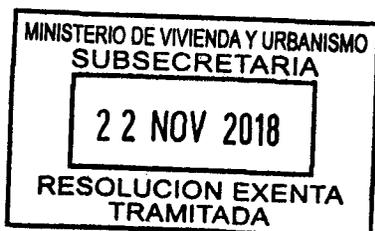


LLAMA A PROCESO DE SELECCIÓN EN CONDICIONES ESPECIALES PARA EL OTORGAMIENTO DE SUBSIDIOS HABITACIONALES DEL TÍTULO II, EN LA MODALIDAD PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVENDAS NUEVAS, DEL PROGRAMA DE HABITABILIDAD RURAL, REGULADO POR EL D.S. N° 10 (V. y U.) DE 2015 Y SUS MODIFICACIONES, EN LA ALTERNATIVA DE POSTULACIÓN INDIVIDUAL O COLECTIVA



22 NOV 2018

SANTIAGO,

HOY SE RESOLVIO LO QUE SIGUE

RESOLUCIÓN EXENTA N° 009520

VISTO:

- a) El D.S. N° 10, (V. y U.), de 2015, y sus modificaciones, que reglamenta el Programa Habitabilidad Rural, en especial, sus artículos 36 y 38.
- b) La Resolución Exenta N°3.129 (V. y U.), de fecha 16 de mayo de 2016, que aprueba Cuadro Normativo de Estándar Técnico de Habitabilidad Rural, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 47 del Párrafo I del Capítulo V del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015.
- c) La Resolución Exenta N° 3.130 (V. y U.), de fecha 16 de mayo de 2016, que establece factores multiplicadores del monto de subsidio base y grados de aislamiento, para las comunas del país que indica, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 9 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015.
- d) La Resolución Exenta N°3.131 (V. y U.), de fecha 16 de mayo de 2016, que fija procedimiento para la prestación de Servicios de Asistencia Técnica, Jurídica y Social a Programa de Habitabilidad Rural que regula el D.S. N°10 (V. y U.) de 2015.
- e) La Resolución Exenta N° 3.771 (V. y U.) de fecha 20 de junio de 2016, que establece factores multiplicadores del monto de subsidio base de asistencia técnica y fiscalización técnica de obras, para proyectos emplazados en comunas y/o localidades con distintos grados de aislamiento.
- f) La Resolución Exenta N° 30, (V. y U.), de fecha 4 de enero de 2018, que autoriza a efectuar llamados a postulación y/o comprometer recursos durante el año 2018 en el otorgamiento de subsidios y señala el monto de los recursos destinados, entre otros, a la atención a través del programa habitacional regulado por el D.S. N°10 (V. y U.) de 2015, y sus modificaciones.
- g) La Circular N°06 de fecha 30 de enero de 2018, del Subsecretario de Vivienda y Urbanismo, que establece el Programa Habitacional 2018 e indica el presupuesto disponible para asignar subsidios, entre otros, del Programa de Habitabilidad Rural.
- h) El Ordinario N° 184 de fecha 06 de marzo de 2018, del Subsecretario de Vivienda y Urbanismo, que reitera directrices de los procesos de revisión y aprobación de proyectos de familias seleccionadas en el marco del Programa de Habitabilidad Rural.

CONSIDERANDO:

La necesidad de establecer condiciones de postulación, selección y operaciones específicas para la Modalidad de Proyectos de Construcción de Vivienda Nueva, con el objeto de garantizar una adecuada atención a la demanda existente, dicto la siguiente:



RESOLUCION:

1. Llámase a postulación y proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del Programa de Habitabilidad Rural, del Título II, en la alternativa de postulación individual o colectiva, para el desarrollo de proyectos de las Tipologías de Construcción de Conjunto Habitacional o Construcción en Sitio del Residente, destinado a familias que cumplan con las condiciones del presente Llamado, cuyos expedientes se encuentren en estado hábil hasta la fecha de cierre del Llamado y hasta agotar la totalidad de los recursos citados en el resuelvo número 28 de la presente resolución. El plazo de postulación al llamado regulado por la presente resolución se abrirá al día siguiente de la publicación en el Diario Oficial de dicha resolución y será cerrado el día viernes 21 de diciembre del año en curso.
2. Podrán participar familias residentes de localidades rurales o urbanas con menos de 5 mil habitantes, de acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2002, condición que se verificará a partir del domicilio acreditado en el Registro Social de Hogares, y siempre que cuenten con asesoría otorgada por Entidades de Gestión Rural con Convenio Regional de Asistencia Técnica vigente. Para efectos del presente Llamado, podrán presentar postulaciones de familias que residan en la Región de Ñuble las Entidades de Gestión Rural que tengan Convenio Marco Regional vigente con la SEREMI de la Región del Biobío.
3. No podrán presentar postulaciones al presente Llamado Entidades de Gestión Rural que, a la fecha de publicación de esta resolución en el Diario Oficial, no hayan ingresado a la evaluación del SERVIU los proyectos habitacionales de dos o más expedientes correspondientes a llamados del año 2016 o 2017, o bien que presenten dos o más expedientes con prórrogas vencidas. Esta restricción rige para proyectos de cualquier modalidad y tipo de postulación individual o colectiva. Corresponderá a SERVIU informar a más tardar al día 30 de noviembre de 2018, mediante Oficio dirigido al Jefe de la División de Política Habitacional, la nómina de Entidades de Gestión Rural que se encuentren inhabilitadas para postular por tales condiciones.
4. Para todos los efectos a que haya lugar, se considerará como residencia del postulante el domicilio que se consigne en el Registro Social de Hogares. Los postulantes deberán encontrarse inscritos en dicho Registro y acreditar calificación socioeconómica en un tramo de hasta el 60%, información que deberá ser visualizada en la plataforma RUKAN de este Ministerio. En la tipología Conjunto Habitacional, hasta un 20% de sus integrantes podrá acreditar un máximo de 80% de Calificación Socioeconómica, debiendo dichos postulantes informar a SERVIU la fuente de cofinanciamiento de su vivienda, el que no podrá originarse a partir de un prorrateo del total de subsidios habitacionales a obtener entre quienes integran el grupo.
5. Los expedientes que no alcancen a participar por no terminar el proceso de postulación, así como los expedientes que no resulten seleccionados en el presente Llamado, serán eliminados del Sistema Informático RUKAN, y los expedientes físicos deberán ser devueltos por SERVIU a las Entidades de Gestión Rural en un plazo no superior a 20 días hábiles posteriores a la emisión de la resolución de selección.
6. El ahorro mínimo exigido en el artículo 11 del D.S. N°10 (V. y U.), 2015, se deberá acreditar al momento del ingreso al Sistema Informático RUKAN, calculado al valor de la UF del 30 de noviembre del año en curso. Tratándose de personas que formen parte del registro de familias del Programa Campamentos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, podrán acreditar el ahorro exigido de acuerdo a las tipologías de proyecto postuladas, al momento que la Entidad de Gestión Rural haga ingreso del proyecto habitacional ante SERVIU para su aprobación conforme al artículo 52, de dicho Decreto.

Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el inciso primero de los numerales 2.1 "Organización de la Demanda, Acreditación del Terreno y/o Propiedad y Presentación del Expediente de Postulación" y 2.4 " Plan de Acompañamiento Técnico Social", ambos del artículo 2° la Resolución Exenta N° 3.131 de fecha 16 de mayo de 2016, formará parte de los antecedentes que integran el Expediente de Postulación que regula el artículo 34 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, el Formulario N° 6.1 "Diagnóstico Técnico Social", versión 2017, el que deberá ser suscrito por los profesionales responsables de su elaboración, del área técnica y social, dependientes de la Entidad de Gestión Rural que presenta la postulación, cuyo



formato será entregado por SERVIU.

8. En el caso de postulaciones a la tipología Construcción de Conjunto Habitacional, el número de postulantes inscritos y aprobados por SERVIU en el Sistema Informático RUKAN debe corresponder estrictamente al número de lotes habitacionales existente en el anteproyecto de loteo aprobado por el SERVIU, de acuerdo a lo establecido en la letra a) del artículo 3 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015.
9. Complementariamente a lo señalado en el artículo 6 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015, en relación al número máximo de dormitorios por vivienda, solo se podrá postular al monto de subsidio correspondiente a un tercer dormitorio en la Modalidad de Proyecto de Construcción de Vivienda Nueva, siempre y cuando se acredite que el núcleo familiar declarado en el Registro Social de Hogares está integrado al menos por tres personas, y siempre que la composición socio-familiar y etaria del postulante así lo justifiquen. Se excluye expresamente a la postulación del tercer dormitorio a familias cuya composición corresponda a cónyuges, convivientes civiles o convivientes, más un hijo o un tercero.
10. Las soluciones habitacionales y equipamientos comunitarios que se financien mediante el presente Llamado, no podrán estar emplazadas en un área de riesgo determinada en el respectivo instrumento de planificación territorial, ni en las zonas de riesgo informadas por el Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, sobre la base de la información que provea el Servicio Nacional de Geología y Minería, la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas u otros expertos en la materia, con excepción de que el subsidio sea aplicado parcial a la ejecución de obras de mitigación de los riesgos identificados, propuestas por alguno de los profesionales especialistas identificados en el artículo 1.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. De acuerdo al artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, cuando se trate de un área de riesgo definida en un instrumento de planificación territorial, para autorizar proyectos a emplazarse en dichas áreas, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado elaborado por un profesional especialista, aprobado por el organismo competente.
11. En complemento a los antecedentes que debe contener el expediente de postulación, establecidos en el artículo 34 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, los postulantes al presente Llamado deberán acreditar lo siguiente:

- a) Informe de Títulos del terreno en que se emplazará el proyecto, suscrito por un profesional competente, acompañándose, además, los certificados correspondientes indicados en el artículo 24 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015. Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en la letra b) de dicho artículo, la acreditación de inscripción de dominio y certificados de hipotecas, gravámenes, interdicciones y prohibiciones, se deberá efectuar con certificados extendidos con no más de 90 días corridos de anticipación a la fecha de la presentación de antecedentes de postulación ante el SERVIU respectivo. Al momento de solicitar la aprobación del proyecto, la Entidad de Gestión Rural deberá acompañar una nueva certificación emitida por el Conservador de Bienes Raíces con no más de 30 días de anticipación.

En el caso de postulantes que hayan participado en procesos de selección durante el presente año, podrán acreditar disponibilidad de terreno con los mismos certificados del Conservador de Bienes Raíces utilizados en el proceso de selección anterior, sin perjuicio de lo cual, de ser seleccionados, deberán presentar al SERVIU certificados emitidos por el Conservador de Bienes Raíces con no más de 30 días de anticipación.

Será responsabilidad de la Entidad de Gestión Rural verificar que el postulante o grupo cumpla con el requisito de acreditación de terreno en los términos y condiciones descritas. Si se detectare cualquier infracción al respecto, se estará a lo establecido en el artículo 65 del D.S. N°10, sin posibilidad de efectuar reemplazo en el caso de postulaciones individuales.

- b) Tratándose de familias que postulan en la tipología de Conjunto Habitacional y que formen parte del registro de familias del Programa Campamentos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que sean propietarias de un terreno o inmueble adquirido a través del Ministerio de Bienes Nacionales o de algún otro servicio público o entidad



estatal, podrán postular siempre que, al momento que la Entidad de Gestión Rural haga ingreso del proyecto habitacional a SERVIU para su aprobación, se acredite su restitución o enajenación a título gratuito al Ministerio de Bienes Nacionales, a la Municipalidad correspondiente o a algún otro servicio público. El incumplimiento de esta condición dará origen al reemplazo del postulante seleccionado en el proyecto habitacional.

- c) Para proyectos de Construcción en Sitio del Residente, se deberá acreditar, además, que los proyectos de agua potable y alcantarillado cuenten con resolución aprobatoria de la autoridad competente o al menos que dichos proyectos hayan sido ingresados para su aprobación, en los organismos competentes. Las resoluciones que aprueban estos proyectos deberán estar tramitadas al momento de ingresar los proyectos a la evaluación del SERVIU.
 - d) Para proyectos de Conjunto Habitacional emplazados fuera de los límites urbanos, se deberá acreditar que éste proyecto cuenta con una Resolución de la Secretaría Regional del Ministerio de Agricultura, que autoriza la subdivisión y urbanización del suelo, o en su defecto acreditar el ingreso de la solicitud a dicho organismo. En ambos casos se deberá, además, acompañar el anteproyecto de Loteo aprobado por el SERVIU.
12. En los casos de beneficiarios que postulan acreditando terreno según lo dispuesto en el artículo 24, letra b), N°13, el usufructo deberá estar efectivamente constituido al ingresar los antecedentes en la Dirección de Obras Municipales, para tramitar el permiso de edificación. Para la presentación del proyecto ante SERVIU, la Entidad de Gestión Rural deberá acompañar copia de la inscripción del usufructo en el registro de hipotecas y gravámenes del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. No será necesario acompañar esta copia de inscripción si ello consta al final de la escritura de constitución del derecho de usufructo propiamente tal. En los casos de los usufructos constituidos sobre tierras indígenas regidas por la Ley N°19.253, para el pago del certificado de subsidio no será necesario constituir prohibición de enajenar o gravar sobre la vivienda construida con el subsidio, bastando acompañar declaración jurada de conocer el usufructuario las limitaciones que establece respecto de ellos la Ley N°19.253, de conformidad con lo establecido en la letra a) del artículo 68 del D.S. 10 (V. y U.) de 2015. Sin perjuicio de lo indicado, al momento del ingreso del proyecto al SERVIU toda certificación emitida por un Conservador de Bienes Raíces deberá presentarse con no más de 30 días desde su fecha de emisión. Para todos los efectos a que haya lugar, será responsabilidad de la Entidad de Gestión Rural obtener las inscripciones del derecho de usufructo ante los Conservadores de Bienes Raíces pertinentes.

Del monto de subsidio y del valor máximo de la vivienda

13. Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 9 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, en lo relativo al valor máximo de la vivienda, una vez desarrollado el proyecto definitivo podrá incluir subsidios complementarios que sumados al subsidio base y al ahorro, no podrá superar las 1.400 UF. Para las comunas de Juan Fernandez, Isla de Pascua, las comunas de las regiones de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y de Magallanes y la Antártica Chilena, las comunas de la provincia de Palena en la región de Los Lagos, y en las localidades de Isla Mocha e Isla Santa María de la región del Biobío, este valor no podrá superar las 1.600 UF, incluyendo los montos de subsidio base, subsidios complementarios y ahorro.
14. Para efectos de la asignación de recursos en este Llamado, se entenderá por subsidio aquel que corresponde al monto de subsidio base ajustado según el factor multiplicador por condición de aislamiento, calculados de conformidad con lo establecido en la Resolución Exenta citada en el Visto c) de la presente resolución. La postulación a subsidio para el desarrollo de proyectos de la Tipología Construcción de Conjunto Habitacional es incompatible con la Tipología Mejoramiento del Entorno Inmediato a la Vivienda.
15. Para efectos de la postulación a la tipología Construcción de Recintos Complementarios, a que se refiere el artículo 4, letra b) numeral iv. del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, se podrá acceder a un monto total máximo de 120 UF, sin perjuicio del número de recintos adicionales que se desee construir.



16. Los subsidios complementarios indicados en las letras a), b), c) y f), del artículo 10 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, deberán ser solicitados al momento de presentar el proyecto definitivo a SERVIU y serán otorgados siempre que sean debidamente justificados, en un presupuesto separado, fundamentado y detallado. Sin perjuicio de lo anterior, el subsidio complementario para personas con discapacidad deberá solicitarse junto al subsidio base al momento de postulación de dichas familias.

Delegase en los respectivos Secretarios Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, la facultad para asignar a través de una Resolución, los subsidios complementarios a que se refiere el artículo 10 del D.S. N° 10, V. y U. de 2015, tomando como base la evaluación técnica –económica y legal aprobada por el SERVIU.

17. Para efectos del subsidio complementario mencionado en la letra a) y c) del artículo 10 del D.S. N° 10, (V. y U.), 2015, correspondiente a Mejoramiento de Terreno y Requerimientos Arquitectónicos Locales, solo procederá otorgar el monto correspondiente a la modalidad de Construcción de Vivienda Nueva, por un valor máximo y único de 100 UF, independiente del número de tipologías adicionales que ésta contemple.
18. El subsidio complementario para personas con discapacidad o movilidad reducida, contemplado en la letra d) del artículo 10 del D.S. N° 10 (V. y U.) de 2015, podrá ser entregado solo una vez al postulante y su grupo familiar acreditado en el Registro Social de Hogares, independientemente de las modalidades o tipologías que contemple su proyecto, y siempre que con anterioridad a la presente selección no haya sido beneficiado con un subsidio equivalente a través de alguno de los otros programas habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Del pago de honorarios por Servicio de Organización de la Demanda

19. Los honorarios correspondientes al servicio Organización de la Demanda, que consigna la Resolución Exenta citada en el visto d) de la presente resolución, deberán ser pagados a la Entidad de Gestión Rural contra el ingreso a SERVIU de la totalidad de los antecedentes requeridos para la evaluación del proyecto.

Del proceso de evaluación de postulaciones

20. Para Llevar a cabo el proceso de evaluación de las postulaciones, las Entidades de Gestión Rural que participen en el presente Llamado y los SERVIU de cada región, deberán efectuar el siguiente procedimiento de manera secuencial:

- La Entidad de Gestión Rural deberá digitar en el Sistema Informático RUKAN la totalidad de la información correspondiente a sus postulantes y sus expedientes deberán quedar en estado enviado (digitado).
- La Entidad de Gestión Rural deberá hacer ingreso al SERVIU de la totalidad de los antecedentes que conforman el expediente de postulación, de acuerdo a lo establecido en los artículos 23, 24 y 34 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015, y a los requisitos indicados en la presente resolución.
- SERVIU deberá evaluar cada uno de los ámbitos técnico, jurídico y social, de los expedientes físicos que reciba, procediendo a comparar la información digitada en Sistema con la información contenida en los expedientes de postulación.
- Los resultados, tales como observaciones, aprobación o rechazo que se formulen a partir de la evaluación del expediente por parte de SERVIU, deberán quedar consignados en el Sistema Informático RUKAN, y en documento suscrito por el o los funcionarios responsables, dejando una copia anexada al expediente de postulación.
- La Entidad de Gestión Rural deberá responder las observaciones que se formulen al proyecto, en un solo acto y dentro del plazo establecido en la presente resolución.

21. Instrúyense los siguientes plazos para el desarrollo del proceso de evaluación de cada expediente:

N°	Hito del Proceso	Plazo Máximo
1	Ingreso de respuesta a Observaciones formuladas por SERVIU.	Hasta el 18 de Diciembre de 2018
2	Registro en Sistema Informático RUKAN "Expediente Hábil" para Postular	Hasta el 21 de diciembre de 2018



Factores de puntaje y selección

22. La selección de los postulantes para la asignación del subsidio se realizará conforme al orden de prelación que determine el respectivo puntaje del Expediente de Postulación, ordenados de mayor a menor, hasta enterar el total de recursos disponibles para este llamado. Los factores para determinar el puntaje que definirá la prelación entre los postulantes serán los siguientes:

Ámbito	Variables	Categorías	Puntaje	Ponderación	
Habitabilidad	Déficit de habitabilidad, calculado conforme a los indicadores establecidos en el cuadro del artículo 1 del D.S. N° 10, (V. y U.), de 2015	Déficit alto	100	30%	30%
		Déficit medio	50		
		Déficit bajo	0		
Territorial	Categoría de aislamiento de comuna o localidad, según Resuelvo 1 de la Res. Exta. N° 3.130 (V. y U.) de 2016	Aislamiento Crítico / Muy Crítico	120	30%	60%
		Aislamiento Alto / Muy Alto	90		
		Aislamiento Medio	60		
		Bajo / Muy Bajo	30		
	Pertenece a una de las 4.885 localidades aisladas definidas por la SUBDERE en el Resuelvo 4 de Res. Exta. N° 3.130 (V. y U.) de 2016	Si	100	20%	
		No	0		
Reside en una de las localidades objeto del Programa de Habitabilidad Rural y objeto del Programa para Pequeñas Localidades, identificada en la Res. Ex. N°5430 de fecha 10 de agosto de 2018	Sí	100	10%		
	No	0			
Núcleo Familiar	Tamaño del Grupo Familiar	4 o más integrantes	120	2%	10%
		3 integrantes	90		
		2 integrantes	60		
		1 integrante	30		
	Adulto mayor	Si	100	2%	
		No	0		
	Discapacidad	Si	100	2%	
		No	0		
	Menores en edad pre escolar y escolar (hasta 18 años)	Si	100	2%	
		No	0		
	Personas que acrediten una o más de las siguientes condiciones: Víctimas Prisión Política y Tortura, Bomberos, Servicio Militar, Funcionario Gendarmería	Si	100	2%	
		No	0		



23. Corresponderá a cada SERVIU generar un procedimiento que permita cautelar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los vistos señalados en la presente resolución, en especial en relación a las restricciones y requisitos establecidos en los artículos 6, 23, 24, 27 y 34 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015.



De los Proyectos Definitivos

24. El Subsidio Complementario correspondiente a Mejoramiento del Terreno, establecido en la letra a) del artículo 10 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015, deberá encontrarse siempre sustentado en un estudio de mecánica de suelos o en un informe de suelo, según corresponda, suscrito por el profesional competente. Tratándose de proyectos de Construcción en Sitio del Residente, el monto de subsidio por concepto de mejoramiento de terreno deberá aplicarse exclusivamente a la superficie en que se emplace la vivienda base y su recinto complementario, cuando éste último corresponda a la misma planta de arquitectura.
25. El Subsidio Complementario correspondiente a Solución Sanitaria y/o Dotación de Energía, establecido en la letra b) del artículo 4 del D.S. N°10 (V. y U.) de 2015, sólo podrá aplicarse en terrenos que no cuenten con dotación de servicio y podrá alcanzar hasta 200 U.F. cuando se incorporen algunas de las siguientes especialidades con los montos máximos a considerar en cada una de las obras:
- Solución particular alcantarillado, sin conexión a red pública: hasta 70 UF
 - Solución particular agua potable, sin conexión a red pública: hasta 70 UF
 - Conexión eléctrica a red pública: hasta 60 UF
 - Acondicionamiento térmico y Eficiencia Energética: hasta 90 UF
26. Para efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 3.2.1 de la Resolución N° 3.129 (V. y U.) de fecha 16 de mayo de 2016, en la determinación de la capacidad de soporte del terreno requerida para proyectos de la tipología construcción en sitio del residente, se podrá usar alternativamente a la calicata de 2,5 metros de profundidad, los parámetros establecidos en el artículo 5.7.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, asumiendo la naturaleza de terreno denominada "Arcilla Húmeda" y estableciendo presiones admisibles de 0,5 kg/cm². Las condiciones descritas para el desarrollo de los proyectos deberán estar estipuladas en el correspondiente Informe de Suelo suscrito por el profesional competente.
27. En complemento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 3.129 (V. y U.) citada en el visto b). de la presente resolución, los proyectos que se presenten a evaluación del SERVIU, deberán cumplir con lo indicado en el Documento "Estándares de Eficiencia Energética" - Llamado Especial DS N°10 - 2018", anexo a la presente resolución.

De los recursos disponibles

28. Los recursos involucrados para la selección de postulantes al presente Llamado, ascienden a un total de 1.050.034 UF y su distribución regional, según tipología, será la siguiente:

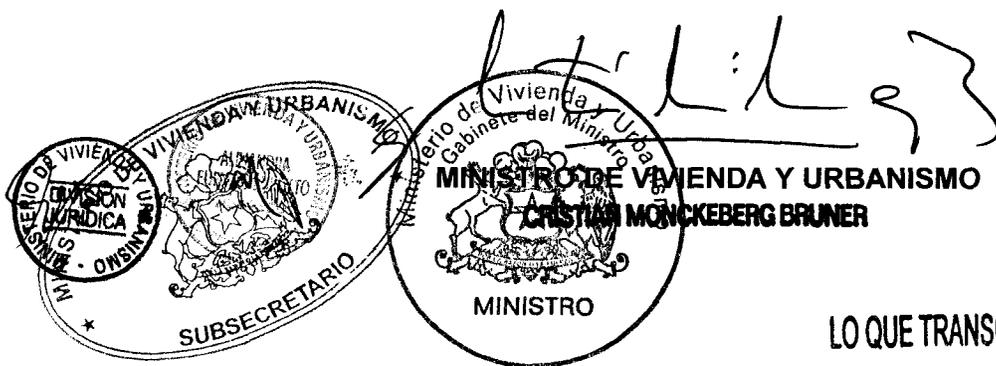
REGIÓN	CONSTRUCCIÓN EN SITIO DEL RESIDENTE UF	CONSTRUCCIÓN CONJUNTOS HABITACIONALES UF	TOTAL UF
Tarapacá	7.632	0	7.632
Antofagasta	8.743	0	8.743
Atacama	44.743	0	44.743
Coquimbo	28.662	0	28.662
Valparaíso	110.846	47.506	158.352
O'Higgins	20.100	0	20.100
Maule	91.010	39.005	130.015
Ñuble	20.000	0	20.000
Biobío	96.638	41.416	138.054
Araucanía	25.425	0	25.425
Los Ríos	49.822	21.352	71.174
Los Lagos	125.124	33.048	158.172
Aysén	19.008	0	19.008
Magallanes	9.443	0	9.443
Metropolitana	147.358	63.153	210.511
TOTAL	804.554	245.480	1.050.034



Los recursos indicados en el cuadro anterior, podrán disminuir o aumentar con cargo a los recursos asignados para el Programa de Habitabilidad Rural del año 2018, por resolución del Ministro de Vivienda y Urbanismo, como también podrá determinarse su redistribución por tipología de proyecto y/o por región, de acuerdo a la necesidad de cada región.

29. El número de postulantes seleccionados en cada región, alcanzará hasta el número de subsidios susceptibles de financiar, incluidos los respectivos servicios de asistencia técnica y fiscalización técnica de obras.
30. Mediante Resolución del Ministro de Vivienda y Urbanismo, que se publicará en el Diario Oficial, se aprobará la nómina de seleccionados. La difusión de dicha nómina podrá realizarse en un periódico de circulación nacional y en el sitio web del MINVU y del SERVIU o de la SEREMI MINVU respectiva.
31. Apruébase el documento "Estándares de Eficiencia Energética para Llamados en Condiciones Especiales del 2018 para el DS N° 10 (V. y U.), de 2015" y su anexo que forman parte integrante de la presente resolución

ANOTESE, PUBLIQUESE EN EL DIARIO OFICIAL Y ARCHIVESE



LO QUE TRANSCRIBO PARA SU CONOCIMIENTO

TRANSCRIBIR A

- DIARIO OFICIAL
- GABINETE MINISTRO
- GABINETE SUBSECRETARIO
- SERVIU TODAS LAS REGIONES
- SEREMI MINVU TODAS LAS REGIONES
- SISTEMA INTEGRADO ATENCION AL CIUDADANO
- DIVISION DE POLITICA HABITACIONAL
- DPTO. DE ATENCION DEL DEFICIT CUALITATIVO
- DIVISION TECNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL
- DIJUR
- OFICINA DE PARTES
- LEY 20.285 ART. 6



GUILLELMO ROLANDO VICENTE
SUBSECRETARIO DE VIVIENDA Y URBANISMO



ESTANDARES DE EFICIENCIA ENERGETICA PARA LLAMADO EN CONDICIONES ESPECIALES DEL 2018 PARA EL D.S. N°10 (V. Y U.), 2015

DITEC 2018

Con el fin de complementar la Resolución Exenta N° 3.129 de fecha 16 de mayo de 2016, donde se aprueba el cuadro normativo de estándar técnico de Habitabilidad Rural del Programa de Habitabilidad Rural D.S. N°10 (V. y U.), 2015 y sus modificaciones, se ha estimado oportuno precisar en los llamados del Programa de Habitabilidad Rural realizados durante el año 2018, destinados a nuevos postulantes, estándares de eficiencia energética con el objetivo de mejorar las condiciones de habitabilidad en las viviendas rurales, utilizando criterios de eficiencia energética en el diseño de los proyectos de vivienda que se construyan, amplíen o mejoren a través del Programa, regulado por el D.S. N°10 (V. y U.), 2015 y sus modificaciones.

