



84

ESTABLECE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CALEFACTORES Y CONDICIONES DE EMPRESAS INSTALADORAS, DE ACUERDO A LO INDICADO EN EL RESUELVO 9, LETRA B) DE LA RESOLUCIÓN EXENTA N°283, DE FECHA 11 DE MARZO DE 2021, DEL LLAMADO A POSTULACIÓN NACIONAL EN CONDICIONES ESPECIALES AÑO 2021, PARA EL OTORGAMIENTO DE SUBSIDIOS PPPF, REGULADO POR EL D.S. N°255 (V. Y U.), DE 2006, CORRESPONDIENTE A OBRAS DE INNOVACIÓN ENERGÉTICA, DEL TÍTULO II.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 277 /

RANCAGUA, 31 MAR 2021

VISTOS:

1. Lo dispuesto por la Constitución Política de la República de Chile, artículos 6° y 7°;
2. Ley N°21.192 publicada en el Diario Oficial con fecha 19 de diciembre de 2020, que establece la "Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2020".
3. La Ley 19.880 Sobre Bases de los procedimientos administrativos que rigen Los Actos de los órganos de la Administración del Estado.
4. Las Facultades que me confiere el Decreto Supremo N°397, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, del año 1976, publicado en el Diario Oficial el 8 de febrero de 1977, que establece el Reglamento Orgánico de las Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, incluidas todas sus modificaciones.
5. Lo dispuesto en el Decreto Supremo N°255, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de 2006, publicada en el Diario Oficial el 25 de enero de 2007.
6. Decreto Supremo N°34, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de fecha 18 de abril 2018, que nombra al Sr. SEREMI a contar del 22 de marzo del 2018, cuyo trámite de Toma de Razón, data de fecha 24 de octubre 2018.
7. La Resolución N°07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas de exención de Trámite de Toma de Razón.
8. Resolución Exenta N°283 de fecha 11/03/2021, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, llamado a postulación nacional en condiciones especiales año 2021, para el desarrollo de proyectos del Programa de Protección del Patrimonio Familiar correspondientes al título II, mejoramiento de la vivienda, destinados a obras de innovación de eficiencia energética, acondicionamiento térmico de viviendas tanto en la línea general como en el marco de los planes de descontaminación atmosférica, y fija la cantidad de recursos que se destinarán al financiamiento de dichos subsidios.
9. Ord. N°70, de fecha 25 de febrero de 2020, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Departamento de Atención del Déficit Cualitativo, que instruye a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, emanar Resolución Exenta que defina las características técnicas de los calefactores y las condiciones de las empresas para el año en curso.
10. Que es necesario establecer exigencias mínimas de experiencia para las empresas que actúen como instaladoras de calefactores.

CONSIDERANDO:

- a) Que, la Resolución Exenta N° Exenta N°283 de fecha 11/03/2021, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, establece en el punto b) del artículo 9, que regula el Llamado a Postulación Nacional en Condiciones Especiales año 2021, se podrán postular proyectos del título II, Mejoramiento de la Vivienda, que consideren proyectos de Obras de Innovación de Eficiencia Energética que se destinen al recambio en la vivienda, de calefactores a leña por un calefactor eficiente, en las zonas con planes de descontaminación atmosférica (PDA).

- b) Que, es necesario precisar las características técnicas de los calefactores y las condiciones de las empresas que participen en el llamado.
- c) Que, en el artículo N°62, de Ley 19.880, indica que, en cualquier momento, la autoridad administrativa que hubiere dictado una decisión a un procedimiento podrá, de oficio o a petición del interesado, aclarar los puntos dudosos y rectificar los errores de copia, de referencia, de cálculos numéricos y, en general, los puramente materiales o de hechos que aparecieren de manifiesto en el acto administrativo.
- d) Que, el Decreto Supremo, individualizado en el visto N° 6, del presente acto administrativo, designó al suscrito en calidad de Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, tomado de razón con fecha 24 de octubre 2018.
- e) Conforme a la interpretación armónica de los Vistos y Considerandos precedentes determina la dictación de la siguiente:

RESOLUCIÓN:

1. **ESTABLECE** las siguientes características técnicas de los calefactores a instalar en las viviendas objeto del programa, según se solicita punto b) del artículo 9 de la Resolución Exenta N°283 de fecha 11/03/2021, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para el desarrollo de proyectos del Programa de Protección del Patrimonio Familiar correspondientes al título II, mejoramiento de la vivienda, destinados a obras de innovación de eficiencia energética, acondicionamiento térmico de viviendas tanto en la línea general como en el marco de los planes de descontaminación atmosférica, y fija la cantidad de recursos que se destinarán al financiamiento de dichos subsidios.

1.1 Actividades de gestión global asociadas al recambio de calefactores:

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 la EAT.

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.

1.2 Instalación de los nuevos sistemas de calefacción y retiro de los antiguos artefactos a leña.

1.2.1 Rotulado de los calefactores

El proveedor deberá rotular cada uno de los calefactores que sean instalados. El rotulado deberá ser una placa de carácter permanente, de material resistente al calor y con letra legible, el cual será de costo del proveedor. Los contenidos de diseño del rótulo serán proporcionados en forma oportuna por la SEREMI MINVU a la EAT.

1.2.2 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 entepiso 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 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, 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 consultar a la EAT 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 nuestro país. 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 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 la EAT para que ésta acredite la situación ante el MINVU. Además, la empresa deberá presentar un reporte con una explicación técnica que justifique la medida de no instalar el calefactor.

1.2.3 Cambio 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 se 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.

1.2.4 Capacitación al beneficiario

Al momento de la instalación, el instalador deberá capacitar al beneficiario en el adecuado funcionamiento y mantenimiento 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 la EAT. 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.

1.2.5 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 la EAT). Los contenidos y el formato de dicho certificado serán proporcionados por la SEREMI MINVU de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Las impresiones de dicho formulario serán de cargo del proveedor, debiendo contar con este formulario previo al inicio de la instalación.

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.

1.2.6 Renuncia del beneficiario

Si el beneficiario del programa desiste de la instalación del nuevo sistema de calefacción, deberá firmar formulario de renuncia o desistimiento, el cual quedará como respaldo tanto para el proveedor, como para la EAT.

1.2.7 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. A este sitio se deberá dar acceso, cuando lo estimen conveniente, al personal de la EAT, al SERVIU o a la SEREMI MINVU de la región del Libertador General Bernardo O'Higgins, o a quien esta designe para estos fines. El proveedor a su costo, deberá contar con condiciones mínimas de seguridad y deberá contar con acceso restringido.

1.2.8 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 la EAT después de cada evento. El proveedor deberá costear la impresión de este formulario en triplicado, siguiendo el formato indicado por la EAT. 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).

El proveedor deberá dar aviso a la EAT y a la SEREMI MINVU, o a quien esta designe, al menos con una semana de anticipación la fecha y la hora en la cual se procederá a retirar los artefactos desde la bodega de acopio temporal y se llevarán a chatarrización.

1.3 Asegurar la calidad de la instalación a los beneficiarios del programa

1.3.1 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 EAT 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. En caso de no poder entregar una pronta solución al beneficiario, deberá proveer un sistema de calefacción temporal (estufa a gas, kerosene u otro medio) que pueda ser utilizado en la vivienda mientras dura el proceso de solución del problema.

En caso de realizarse una visita de post-instalación, el beneficiario deberá firmar un documento que acredite que está conforme con la solución entregada. Los contenidos y el formato de dicho documento serán proporcionados por la SEREMI MINVU a la EAT, y las impresiones, de dicho formulario serán de cargo del proveedor. Estos documentos firmados deberán ser entregados a la EAT.

1.3.2 Clasificación de casos de post-instalación

La SEREMI MINVU o quien designe para estos fines, solicitará a la EAT, el registro de los casos de post-instalación, y construirá un ranking con las soluciones entregadas por los proveedores y los plazos de respuesta.

Los tipos de casos de post-instalación que se pueden presentar se detallan a continuación, junto con los plazos establecidos para tomar contacto con el beneficio y dar solución a dichos casos:

Clasificación de casos de post-instalación	Descripción	Plazos establecidos
Muy Grave	Correspondiente a fallas que ponen en riesgo la seguridad del beneficiario o el deterioro de la vivienda	1 día hábil para tomar contacto. 3 días hábiles para dar solución al problema desde que toma contacto
Grave	Corresponde a las fallas que impiden el correcto funcionamiento del calefactor	2 días hábiles para tomar contacto. 3 días hábiles para dar solución al problema desde que toma contacto
Leve	Corresponde a los inconvenientes que no alteran significativamente el funcionamiento del calefactor	2 días hábiles para tomar contacto. 5 días hábiles para dar solución al problema desde que toma contacto

1.3.3 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, el cual debe estar ubicado dentro de la comuna de Rancagua.

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

1.4 Características técnicas mínimas que deben cumplir los sistemas de calefacción.

Línea 1: Calefactores a Gas

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominar 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.
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.
- l) Se deberá entregar un Manual de operación en español.
- m) Garantía mínima del calefactor 1 año.

Línea 2: Equipos de aire acondicionado Split Inverter

- a) El sistema deberá corresponder a equipos de aire acondicionado Split frío/calor.
- b) Potencia térmica debe sumar como mínimo 18.000 BTU/h y puede estar compuesto por más de un equipo Split inverter.
- c) Tecnología inverter en un 100%, incluyendo compresor y motores internos y externos, certificado en las especificaciones técnicas 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 este. No se aceptarán de bombas de calor móviles.
- g) Deberá quedar en operación el calefactor nuevo, debiendo para ello considerar todos los aspectos de seguridad e instalaciones anexas.
- h) Deberán contar con sistema de control automático de la potencia en base a la temperatura seleccionada por el usuario de manera de no incurrir en gastos energéticos innecesarios. Es decir, los equipos deberán incorporar termostato programable que permita que el calefactor entre en régimen de bajo consumo o apagado.
- i) Certificado de seguridad entregado por algún laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) o código QR que dé cuenta de esto.
- 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.

Línea3: 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) Manual de operación en español.

- e) Poseer emisión de gases de combustión contra el apagado de la llama.
- f) Poseer un dispositivo de seguridad contra el apagado de la llama.
- g) Poseer filtro de combustible.
- h) 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.
- i) 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.
- j) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- k) Los calefactores deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.
- l) Manual de uso, mantenimiento e instalación de los equipos a kerosene en idioma español, que indique además advertencias de seguridad del producto, en formato establecido por la SEC.
- m) 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.

Línea 4: Calefactor a pellets de media potencia

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida de un rango de 6,0 a 7,9 kW.
- b) El rendimiento mínimo será de 80% determinado de acuerdo a la norma de referencia NCh. 3.282/2013 y protocolo SEC que corresponda, esto debe ser respaldado por un informe de medición de algún laboratorio autorizado por la SEC.
- c) Manual de operación en español.
- d) El calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado en el artefacto para tales efectos. Este ventilador no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e) 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 apagado.
- f) 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 se 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.
- g) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- h) Certificado de tipo y seguimiento aprobado por un laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- i) Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, acreditados por el laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- j) Los calefactores deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.

Línea 5: Calefactor a pellets de alta potencia

- a) El calefactor deberá contar con una potencia térmica nominal de salida mayor o igual a 8 kW.
- b) El rendimiento mínimo será de 85%, determinado de acuerdo a la norma de referencia NCh. 3.282/2013 y protocolo SEC que corresponda, esto debe ser

respaldado por un informe de medición de algún laboratorio autorizado por la SEC.

- c) Manual de operación en español.
- d) El calefactor deberá poseer la capacidad de calefaccionar el espacio donde esté instalado mediante convección forzada producida por un ventilador incorporado en el artefacto para tales efectos. Este ventilador no deberá emitir ruidos molestos durante su operación.
- e) 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.
- f) 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 de operar el artefacto. Esta instalación, deberá considerar todos los elementos necesarios para el funcionamiento del calefactor y se deberá ajustar a las normas técnicas 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.
- g) Garantía mínima del calefactor 1 año.
- h) Certificado de tipo y seguimiento aprobado por un laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- i) Se deberá acreditar la eficiencia y emisiones de los calefactores, acreditados por el laboratorio autorizado bajo protocolos establecidos por la SEC.
- j) Los calefactores estos deberán contar con el certificado de seguimiento y código QR.

1.4.1 Criterios generales de instalación de calefactores a pellet

1.4.1.1 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 inmediatamente 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.

1.4.1.2 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.

1.4.1.3 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.

