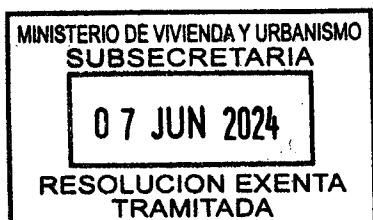




CAS/PES/RSV/MGC/RDC  
Int. N°18/2024



**LLAMADO A POSTULACIÓN NACIONAL EN CONDICIONES ESPECIALES AÑO 2024, PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FAMILIAR CORRESPONDIENTES AL TÍTULO II, MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA, DESTINADOS A OBRAS DE INNOVACIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE 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 DICHS SUBSIDIOS.**

SANTIAGO, 07 JUN 2024  
HOY SE RESOLVIO LO QUE SIGUE

RESOLUCIÓN EXENTA N° N°. 815

**VISTO:**

1. El D.S. N° 255, (V. y U.), de 2006, y sus modificaciones, que regula el Programa de Protección del Patrimonio Familiar.

2. La Resolución Exenta N° 2142 (V. y U.), de 2023, que autoriza efectuar llamados a postulación y/o comprometer recursos durante el año 2024, en el otorgamiento de subsidios habitacionales y señala el monto de los recursos destinados, entre otros, a la atención a través del Programa de Protección del Patrimonio Familiar regulado por el D.S. N° 255 (V. y U.), de 2006;

3. El Decreto Supremo N° 39, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Norma de Emisión de Material Particulado, para los artefactos que combusionen o puedan combusionar leña y pellets de madera;

4. 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.

5. El Decreto Supremo N° 1, de 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins;

6. El Decreto Supremo N° 47, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno;

7. El Decreto Supremo N° 48, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo;

8. El Decreto Supremo N° 49, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Talca y Maule;

9. El Decreto Supremo N°8, de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica por MP2,5 para las comunas de Temuco y Padre Las Casas, actualización del Plan de Descontaminación por MP10, para las mismas comunas;

10. El Decreto Supremo N°25, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia;

11. El Decreto Supremo N°4, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna Los Ángeles;



12. El Decreto Supremo N° 44, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó;

13. El Decreto Supremo N° 6, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano;

14. El Decreto Supremo N° 7, de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Coyhaique y su zona circundante;

15. El Decreto Exento N° 60, (V. y U.), de 2020, que aprueba el convenio de colaboración "Plan Hogar Sustentable" entre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Energía, suscrito con fecha el 11 de agosto de 2020;

16. La Resolución Exenta N° 579 (V. y U.), de 2024, que establece condiciones especiales para los nuevos llamados a efectuarse el año 2024 tanto del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios, regulado por el D.S N° 27 (V. y U.), de 2016, correspondiente sus Capítulos Primero, Segundo y Tercero, y para llamados del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, regulado por el D.S. N° 255 (V. y U.), de 2006, y

#### **CONSIDERANDO:**

a) Lo dispuesto en la letra d) del artículo 13 del D.S. N° 255 (V. y U.), de 2006, en cuanto a que las resoluciones que dispongan los llamados fijarán las demás condiciones de postulación y todas aquellas operaciones o actos que incidan en la aplicación práctica del programa ya señalado;

b) El convenio de colaboración "Plan Hogar Sustentable", singularizado en el visto 15. de esta resolución, en virtud del cual los Ministerios de Vivienda y Urbanismo, del Medio Ambiente y de Energía han aúñado esfuerzos para, dentro de sus competencias, colaborar con las comunidades más vulnerables para su adaptación a los impactos que les significan la contaminación, la pobreza energética y la vulnerabilidad habitacional, así como a fortalecer la mitigación asociada a la reducción del consumo energético de viviendas, por medio de la aplicación de medidas a corto, mediano y largo plazo;

c) La importancia que tiene para este Ministerio potenciar las obras de eficiencia energética, en especial aquellas destinadas a fomentar el ahorro energético en las viviendas de sectores más vulnerables;

d) Que, por la necesidad de 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 se encuentran saturadas de material particulado, y con el objeto de asegurar la eficiente entrega de los subsidios asignados a cada región para este tipo de proyectos, se ha estimado necesario establecer condiciones especiales para el otorgamiento de dichos subsidios, las que serán calificadas por el SERVIU respectivo;

e) La alta contaminación atmosférica presente en las comunas de 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 de la Región Metropolitana; en las comunas de Quillota, Calera, Hijuelas, La Cruz, Nogales, Catemu, Panquehue y LlaiLlai de la Región de Valparaíso; en las comunas de Chimbarongo, Codegua, Coinco, Coltauco, Doñihue, Graneros, Machalí, Malloa, Mostazal, Olivar, Placilla, Quinta de Tilcoco, Rancagua, Rengo, Requínoa, San Fernando y San Vicente de Tagua Tagua, de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins; en las comunas de Talca y Maule, y las del Valle Central de la Provincia de Curicó, de la Región del Maule; en las comunas de Chillán y Chillán Viejo, de la Región de Ñuble; la comuna de Los Ángeles y las de Concepción Metropolitano, de la Región del Biobío; las comunas de Temuco y Padre Las Casas, de la Región de La Araucanía; la comuna de Valdivia, de la Región de Los Ríos y la comuna de Osorno, de la Región de Los Lagos; la ciudad de Coyhaique y su zona circundante, de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, que hace necesario mejorar el acondicionamiento térmico de las viviendas con el fin de reducir el consumo de combustibles y contribuir a rebajar los gastos fijos de las familias;



f) La necesidad de iniciar la actualización de la línea de Acondicionamiento Térmico Regular a un estándar térmico similar al implementado en la línea de los Planes de Descontaminación Atmosférica, en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y la Antártica Chilena; que son objeto del DS N° 255 (V. y U.), de 2006, sin limitar las viviendas objeto de este programa a las zonas circunscritas por los Planes de Descontaminación Atmosférica, dicto la siguiente,

### **RESOLUCIÓN:**

**1.** Llámase a postulación nacional en condiciones especiales, para el otorgamiento de los siguientes tipos de subsidios del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, regulados por el Título II, Mejoramiento de Vivienda, del DS N°255 (V. y U.), de 2006:

a) Proyectos de Obras de Innovación de Eficiencia Energética, para la postulación de Colectores Solares (Sistemas Solares Térmicos), los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 19. de la presente resolución exenta.

b) Proyectos de Obras de Innovación de Eficiencia Energética, para la postulación de Sistemas Fotovoltaicos, los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 20. de la presente resolución exenta.

c) Proyectos de Acondicionamiento Térmico de la Vivienda, los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 21. de la presente resolución exenta.

d) Proyectos de Acondicionamiento Térmico de la Vivienda de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 22. de la presente resolución exenta.

e) Proyectos de Acondicionamiento Térmico de la Vivienda, para viviendas emplazadas en comunas vinculadas a los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) a que se refieren los decretos citados en los Vistos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 de la presente resolución exenta, los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 23. de esta resolución exenta.

f) Proyectos de Obras de Innovación de Eficiencia Energética, para la postulación de Calefactores Eficientes, los que se registrarán por lo señalado en el resuelvo 24.

No podrán participar en este llamado aquellos proyectos referidos a inmuebles en Copropiedades Tipo A.

**2.** El presente llamado considera el siguiente período de postulación, desde la publicación de la presente resolución hasta el 13 de septiembre de 2024. Durante los primeros 15 días hábiles del proceso de postulación, y hasta las 12:00 horas del último día hábil, se efectuará la digitación de los proyectos en el sistema computacional. Si es necesario ampliar el plazo de digitación o realizar alguna modificación en la postulación, el Jefe de la División de Política Habitacional deberá informar mediante oficio al SERVIU.

Tras la digitación de los proyectos en el sistema, los Prestadores de Servicio de Asistencia Técnica (PSAT) deberán ingresar al SERVIU los antecedentes de los proyectos según la operatoria, que debe incluir un plazo para subsanar observaciones, en las fechas que determine cada Servicio. Junto con los antecedentes del proyecto, se deberá ingresar el documento proporcionado por el SERVIU que da cuenta de la suscripción por parte del postulante de todos los antecedentes que sean requeridos para postular, tales como la aprobación del proyecto, la declaración de ser propietario, la postulación, y la declaración de no tener otra propiedad u otros.

Se permitirá, además de proyectos nuevos en todos los tipos de obras indicadas en el resuelvo 1., la postulación de los proyectos hábiles no seleccionados del Llamado Nacional de Eficiencia Energética del año 2023, para Sistemas Solares Térmicos y Sistemas Fotovoltaicos, excepto en la región del Biobío donde solo aceptarán proyectos postulados en 2023 de Sistemas Solares Térmico y Sistemas Fotovoltaicos.

**3.** Los montos destinados a este llamado para las líneas de Sistemas Solares Térmicos (SST), Sistemas Fotovoltaicos (SFV), recambio de calefactor y acondicionamiento térmico, tanto en la línea regular como PDA son los que se señalan en el siguiente cuadro:



Macro zona	Región	Montos en UF *				
		SST	SFV	Calefactor **	Acond. Térmico ***	Total
Norte	Arica y Parinacota	20.000,00	25.000,00	0,00	0,00	45.000,00
	Tarapacá			0,00	0,00	
	Antofagasta			0,00	0,00	
	Atacama			0,00	0,00	
Centro	Coquimbo	20.000,00	25.000,00	0,00	0,00	68.364,37
	Valparaíso			0,00	23.364,37	
Centro Sur	L. B. O'Higgins	50.000,00	25.000,00	0,00	88.784,61	984.238,58
	Maule			0,00	181.260,79	
	Ñuble			0,00	302.125,48	
	Biobío ****			0,00	337.067,70	
Sur	Araucanía	55.000,00	12.500,00	0,00	402.833,98	742.246,91
	Los Ríos			0,00	136.963,55	
	Los Lagos			0,00	134.949,38	
Austral	Aysén *****	0,00	0,00	0,00	26.536,00	45.066,36
	Magallanes	0,00	0,00	0,00	18.530,36	
No aplica	Metropolitana	55.000,00	12.500,00	0,00	38.018,66	105.518,66
	Sin Regionalizar	0,00	0,00	50.000,00	0,00	50.000,00
	<b>TOTAL PAIS</b>	<b>200.000,00</b>	<b>100.000,00</b>	<b>50.000,00</b>	<b>1.690.434,89</b>	<b>2.040.434,89</b>

(\*) Aquellos montos compartidos por más de una región en las líneas de SST, SFV y el monto sin regionalizar de la línea de Calefactor, serán distribuidos porcentualmente entre la cantidad de proyectos digitados por región.  
(\*\*) La línea de Calefactores se aplicará sólo en las comunas con PDA.  
(\*\*\*) Del total de recursos, a lo menos un 75% deberá aplicarse al Acondicionamiento Térmico PDA. En el caso de la región de Magallanes que no cuenta con un PDA vigente se destinará el 100% de los recursos a la línea de Acondicionamiento Térmico Regular.  
(\*\*\*\*) En el caso de los SST y SFV se destinará el 52% de los recursos a la provincia de Concepción, el 32% de los recursos a la provincia de Biobío y el 16% de los recursos a la provincia de Arauco.  
(\*\*\*\*\*) Se destinará el 100% de los recursos a seleccionar proyectos de la línea de Acondicionamiento térmico PDA.