En consecuencia, los proyectos de vivienda seleccionados en el contexto de los llamados mencionados, según la zona térmica correspondiente a la comuna donde se emplacen, deberán cumplir con las siguientes exigencias de diseño y acondicionamiento higrotérmico:

1. Complejo de techumbre, muros, pisos ventilados y puertas opacas

1.1. Exigencias

Los complejos de techumbre, muros perimetrales, pisos ventilados y puertas exteriores opacas, entendidos como elementos que constituyen la envolvente térmica de la vivienda, deberán tener una transmitancia térmica U igual o menor, o una resistencia térmica total Rt igual o superior, a la señalada en la TABLA 1, para la zona térmica que le corresponda al proyecto de arquitectura (ver ANEXO al final del documento).

TABLA 1. Transmitancia térmica U máxima y Resistencia térmica Rt mínima para complejos de techumbre, muros, pisos ventilados y puertas opacas exteriores.

ZONA TÉRMICA	COMPLEJO DE TECHUMBRE		COMPLEJO DE MURO		COMPLEJO DE PISO VENTILADO		PUERTAS OPACAS	
	U	Rt	U	Rt	U	Rt	U	Rt
	W/m²K	m²K/W	W/m²K	m²K/W	W/m²K	m²K/W	W/m²K	m²K/W
A	0,84	1,19	2,10	0,48	3,60	0,28	---	---
B	0,47	2,13	0,80	1,25	0,70	1,43	1,70	0,59
C	0,47	2,13	0,80	1,25	0,87	1,15	1,70	0,59
D	0,38	2,63	0,80	1,25	0,70	1,43	1,70	0,59
E	0,33	3,03	0,60	1,66	0,60	1,67	1,70	0,59
F	0,28	3,57	0,45	2,22	0,50	2,00	1,70	0,59
G	0,28	3,57	0,40	2,50	0,39	2,56	1,70	0,59
H	0,25	4,00	0,30	3,33	0,32	3,13	1,70	0,59
I	0,25	4,00	0,35	2,86	0,32	3,13	1,70	0,59

Las exigencias señaladas en la TABLA 1 serán aplicables a aquellos elementos constructivos perimetrales que limiten los espacios interiores de la vivienda con el espacio exterior o con uno o más recintos abiertos y no serán aplicables a aquellos elementos constructivos que separen unidades independientes de la vivienda.

Los recintos cerrados contiguos a una vivienda, tales como bodegas, leñeras, estacionamientos, invernadero, circulaciones, instalaciones, servicios y recintos destinados a usos distintos del habitacional, serán considerados como recintos abiertos y sólo les será aplicable las exigencias de la TABLA 1 a los paramentos que se encuentren contiguos a la envolvente de la vivienda.

Con el objetivo de disminuir el riesgo de condensación intersticial, en los complejos de muros macizos, la aislación térmica necesaria para cumplir el valor U y Rt deberá ser instalada por su cara exterior, y en muros de entramados, deberá instalarse en el interior del entramado y por el exterior del mismo.

Se considerará complejo de puerta opaca al conjunto de marco y hoja que lo conforman, y las exigencias señaladas en la TABLA 1, sólo serán aplicables a las puertas opacas y a las partes opacas de puertas con zonas vidriadas que comuniquen espacios interiores de la vivienda con el espacio exterior o con uno o más recintos abiertos. Lo anterior, independiente del ángulo de inclinación del elemento y del complejo donde se ubique.

Las zonas vidriadas de las puertas opacas y las puertas vidriadas serán consideradas como elementos traslúcidos y les serán aplicables las exigencias establecidas en el ANEXO a los ELEMENTOS TRASLUCIDOS.



1.2. Alternativas para cumplir las exigencias

Para los efectos de cumplir con las exigencias establecidas en el TABLA 1 se podrá optar entre las siguientes alternativas:

1.2.1. Mediante la incorporación de un material aislante, rotulado según la norma técnica NCh 2251, que cumpla con una resistencia térmica R100 igual o superior a la señalada en la TABLA 2 para la zona térmica que le corresponda al proyecto de arquitectura. Se deberá especificar y colocar un material aislante térmico, incorporado o adosado, al complejo de techumbre, al complejo de muro o al complejo de piso ventilado.

TABLA 2. Resistencia térmica R100 mínima del material aislante térmico en complejo de techumbre, muro y piso ventilado en edificaciones de uso residencial, educación y salud.

ZONA TERMICA	COMPLEJO DE TECHUMBRE	COMPLEJO DE MURO	COMPLEJO DE PISO VENTILADO
	R100	R100	R100
	$[(m^2K)/W] \times 100$	$[(m^2K)/W] \times 100$	$[(m^2K)/W] \times 100$
A	119	48	28
B	213	125	143
C	213	125	115
D	263	125	143
E	303	167	200
F	357	222	200
G	357	250	256
H	400	333	313
I	400	286	313

(*) Según la norma NCh 2251: R100 = valor equivalente a la Resistencia Térmica $(m^2KW) \times 100$.

La resistencia térmica R100 se calculará en base a la Ecuación 1:

$$R100 = \frac{e \times 100}{\lambda}$$

Donde:

e: espesor del material aislante térmico, medido en metros (m)

λ : conductividad térmica del material aislante térmico W/(mK)

1.2.2. Mediante Informe de Ensayo demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica exigida, 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, reglamentado por el D.S. N° 10, (V. y U.), de 2002. Para complejo de techumbre, muros y piso ventilado el ensayo debe realizarse conforme al procedimiento indicado en la NCh 851. Para complejo de puerta opaca el ensayo debe realizarse conforme al procedimiento indicado en la NCh 3076_1 y 3076_2.

1.2.3. Mediante memoria de cálculo demostrando el cumplimiento de la transmitancia o resistencia térmica exigida, realizado por un profesional competente. Para complejo de techumbre, muros y piso ventilado el cálculo debe realizarse conforme al procedimiento indicado en la NCh 853 y NCh3117 según corresponda. Para complejo de puerta opaca el cálculo debe realizarse conforme al procedimiento indicado en la NCh 3137_1 y 3137_2.

1.2.4. Mediante la especificación de alguna de las soluciones constructivas para el complejo de techumbre, muro, piso ventilado y 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.

2. SOBRECIMIENTOS

2.1. Exigencias

En el caso de considerar pisos en contacto con el terreno natural (radier), éste deberá incorporar un material aislante en el sobrecimiento, con una resistencia térmica R100 igual o superior, a la señalada en la TABLA 3 para la zona térmica que le corresponda al proyecto de arquitectura.