1.4.1.4 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 de la estufa deberá cumplir con lo indicado por el 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 posicionando 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.

1.4.1.5 Sombrero 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.

1.4.1.6 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 nuestro país.
- Se prohíbe utilizar alargadores en la instalación del calefactor.

Toda instalación eléctrica deberá estar canalizada de modo de proteger el cableado eléctrico. Si el cable de alimentación se encuentra dañado tiene que ser sustituido por el técnico certificado.

2. **PUBLÍQUESE**, el presenta acto administrativo en el diario oficial.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVESE.

FRANCISCO JAVIER RAVANAL GONZÁLEZ

**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**

V/B SECCIÓN JURÍDICA

FRG/JBF/CSP/KBA

Distribución:

Diario Oficial

Director Serviu Región del Libertador Bernardo O'Higgins

- Jefe Depto. Técnico Serviu Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

- Unidad Asistencia Técnica Serviu Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

- Depto. OO.HH. Serviu Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

- Seremi de Medio Ambiente Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

- Jefe Depto. De Política Habitacional, MINVU Central

- Depto. Planes y Programas Seremi Región del Libertador Bernardo O'Higgins

- Archivo Seremi Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

- Ley de Transparencia Art. 7/G.

19.03.2021




ANEXO N°1
FORMULARIO DE ANTECEDENTES DEL POSTULANTE
"PROCESO DE RECAMBIO DE CALEFACTORES EN VIVIENDAS QUE HAYAN SIDO BENEFICIADOS
POR EL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DEL PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO" (PDA)

FOLIO		LÍNEA RECAMBIO		
1. ANTECEDENTES DEL POSTULANTE				
1.1 NOMBRE				
1.2 RUT				
1.3 COMUNA				
1.4 DIRECCIÓN (CALLE, N°)				
1.5 TELÉFONO FIJO	1.6 TELÉFONO CELULAR			
1.7 CORREO ELECTRÓNICO				
2. DATOS DEL GRUPO FAMILIAR				
2.1 N° INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR MAYORES DE 60 AÑOS				
2.2 INTEGRANTES GRUPO FAMILIAR CON DISCAPACIDAD	SI:	NO:		
2.3 N° DE PERSONAS QUE CONFORMAN EL GRUPO FAMILIAR	TOTAL GRUPO FAMILIAR:			
2.4 N° INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR MENORES DE 5 AÑOS				
2.5 N° INTEGRANTES DEL GRUPO FAMILIAR QUE SUFREN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS				
2.6 DECLARA QUE EL POSTULANTE HA SIDO BENEFICIARIO DE UN PROGRAMA DE RECAMBIO ANTERIOR	DECLARO QUE SI HE SIDO BENEFICIARIO	DECLARO QUE NO HE SIDO BENEFICIARIO		
3. ANTECEDENTES DEL ARTEFACTO A LEÑA EN USO				
3.1 CANTIDAD DE ARTEFACTOS A LEÑA EN SU VIVIENDA	NÚMERO DE ARTEFACTOS EN LA VIVIENDA	MARQUE EL ARTEFACTO QUE RECAMBIARÁ		
ARTEFACTO HECHIZO				
CALEFACTOR CÁMARA SIMPLE				
CALEFACTOR CON TEMPLADOR (DOBLE CÁMARA)				
COCINA A LEÑA DE 1 PLATO				
SALAMANDRA				
COCINA A LEÑA				
N° TOTAL ARTEFACTOS A LEÑA				
¿ARTEFACTO A LEÑA ESTÁ INSTALADO?				
SI:	NO:			
NO INSTALADO INDICAR MOTIVO:				
3.2 DECLARA SER PROPIETARIO DE ARTEFACTO A RECAMBIAR, EL QUE ENTREGARÁ PARA SU DEBIDA DESTRUCCIÓN EN CASO DE SER BENEFICIARIO				
	SÍ	NO		
3.3 UBICACIÓN DEL ARTEFACTO QUE DESEA RECAMBIAR EN LA VIVIENDA				
3.4 LA INSTALACIÓN DEL ARTEFACTO QUE DESEA RECAMBIAR PARA POR 1 O 2 PISOS				
4. ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA				
4.1 N° DE PISOS DE VIVIENDA				
4.2 M2 CONSTRUIDOS DE LA VIVIENDA (APROX.)				
A CONTINUACIÓN RESPONDER SI O NO				
4.3 LA VIVIENDA SE ENCUENTRA UBICADA EN LA ZONA TERRITORIAL DE GESTIÓN DE EPISODIOS CRÍTICOS (GEC) 2020	SI	NO		
4.4 SE REQUIERE INSTALACIÓN DE NUEVO ENCHUFE PARA PODER CONECTAR EL NUEVO CALEFACTOR				
5. SELECCIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN A RECAMBIAR				
GAS	AIRE ACONDICIONADO SPLIT INVERTER	PARAFINA (KEROSENE)	PELLETS DE MEDIA POTENCIA	PELLETS DE ALTA POTENCIA