4. El número de proyectos seleccionados en cada región, alcanzará hasta la cantidad de subsidios susceptibles de ser financiados con los recursos destinados a este llamado, según el cuadro precedente, incluidos los Servicios de Asistencia Técnica que correspondan. Se podrán disminuir o aumentar los recursos del presente llamado con cargo a los recursos asignados para el Programa de Protección del Patrimonio Familiar del año 2024, por resolución del Ministro de Vivienda y Urbanismo, como también determinar la redistribución de recursos por títulos y/o por región.

5. Para efectos de este llamado, además de las Viviendas Objeto del Programa definidas en el artículo 3 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, se podrá atender a las viviendas cuyo avalúo fiscal total no supere las 1.375 Unidades de Fomento a la fecha de la presente resolución o, en el caso de la región de Magallanes, no supere las 1.500 Unidades de Fomento a la fecha de la presente resolución lo que se acreditará presentando el Certificado de Avalúo Fiscal Simple. Asimismo, se considerarán como viviendas objeto del programa, los inmuebles con destino habitacional, emplazados en las zonas y/o comunas con Planes de Descontaminación Atmosférica que se señalan en el Resuelvo 23.

Excepcionalmente podrán postular a este llamado viviendas cuya superficie exceda los 140 metros cuadrados, pudiendo llegar hasta los 200 metros cuadrados, previa revisión del SERVIU de su factibilidad.

Los subsidios de Acondicionamiento Térmico deberán atender viviendas que hayan obtenido su Permiso de Edificación Municipal hasta el 31 de diciembre del año 2007, inclusive. No obstante, se podrán atender:

a) Viviendas que obtuvieron su Permiso de Edificación previo a la entrada en vigencia de la norma térmica y fueron recepcionadas con fecha posterior.

b) Viviendas que hayan sido recepcionadas mediante la aplicación de alguna de las leyes de regularización o que, hubieran recibido dicha Recepción Final sin haberles exigido cumplir con el artículo 4.1.10. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.



c) Viviendas de autoconstrucción que no tengan permiso y tampoco recepción, pero que dentro de las gestiones de aplicación del subsidio busquen obtenerlos.

d) Viviendas emplazadas en regiones con PDA que hubieran cumplido más del 50% de la meta exigida en su Plan, y que hayan obtenido su Permiso de Edificación hasta el 31 de diciembre del año 2009, inclusive.

e) Viviendas emplazadas en zonas con PDA, aunque hubieran obtenido un subsidio de acondicionamiento térmico PPPF hasta el año 2009. En el caso de las viviendas de la comuna de Valdivia se permitirá postular viviendas con este tipo de subsidios otorgados hasta el año 2011.

Las viviendas señaladas en las letras precedentes deberán contar con un informe técnico validado por el SERVIU, que acredite que es necesario la incorporación de partidas adicionales para el cumplimiento de los estándares definidos en esta resolución.

En casos de viviendas existentes de autoconstrucción y/o con ampliaciones que estén en proceso de regularización, dicha tramitación deberá realizarse simultáneamente durante el transcurso de la ejecución del proyecto.

En el caso de la región de Magallanes, también serán consideradas Viviendas Objeto de este Llamado las que pertenezcan a polígonos intervenidos o seleccionados por el Programa de Recuperación de Barrios, excepto las que hayan sido beneficiadas por el mismo tipo de obras.

**6.** Se permitirá la postulación de proyectos en inmuebles pertenecientes a una sucesión hereditaria, pudiendo postular uno de los comuneros, para lo cual se requerirá copia de la inscripción especial de herencia. Si ésta no se hubiere practicado, se deberá presentar copia de la inscripción de dominio a favor del causante, acreditando su calidad de heredero con copia del auto de posesión efectiva otorgada por el tribunal competente, en caso de sucesiones testadas, o del acto administrativo del Servicio de Registro Civil e Identificación que otorgue la posesión efectiva, tratándose de sucesiones intestadas.

En el caso de que el postulante o su cónyuge posean más de una propiedad habitacional, sólo podrán postular una vivienda en calidad de propietario.

**7.** El inicio de la regularización del inmueble, se certificará presentando copia del ingreso del expediente de la vivienda a la DOM o el Certificado de Recepción Definitiva cuando corresponda, y el Contrato de Asistencia Técnica entre el PSAT y el beneficiario o el representante legal de la agrupación, cuya fecha debe ser anterior a la fecha de ingreso del expediente a la DOM.

**8.** En relación con los puntajes de postulación:

a) Para determinar el puntaje señalado en el numeral 2 de la tabla de la letra a) del artículo 28 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, se aplicará el tramo de la Calificación Socioeconómica (CSE) del Registro Social de Hogares (RSH).

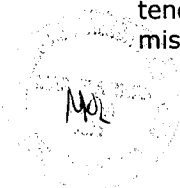
En las postulaciones colectivas se requerirá que el 60% de los integrantes del grupo estén dentro del 60% de la población más vulnerable del país según la Calificación Socioeconómica del RSH, pudiendo el 40% de los integrantes del grupo superar este tope.

b) Los proyectos que se ubiquen en zonas que estén siendo o hayan sido atendidas por los Programas Recuperación de Barrios, Regeneración de Conjuntos Habitacionales, Pequeñas Localidades, territorios con Planes Urbano Habitacionales y viviendas que estén incluidas en proyectos de calefacción distrital, obtendrán 50 puntos adicionales.

c) Los Proyectos de Acondicionamiento Térmico para viviendas emplazadas en zonas o comunas con Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA), obtendrán 30 puntos adicionales.

d) Para el cálculo del puntaje correspondiente a antigüedad de la vivienda, conforme al artículo 28 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, se podrá utilizar el certificado de recepción definitiva de la vivienda o el certificado de avalúo detallado del inmueble, emitido por el Servicio de Impuestos Internos, o la copia de la escritura de adquisición de la vivienda, presentada por el postulante, siempre que en ellos se señale el año de construcción y la superficie.

**9.** Las personas beneficiadas anteriormente con un subsidio de Mejoramiento de la Vivienda, del Título II del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, no tendrán impedimento para postular y ser beneficiados por este llamado, siempre que no se trate del mismo tipo de obra, aun cuando dicho subsidio no se encuentre pagado, para lo cual deben contar con



la autorización del SERVIU, que verificará que las obras de ambos subsidios no sean incompatibles y/o que las obras no se entorpezcan entre ellas.

**10.** El ahorro se podrá acreditar hasta el último día del mes anterior a la postulación. La constructora podrá girar el ahorro de las familias al inicio de las obras, siempre y cuando entregue al SERVIU una garantía por el monto girado. En caso de que el beneficiario renuncie al subsidio sin que se haya comenzado la obra en su vivienda, la empresa constructora deberá restituir el total del ahorro girado de su cuenta, en un plazo máximo de 1 mes desde que el SERVIU apruebe la renuncia. En caso de no devolverlo, el SERVIU hará efectiva la garantía para reponer el ahorro señalado.

El ahorro mínimo para postular corresponderá a lo señalado en el Art. 9° del DS N° 255, (V y U), de 2006. Quedarán exentos de aportar el ahorro, los postulantes adultos mayores y personas con discapacidad, su conyugue o conviviente civil, o aquellos que se encuentren dentro del 80% de la población más vulnerable del país según el RSH, respecto de quienes se incrementará en 3 UF el monto del subsidio.

**11.** Todos los proyectos deben considerar una **garantía** del contratista o constructor, de acuerdo con lo señalado en el artículo 35, del DS N°255 (V. y U.), de 2006.

En el caso de las obras de innovación en eficiencia energética destinadas a la instalación de Sistemas Solares Térmicos (SST) y Sistemas Fotovoltaicos (SFV) en la vivienda, esta garantía debe tener una vigencia que exceda al menos en 2 años la fecha de pago del subsidio. Dicha garantía se devolverá previa certificación por el SERVIU de que los Sistemas están operando adecuadamente y que se efectuó a lo menos una mantención al equipo asegurando su buen funcionamiento.

**12.** El **Plan de Habilitación Social** de los proyectos presentados deberá cumplir, además de lo establecido en los artículos 23 bis y 23 ter del DS N°255 (V. y U.), de 2006, con los siguientes contenidos adicionales entregados a los beneficiarios, en cada uno de los tipos de proyectos que se señalan a continuación:

Sistema Solar Térmico	Acondicionamiento Térmico	Calefactor
Nociones básicas del Sistema Solar Térmico	Nociones básicas de acondicionamiento térmico	Nociones básicas del funcionamiento del calefactor y sus características
	Uso eficiente de la energía	
Uso eficiente de la instalación solar térmica	Cuidado y mantención de la vivienda	Catálogo de cuidado y mantención del calefactor
	Ventilación de la vivienda	
Catálogo de cuidado y mantención del Sistema Solar Térmico	Calefacción	Uso eficiente del calefactor
	Producción de vapor de agua al interior de la vivienda	Trazabilidad del equipo convertido en chatarra

En el caso de los Proyectos de Obras de Innovación en Eficiencia Energética para la postulación de Sistemas Solares Térmicos y de Paneles Fotovoltaicos, el PSAT solo deberá desarrollar el Plan de Habilitación Social tratándose de proyectos colectivos.