TABLA 3. Resistencia térmica R100 mínima del material aislante térmico utilizado en los sobrecimientos de pisos sobre terreno.



ZONA TERMICA	AISLACION TERMICA DE SOBRECIMIENTO	
	R100	
	[(m²K)/W]x100	
A	-	
B	45	
C	45	
D	45	
E	45	
F	91	
G	91	
H	91	
I	91	

Los materiales aislantes térmicos especificados para dar cumplimiento a las exigencias de la TABLA 3, deberán corresponder a aislamiento térmico periférico vertical, instalado por el exterior, manteniendo continuidad con el aislamiento térmico exterior del complejo de muro, debiendo cubrir hasta el hombro de la fundación o a lo menos 30 cm bajo el nivel de terreno natural (NTN).

2.2. Alternativas para cumplir las exigencias

2.2.1. Mediante la incorporación de un material aislante, rotulado según la norma técnica NCh 2251, que cumpla con una resistencia térmica R100 igual o superior a la señalada en la TABLA 3 para la zona que le corresponda al proyecto de arquitectura.

2.2.2. Mediante la especificación de alguna de las soluciones constructivas inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico, confeccionado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

3. ELEMENTOS TRASLUCIDOS

Se considerará complejo de ventana al conjunto de elementos constructivos que conforman los vanos translúcidos o transparentes de la edificación, por ejemplo, marco y panel vidriado, y que forman parte de los complejos de muros, puertas, pisos o techumbre.

3.1. Exigencias

Los complejos de ventanas según su orientación y valor de transmitancia térmica U, deberán cumplir con el porcentaje máximo de superficie indicado en la TABLA 4, para la zona térmica que le corresponda al proyecto de arquitectura.

Los complejos de ventana deberán cumplir con las normas chilenas de requisitos básicos y ensayos mecánicos.

TABLA 4. Porcentaje máximo de superficie de ventanas según orientación y valor U, para cada zona térmica.

ZONA TERMICA	ORIENTACION	% SEGUN TRANSMITANCIA TERMICA U	
		U	U
		≤3,6	≤5,8
A	Norte	94%	50%
	O - P	80%	40%
	Sur	69%	30%
B	Norte	88%	30%
	O - P	71%	25%
	Sur	59%	10%
C	Norte	83%	40%
	O - P	62%	35%
	Sur	49%	15%
D	Norte	77%	25%
	O - P	53%	15%
	Sur	40%	10%
E	Norte	71%	0%
	O - P	45%	0%
	Sur	31%	0%
F	Norte	65%	0%
	O - P	36%	0%



	Sur	21%	0%
G	Norte	59%	0%
	O - P	28%	0%
	Sur	13%	0%
H	Norte	53%	0%
	O - P	20%	0%
	Sur	12%	0%
I	Norte	46%	0%
	O - P	28%	0%
	Sur	10%	0%

Para determinar el porcentaje máximo de superficie de ventanas por orientación de la vivienda, se deberá realizar el siguiente procedimiento:

- Identificar las orientaciones correspondientes a los paramentos verticales de la envolvente. Determinar la orientación predominante para cada muro perimetral de la unidad habitacional a partir de la dirección de su normal, expresada en grados sexagesimales. La dirección 0° estará definida por el norte geográfico, por lo que las orientaciones estarán limitadas de acuerdo a lo establecido en la TABLA 5.

TABLA 5. Definición de orientaciones para acreditación de exigencias de complejo de ventanas.

ORIENTACION	RANGO	
NORTE	Mayor o igual a 315° y menor que 45°	
ORIENTE	Mayor o igual a 45° y menor que 135°	
SUR	Mayor o igual a 135° y menor que 225°	
PONIENTE	Mayor o igual a 225° y menor que 315°	

- Determinar la superficie de los paramentos verticales de la envolvente por orientación. La superficie por orientación a considerar para este cálculo corresponderá a la suma de las superficies interiores de todos los muros perimetrales identificados para cada orientación, incluyendo medianeros.
- Determinar la superficie de ventanas por orientación del proyecto de arquitectura, correspondiente a la suma de la superficie de vanos de los muros identificados para cada orientación. Para el caso de ventanas salientes, se considerará como superficie de ventana aquella correspondiente al desarrollo completo del complejo de ventana. En estos casos, se deberá determinar la orientación para cada superficie vidriada, de acuerdo a la dirección de la normal, para ser considerada en el cálculo por orientación.

La superficie máxima de ventanas por orientación que podrá contemplar el proyecto de arquitectura corresponderá a la superficie que resulte de aplicar los valores porcentuales establecidos, respecto de la superficie de los paramentos verticales por orientación de la edificación, considerando la zona térmica y el valor de transmitancia térmica del complejo de ventana que se especifique.

Cuando el proyecto considere ventanas de distinto comportamiento térmico, en una misma fachada, se deberá cumplir el porcentaje máximo permitido para el valor de transmitancia térmica más bajo, para la orientación correspondiente.

3.2. Alternativas para cumplir las exigencias

Para acreditar el porcentaje de ventanas según orientación y valor U:



3.2.1. Mediante Informe elaborado por un profesional competente, indicando el cumplimiento de la superficie de complejo de ventana por orientación exigida y el valor de transmitancia térmica por orientación, según TABLA 4. El valor de transmitancia térmica del complejo de ventana podrá ser acreditado mediante:

3.2.2. Memoria de cálculo de transmitancia térmica U, desarrollado conforme al procedimiento de la norma NCh 3137/1 y 3137/2. Dicho cálculo deberá ser efectuado por un profesional competente.

3.2.3. Informe de Ensayo de transmitancia térmica, realizado conforme a la NCh 3076/1 y 3076/2, 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, reglamentado por el D.S. N° 10, (V. y U.), de 2002.

3.2.4. Mediante la especificación de un elemento 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.

4. VENTILACION

4.1. Exigencias

Las viviendas deberán contar con un sistema de ventilación que garantice la calidad aceptable del aire interior mediante la incorporación de un extractor de aire en cada recinto de baño y cocina y dispositivos de ingreso de aire pasivo en cada recinto habitable.

Los extractores de aire, según el recinto donde se instalen, deberán cumplir con el caudal mínimo indicados en la TABLA 6.

Tabla 6. Caudal de aire mínimo según recinto.

RECINTO	CAUDAL MINIMO EXTRACTOR [m³/h]
Cocina	$C = (a * h) * 5$
Baño	36

Donde:

a: área cocina [m²]

h: altura cocina [m]

Cada dormitorio, estar y comedor, deberá contar con un dispositivo de ingreso de aire regulable desde el interior, con una abertura de diámetro mínimo 4", que impida el ingreso de insectos y del agua desde exterior, ubicado a una altura mínima de 1,8 m del nivel de piso terminado y a una distancia mínima de 3 m de una fuente de calor (equipo de calefacción fijo o cocina) y de una fuente conocida de contaminación, tales como chimeneas, respiraderos, campanas de extracción.

4.2. Alternativas para cumplir las exigencias

4.2.1. Mediante la presentación de un proyecto de ventilación, que cumpla las exigencias señaladas anteriormente, firmado por un profesional competente.