CONOCIMIENTO ACERCA DEL NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN A RECAMBIAR				SÍ		NO	
5.1 CONOCE LOS COSTOS DE OPERACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN A RECAMBIAR							
5.2 CONOCE LOS COSTOS Y LA FRECUENCIA DE MANTENCIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN SELECCIONADO							
5.3 DECLARO QUE DESEO REALIZAR EL RECAMBIO DE MI ACTUAL ARTEFACTO A LEÑA							
SI SU RESPUESTA ES NEGATIVA, INDICAR EL MOTIVO:							
DECLARA EXPRESAMENTE QUE ACEPTA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS PARA EL "PROCESO DE RECAMBIO DE CALEFACTORES EN VIVIENDAS QUE HAYAN SIDO BENEFICIADAS POR EL ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DEL PLAN DE DESCONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (P.D.A.)							
DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DAOS CONENIDOS EN ESTE FORMULARIO SON LA EXPRESIÓN FIEL DE LA VERDAD							
NOMBRE DEL BENEFICIARIO				FIRMA			
6. ENCUESTA DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y FERFIL DE USO DE ARTEFACTOS							
A) CONSUMO Y FORMA DE ABASTECIMIENTO. COMPLETAR LA SIGUIETE TABLA EN FUNCIÓN DEL CONSUMO ACTUAL DE LEÑA							
6.1 FORMATO DE COMPRA		6.2 CANTIDAD ANUAL		6.3 VALOR \$		6.4 ABASTECIMIENTO	
						6.5 FRECUENCIA DE COMPRA	
FORMATO: METRO CÚBICO (M3), METRO LINEAL, SACO CANTIDAD: CANTIDAD DE LEÑA USADA AL AÑO EN LA UNIDAD SEÑALADA VALOR: PRECIO POR UNIDAD DE COMPRA (EJ: PRECIO POR M3)				ABASTECIMIENTO: 1. COMERCIO FORMAL 2. INFORMAL CAMIÓN/PICADURÍA 3. EXPOTACIÓN PERSONAL 4. LEÑA CERTIFICADA		FRECUENCIA DE COMPRA: 1. ANUAL 2. DOS VECES AL AÑO 3. TRES VECES AL AÑO 4. MENSUAL	
*CUANDO EL VALOR ES "0", DISTINGUIR SI ES "REGALADA" O "RECOLECTADA"							
6.6 PERFIL DE USO CALEFACTOR		HORARIO DE LUNES - VIERNES		HORARIO DE SÁBADO - DOMINGO		REGULACIÓN DE TIRAJE	
TIPO ARTEFACTO	ACCIÓN	1° ENCENDIDO	2° ENCENDIDO	1° ENCENDIDO	2° ENCENDIDO	DÍA TARDE	ÚLTIMA CARGA
	ENCENDIDO*						
	APAGADO*						
*SEÑALAR HORARIO (EJ: 09:00 AM) (A) ABIERTO - (M) MEDIO - (C) CERRADO							
B) NIVEL DE SATISFACCIÓN CON SU ARTEFACTO ACTUAL							
6.7 CONSIDERA QUE SU ACTUAL CALEFACTOR A LEÑA DE MAYOR USO Y SU NIVEL DE CONSUMO DE LEÑA BRINDAN CONFORTABILIDAD AL INTERIOR DE SU VIVIENDA (SI/NO)							
6.8 SI SU RESPUESTA ES NO ¿CUÁL CREE QUE ES LA PRINCIPAL CAUSA?							
1. MALA AISLACIÓN TÉRMICA DE LA VIVIENDA				3. LEÑA DE MALA CALIDAD			
2. ARTEFACTO POCO EFICIENTE				4. OTRO			
6.9 CUÁL ES SU PERCEPCIÓN RESPECTO DE:				MUY GRAVE		GRAVE	
1. EL PROBLEMA DE CALIDAD DEL AIRE EN SU COMUNA						MORERADO	
2. LA CALIDAD DEL AIRE DENTRO DE SU VIVIENDA (PERCIBE HUMO U OLORES A LEÑA)						LEVE	
3. LOS EFECTOS EN SU SALUD DE SECAR ROPA CON SU ARTEFACTO A LEÑA DENTRO DE SU VIVIENDA							
				MUY ALTA		ALTA	
4. SU RESPONSABILIDAD EN LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE DE SU COMUNA						MORERADA	
5. LA IMPORTANCIA DE REALIZAR ACCIONES INDIVIDUALES PARA MITIGAR LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE						BAJA	
7. OBSERVACIONES DEL MONITOR - NOMBRE:							
FECHA:							
OBSERVACIONES:							
COORDENADAS		LONGITUD			LATITUD		



FIRMA ENTIDAD PATROCINANTE	FIRMA EMPRESA CONSTRUCTORA	FIRMA REPRESENTANTE COMITÉ
----------------------------	----------------------------	----------------------------



SEREMI

Concepción

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

CHECK LIST INGRESO PROYECTOS D.S. N°255

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FAMILIAR

TÍTULO II: INNOVACIÓN DE OBRAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

POSTULACIÓN COLECTIVA

NOMBRE COMITÉ		NOMBRE ENTIDAD PATROCINANTE			
N° DE POSTULANTE		NOMBRE EMPRESA CONSTRUCTORA			
COMUNA:		E-MAIL ENTIDAD PATROCINANTE			
FECHA INGRESO PROYECTO		E-MAIL EMPRESA CONSTRUCTORA			
ANTECEDENTES GENERALES ARCHIVADOR TÉCNICO					
N°	ANTECEDENTE	FORMATO	SI	NO	OBSERVACIONES
1	ANEXO FORMATO 1 FORMULARIO ANTECEDENTES DEL POSTULANTE	PDF			SEGÚN FORMATO MINVU
2	ANEXO FORMATO 2 PLANILLA RESUMEN RECAMBIO CALEFACTOR	EXCEL - PDF			SEGÚN FORMATO MINVU
3	ANEXO CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN- PARA POSTULACIÓN COLECTIVA, SE REQUIERE 1 COPIA DEL FORMATO MINVU, SUSCRITO ANTE NOTARIO, ENTRE EL CONTRATISTA Y REPRESENTANTE LEGAL EL GRUPO	PDF			SEGÚN FORMATO MINVU
4	ANEXO CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA POSTULACIÓN COLECTIVA, SE REQUIERE 1 COPIA DEL FORMATO MINVU, SUSCRITO ANTE NOTARIO, ENTRE EL PSAT/EP Y REPRESENTANTE LEGAL EL GRUPO	PDF			SEGÚN FORMATO MINVU
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE RECAMBIO DE CALEFACTOR	PDF			DE ACUERDO CON FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS Y ANE
6	COTIZACIÓN FORMAL DE EQUIPOS ESPECIFICADOS EN COMITÉ	PDF			COMPILADO DE TODOS LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS
7	PÓLIZA DE GARANTÍA DE EQUIPOS ESPECIFICADOS EN COMITÉ	PDF			COMPILADO DE TODOS LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS
8	PLANTA ESQUEMÁTICA INSTALACIÓN	PDF			PLANTA ARQUITECTURA, INDICANDO POSICIÓN ARTEFACTO EXISTENTE Y POSICIÓN DEL NUEVO CALEFACTOR
9	CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL BENEFICIARIO, PARA DESTRUCCIÓN DE SU ARTEFACTO ANTIGUO	PDF			CUANDO CORRESPONDA A RECAMBIO POR NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE PROPIEDAD DEL BENEFICIARIO
10	ANEXO FORMATO 5: PRESUPUESTO INDIVIDUAL	PDF			SEGÚN FORMATO MINVU

V"B" SERVUI

NOMBRE Y FIRMA DE PROFESIONAL REPRESENTANTE E.P.



CHECK LIST INGRESO PROYECTOS D.S. N°255
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FAMILIAR
TÍTULO II: INNOVACIÓN DE OBRAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
POSTULACIÓN INDIVIDUAL

NOMBRE COMITÉ		NOMBRE ENTIDAD PATROCINANTE	
N° DE POSTULANTE		NOMBRE EMPRESA CONSTRUCTORA	
COMUNA:		E-MAIL ENTIDAD PATROCINANTE	
FECHA INGRESO PROYECTO		E-MAIL EMPRESA CONSTRUCTORA	
ANTECEDENTES GENERALES ARCHIVADOR TÉCNICO			
N°	ANTECEDENTE	FORMATO	OBSERVACIONES
1	ANEXO FORMATO 1 FORMULARIO ANTECEDENTES DEL POSTULANTE	PDF	SEGÚN FORMATO MINVU
2	ANEXO FORMATO 2 PLANILLA RESUMEN RECAMBIO CALEFACTOR	EXCEL - PDF	SEGÚN FORMATO MINVU
3	ANEXO CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN: PARA POSTULACIÓN COLECTIVA, SE REQUIERE 1 COPIA DEL FORMATO MINVU, SUSCRITO ANTE NOTARIO, ENTRE EL CONTRATISTA Y REPRESENTANTE LEGAL EL GRUPO	PDF	SEGÚN FORMATO MINVU
4	ANEXO CONTRATO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA POSTULACIÓN COLECTIVA, SE REQUIERE 1 COPIA DEL FORMATO MINVU, SUSCRITO ANTE NOTARIO, ENTRE EL PSAT/EP Y REPRESENTANTE LEGAL EL GRUPO	PDF	SEGÚN FORMATO MINVU
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO DE RECAMBIO DE CALEFACTOR	PDF	DE ACUERDO CON FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS Y ANEXOS
6	COTIZACIÓN FORMAL DE EQUIPOS ESPECIFICADOS	PDF	COMPILADO DE TODOS LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS
7	PÓLIZA DE GARANTÍA DE EQUIPOS ESPECIFICADOS	PDF	COMPILADO DE TODOS LOS EQUIPOS ESPECIFICADOS
8	PLANTA ESQUEMÁTICA INSTALACIÓN	PDF	PLANTA ARQUITECTURA, INDICANDO POSICIÓN ARTEFACTO EXISTENTE Y POSICIÓN DEL NUEVO CALEFACTOR
9	CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL BENEFICIARIO, PARA DESTRUCCIÓN DE SU ARTEFACTO ANTIGUO	PDF	CUANDO CORRESPONDA A RECAMBIO POR NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE PROPIEDAD DEL BENEFICIARIO
10	ANEXO FORMATO 5: PRESUPUESTO INDIVIDUAL	PDF	SEGÚN FORMATO MINVU

V'B° SERVUI

NOMBRE Y FIRMA DE PROFESIONAL REPRESENTANTE E.P.



Presupuesto Individual Recambio Calefactor
PROGRAMA HOGAR MEJOR
Titulo II: Obras de Innovaciones de Eficiencia Energética
PDA

NOMBRE COMITÉ:		MONTO SUBSIDIO:	
CÓDIGO DE		ENTIDAD PATROCINANTE	
COMUNA:		EMPRESA CONTRATISTA:	
NOMBRE		PROFESIONAL TÉCNICO (EP):	
RUT POTULANTE:		SUPERFICIE VIVIENDA [M2]:	
TELÉFONO		POTENCIA NUEVO CALEFACTOR [Kw]:	
DIRECCIÓN DE LA		NOMBRE PROVEEDOR	
Nº PISOS VIVIENDA		MODELO DE CALEFACTOR	

ITEM	NOMBRE DE LA PARTIDA	CANTIDA D (A)	PRECIO UF (B)	VALOR U.F (A x B)
0	VISITA TÉCNICA			
1	RETIRO ARTEFACTO A LEÑA EXISTENTE			
1.1	DESINSTALACIÓN ARTEFACTO Y DUCTOS A	1	1,0	1,0000
1.2	CLAUSURA INSTALACIÓN EXISTENTE (INCLUYE	1	1,0	1,0000
2	SISTEMA DE CALEFACCIÓN EFICIENTE			
2.1	CALEFACTOR	1	29,0	29,0000
2.2	KIT INSTALACIÓN CALEFACTOR	1	4,0	4,0000
2.3	INSTALACIÓN NUEVO SISTEMA DE CALEFACCIÓN	1	3,0	3,0000
3	TRASLADO Y CHATARRIZACIÓN			
3.1	TRASLADO ARTEFACTO A LEÑA EXISTENTE A CENTRO	1	2,0	2,0000