Tratándose de Proyectos de Acondicionamiento Térmico, el PSAT deberá aplicar el Plan de Habilitación Social (PHS) en proyectos individuales. Además, cada SERVIU, si lo estimase conveniente, podrá incorporar a este Plan requisitos específicos en materia de difusión, capacitación u otro que pudiese contribuir al buen funcionamiento de estos proyectos.

**13.** El **pago** por la ejecución de obras se efectuará según lo señalado en el artículo 37 del DS N° 255 (V. y U.), de 2006, pudiendo aplicarse también lo señalado en el artículo 37 bis del mismo reglamento y la letra k) del Resuelvo 1 de la resolución consignada en el Visto 16). La Asistencia Técnica se regirá por lo establecido en la Resolución Exenta N°533 (V. y U.), de 1997, incluyendo la modalidad de pago de los honorarios de la Asistencia Técnica e Inspección Técnica de Obras.

Corresponde al SERVIU verificar el cumplimiento de los requisitos para aprobar el pago de los recursos de Asistencia Técnica, incluidos los de la regularización de la vivienda en los casos que corresponda, determinando los montos definitivos al momento del pago.

Los PSAT y los Profesionales Independientes que postulen proyectos de una misma región a este llamado, podrán garantizar la prestación de los Servicios de Asistencia Técnica de diferentes proyectos mediante una garantía hasta por un máximo de 40 familias, ya sea postulación individual o colectiva.

**14.** En el caso de la Región de Aysén General Carlos Ibáñez del Campo, solo podrán postular las familias que cuenten con proyecto aprobado por ServiU, elaborado por una PSAT con Convenio Regional de Asistencia Técnica (CRAT) Vigente.



**15.** El monto del subsidio obtenido deberá destinarse en un 100% a la ejecución de obras de eficiencia energética o acondicionamiento térmico en la vivienda postulante a este llamado, excepto el Incremento por Regularización, el que deberá destinarse a partidas que permitan que la vivienda, una vez aplicado el subsidio, pueda contar con la recepción definitiva emitida por la Dirección de Obras Municipales respectiva.

**16.** Se podrá pagar hasta el 90% de los subsidios de obras que requieran permiso de edificación y la recepción de obras por parte de la DOM, ya sea por tratarse de un proyecto que necesite permiso de alteración o de una regularización, al momento en que el contratista o constructor acredite haber terminado las obras, y que éstas hayan sido recibidas por el SERVIU y el PSAT, dejando el 10% restante para cuando se acredite haber obtenido la recepción final de las obras. En los demás casos, se pagará según se indica en el artículo 37 del DS N°255 (V. y U.), de 2006.

**17.** Además, serán procedentes los anticipos con cargo al subsidio, conforme el Art 37 bis del DS N° 255 (V y U) de 2006.

**18.** Las nóminas de los postulantes seleccionados y sus respectivos proyectos se aprobarán mediante resoluciones del Ministro de Vivienda y Urbanismo, que se publicarán en el Diario Oficial. La difusión de dichas nóminas se realizará por el SERVIU en los términos previstos en el artículo 27 del DS N°255, (V. y U.) de 2006.

**19.** Los proyectos del Título II, Mejoramiento de Vivienda, que consideren proyectos de **Obras de Innovación de Eficiencia Energética** que se destinen a la instalación de un **Sistema Solar Térmico** (SST) en la vivienda, deberán realizarse de acuerdo a las siguientes condiciones específicas:

a) Si la tabla de valores referenciales aprobada por el SERVIU, conforme al artículo 36 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, no considera el costo del colector solar y del estanque de acumulación del Sistema Solar Térmico, no se exigirá la aplicación de dicha tabla en la evaluación de los presupuestos de las obras.

b) Las características que deberán cumplir estos proyectos serán las que se señalan en el documento técnico denominado "Itemizado Técnico para Proyectos de Sistemas Solares Térmicos - MINVU, Sistemas Individuales para Viviendas", aprobado por Resolución Exenta N°720, (V. y U.), de 2019.

c) Sin perjuicio de lo señalado en el resuelvo 8., a los factores de puntaje definidos para el Título II, en el artículo 28 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, se agregan los siguientes factores:

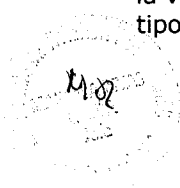
i. Se entenderá por Contribución Solar (CS\*) del SST la mayor Contribución Solar Mínima exigida (CSM\*), hasta en un 15%, según fórmula por zona climática, conforme a la Norma Técnica mandatada por la Ley N°20.365, y aprobada por la Resolución Exenta N°405, del Ministerio de Energía, de 2010, y sus modificaciones:

ZONA CLIMATICA	FORMULA PUNTAJE
A	$2,273 * [CS - 64]$
B	$2,50 * [CS - 56]$
C	$2,78 * [CS - 48]$
D	$3,57 * [CS - 41]$
E	$4,17 * [CS - 33]$
F	$5,56 * [CS - 20]$

CS\*= Contribución Solar del SST - CSM\*=Contribución Solar Mínima

La contribución solar mínima exigida se obtiene de la tabla del Capítulo III "Verificación del Cumplimiento de la Contribución Solar Mínima", de la Norma Técnica que determina el algoritmo para la verificación de la contribución solar mínima de los Sistemas Solares Térmicos, acogidos a la franquicia tributaria de la Ley N°20.365:  $CS^3CSM*0,85$ .

ii. Por tipo de Sistema de Aporte Auxiliar (SAA) instalado: En el caso que la vivienda no posea un SAA y el proyecto contemple su incorporación, o en el caso que la vivienda posea un SAA y el proyecto contemple su recambio, se entregará puntaje adicional según el tipo de SAA, conforme a la siguiente tabla:



Tipo SAA	Puntaje
Calefón con llama piloto	15
Calefón de encendido automático	20
Calefón solar*	25

iii. Por Mantenición del Sistema: Se otorgarán 50 puntos por cada mantención adicional a la exigida, que se ofrezca aplicar a los equipos y al sistema completo según lo indicado en el punto E.1.12 del "Itemizado Técnico para Proyectos de Sistemas Solares Térmicos - MINVU, Sistemas Individuales para Viviendas", aprobado por Resolución Exenta N°720, (V. y U.), de 2019, en el sentido de que la mantención adicional debe ser aplicada al mes 12 desde realizada la primera mantención.

iv. Aquellos grupos que estén constituidos por hasta un máximo de 30 integrantes, se les asignarán 30 puntos adicionales.

d) Se incrementa el monto máximo señalado en el artículo 6 para el Título II del DS N°255 (V. y U.), de 2006, quedando el Tramo 1 en 54 UF; el tramo 2 en 59 UF; el tramo 3 en 64 UF y el tramo 4 en 70 UF.

e) A los honorarios de Asistencia Técnica, establecidos en la Resolución Exenta N°533 (V. y U.), de 1997, se le adicionará 1 UF, a cada ítem de honorario: Organización de la demanda, Gestión de proyectos e I.T.O, y PHS.

**20.** Los proyectos del Título II, Mejoramiento de Vivienda, que consideren proyectos de **Obras de Innovación de Eficiencia Energética** que se destinen a la instalación de un **Sistema Fotovoltaico** (SFV) en la vivienda, deberán realizarse de acuerdo con las definiciones y condiciones específicas que se señalan:

a) Si la tabla de valores referenciales aprobada por el SERVIU conforme al artículo 36 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, no considera el costo del Sistema Fotovoltaico, no se exigirá la aplicación de dicha tabla en la evaluación de los presupuestos de las obras.

b) Los proyectos presentados a este llamado deberán dar cumplimiento al "Itemizado Técnico para Proyectos de Sistemas Solares Fotovoltaicos - MINVU, on-grid", aprobado por Resolución Exenta N°720, (V. y U.), de 2019, en todos aquellos ítems relacionados con los elementos a instalar y al funcionamiento de los equipos

c) Sin perjuicio de lo señalado en el resuelvo 8., a los factores de puntaje definidos para el Título II, en el artículo 28 del DS N°255 (V. y U.), de 2006, se agrega un factor adicional para proyectos de SFV cuya potencia instalada supere tanto la potencia de entrada como la de salida al mínimo requerido por el itemizado técnico (750 Wp), se asignará un puntaje adicional de 10 puntos por cada 50 Wp adicionales ofertados.

d) Se considerará el mismo monto máximo del subsidio señalado en el literal d) del Resuelvo 19 precedente.

e) Se considerarán los Honorarios de Asistencia Técnica señalados en el literal e) del Resuelvo 19 precedente.

**21.** En caso de proyectos del Título II, de Mejoramiento de Vivienda, para el **Acondicionamiento Térmico de la Vivienda**, necesario para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 6°bis del D.S. N°255, (V. y U.) de 2006, se atenderán principalmente familias propietarias de viviendas ubicadas en las zonas térmicas señaladas en el cuadro inserto a continuación, que no vivan en ciudades o zonas que tengan un PDA vigente, aplicando los montos allí indicados, para lograr cumplir los estándares térmicos señalados en el anexo 1 y las condiciones específicas que a continuación se señalan:

a) Los montos de subsidio para estos proyectos serán los señalados en el siguiente cuadro en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén del General Carlos Ibañez del Campo:





ZONA TÉRMICA *	MONTO MÁXIMO DE SUBSIDIO EN UF				
	SUB. BASE **	INCREMENTO POR COMPLEJIDAD TÉCNICA (SEGÚN TRAMO CSE) ***		OTROS INCREMENTOS	
		TRAMO HASTA EL 60%	TRAMO ENTRE EL 61 Y EL 70%	REGULARIZACIÓN ****	CAMBIO DE TECHUMBRE *****
ZONA D1	151	Hasta 72	Hasta 51	38	24
ZONA D2	164	Hasta 72	Hasta 51	38	24
ZONA E	176	Hasta 143	Hasta 101	38	24
ZONA F	176	Hasta 143	Hasta 101	38	24
ZONA G	201	Hasta 156	Hasta 109	38	24
ZONA H	251	Hasta 143	Hasta 102	48	48
ZONA TÉRMICA *	SUB. BASE **	TRAMO HASTA EL 60%	TRAMO ENTRE EL 61 Y EL 80% *****	REGULARIZACIÓN ****	CAMBIO DE TECHUMBRE *****
ZONA I	251	Hasta 143	Hasta 102	48	48

(\*) Las Zonas Térmicas señaladas en la tabla precedente se especifican de acuerdo con lo dispuesto en las Norma NCh 1079/2019, y a lo señalado en el anexo 1 del presente llamado.