4.2.2. Mediante la presentación de "Ficha tipo para proyectos de ventilación en vivienda MINVU".

5. INFILTRACIONES DE AIRE

5.1. Exigencias

En los proyectos de viviendas emplazadas en todas las provincias del país, a excepción de las provincias de Arica, Iquique, Tocopilla, Chañaral e Isla de Pascua, se deberán controlar las infiltraciones aire producidas por imperfecciones y defectos constructivos de la envolvente térmica. Para el control de infiltraciones se deben abordar las partidas referidas a sellos en:

- Encuentros entre marcos y vanos de puertas y ventanas
- Uniones de elementos de distinta materialidad
- Uniones de elementos de una misma materialidad
- Perforaciones de todas las instalaciones
- Encuentro de solera inferior con su elemento de soporte



- Encuentro de solera superior con el elemento que soporta
- Dispositivos de ventilación y extractores de aire
- Ductos de evacuación de gases
- Otros similares

5.2. Alternativa para cumplir las exigencias

Mediante la presentación de las "Fichas de soluciones constructivas de hermeticidad MINVU", correspondientes a las soluciones constructivas del proyecto.

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Para el caso en que se considere la utilización de Energías Renovables para la generación de electricidad o calefacción de agua sanitaria, se requerirá lo siguiente:

6.1. Sistemas Fotovoltaicos ON GRID

En proyectos de viviendas nuevas o existentes se podrá optar a la instalación de un sistema fotovoltaico del tipo ON GRID. Las viviendas que opten a este tipo de proyectos deben contar con un TE-1 vigente. El proyecto a ejecutar debe dar fiel cumplimiento al IT_SFV_ON-GRID_MINVU vigente al momento de la postulación del Proyecto.

6.2. Sistemas Solares Térmicos

En proyectos de viviendas nuevas o existentes se podrá optar a la instalación de un sistema solar térmico. Las viviendas que opten a este tipo de proyectos deben contar con suministro de agua potable. El proyecto a ejecutar debe dar fiel cumplimiento al IT_SST_MINVU vigente al momento de la postulación del Proyecto.

6.3. Sistemas Fotovoltaicos OFF GRID

En proyectos de viviendas nuevas o existentes se podrá optar a la instalación de un sistema fotovoltaico del tipo OFF GRID. Las viviendas que opten a este tipo de proyectos deben contar con un TE-1 vigente. El proyecto a ejecutar debe dar fiel cumplimiento al IT_SFV_OFF-GRID_MINVU vigente al momento de la postulación del Proyecto.


ENS/MSZ/ANT/CLG/PSV



ANEXO

ZONAS TÉRMICAS Y LÍMITES A CONSIDERAR POR COMUNA

COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD(MSNM)
Algarrobo	C	-	-
Alhué	D	-	-
Alto Biobío	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Alto del Carmen	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Alto Hospicio	A	-	-
Ancud	G	-	-
Andacollo	B	-	-
Angol	F	-	-
Antártica	POLAR	-	-
Antofagasta	A	≥ 70°	-
	B	< 70°	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Antuco	F	-	< 1.000
	H	-	> 1.000
Arauco	E	-	-
Arica	A	-	< 1.100
	B	-	1.100 ≤ altitud < 3.000
	H	-	≥ 3.000
Aysén	I	-	-
Buin	D	-	-
Bulnes	F	-	-
Cabildo	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Cabo de Hornos	I	-	-
Cabrero	F	-	-
Calama	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Calbuco	G	-	-
Caldera	A	-	-
Calera	D	-	-
Calera de Tango	D	-	-
Calle Larga	D	-	-
Camarones	A	-	< 1.100
	B	-	1.100 ≤ altitud < 3.000
	H	-	≥ 3.000
Camiña	B	-	1.100 ≤ altitud < 3.000
	H	-	≥ 3.000
Canela	C	-	-
Cañete	E	-	-
Carahue	E	-	-
Cartagena	C	-	-
Casablanca	C	-	-
Castro	G	-	-



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
Catemu	D	-	-
Cauquenes	E	-	-
Cerrillos	D	-	-
Cerro Navia	D	-	-
Chaitén	G	-	-
Chanco	E	-	-
Chañaral	A	-	-
Chépica	D	-	-
Chiguayante	E	-	-
Chile Chico	I	-	-
Chillán	F	-	-
Chillán Viejo	F	-	-
Chimbarongo	D	-	-
Cholchol	F	-	-
Chonchi	G	-	-
Cisnes	I	-	-
Cobquecura	E	-	-
Cochamó	G	-	-
Cochrane	I	-	-
Codegua	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Coelemu	E	-	-
Coihaique	I	-	-
Coihueco	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Coinco	D	-	-
Colbún	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Colchane	H	-	-
Colina	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Collipulli	F	-	-
Coltauco	D	-	-
Combarbalá	B	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Concepción	E	-	-
Conchalí	D	-	-
Concón	C	-	-
Constitución	E	-	-
Contulmo	E	-	-
Copiapó	A	> 70° 44'	-
	B	≤ 70° 44'	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Coquimbo	C	-	-
Coronel	E	-	-
Corral	G	-	-
Cunco	F	-	< 1.000
Cunco	H	-	≥ 1.000



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
Curacautín	F	-	-
Curacaví	D	-	-
Curaco de Vélez	G	-	-
Curanilahue	E	-	-
Curarrehue	H	-	-
Curepto	E	-	-
Curicó	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Dalcahue	G	-	-
Diego de Almagro	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Dofñihue	D	-	-
El Bosque	D	-	-
El Carmen	F	-	-
El Monte	D	-	-
El Quisco	C	-	-
El Tabo	C	-	-
Empedrado	E	-	-
Ercilla	F	-	-
Estación Central	D	-	-
Florida	F	-	-
Freire	F	-	-
Freirina	A	-	-
Fresia	G	-	-
Frutillar	G	-	-
Futaleufú	I	-	-
Futrono	F	-	-
Galvarino	F	-	-
General Lagos	H	-	≥ 3.000
Gorbea	F	-	-
Graneros	D	-	-
Guaitecas	I	-	-
Hijuelas	D	-	-
Hualaihué	G	-	-
Hualañé	D	-	-
Hualpén	E	-	-
Hualqui	E	-	-
Huara	A	-	< 1.100
	B	-	1.100 ≤ altitud < 3.000
	H	-	≥ 3.000
Huasco	A	-	-
Huechuraba	D	-	-
Illapel	B	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Independencia	D	-	-
Iquique	A	-	-
Isla de Maipo	D	-	-
Isla de Pascua	A	-	-