SUB TOTAL NETO (Cotización incluye IVA)		40,0000
UTILIDADES	5%	2,0000
SUB TOTAL		42,0000

MONTO TOTAL DEL PROYECTO

Firma Beneficiario

Nombre:
Rut:

**Firma y Timbre Entidad
Patrocinante**

Nombre:
Rut:

Firma y Timbre Empresa Constructora

Nombre:
Rut:

Fecha: _____

 <p>SERVIU Region del Libertador General Bernardo O'Higgins</p> <p>Ministerio de Vivienda y Urbanismo</p>	<p align="center">PROGRAMA DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO FAMILIAR D.S N° 255 (V. y U.) de 2006</p> <p align="center">DECLARACIÓN FACTIBILIDAD TÉCNICA</p> <p align="center">TÍTULO II- PDA-RECAMBIO DE CALEFACTORES</p> <p align="center">Res. Ex. N° 283 de fecha 11-03-2021</p>		
	1 - Identificación del Beneficiario		
	Nombre del postulante:	Rut :	
	Dirección :		
Comuna :	Celular:		
Nombre grupo RUKAN:	Código:		
Modelo Calefactor	Subsidio calef	UF	
2 - Identificación de la Entidad Patrocinante			
Nombre:			
Dirección :			
Comuna :	Rut :		
Fono:	e-mail :		
Profesional Técnico:	Rut :		
Profesion:	Celular:		
3 - Identificación de la Empresa Constructora			
Nombre:	ROL Registros Técnicos :		
Dirección :	Celular:		
Comuna :	Rut :		
4 - Identificación del Proveedor /instalador			
Nombre Empresa:			
Dirección :			
Comuna :	Rut :		
Fono:	e-mail :		
Nombre Instalador:	Rut :		
Nombre Servicio Técnico:	Fono:		
Dirección :	Celular:		
4 - Declaraciones	Marcar con una X		
El profesional de la Ep y la empresa constructora antes individualizados, declaran que:			
a.	La vivienda cuenta con un recinto apto para la instalación del calefactor (cumpliendo con condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda).		
b.	No se realizarán intervenciones a la red eléctrica que aumenten la cantidad de enchufes, se utilizará uno existente o SERVIU solicitará TE1. (en caso de que el enchufe se encuentre dañado, podrá reemplazarse o trasladarse, clausurando el existente)		
c.	La instalación del calefactor se realizará en concordancia con el proyecto de revestimiento térmico. Sin dejar perforaciones ni espacios sin sellar.		
d.	El proyecto no considera intervenciones a la red eléctrica que aumenten la cantidad de enchufes, se utilizará uno existente o SERVIU solicitará TE1. (en caso de que el enchufe se encuentre dañado, podrá reemplazarse o trasladarse, clausurando el existente)		

e.	Se Realizará el retiro del artefacto a leña existente y de todos los accesorios, la fecha de retiro e instalación deberán ser coincidentes.	
f.	El proveedor cumple con los requisitos que indica la Resolución SEREMI MINVU.	
g.	Deberán corroborar que el artefacto a leña retirado, sea chatarrizado, al igual que todos sus accesorios (Al momento de recepcionar la obra, el-la Supervisor-a, solicitará el certificado emitido por la empresa que recibe y funde el acero.	
h.	El retiro e instalación del nuevo calefactor se realizará durante la ejecución del proyecto PDA.	
i.	Para asegurar el correcto funcionamiento del calefactor, el proveedor realizará la puesta en marcha, incluyendo el combustible necesario para ello.	
j.	Registro fotográfico de enchufe a utilizar y de calefactor existente.	

Firma Beneficiario

Nombre:
Rut:

Firma y Timbre Entidad Patrocinante

Nombre:
Rut:

Firma y timbre Empresa Constructora

Nombre:
Rut:

Fecha: _____