(\*\*) En casos de viviendas con pisos ventilados, estos montos se podrán aumentar en 40 UF.

(\*\*\*) En casos de viviendas de postulantes adultos mayores, siempre podrá aplicarse el monto máximo de Incremento por Complejidad Técnica. Además, para la región de Aysén se podrá aumentar el monto del subsidio base (251 UF) y el monto del incremento por Complejidad Técnica en hasta un 30%. Si de los cálculos efectuados resultare un número con cifra decimal igual o superior a 5, el monto del subsidio se aproximará al entero superior, y si dicha cifra decimal fuere inferior a 5, esta se desechará.

(\*\*\*\*) Al monto de subsidio de regularización se le podrán adicionar hasta 50 UF en casos de viviendas que no tengan ningún recinto con recepción final.

(\*\*\*\*\*) Este monto puede duplicarse cuando el elemento de la cubierta contenga asbesto, para realizar el recambio completo de este.

(\*\*\*\*\*) En el caso de la Zona Térmica I el Incremento por Complejidad Técnica varía respecto de las otras Zonas Térmicas quedando del 61% al 80% del tramo del RSH.

Para una correcta interpretación del cuadro precedente las definiciones de subsidio base, incremento por complejidad técnica, regularización y cambio de techumbre son las siguientes:

- **Subsidio Base:** Corresponde al monto de subsidio mínimo que se otorgará por cada beneficiario. En aquellos casos en que el costo de la intervención de la vivienda sea inferior al monto de este subsidio, se podrá completar la utilización de este mediante la incorporación de otras partidas que contribuyan a mejorar las condiciones de seguridad, habitabilidad o mantención de la vivienda.

- **Incremento por Complejidad Técnica:** Corresponde a un monto de subsidio máximo, adicional al subsidio base, al que podrán optar los postulantes que estén dentro del 70% de la población más vulnerable del país según la Caracterización Socioeconómica, y en el caso de la región de la Zona Térmica I deberán estar dentro del 80%. En los casos en que por las deficiencias o condiciones técnico-constructivas de la vivienda se requiere un mayor monto para alcanzar las características de las viviendas utilizadas para la definición del subsidio base, según lo informado por la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC) en las fichas tipo desarrolladas para estos proyectos. Este subsidio adicional será diferenciado según el tramo específico de Caracterización Socioeconómica al que pertenezca la familia, dentro del límite superior ya establecido.

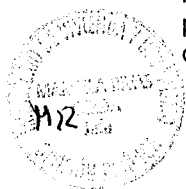
- **Incremento por Regularización:** Corresponde a un monto de subsidio máximo, adicional al subsidio base y al incremento por Complejidad Técnica, al que podrá optar el postulante cuando la vivienda requiera la realización de partidas que, en forma simultánea a la ejecución de las obras contempladas en este llamado, permitan que la vivienda pueda obtener la recepción municipal definitiva.

- **Incremento por Cambio de Techumbre:** Corresponde a un monto de subsidio máximo, adicional al subsidio base y al resto de los complementos, que se entregará cuando sea necesario efectuar un cambio de cubierta. Este monto podrá duplicarse si la vivienda tiene asbesto, para financiar el recambio total de la cubierta de este material.

b) El financiamiento de estos proyectos estará compuesto por los recursos provenientes del ahorro del postulante (en los casos que corresponda), del monto del subsidio y del financiamiento adicional, si corresponde.

c) El ahorro, corresponderá a lo señalado en el resuelvo 10.

d) Financiamiento adicional (Cofinanciamiento o Copago): en el caso de proyectos cuyo presupuesto exceda el monto del subsidio base, y el postulante no cuente con instrumento de caracterización socioeconómica vigente, o aun teniéndolo, no pertenezca al 60% más vulnerable o de menores ingresos de la población, el beneficiario deberá cofinanciar la diferencia para la realización del proyecto, inclusive los del tramo entre el 61% y el 70%, y en el caso de la región de Aysén inclusive los del tramo entre el 61 y el 80%, cuando no se alcance a financiar el proyecto con



el incremento por complejidad técnica. El cofinanciamiento deberá ser acreditado al momento de la postulación y, en caso de que el postulante resultare beneficiado, el SERVIU, previo a la entrada en vigencia del subsidio, deberá verificar que dichos recursos se encuentren depositados en la cuenta de dicho servicio.

El cofinanciamiento podrá ser enterado mediante un crédito de alguna institución financiera, en cuyo caso SERVIU podrá realizar los trámites necesarios para que el postulante realice la preaprobación del crédito durante la etapa de postulación de los proyectos, previa autorización de las familias que postulan al subsidio. La preaprobación del crédito reemplazará la acreditación del financiamiento adicional y se deberá ingresar el documento que la acredita dentro de la Carpeta de Antecedentes a presentar al SERVIU.

En casos que por algún motivo no se curse el crédito, la familia deberá financiar el copago con recursos propios o en caso contrario la postulación será rechazada.

e) Respecto de los honorarios de asistencia técnica en el caso de que la vivienda ya cuente con una recepción final y lo que se esté regularizando sean nuevos recintos o ampliaciones, se pagará como máximo el monto base y el monto de una sola de las instalaciones (véase el cuadro inserto en la letra k) de este resuelvo).

f) Los proyectos de especialidades (agua potable y alcantarillado, electricidad y/o gas) que sean necesarios para la regularización de la vivienda, se pagarán incrementos a la asistencia técnica cuando a pesar de la aplicación de las leyes especiales de regularización, el DOM exija el desarrollo de proyectos de especialidades para su aprobación, debiendo informar a la Seremi para revisar la pertinencia de esta solicitud (véase el cuadro inserto en la letra k) de este resuelvo).

g) Este tipo de proyecto deberá cumplir las siguientes condiciones especiales de postulación:

i. No podrán postular a este tipo de proyectos las familias que vivan en ciudades o zonas que tengan un Plan de Descontaminación Atmosférica vigente, las que podrán postular a los proyectos de Acondicionamiento Térmico señalados en el Resuelvo 23 de la presente resolución.

Podrán participar familias que sean propietarias, arrendatarias, usufructuarias o comodatarias de la vivienda con la que postulan. En el caso de postulantes arrendatarios, usufructuarios o comodatarios, deberán presentar al momento de la postulación la autorización escrita por parte del propietario. Respecto de los comodatarios, solo se aplicará para los casos de viviendas SERVIU, y en el caso de la región de Aysén solo se aplicará para casos de viviendas particulares.

ii. Las Viviendas Objeto del Llamado, serán aquellas señaladas en el Resuelvo 5. En casos de viviendas existentes de autoconstrucción y/o con ampliaciones que estén en proceso de regularización, dicha tramitación deberá realizarse simultáneamente durante el transcurso de la ejecución del proyecto.

iii. En el caso de la región de Aysén podrán postular las familias que hayan sido beneficiadas anteriormente con el subsidio del Título II, Mejoramiento de la Vivienda, del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, o con un subsidio de Acondicionamiento Térmico, hasta el año 2021 inclusive, siempre y cuando ese subsidio no haya permitido el acondicionamiento completo de la vivienda.

Además, las viviendas construidas por el Minvu completamente regularizadas sólo podrán postular si cuentan con la recepción municipal de la vivienda original anterior al año 2012, o que hayan obtenido su recepción definitiva posterior al 31 de diciembre de 2007, siempre y cuando se acredite que la edificación no cumple el estándar térmico tipo Zona Térmica I que se indica en el presente llamado, para lo cual se deberá adjuntar un informe técnico emitido por el Prestador de Servicios de Asistencia Técnica y validado por SERVIU.

h) A los factores de puntaje definidos para el Título II, en el artículo 28 del DS Nº 255 (V. y U.), de 2006, se agregan los siguientes factores adicionales para este tipo de proyectos por postulante:

ITEM POR POSTULANTE	PUNTAJE ADICIONAL	PUNTOS
Postulante adulto mayor o persona con discapacidad		30
Postulante que utilice calefactor o cocina a leña en su vivienda		40
Postulante que haya cambiado su calefactor con un subsidio para el recambio de calefactores del Ministerio del Medio Ambiente		50
Postulante cuya vivienda no cuente con permiso de edificación y recepción definitiva en su totalidad.		50

i) Condiciones de la Asistencia Técnica para este tipo de proyectos.

i.El estándar térmico aplicado a estos proyectos deberá permitir que, una vez aplicado el subsidio, la totalidad de la vivienda cumpla con el estándar señalado en el anexo 1 de esta resolución.

ii.Contar con un profesional competente (art. 1.1.2 OGUC) con experiencia comprobada en la especialidad.

iii.Desarrollar el proyecto de Acondicionamiento Térmico de las viviendas en conformidad a los criterios y estándares técnicos señalados en el presente resuelvo, y en el anexo 1 de la presente Resolución.

iv.Elaborar una Carpeta Técnica que contendrá los siguientes antecedentes:

- Fichas tipo con las soluciones constructivas a utilizar en la vivienda, las que serán puestas a disposición de los PSAT a través de los SERVIU.
- En caso de no utilizarse las fichas tipo a que se refiere el párrafo precedente, los PSAT podrán proponer soluciones constructivas alternativas, las cuales deberán dar cumplimiento a los estándares técnicos que establece el Anexo 1 de esta resolución.
- Presupuesto detallado identificando partidas, el cual debe coincidir con el proyecto técnico que se presente a aprobación del SERVIU. El proyecto puede ser desarrollado en base al presupuesto tipo que se debe aplicar al utilizar las fichas de soluciones constructivas, o en base a la tabla de costos de construcción, cuando las soluciones constructivas no obedezcan a las indicadas en las fichas.

j) Los pagos de la asistencia técnica se realizarán de acuerdo con los servicios efectivamente realizados. El detalle de los pagos será:

1º Pago. Correspondiente a los servicios de Organización de la Demanda y Elaboración del Proyecto: Se pagará una vez seleccionadas las familias y aprobado por el SERVIU el proyecto correspondiente. En el caso de que el total o una parte de la vivienda donde se aplica el subsidio requiera ser regularizada, el PSAT deberá presentar, junto a la carpeta del proyecto de acondicionamiento térmico, el proyecto de regularización con presupuesto separado y un certificado que acredite que la vivienda, una vez intervenida con este subsidio y con el incremento de regularización, cumplirá con las condiciones de habitabilidad requerida en las leyes especiales de regularización.

2º Pago. Correspondiente a los servicios de Inspección Técnica de Obras: Se pagará una vez que el subsidio haya sido ejecutado en su totalidad a conformidad del SERVIU y del beneficiario. En aquellos casos en que la vivienda haya debido ser regularizada con el subsidio, se deberá adjuntar la recepción definitiva otorgada por la DOM respectiva. En estos casos, al monto de subsidio se le adicionarán los incrementos por concepto de regularización, ambos descritos en el cuadro inserto en la letra k) del presente Resuelvo.

3º Pago. Plan de Habilitación Social: Se realizará en conformidad a lo dispuesto en la reglamentación vigente.

En el caso que existan proyectos de regularización, sólo se cursará el 2º y el 3º pago de la Asistencia Técnica cuando se haya obtenido la recepción definitiva de la vivienda.

k) Los honorarios de Asistencia Técnica serán los siguientes:

AT	HONORARIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA*			HONORARIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA REGULARIZACIÓN**			
	ORGANIZACIÓN DE LA DEMANDA	GESTIÓN DE PROYECTOS E I.T.O	PHS	MONTO BASE REGULARIZACIÓN N	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	ELECTRICIDAD	GAS
ZONAS TÉRMICAS D1, D2, E, F, G Y H	2 UF	5 UF	2 UF	4 UF	2.5 UF	2.5 UF	2.5 UF
ZONA TÉRMICA I, REGIÓN DE AYSÉN	5 UF	10 UF	5 UF	5 UF	8 UF	8 UF	8 UF
	(*) Los honorarios serán por cada familia beneficiada.			(**) Incremento de montos en casos en que la vivienda se encuentre en proceso de regularización, y el proyecto considere utilizar el incremento por regularización señalado en el cuadro inserto en la letra a) del presente resuelvo.			

En el caso de los Honorarios de Asistencia Técnica para Regularización en la región de Aysén que se indican en el cuadro precedente, se deberán tener en cuenta lo siguiente:

i. En los casos en que la vivienda se encuentre en proceso de regularización, el proyecto podrá considerar el incremento a que se refiere el cuadro inserto en la letra a) del presente Resuelvo. A los valores de asistencia señalados en el encabezado de este punto, se adicionarán 5 UF al monto base, para desarrollar el proyecto de regularización y las gestiones en la Dirección de Obras Municipales que se requieran para obtener el permiso y la recepción de las construcciones no regularizadas de la vivienda.

ii. En casos excepcionales, donde sea necesario la regularización de la vivienda completa y el Director de Obras Municipales exija el desarrollo de proyectos de especialidades para autorizar la regularización, se pagará como máximo 8 UF por cada proyecto, debiendo el SERVIU informar a la SEREMI respectiva para revisar la pertinencia de esta solicitud de proyectos de especialidades.

iii. En el caso de que la vivienda ya cuente con una recepción final y lo que se esté regularizando sean nuevos recintos o ampliaciones, se pagará como máximo 5 UF por este concepto.

**22.** En caso de proyectos del Título II, de Mejoramiento de Vivienda, que tengan como fin cumplir con los requisitos indicados en el artículo 6° bis del DS N°255 (V. y U.), de 2006, para el **Acondicionamiento Térmico para viviendas de la región de Magallanes**, se atenderán principalmente familias propietarias de viviendas ubicadas en la Zona Térmica I, de acuerdo a los montos indicados en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21, teniendo presente las definiciones y las condiciones específicas que se señalan:

a) Los proyectos de acondicionamiento a que se refiere este Resuelvo deberán observar lo dispuesto en el Anexo 1, de manera que, una vez aplicado el subsidio, cumplan con ese estándar en la totalidad de la vivienda.

b) Condiciones para la caracterización socioeconómica:

i. El puntaje por la Calificación Socioeconómica (CSE) del Registro Social de Hogares (RSH), se determinará tomando el tramo del 90% para su corte.

ii. En las postulaciones colectivas, al menos el 90% de los integrantes debe encontrarse dentro del tramo del 90% de Calificación Socioeconómica, y el 10% de los integrantes del grupo podrán superar este tope.

c) Condiciones especiales:

i. Se permitirá la participación, además de las viviendas sociales y las construidas por SERVIU, de las viviendas de autoconstrucción y/o con ampliaciones que estén en proceso de regularización, o regularizadas, siempre que ya exista, al momento de ingresar el expediente para regularización en la DOM, un Contrato de Prestación de Servicios entre el Prestador de Asistencia Técnica y el beneficiario o el representante legal de la agrupación, según corresponda.

ii. Para financiar la realización de esta labor se incrementará la Asistencia Técnica aumentando en 4 UF el monto del cupón 1, de Organización de la Demanda y

HR

Postulación de Proyectos, y en 7 UF el monto del cupón 2, de Gestión de Proyecto e Inspección Técnica de Obras, ambos del Título II, indicado en el número 55 de la Resolución Exenta N°533 (V. y U.), de 1997.

iii. Para este tipo de proyectos se aplicarán los montos señalados en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21. Además, el monto máximo de subsidio para las comunas pertenecientes a las provincias señaladas a continuación, podrán incrementarse acorde a lo señalado en el siguiente cuadro:

Ubicación Geográfica	Incremento de Subsidio
Provincia de Magallanes, exceptuando la comuna de Punta Arenas	15%
Provincias de Última Esperanza, exceptuando localidad de Puerto Edén	15%
Provincia de Tierra del Fuego	28%
Provincia de Antártica Chilena	60%
Localidad de Puerto Edén	60%

iv. En aquellas viviendas en que el Diagnostico Técnico Constructivo acredite la existencia de construcciones sin recepción definitiva y que sea necesario regularizar, el subsidio se Incrementará hasta en 48 UF para la realización de obras tendientes a mejorar los estándares de lo construido, con el objeto de cumplir con las normas que permitan obtener la recepción definitiva, especialmente las relativas a sanear o certificar las instalaciones, tales como las eléctricas, de gas natural y de agua potable y alcantarillado, y obras de normalización del complejo muro retardador de fuego entre unidades, permitiéndose un gasto máximo de 50 UF del subsidio total. Las obras a financiar con cargo a este incremento deberán ejecutarse simultáneamente con las obras asociadas a cada proyecto.

En los casos en que las obras de regularización requieran de la construcción de muros cortafuego u otra solución similar ajustada a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, cuando en un mismo predio exista más de una edificación, el monto del subsidio se incrementará en otras 40 UF, adicionales a las señaladas.

Sin embargo, en aquellos casos en que el certificado de regularización es de fecha anterior al ingreso del proyecto, no corresponderá el pago del Incremento de regularización, debido a que estos recursos tienen por objeto realizar obras que permitan la regularización y en estos casos, las obras se encontrarían realizadas con anterioridad a la postulación al Programa y por ende su ejecución no podrá ser inspeccionada por SERVIU, no pudiendo como servicio hacerse cargo de ellas.

v. En los proyectos de viviendas que pertenezcan a alguno de los polígonos intervenidos por el Programa de Recuperación de Barrios del Minvu, o a Localidades Intervenidas por el Programa Pequeñas Localidades, se incrementará la Asistencia Técnica a cancelar al PSAT, aumentando en 2 UF el monto del primer pago de Asistencia Técnica, por los servicios de Organización de la Demanda y Postulación de Proyectos, siempre y cuando no se traten de las mismas unidades habitacionales que haya atendido el Programa de Recuperación de Barrios.

vi. El segundo pago de Asistencia Técnica se pagará al PSAT una vez que la vivienda cuente con la Recepción Final de la DOM y/o con Acta de Recepción de Obras del SERVIU.

vii. En caso de no eximirse del ahorro mínimo según lo señalado en el Resuelvo 10, el postulante deberá contar con un ahorro mínimo de 1,5 UF. A los postulantes que se eximan de contar con ahorro se incrementará en 1,5 UF el monto del subsidio.

viii. Podrán postular beneficiarios con proyectos del mismo tipo, recibidos anteriormente.

ix. Podrán postular todo tipo de viviendas, inclusive aquellas que no cuenten con el Certificado de Vivienda Objeto del Programa.

d) Los Honorarios de Asistencia Técnica serán los siguientes:

HONORARIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA*		
ORGANIZACIÓN DE LA DEMANDA*	GESTIÓN DE PROYECTOS E I.T.O	PHS
6 UF	11 UF	6 UF
(*) En el caso de postulantes que hayan sido beneficiados con un subsidio de Acondicionamiento Térmico del Programa de Protección del Patrimonio familiar hasta el año 2021 inclusive, los honorarios de asistencia técnica por labores de Organización de la Demanda, serán de 1 UF si sus proyectos son presentados por el mismo PSAT del Subsidio anterior, o de 3 UF si son presentados por otro PSAT.		

Además, los honorarios de Asistencia Técnica se incrementarán 4 UF el monto del cupón 1, de Organización de la Demanda, y 7 UF el monto del cupón 2, de Gestión de Proyecto e Inspección Técnica de Obras. En proyectos que pertenezcan a los Programas Minvu de Recuperación de Barrios y Pequeñas Localidades, se incrementará el monto de la Asistencia Técnica en 2 UF en el cupón 1, siempre que no se traten de las mismas viviendas atendidas por el Programa de Recuperación de Barrios. El segundo pago de la Asistencia Técnica se realizará una vez que la vivienda cuente con recepción final y/o con Acta de Recepción de Obras del Serviu.

e) El monto del subsidio en la región de Magallanes podrá incrementarse de acuerdo a lo señalado en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21 precedente. Las definiciones de subsidio base, incremento por complejidad técnica, incremento por regularización e incremento por cambio de techumbre se indican en el mismo literal señalado.

f) En caso de que el proyecto considere la regularización de la vivienda ante la DOM, el contratista previa aprobación del PSAT o del ITO y del SERVIU podrá cobrar por única vez hasta el 80% del proyecto terminado, presentando una boleta bancaria equivalente al 2% del precio del contrato de construcción, quedando el saldo restante retenido hasta la presentación del certificado de recepción definitiva emitido por la DOM.

g) El Financiamiento Adicional (Cofinanciamiento o Copago), corresponderá a lo indicado en el literal d) del Resuelvo 21 precedente.

h) Al plazo máximo para el inicio de las obras dispuesto en el Artículo 21, letra l) del D.S. N°255 (V. y U.), de 2006, éste se extenderá hasta 180 días corridos, contados desde la fecha de la resolución de selección.

**23.** En caso de Proyectos del Título II, Mejoramiento de Vivienda, para el **Acondicionamiento Térmico de Viviendas ubicadas en zonas con Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA)**, se atenderán principalmente familias propietarias de viviendas de acuerdo a los montos indicados en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21 precedente, de manera que, una vez aplicado el subsidio, cumplan con el estándar técnico definido en los Planes de Descontaminación Atmosférica en la totalidad de la vivienda, en el caso de región de Valparaíso cumplan con el estándar técnico señalado en el anexo 2, y en el caso de la región Metropolitana cumplan con el estándar técnico señalado en el anexo 1, teniendo presente además las definiciones y condiciones específicas que se señalan:

a) El financiamiento de los proyectos de las familias postulantes deberá ajustarse a lo dispuesto en los literales b), c) y d) del Resuelvo 21, considerando, además, que las definiciones de subsidio base, incremento por complejidad técnica, incremento por regularización e incremento por cambio de techumbre y los montos señalados en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21 se aplicarán sólo a las comunas y zonas con PDA, y a las comunas de las regiones de Valparaíso y Metropolitana que se detallan en el siguiente cuadro:

Comunas de los PDA y sus Zonas Térmicas.

REGIÓN Y COMUNAS	ZONA TÉRMICA*
VALPARAISO. Comunas de Quillota, Calera, Hijuelas, La Cruz, Nogales, Catemu, Panquehue y LlaiLlaj	ZONA D1
REGIÓN METROPOLITANA. Comunas de Alhué, Buin, Calera de Tango, Colina, Curacaví, El Monte, Isla de Maipo, Lampa, María Pinto, Melipilla, Padre Hurtado, Paine, Peñaflo, Pirque, San Pedro, San José de Maipo, Talagante y Tiltil	ZONA D1
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS. Comunas de Chimbarongo, Codegua, Coinco, Coltauco, Doñihue, Graneros, Machalí, Malloa, Mostazal, Olivar, Placilla, Quinta de Tilcoco, Rancagua, Rengo, Requinoa, San Fernando y San Vicente de Tagua Tagua	ZONA D1
MAULE. Comunas de Curicó, Teno, Rauco, Romeral, Sagrada Familia y Molina	ZONA D2
MAULE. Comunas de Maule y Talca	ZONA D2
ÑUBLE. Comunas de Chillán y Chillán Viejo	ZONA F
BIOBÍO. Comunas de Lota, Coronel, San Pedro de la Paz, Hualqui, Chiguayante, Concepción, Penco, Tomé, Hualpén y Talcahuano	ZONA E
BIOBÍO. Comuna de Los Ángeles	ZONA F

ARAUCANÍA. Comunas de Temuco y Padre Las Casas	ZONA F
LOS RÍOS. Comuna de Valdivia	ZONA G
LOS LAGOS. Comuna de Osorno	ZONA G
AYSÉN. Polígono PDA de la comuna de Coyhaique	ZONA I
<p>(*) Las Zonas Térmicas señaladas hacen referencia a las Zonas Térmicas indicadas en el cuadro 4 del Resuelvo 21 de la presente Resolución. Respecto de las notas al pie de la tabla indicadas en el cuadro inserto en la letra a) del Resuelvo 21 asociados a las comunas de los PDA y las Zonas Térmicas respectivas indicadas en la presente Tabla, solo se aplicarán a esta modalidad de proyectos las notas, segunda (**), tercera (***), cuarta (****), y quinta en el siguiente sentido: (**) En casos de viviendas con pisos ventilados, estos montos se podrán aumentar en 40 UF. En el caso del Acondicionamiento Térmico PDA para la región de Los Ríos estos montos se podrán aumentar en 75 UF; (***) en casos de viviendas de postulantes adultos mayores, siempre podrá aplicarse el monto máximo de Incremento por Complejidad Técnica. Además, para la región de Aysén, en el caso del polígono PDA de Coyhaique se podrá, en casos autorizados por SERVIU, aumentar el monto del subsidio base (251 UF) y el monto del incremento por Complejidad Técnica en hasta un 40%. Si de los cálculos efectuados resultare un número con cifra decimal igual o superior a 5, el monto del subsidio se aproximará al entero superior, y si dicha cifra decimal fuere inferior a 5, esta se desechará; (****) al monto de subsidio de regularización se le podrán adicionar hasta 50 UF en casos de viviendas que no tengan ningún recinto con recepción final, y (*****) este monto puede duplicarse cuando el elemento de la cubierta contenga asbesto, para realizar el recambio completo de este.</p>	

b) Este tipo de proyecto deberá cumplir las siguientes condiciones especiales.

i. No se exigirá a las familias postulantes a este tipo de proyectos contar con instrumento de Caracterización Socioeconómica. No obstante, sólo podrán postular al Incremento por Complejidad Técnica de este llamado, las familias que formen parte de hasta el 70% de la población más vulnerable del país, de conformidad a la información provista por el Registro Social de Hogares.

ii. Respecto de la condición de tenencia de la vivienda, véase el inciso segundo del literal i. De la letra g) del Resuelvo 21.

iii. Respecto de la posibilidad de contar con un beneficio anterior se debe considerar lo señalado en el Resuelvo 9, y en el tercer párrafo del Resuelvo 5 y en las letras a) y b) del mismo Resuelvo, que para los casos de viviendas con beneficio anterior podrían volver a postular viviendas con algún grado menor de aislación térmica.

iv. Respecto a la Vivienda Objeto del Llamado se debe considerar lo señalado en el Resuelvo 5 y en el literal ii. De la letra g) del Resuelvo 21.

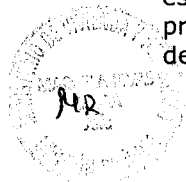
v. Respecto de las condiciones de asistencia técnica y los pagos a los PSAT, se deberá observar el cuadro inserto en la letra k) del Resúelvo 21 precedente y lo señalado en sus literales i) y j), incluido lo referido a la regularización de la vivienda. Sin embargo, en el caso de la letra c) del literal i) se debe demostrar el cumplimiento de los estándares técnicos que se establecen en cada PDA.

vi. En esta modalidad se permitirá que los proyectos de acondicionamiento térmico de la vivienda que postulen al Título II, Mejoramiento de la Vivienda del D.S. N°255 (V. y U.), de 2006, puedan postular a proyectos de Obras de Innovación de Eficiencia Energética destinados al recambio en la vivienda, de calefactores a leña por un calefactor eficiente, en las zonas con Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) vigentes, debiendo tenerse en consideración las condiciones establecidas en el Resuelvo 24.

c) El monto de subsidio solicitado deberá permitir que, una vez aplicado, la totalidad de la vivienda cumpla con el estándar térmico. El proyecto de Acondicionamiento Térmico para zonas PDA que elabore el PSAT deberá considerar que la vivienda, una vez intervenida, dé cumplimiento a todas las exigencias contenidas en los Planes de Descontaminación Atmosférica a que se refieren los decretos citados en los Vistos 4), 5), 6), 7), 8), 9), 10), 11), 12), 13) y 14) de esta Resolución, según la región o zona que corresponda.

En el caso de las comunas de la región Metropolitana indicadas en el cuadro de la letra a) precedente, se deben observar las exigencias y alternativas de acreditación correspondientes a la ZONA D señaladas en el anexo 1 de esta resolución, y en el caso de las comunas de la región de Valparaíso se deberá observar el estándar técnico consignado en el anexo 2.

d) Para este tipo de proyectos se aplicarán los puntajes especiales señalados en literal h) del Resuelvo 21. Además, se otorgarán 30 puntos adicionales al proyecto en que el postulante no haya recibido anteriormente un subsidio de acondicionamiento térmico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



e) Condiciones especiales para la región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo:

i. Podrán postular las familias que cuenten con proyecto elaborado por un Prestador de Servicios de Asistencia Técnica con Convenio Marco Vigente, habilitado para operar. La lista de profesionales del PSAT, sus direcciones y teléfonos deberán estar actualizados.

ii. Respecto de las Viviendas Objeto del Programa, para este tipo de proyectos se deberá observar lo señalado en el Resuelvo 5, y en el segundo párrafo del punto iii. del literal g) del Resuelvo 21. Excepcionalmente, podrán presentarse viviendas existentes en proceso de regularización con ingreso de expediente en la Dirección de Obras Municipales (DOM). Cuando la vivienda a intervenir no se encuentre regularizada, el Prestador de Servicios de Asistencia Técnica, deberá adjuntar un informe técnico emitido por él mismo y validado por el SERVIU, que señale que la vivienda cumple con los requisitos para su posterior regularización, en cuyo caso dicha tramitación deberá realizarse simultáneamente, durante el transcurso de la ejecución del subsidio.

iii. No se exigirá a las familias postulantes a este tipo de proyectos contar con instrumento de Caracterización Socioeconómica. No obstante, sólo podrán postular al Incremento por Complejidad Técnica de este llamado, las familias que formen parte de hasta el 80% de la población más vulnerable del país, de conformidad a la información provista por el Registro Social de Hogares.

iv. Podrán postular las familias que hayan sido beneficiadas anteriormente con un subsidio del Título II, Mejoramiento de la Vivienda, del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, o con un subsidio de Acondicionamiento Térmico, hasta el año 2015 inclusive, siempre y cuando ese subsidio no haya permitido el acondicionamiento completo de la vivienda.

v. Respecto de las condiciones de la Asistencia Técnica consignadas en la letra i) del Resuelvo 21, además de lo señalado en su literal d. Se deberá añadir como antecedente que, de acuerdo a lo determinado en el diagnóstico técnico, el PSAT deberá acreditar mediante un Informe Técnico emitido por un profesional competente, cuáles de las partidas existentes en la vivienda a intervenir son posibles de reutilizar en su acondicionamiento térmico, porque el estado de conservación de los materiales así lo permiten, el Informe Técnico señalado debe contemplar el estado de conservación de la partida a reutilizar, junto con un cálculo que acredite el valor existente y adicional necesario para cumplir el estándar exigido.

vi. Respecto de los Honorarios de Asistencia Técnica, se deberá considerar lo indicado en la letra k) del Resuelvo 21.

vii. Respecto del pago de la Asistencia Técnica se deberá observar lo señalado en el literal j) del Resuelvo 21, respecto del 1° y 3° pago de asistencia técnica. Sin embargo, en lo relativo al 2° pago correspondiente a los servicios de Inspección Técnica de Obras, se pagará una vez que el subsidio haya sido ejecutado en su totalidad, a conformidad del SERVIU y del beneficiario. En cuanto a los incrementos por concepto de regularización se deberá observar lo señalado en la letra c. Del literal k).

viii. Podrán postular proyectos con observaciones del año 2023, que no fueron subsanadas dentro de los plazos establecidos, y que durante el primer cierre del proceso de selección 2024, obtengan la aprobación de SERVIU.

**24.** En caso de proyectos del Título II, Mejoramiento de la Vivienda, que consideren proyectos de **Obras de Innovación de Eficiencia Energética, recambio de calefactores a leña por calefactores eficientes**, deberán realizarse de acuerdo a las condiciones específicas que se indican a continuación:

a. Los postulantes no deberán acreditar ahorro por Obras de Innovación de eficiencia energética.

b. Las personas que hayan sido beneficiadas anteriormente con un subsidio de Acondicionamiento Térmico PDA, Mejoramiento de la Vivienda en la línea de Acondicionamiento Térmico PDA, del Título II del Programa de Protección del Patrimonio Familiar, no tendrán impedimento para concursar y ser beneficiados en este llamado, siempre que no se trate del mismo tipo de obra.

c. El monto máximo para reemplazar el antiguo calefactor a leña y la instalación del nuevo calefactor eficiente, será de hasta 50 UF por familia, incluida la Asistencia Técnica, que será de 3 UF. No obstante, en el caso de que se instale un calefactor tipo Split Inverter, el monto se incrementará hasta 55 UF por familia, incluida la Asistencia Técnica, que será de 5 UF.

Se exigirá que el calefactor tenga una garantía mínima de 1 año contado desde la fecha de pago del subsidio, fecha en la cual se devolverá dicha garantía. Además, después de un año de instalado y antes de devolver el instrumento financiero se deberá efectuar a lo menos una mantención al equipo, asegurando su buen funcionamiento.



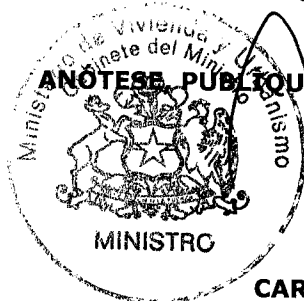


d. Las características técnicas de los calefactores y las condiciones de las empresas que los provean serán definidas por resolución de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo correspondiente, para el año en curso. Esta resolución deberá ser emitida con al menos 15 días de anticipación al inicio del primer y único proceso de postulación.

e. Este subsidio se postulará en conjunto con el subsidio de Acondicionamiento Térmico PDA de las comunas a que se refiere el cuadro inserto en la letra a) del Resolvo 23, cuya obtención será pre-requisito para acceder a este beneficio de cambio de calefactor. Para estos efectos, será obligatoria la aplicación de una ficha a cada postulante, por parte del PSAT, para informar si posee artefacto a leña en uso, y si decide aplicar el recambio una vez conocidas todas las variables, y en caso de ser considerados hábiles para el recambio. No obstante, también podrán postular familias beneficiadas anteriormente con los subsidios de Acondicionamiento Térmico PDA, en llamados anteriores que no hayan hecho el recambio de calefactor.

f. Al momento de la entrega del calefactor a las familias, el SERVIU podrá otorgar un anticipo por el calefactor instalado en la vivienda, que se encuentre debidamente almacenado y que no exceda el valor en plaza de estos, ni en total, el sesenta por ciento del monto del subsidio. Para el pago de este anticipo se deberá contar con el Visto de Bueno de la PSAT y de la familia, certificando ambos que el equipo se recibió en buenas condiciones y que se encuentra en la vivienda.

g. Podrán postular a esta modalidad proyectos en todas las regiones del país, a excepción de la Región de la Araucanía.



**ANÓTESE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL Y ARCHÍVESE**

**CARLOS MONTES CISTERNAS**  
**MINISTRO DE VIVIENDA Y URBANISMO**



**LO QUE TRANSCRIBO PARA SU CONOCIMIENTO**

**GABRIELA ELGUETA POBLETE**  
**SUBSECRETARÍA DE VIVIENDA Y URBANISMO**

- TRANSCRIBIR A:**
- DIARIO OFICIAL
  - GABINETE MINISTRO
  - GABINETE SUBSECRETARIA
  - DIVISIÓN JURÍDICA
  - DIVISIÓN INFORMÁTICA
  - DIVISIÓN POLÍTICA HABITACIONAL
  - SERVIU DE TODO EL PAIS
  - SEREMI MINVU DE TODO EL PAIS
  - SISTEMA INTEGRADO DE ATENCION AL CIUDADANO
  - OFICINA DE PARTES Y ARCHIVO
  - LEY 20.285 ART. 6

## Anexo 1

### Estándar Térmico

#### A. Estándar de la Envolvente Térmico por zona

ZONA	TECHO		MUROS		PISO VENTILADO		PUERTAS EXTERIORES	VENTANAS
	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]
<b>D</b>	0,38	263	0,8	125	0,6	167	1,7	na
<b>E</b>	0,33	303	0,6	167	0,6	167	1,7	na
<b>F</b>	0,28	357	0,45	222	0,5	200	1,7	≤3,6
<b>G</b>	0,28	357	0,4	250	0,39	256	1,7	≤3,6
<b>H</b>	0,25	400	0,3	333	0,32	313	1,7	≤3,6
<b>I</b>	0,25	400	0,35	286	0,32	313	1,7	≤3,6

**NOTA:** Ver comunas y sus zonas térmicas en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico

#### Alternativas de Acreditación Envolvente Térmica:

i. Mediante la especificación y colocación de un material aislante térmico, incorporado o adosado al complejo de techumbre, al complejo de muro o al complejo de piso ventilado, cuyo R100 mínimo rotulado cumpla con los valores establecidos en la tabla de inserta en la letra A. de este anexo, o el PDA correspondiente.

ii. Mediante un Certificado de Ensaye en base a la Norma NCh 851, otorgado por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica total de la solución del complejo de techumbre, muro y piso ventilado.

iii. Mediante cálculo, el que deberá ser realizado de acuerdo a lo señalado en las Normas NCh 853 y NCh 3117, según corresponda, demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica total de la solución del complejo de techumbre, muro y piso ventilado. Dicho cálculo deberá ser efectuado por un profesional competente.

iv. Mediante una solución constructiva específica para el complejo de techumbre, muro y piso ventilado que corresponda a alguna de las Fichas presentes en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del MINVU y de Soluciones Constructivas Minvu, según lo indicado en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico.

Corresponderá al profesional competente del PSAT, informar la alternativa adoptada al momento del ingreso del proyecto al SERVIU.

Los proyectos deberán contemplar que la solución de aislación térmica de los muros se proyecte por la cara exterior del elemento, sin embargo, en aquellos casos que por razones constructivas esto no sea factible, el SERVIU podrá autorizar, excepcionalmente, soluciones constructivas alternativas.

#### B. Infiltraciones de Aire

Los proyectos de Acondicionamiento Térmico de viviendas existentes deberán controlar las infiltraciones de aire a través de la envolvente, incorporando las partidas de sellos en:

2.1.1. encuentros entre marcos y vanos de puertas y ventanas.

2.1.2. uniones de elementos de distinta materialidad.

2.1.3. uniones de elementos de una misma materialidad.

2.1.4. perforaciones de todas las instalaciones.

2.1.5. encuentro de solera inferior con su elemento de soporte.

soporta.

2.1.6. encuentro de solera superior con el elemento que

2.1.7. dispositivos de ventilación y extractores de aire.

2.1.8. ductos de evacuación de gases.

2.1.9. otros similares.

Alternativa de acreditación:

Mediante la incorporación de la partida de "Control Infiltraciones de Aire" en las Especificaciones Técnicas y la presentación de las Fichas de Soluciones Constructivas de Hermeticidad Minvu (correspondientes a las soluciones constructivas del proyecto) según lo indicado en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico.

### C. Ventilación

Las viviendas deberán contar con un sistema de ventilación que garantice la calidad del aire interior, mediante la incorporación de un extractor de aire con control de higrostató, regulado al 65% de Humedad Relativa, en cada recinto de baño y cocina y dispositivos de ingreso de aire pasivos en cada recinto habitable.

Los extractores de aire deberán cumplir como mínimo con los caudales indicados a continuación, según el recinto donde se instalen:

Recinto	Caudal mínimo [m <sup>3</sup> /h]
Cocinas	90
Baños	60

Cada dormitorio, estar y comedor deberá contar con un dispositivo de ingreso de aire con una abertura de diámetro mínimo de 3", y, cuando incorpore filtro de MP (opcional) deberá ser de 4". Éstos deberán impedir el ingreso de insectos y de agua desde el exterior. Deberán ubicarse a una altura mínima de 1,8 m desde el NPT y a una distancia mínima de 3 m de una fuente de calor (equipos de calefacción fijos o cocinas) y de una fuente conocida de contaminación tales como chimeneas, respiraderos o campanas de extracción.

Los proyectos de ventilación se deberán ejecutar conforme a lo especificado en la Ficha de Ventilación "Ventilación. Solución Constructiva de Acondicionamiento Térmico" Minvu según lo indicado en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico.

Acreditación:

Lo anterior será acreditado por el profesional competente del PSAT al momento del ingreso del proyecto al SERVIU, mediante la presentación de la Ficha de Ventilación Minvu "Ventilación. Solución Constructiva de Acondicionamiento Térmico" y las correspondientes Especificaciones Técnicas.

### D. Ventanas

Para comprobar la Hermeticidad de las viviendas al paso del aire en puertas y ventanas, en los casos que lo requieran, esto será acreditado con Certificado de ensaye en base a NCh 3296 y NCh 3297 o utilizando las Fichas de puertas y ventanas Tipo de DITEC.

## Anexo 2

### Estándar Térmico Región de Valparaíso

#### A. Estándar de la Envoltente Térmico por zona

ZONA	TECHO		MUROS		PISO VENTILADO		PUERTAS EXTERIORES	VENTANAS
	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	R100 [(m <sup>2</sup> K)/W]x100	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]	Valor U [W/m <sup>2</sup> K]
<b>D</b>	0,38	263	0,8	125	0,6	167	1,7	DVH**
<b>NOTA:</b> Ver comunas y sus zonas térmicas en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico. <b>(**)</b> Ventana con Doble Vidriado Hermético y cualquier tipo de marco								

#### Alternativas de Acreditación Envoltente Térmica:

i. Mediante la especificación y colocación de un material aislante térmico, incorporado o adosado al complejo de techumbre, al complejo de muro o al complejo de piso ventilado, cuyo R100 mínimo rotulado cumpla con los valores establecidos en la tabla de inserta en la letra A. de este anexo, o el PPDA correspondiente.

ii. Mediante un Certificado de Ensaye en base a la Norma NCh 851, NCh 3076 parte 1 y parte 2, según corresponda, otorgado por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica total de la solución del complejo de techumbre, muro, piso ventilado y puerta

iii. Mediante cálculo, el que deberá ser realizado de acuerdo a lo señalado en las Normas NCh 853 y NCh 3117, NCh 3137 parte 1 y parte 2, según corresponda, demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica total de la solución del complejo de techumbre, muro, piso ventilado y puerta. Dicho cálculo deberá ser efectuado por un profesional competente.

iv. Mediante una solución constructiva específica para el complejo de techumbre, muro, piso ventilado o puerta, que corresponda a alguna de las Fichas presentes en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del MINVU y de Soluciones Constructivas Minvu, según lo indicado en el anexo 9. Fichas de Acondicionamiento Térmico.

v. Para acreditar el tipo de acristalamiento de las ventanas, en las Especificación Técnica del proyecto de arquitectura se deberá indicar el espesor de los cristales y el espesor del espaciador que componen el Doble Vidriado Hermético (DVH).

Corresponderá al profesional competente del PSAT, informar la alternativa adoptada al momento del ingreso del proyecto al SERVIU.

Los proyectos deberán contemplar que la solución de aislación térmica de los muros se proyecte por la cara exterior del elemento, sin embargo, en aquellos casos que por razones constructivas esto no sea factible, el SERVIU podrá autorizar, excepcionalmente, soluciones constructivas alternativas.

#### B. Riesgo de condensación

Las soluciones constructivas de techumbre, muros perimetrales y pisos ventilados, que se adopten, deberán disminuir el riesgo de condensación superficial e intersticial.

Lo anterior, será acreditado por el profesional competente del PSAT al momento del ingreso del proyecto al SERVIU, mediante el procedimiento de cálculo establecido en la NCh1973, considerando los criterios de cálculo que se señalan a continuación:

i. Período para el análisis correspondiente al mes de Julio.

ii. El análisis se debe realizar en dos secciones del elemento constructivo; la sección de menor resistencia térmica y la de mayor resistencia térmica.

intersticial, para ambas secciones.

iii. Análisis del riesgo de condensación superficial e

iv. Temperatura del ambiente interior igual a 19°C.

y 80%.

v. Humedad relativa (HR) del ambiente interior: 65%, 75%

vi. Temperatura exterior igual a la temperatura media mínima para el mes de julio, de la provincia correspondiente.

vii. Humedad relativa exterior: correspondiente a la HR asociada a la temperatura media mínima, para el mes de julio, de la provincia correspondiente.

### C. Infiltraciones de aire

La envolvente térmica de las viviendas de los proyectos de acondicionamiento térmico deberá tener una clase de infiltración de aire igual o menor a la clase de infiltración señalada en la siguiente Tabla:

Elemento	Estándar	Valor
Vivienda completa	Clase de infiltración de aire a 50Pa (ach)	8

**NOTA:** El cumplimiento de la clase de infiltración de aire está referido principalmente a partidas de sellos de puertas y ventanas, sello de uniones en encuentros entre distintos elementos, sello de canalizaciones y de perforaciones de instalaciones

Asimismo, las puertas deberán tener una clase final de permeabilidad al aire, medido a 100Pa, igual o mayor a la señalada en siguiente tabla:

Elemento	Elemento	Valor
Puerta	Clase de Permeabilidad al aire 100Pa	2

**NOTA:** Las Clases de Permeabilidad al aire se encuentran definidas en la norma chilena NCh 3296 y corresponden a la Clasificación final del elemento ensayado según la NCh 3297.

Para efectos de cumplir los estándares señalados en las tablas precedentes, se podrá optar por alguna de las siguientes alternativas:

a. Mediante un Certificado de Ensaye que acredite la clase de infiltración de aire de la vivienda, otorgado por un profesional competente o especialista, con inscripción vigente en el Registro de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reglamentado por el D.S. N°135, (V. y U.), o por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de control Técnico de Calidad de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reglamentado por el D.S. N°10 (V. y U.), de 2002, efectuando a una vivienda o una muestra representativa de un conjunto de viviendas, en terreno, en base a la norma NCh3295. Para acreditar la Clase de Permeabilidad al aire de las puertas, mediante un Certificado de Ensaye en base a la Normas NCh3296 y NCh3297.

El ensaye en terreno se aplicará a una muestra representativa, una vez terminada la ejecución de la obra. El tamaño de la muestra a ensayar será el indicado en la siguiente tabla. Si el resultado de los ensayos alcanza la cantidad de "ítemes no conformes", se entenderá como rechazado y se deberá repetir el ensayo, el cual se aplicará a una muestra correspondiente al doble del tamaño indicado en la siguiente tabla para el tamaño del lote correspondiente.

Tamaño de la muestra de ensayo en terreno, según tamaño del lote y cantidad de ítemes no conformes.

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Ítemes no conformes
<11	1	1
11 a 50	2	1
51 a 500	3	1
>501	5	1

El tamaño del lote y de la muestra, corresponden a las unidades de vivienda del proyecto y a las unidades de vivienda a ensayar, respectivamente. Los ítemes no conformes corresponden a la cantidad de muestras que no cumplen con el estándar definido en las tablas precedentes.

b. Mediante Especificaciones Técnicas.

Para acreditar la clase de infiltración de aire máxima de la envolvente térmica se deberá especificar una solución constructiva determinada en la partida de sellos de las Especificaciones Técnicas, en:

2.1.10. encuentros entre marcos y vanos de puertas y ventanas.

materialidad.	2.1.11.	uniones de elementos de distinta materialidad.
	2.1.12.	uniones de elementos de una misma
soporte.	2.1.13.	perforaciones de todas las instalaciones.
	2.1.14.	encuentro de solera inferior con su elemento de
soporta.	2.1.15.	encuentro de solera superior con el elemento que
	2.1.16.	dispositivos de ventilación y extractores de aire.
	2.1.17.	ductos de evacuación de gases.
	2.1.18.	otros similares.

Se deberá incorporar la partida de "Control Infiltraciones de Aire" en las Especificaciones Técnicas y la presentación de las Fichas de Soluciones Constructivas de Hermeticidad Minvu (correspondientes a las soluciones constructivas del proyecto) según lo indicado en el anexo 9: Fichas de Acondicionamiento Térmico.

c. Adopción de un elemento constructivo de puerta que corresponda a alguna de las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico, confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que demuestre el cumplimiento del estándar señalado en la tabla respectiva.

#### D. Ventilación

Las viviendas deberán contar con un sistema de ventilación que garantice la calidad del aire interior. El proyecto de ventilación debe ser diseñado en base a los caudales mínimos definidos en las Normas NCh3308 y NCh3309, según corresponda. El sistema de ventilación deberá considerar dispositivos de entrada de aire natural o mecánica y extracción mecánica, en baños y cocina, con control de higrostató.

El proyecto de ventilación será acreditado según todas las consideraciones indicadas en el párrafo anterior y deberá ser presentado por el PSAT o responsable del proyecto al momento del ingreso al SERVIU.

#### Acreditación:

Lo anterior será acreditado por el profesional competente del PSAT al momento del ingreso del proyecto al SERVIU, mediante la presentación de la Ficha de Ventilación Minvu "Ventilación. Solución Constructiva de Acondicionamiento Térmico" y las correspondientes Especificaciones Técnicas.

### **Anexo 3**

#### **Fichas de Acondicionamiento Térmico**

##### Acreditación de exigencias mediante Fichas Minvu:

Para acreditar las exigencias de acondicionamiento térmico en techo, muros y pisos ventilados mediante la alternativa de "Fichas de Soluciones Constructivas Minvu" se deberán utilizar las fichas PDA que se encuentren en la zona térmica de emplazamiento del proyecto. En el caso de no existir un PDA vigente en la zona térmica se deberán utilizar las fichas que se indican en la siguiente Tabla 1, para cada Zona Térmica de emplazamiento del proyecto.

Tabla 1: Fichas soluciones techo, muros y pisos ventilados PDA Minvu según Zona Térmica

<b>Zona Térmica</b>	<b>Fichas PDA correspondiente</b>
<b>D (1 y 2)</b>	Talca Maule
<b>E</b>	Concepción
<b>F</b>	Chillán, Chillán Viejo
<b>G</b>	Valdivia
<b>H</b>	Fichas adjuntas*
<b>I</b>	Coyhaique

\*Para los proyectos emplazados en Zona Térmica H, se adjunta la ficha para la solución constructiva de aquella zona.

Para acreditar las exigencias de Hermeticidad, en proyectos que se emplacen en Zonas Térmicas o Provincias donde no existe un PDA vigente, se deben utilizar las Fichas de "Soluciones de Hermeticidad" correspondientes al PDA de Osorno, según lo indicado en la Tabla 2.

Tabla 2: Fichas Soluciones de Hermeticidad PDA MINVU según Provincia y Zona Térmica

<b>Provincia</b>	<b>Zona Térmica</b>	<b>Fichas PDA correspondiente</b>
Todas sin PDA	Todas	OSORNO

Las "Fichas de Soluciones Constructivas MINVU" se encuentran disponibles en: <https://www.minvu.gob.cl/ditec/>