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
Juan Fernández	C	-	-
La Cisterna	D	-	-
La Cruz	D	-	-
La Estrella	D	-	-
La Florida	D	-	-
La Granja	D	-	-
La Higuera	C	> 71°	-
	B	≤ 71°	-
La Ligua	C	> 71° 15'	-
	D	≤ 71° 15'	-
La Pintana	D	-	-
La Reina	D	-	-
La Serena	C	> 71°	-
	B	≤ 71°	-
La Unión	G	> 73° 15'	-
	F	≤ 73° 15'	-
Lago Ranco	F	-	-
Lago Verde	I	-	-
Laguna Blanca	I	-	-
Laja	F	-	-
Lampa	D	-	-
Lanco	F	-	-
Las Cabras	D	-	-
Las Condes	D	-	-
Lautaro	F	-	-
Lebu	E	-	-
Licantén	C	-	-
Limache	D	-	-
Linares	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Litueche	C	-	-
Ltillay	D	-	-
Llanquihue	G	-	-
Lo Barnechea	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Lo Espejo	D	-	-
Lo Prado	D	-	-
Lolol	D	-	-
Loncoche	F	-	-
Longaví	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Lonquimay	H	-	-
Los Álamos	E	-	-
Los Andes	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Los Ángeles	F	-	-
Los Lagos	F	-	-
Los Muermos	G	-	-



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
Los Sauces	F	-	-
Los Vilos	C	-	-
Lota	E	-	-
Lumaco	F	-	-
Machalí	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Macul	D	-	-
Máfil	G	-	-
Maipú	D	-	-
Malloa	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Marchihue	D	-	-
María Elena	B	-	-
María Pinto	D	-	-
Mariquina	G	-	-
Maule	D	-	-
Mauñín	G	-	-
Mejillones	A	-	-
Melipeuco	H	-	-
Melipilla	D	-	-
Molina	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Monte Patria	B	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Mostazal	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Mulchén	F	-	-
Nacimiento	F	-	-
Nancagua	D	-	-
Natales	I	-	-
Navidad	C	-	-
Negrete	F	-	-
Ninhue	F	-	-
Nogales	D	-	-
Nueva Imperial	F	-	-
Ñiquén	F	-	-
Ñuñoa	D	-	-
O'Higgins	I	-	-
Olivar	D	-	-
Ollagüe	H	-	-
Olmué	D	-	-
Osorno	G	-	-
Ovalle	C	> 71° 15'	-
	B	≤ 71° 15'	-
Padre Hurtado	D	-	-
Padre Las Casas	F	-	-
Paiguano	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
Paillaco	F	-	-
Paine	D	-	-
Palena	I	-	-
Palmilla	D	-	-
Panguipulli	F	-	-
Panquehue	D	-	-
Papudo	C	-	-
Paredones	C	-	-
Parral	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Pedro Aguirre Cerda	D	-	-
Pelarco	D	-	-
Pelluhue	E	-	-
Pemuco	F	-	-
Pencahue	D	-	-
Penco	E	-	-
Peñaflor	D	-	-
Peñalolén	D	-	-
Peralillo	D	-	-
Perquenco	F	-	-
Petorca	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Peumo	D	-	-
Pica	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Pichidegua	D	-	-
Pichilemu	C	-	-
Pinto	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Pirque	D	-	-
Pitrufquén	F	-	-
Placilla	D	-	-
Portezuelo	F	-	-
Porvenir	I	-	-
Pozo Almonte	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Primavera	I	-	-
Providencia	D	-	-
Puchuncaví	C	-	-
Pucón	H	-	-
Pudahuel	D	-	-
Puente Alto	D	-	-
Puerto Montt	G	-	-
Puerto Octay	G	-	-
Puerto Varas	G	-	-
Pumanque	D	-	-
Punitaqui	B	-	-
Punta Arenas	I	-	-



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD(MSNM)
Puqueldón	G	-	-
Purén	F	-	-
Purranque	G	-	-
Putendo	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
Putre	H	-	≥ 3.000
Puyehue	G	-	-
Queilén	G	-	-
Quellón	G	-	-
Quemchi	G	-	-
Quilaco	F	-	-
Quilicura	D	-	-
Quilleco	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Quillón	F	-	-
Quillota	D	-	-
Quilpué	D	-	-
Quinchao	G	-	-
Quinta de Tilcoco	D	-	-
Quinta Normal	D	-	-
Quintero	C	-	-
Quirihue	E	-	-
Rancagua	D	-	-
Ránquil	F	-	-
Rauco	D	-	-
Recoleta	D	-	-
Renaico	F	-	-
Renca	D	-	-
Rengo	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Requínoa	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Retiro	D	-	-
Rinconada	D	-	-
Río Bueno	F	-	-
Río Claro	D	-	-
Río Hurtado	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Río Ibáñez	I	-	-
Río Negro	G	-	-
Río Verde	I	-	-
Romerol	D	-	< 1.000
Romerol	H	-	≥ 1.000
Saavedra	E	-	-
Sagrada Familia	D	-	-
Salamanca	B	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
San Antonio	C	-	-



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
San Bernardo	D	-	-
San Carlos	F	-	-
San Clemente	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
San Esteban	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
San Fabián	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
San Felipe	D	-	-
San Fernando	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
San Gregorio	I	-	-
San Ignacio	F	-	-
San Javier	D	-	-
San Joaquín	D	-	-
San José de Maipo	D	-	< 2.000
	H	-	≥ 2.000
San Juan de la Costa	G	-	-
San Miguel	D	-	-
San Nicolás	F	-	-
San Pablo	G	-	-
San Pedro	D	-	-
San Pedro de Atacama	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
San Pedro de la Paz	E	-	-
San Rafael	D	-	-
San Ramón	D	-	-
San Rosendo	F	-	-
San Vicente	D	-	-
Santa Bárbara	F	-	< 1.000
Santa Bárbara	H	-	≥ 1.000
Santa Cruz	D	-	-
Santa Juana	E	-	-
Santa María	D	-	-
Santiago	D	-	-
Santo Domingo	C	-	-
Sierra Gorda	B	-	-
Talagante	D	-	-
Talca	D	-	-
Talcahuano	E	-	-
Taltal	A	≥ 70°	-
Taltal	B	< 70°	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
Temuco	F	-	-
Teno	D	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Teodoro Schmidt	E	-	-
Tierra Amarilla	B	-	< 3.000



COMUNA	ZONA TERMICA	LIMITE	
		MERIDIANO	ALTITUD (MSNM)
	H	-	≥ 3.000
Tittal	D	-	-
Timaukel	I	-	-
Tirúa	E	-	-
Tocopilla	A	-	-
Toltén	E	-	-
Tomé	E	-	-
Torres del Paine	I	-	-
Tortel	I	-	-
Traiguén	F	-	-
Treguaco	E	-	-
Tucapel	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Valdivia	G	-	-
Vallenar	B	-	-
Valparaíso	C	-	-
Vichuquén	C	-	-
Victoria	F	-	-
Vicuña	B	-	< 3.000
	H	-	≥ 3.000
	F	-	-
Villa Alegre	D	-	-
Villa Alemana	D	-	-
Villarrica	F	-	-
Viña del Mar	C	-	-
Vitacura	D	-	-
Yerbas Buenas	D	-	-
Yumbel	F	-	-
Yungay	F	-	< 1.000
	H	-	≥ 1.000
Zapallar	C	-	-

FUENTE: Estudio DITEC 2018

[Handwritten Signature]
 ENS/MSZ/ANT/CLG/FSV



Ministerio de Vivienda y Urbanismo
 División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional