conformidad y aceptación (CCA); 4.7. Trazabilidad del proceso.

7. Indícase que el presente acto administrativo no irroga gastos al presupuesto vigente de la institución.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Carolina Casanova Romero, Secretaria Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo.